



หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาโษษฐวิทยา  
(หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

คณะทันตแพทยศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาโษษฐวิทยา  
(หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

คณะทันตแพทยศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หลักสูตรที่ขอปรับปรุงนี้ได้ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา  
ประจำคณะทันตแพทยศาสตร์ ครั้งที่ 5/2564 เมื่อวันที่ 18 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564

(ลงนาม).....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.นฤมนัส คอวนิช)

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะทันตแพทยศาสตร์

วันที่ เดือนสิงหาคม พ.ศ.2564

## สารบัญ

	หน้า
<b>หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป</b>	
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. ชื่อแขนงวิชาเพื่อบันทึกใน Transcript	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	3
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
11. เหตุผลของการปรับปรุงหลักสูตร	4
12. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่น/หลักสูตรอื่นของสถาบัน	5
<b>หมวดที่ 2 : ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร</b>	
1. ปรัชญา วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	8
2. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา	9
3. แผนพัฒนาปรับปรุง	14
<b>หมวดที่ 3 : ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร</b>	
1. ระบบการจัดการศึกษา	16
2. การดำเนินการหลักสูตร	16
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	21
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	99
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย	99
<b>หมวดที่ 4 : ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล</b>	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	103
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	103

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>หมวดที่ 5 :</b>	<b>หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา</b>
1.	กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน 111
2.	กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา 112
3.	เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร 113
<b>หมวดที่ 6 :</b>	<b>การพัฒนาคณาจารย์</b>
1.	การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ 115
2.	การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ 115
<b>หมวดที่ 7 :</b>	<b>การประกันคุณภาพหลักสูตร</b>
1.	การกำกับมาตรฐาน 116
2.	บัณฑิต 116
3.	นักศึกษา 117
4.	อาจารย์ 118
5.	หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน 118
6.	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 119
7.	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) 120
<b>หมวดที่ 8 :</b>	<b>กระบวนการการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร</b>
1.	การประเมินประสิทธิผลของการสอน 122
2.	การประเมินหลักสูตรในภาพรวม 122
3.	การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร 122
4.	การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง 122
<b>ภาคผนวก</b>	
1.	คำอธิบายลักษณะกระบวนการวิชา 123
2.	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร 143
3.	ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ 144
4.	ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง 215
5.	ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างแผนกำหนดการศึกษาเดิม กับแผนการศึกษาใหม่ 265



**รายละเอียดของหลักสูตร**  
**หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาโอบุสสุวิทยา (หลักสูตรนานาชาติ)**  
**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บัณฑิตวิทยาลัย และคณะทันตแพทยศาสตร์

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**1. รหัสและชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาโอบุสสุวิทยา (หลักสูตรนานาชาติ)

ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Oral Science (International Program)

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ภาษาไทย : ชื่อเต็ม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (โอบุสสุวิทยา)

: ชื่อย่อ ปร.ด.(โอบุสสุวิทยา)

ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม Doctor of Philosophy (Oral Science)

: ชื่อย่อ Ph.D.(Oral Science)

**3. ชื่อแขนงวิชาเพื่อบันทึกใน Transcript เฉพาะหลักสูตรแบบ 2.1 และ 2.2**

1. ทันตสาธารณสุข (Dental Public Health)

2. ชีววิทยาช่องปาก (Oral Biology)

3. ทันตกรรมจัดฟัน (Orthodontic)

4. วิทยาเอ็นโดดอนต์ (Endodontics)

5. ทันตกรรมประดิษฐ์ (Prosthodontics)

**4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

แบบ 1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต

แบบ 2.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 49 หน่วยกิต

แบบ 2.2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 73 หน่วยกิต

**5. รูปแบบของหลักสูตร**

**5.1 รูปแบบ**

**หลักสูตร แบบ 1.1 และ 2.1**

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาเอก หลักสูตร 3 ปี และใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

**หลักสูตร แบบ 1.2 และ 2.2**

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาเอก หลักสูตร 4 ปี และใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

## 5.2 ประเภทหลักสูตร

- วิชาการ
- วิชาชีพ
- ปฏิบัติการ

## 5.3 ภาษาที่ใช้

- ภาษาไทย
- ภาษาอังกฤษ

## 5.4 การรับเข้าศึกษา

- นักศึกษาไทย
- นักศึกษาต่างชาติ
- นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

## 5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันฯ ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง
- เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น  
ชื่อสถาบัน ..... ประเทศ .....
- รูปแบบของการร่วม
  - ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯ เป็นผู้ให้ปริญญา
  - ร่วมมือกัน โดยผู้ศึกษาได้รับปริญญาจาก 2 สถาบัน

## 5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

### กรณีหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
- ให้ปริญญามากกว่าหนึ่งสาขาวิชา
  - คณะที่เป็นผู้รับผิดชอบหลัก .....
  - คณะที่ร่วมรับผิดชอบ .....

### กรณีหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น

- หลักสูตรปริญญาคู่ (Double Degree)
- หลักสูตรปริญญาร่วม (Joint Degree)

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ปรับปรุงมาจากหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาไอซ์ริทวิทยา (หลักสูตรนานาชาติ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
  - เริ่มใช้หลักสูตรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554
  - มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

- สภาวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ ..... เมื่อวันที่.....เดือน.....ปี...
- สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่..... เมื่อวันที่.....เดือน.....ปี.....

#### 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 ในปีการศึกษา 2566

#### 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา (สัมพันธ์กับสาขาวิชา)

- ทันตแพทย์ในระบบราชการ
- อาจารย์ในมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน
- ทันตแพทย์ในโรงพยาบาลและคลินิกเอกชน
- นักวิจัย
- ที่ปรึกษาบริษัทผลิตภัณฑ์ทางทันตกรรม
- ประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับทันตกรรม

#### 9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-สกุล (ระบุตำแหน่งวิชาการ)	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ประเทศ, ปีที่สำเร็จการศึกษา
1. ศ.(เชี่ยวชาญพิเศษ) ทพญ. ดร.สิริพร ฉัตรทิพากร	- Ph.D. (Oral Biology), Dental Research Center, University of North Carolina at Chapel Hill, U.S.A., 1999 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2535
2. ศ.ทพ.ดร.สิทธิชัย วนจันทร์รักษ์	- อ.ท. (วิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก, นิตทันตวิทยา), ทันตแพทย์สภา, 2556 - บธ.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552 - วท.ด.(ชีววิทยาช่องปาก), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2532
3. รศ.ทพ.ดร.ปฐวี คงขุนเทียน	- German Board for Oral Surgery (Zahnarzt fuer Oralchirurgie) Berlin, Germany, 1998 - Dr. Med. Dent (Endodontic Surgery), Humboldt University of Berlin, Germany, 1998 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536

#### 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- ในสถานที่ตั้ง
- นอกสถานที่ตั้ง ได้แก่ .....



## 11. เหตุผลของการปรับปรุงหลักสูตร

- การตอบสนองนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ 6 ประการ

จากนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) เพื่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ตามหลักธรรมาภิบาล 6 ประการ ได้แก่ ด้านความมั่นคงของประเทศ ด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ยกย่องศักยภาพในหลากหลายมิติ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ด้านการสร้างโอกาส และความเสมอภาคทางสังคม ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และด้านการปรับ สมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐนั้น หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาไอชฐวิทยา ได้มุ่งเน้น การพัฒนาและสร้างบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีความเชี่ยวชาญในการประยุกต์องค์ความรู้ในการแก้ปัญหา สุขภาพและวิชาชีพ รวมถึงความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างนวัตกรรมทางทันตกรรมเพื่อบูรณาการวิทยาการร่วม สมัย และเป็นนักวิชาการที่มีการพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง

- เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ข้อ ของ SDGs

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามที่องค์การสหประชาชาติได้จัดทำเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ข้อ โดยมีเป้าหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ได้แก่ การรับรองการมีสุขภาพ และการรับรองการศึกษาที่เท่าเทียมและทั่วถึง โดยการพัฒนหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาไอชฐวิทยา มุ่งตอบสนองต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับชาติ ระดับอาเซียนและระดับสากล การแข่งขันของหลักสูตรในระดับนานาชาติมีมากขึ้น ทำให้หลักสูตรต้องเตรียมพร้อมบุคลากรทางทันตกรรม และความรู้ทางทันตกรรม ให้พัฒนาโดยมีการเปลี่ยนแปลงการศึกษาและการวิจัย ในระดับปริญญาเอกทางด้าน ทันตแพทยศาสตร์ การเรียนในระดับนี้จะเน้นการเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัยเพื่อให้ได้คุณูปพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับ องค์ความรู้ที่จำเป็นในการพัฒนาความรู้ทางทันตแพทยศาสตร์ที่นำเอาความได้เปรียบของท้องถิ่นมาพัฒนาให้ ก้าวหน้าเพื่อแข่งขันระดับนานาชาติ หลักสูตรฯ มีทิศทางการทำวิจัยที่ชัดเจนและเข้มแข็ง อันจะเอื้อต่อการพัฒนา ทักษะในด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ องค์ความรู้ใหม่ขั้นสูงที่มีคุณภาพตั้งแต่ระดับพื้นฐานรวมถึงนวัตกรรม ทางทันตกรรม จนถึงประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาด้านทันตสาธารณสุข สังคมและสิ่งแวดล้อมของประเทศ

- นโยบายกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย

ตามแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) และยุทธศาสตร์การบริหารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2562-2565) ได้มุ่งสร้างบัณฑิตที่เป็นพลเมืองโลก สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาไอชฐวิทยา เป็นหลักสูตรที่ยึดหลักความสอดคล้องกับพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยทั้งในด้านความเป็นเลิศทางวิชาการ การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยที่ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามระดับมาตรฐานสากล ร่วมกับผลิตบัณฑิต ที่มีคุณธรรมและจริยธรรม และการผลิตผลงานวิจัยขั้นสูงรวมถึงนวัตกรรมทางทันตกรรม ที่จะสามารถต่อยอดให้ ความรู้พื้นฐานและสามารถประยุกต์ให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน การให้บริการทางทันตกรรมและการ พัฒนาเศรษฐกิจ สังคมของชุมชนท้องถิ่นภาคเหนือและประเทศ

- ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต ต่อความต้องการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน จากผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 106 คน พบว่า ผู้ใช้บัณฑิตบัณฑิตมีความต้องการให้ทันตแพทย์ในสังกัดเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ร้อยละ 2.92 และมีความต้องการบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาที่มีคุณลักษณะและความสามารถด้านการประมวลความรู้ภาคทฤษฎีบูรณาการสู่การปฏิบัติ การบูรณาการร่วมกับสังคมและสหวิชาชีพ การเข้าถึงคนไข้ทางด้านจิตสังคม มีจรรยาบรรณ ความรับผิดชอบ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว มีความสามารถในการปรับตัวสภาพแวดล้อมการทำงานและชุมชน มีความเชี่ยวชาญทางด้านทันตกรรม มีการเรียนรู้และปรับตัวเข้ากับบริบทของพื้นที่ พร้อมทั้งนำความรู้มาบูรณาการและแก้ไขปัญหาในสถานการณ์วิกฤตได้เป็นอย่างดี อีกทั้งหลักสูตรควรมีความร่วมมือกับสถาบันชั้นนำ เพื่อเพิ่มทักษะทางวิชาชีพขั้นสูง การเชื่อมโยงงานทางทันตกรรมกับสุขภาพองค์รวม โดยมีส่วนร่วมทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และสถาบันอื่นๆ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาโอบุชวิทยา มุ่งเน้นการประยุกต์องค์ความรู้ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพร่างกายและสุขภาพช่องปาก พร้อมทั้งบูรณาการวิทยาการร่วมสมัย อีกทั้งมีการพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโรคในช่องปากที่มีความซับซ้อนจำเป็นต้องอาศัยทันตแพทย์ผู้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในการรักษาและรู้จักวิธีการพัฒนาหาหนทางรักษาโรคบริเวณใบหน้าและช่องปาก โดยอาศัยงานวิจัยเป็นต้นนำ และสามารถดำเนินการวางแผนการรักษาอย่างเป็นระบบ หรือแม้แต่ในภาคเอกชน ผู้ป่วยทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่สภาวะผิดปกติของบริเวณใบหน้าและช่องปากมีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาที่ซับซ้อนนั้น ยังมีความต้องการสูง

## 12. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่น/หลักสูตรอื่น ของสถาบัน

### 12.1 ความสัมพันธ์ของกระบวนวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

หมวดวิชา	กระบวนวิชา	เป็นกระบวนวิชาของหลักสูตรโดยตรง	ภาควิชาและคณะที่เปิดสอนกระบวนวิชานี้
กระบวนวิชาบังคับ	1. 415712	ไม่ใช่	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์
	2. 415713	ไม่ใช่	
กระบวนวิชาเลือกในสาขาวิชาเฉพาะ	1. 415701	ไม่ใช่	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์
	2. 415702	ไม่ใช่	
	3. 415703	ไม่ใช่	
	4. 415704	ไม่ใช่	
	5. 415711	ไม่ใช่	
	6. 405721	ไม่ใช่	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ แขนงวิชาวิทยาเอ็นโดดอนต์ คณะทันตแพทยศาสตร์
	7. 405722	ไม่ใช่	
	8. 405733	ไม่ใช่	
	9. 405712	ไม่ใช่	
	10. 405732	ไม่ใช่	

หมวดวิชา	กระบวนวิชา	เป็นกระบวนวิชา ของหลักสูตร โดยตรง	ภาควิชาและคณะ ที่เปิดสอนกระบวนวิชานี้
	11. 405761	ไม่ใช่	หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ แขนงวิชาวิทยาเอ็นโดดอนต์ คณะทันตแพทยศาสตร์
	12. 405762	ไม่ใช่	
	13. 405763	ไม่ใช่	
	14. 405781	ไม่ใช่	
	15. 405782	ไม่ใช่	
	16. 405783	ไม่ใช่	
	17. 405784	ไม่ใช่	
	18. 422712	ไม่ใช่	กระบวนวิชาบังคับเลือก ในหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์
	19. 402701	ไม่ใช่	หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตกรรมจัดฟัน คณะทันตแพทยศาสตร์
	20. 402702	ไม่ใช่	
	21. 402703	ไม่ใช่	
	22. 402704	ไม่ใช่	
	23. 402705	ไม่ใช่	
	24. 402706	ไม่ใช่	
	25. 402707	ไม่ใช่	
	26. 402709	ไม่ใช่	
	27. 402751	ไม่ใช่	
	28. 402752	ไม่ใช่	
	29. 402753	ไม่ใช่	
	30. 402754	ไม่ใช่	
	31. 402755	ไม่ใช่	
	32. 402756	ไม่ใช่	
	33. 402791	ไม่ใช่	
	34. 402792	ไม่ใช่	
	35. 402793	ไม่ใช่	
	36. 402794	ไม่ใช่	
	37. 421811	ไม่ใช่	หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ แขนงวิชาทันตกรรมประดิษฐ์
	38. 421812	ไม่ใช่	
	39. 421813	ไม่ใช่	

หมวดวิชา	กระบวนวิชา	เป็นกระบวนวิชา ของหลักสูตร โดยตรง	ภาควิชาและคณะ ที่เปิดสอนกระบวนวิชานี้
	40. 421815	ไม่ใช่	คณะทันตแพทยศาสตร์
	41. 421831	ไม่ใช่	
	42. 421861	ไม่ใช่	
	43. 421862	ไม่ใช่	
	44. 421863	ไม่ใช่	
	45. 421891	ไม่ใช่	
กระบวนวิชาเลือกนอก สาขาวิชาเฉพาะ	1. ไม่มี		
	2.		
	3.		

## 12.2 ความสัมพันธ์ของกระบวนวิชาในหลักสูตร ที่ให้หลักสูตรอื่นมาเรียนด้วย

- ไม่มี -

## 12.3 การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นแบบสาขาวิชาร่วมภายในคณะ (Interdisciplinary) กำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามโครงสร้างหลักสูตร ซึ่งได้ระบุกระบวนวิชาแต่ละหมวดวิชาไว้ชัดเจน และกำกับดูแลโดยอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปของนักศึกษา

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาโอบุสฐวิทยา เป็นการศึกษาที่เน้นการทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางทันตกรรม เป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงและเกิดพยาธิสภาพของอวัยวะในช่องปากที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย การเข้าใจกลไกความรู้ใหม่ เพื่อนำสู่การประยุกต์ต่อยอดความรู้ เพื่อนำมาใช้ในการส่งเสริม ป้องกัน หรือรักษาผู้ป่วยทางทันตกรรม การสร้างประยุกต์ผลิตภัณฑ์หรือสิ่งประดิษฐ์ที่ตอบสนองความต้องการ ซึ่งปัจจุบันต้องนำเข้าวัสดุ อุปกรณ์มาจากต่างประเทศ โดยหลักสูตรได้มุ่งที่จะจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์จากคณาจารย์ผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์เป็นอย่างดี เน้นการส่งเสริมศักยภาพผู้เรียนให้สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองอย่างอิสระและต่อเนื่อง การลงมือปฏิบัติจริง ทั้งนี้เพื่อให้ดุษฎีบัณฑิตสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ศาสตร์ด้านต่างๆ อาทิ ด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ชีววิทยาช่องปาก ทันตวัสดุศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ คลินิก หรือศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปาก และบูรณาการศาสตร์ต่างๆ แบบสหวิทยาการ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาโอบุสฐวิทยา ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มีความสำคัญต่อการพัฒนาวิชาชีพทันตแพทย์ที่จะตอบสนองต่อการพัฒนาสุขภาพช่องปากของประชาชน เพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพช่องปากที่ดี รวมทั้งเป็นการสร้างทรัพยากรบุคคลในสาขาทันตแพทยศาสตร์ให้มีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ในการวิชาการ และวิจัยมากขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศชาติต่อไป

#### 1.2 วัตถุประสงค์ เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่:

- 1.2.1 มีคุณวุฒิ และความสามารถในการวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมในสาขาทันตแพทยศาสตร์
- 1.2.2 มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการประยุกต์องค์ความรู้ในการแก้ปัญหาสุขภาพและวิชาชีพ โดยการบูรณาการวิทยาการร่วมสมัย และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสม
- 1.2.3 เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงในวงการวิชาการด้านทันตกรรมและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
- 1.2.4 เป็นนักวิชาการที่มีการพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- 1.2.5 มีคุณธรรม จริยธรรมแห่งการวิจัย และวิชาการทางทันตแพทยศาสตร์และวิชาชีพ

### 1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

- PLO 1 มีความสามารถในการวิจัยและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมด้านสุขภาพช่องปาก
- PLO 2 เป็นผู้นำด้านวิชาการด้านสุขภาพช่องปากขั้นสูง
- PLO 3 มีคุณธรรมและจริยธรรม ในการดำเนินการวิจัยอย่างมีคุณภาพ
- PLO 4 มีความรู้ทางคลินิกและความเชี่ยวชาญทางทันตกรรมเฉพาะทางในการดูแล ป้องกันรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพช่องปากของผู้ป่วยทางทันตกรรมแบบบูรณาการองค์รวม

## 2. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

### หลักสูตรแบบ 1.1 และ 2.1 ฐานโท เรียน 3 ปี

ปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ (YLOs)
1	<p><b>นักศึกษาในหลักสูตร แบบ 1.1</b></p> <p>โดยมีความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักศึกษาสามารถทบทวนวรรณกรรมและค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ โดยสามารถเริ่มสร้างกระบวนการศึกษาวิจัยจากสมมุติฐานการวิจัยได้อย่างเหมาะสม และแสดงออกถึงความเข้าใจอย่างเป็นระบบและลุ่มลึกในโครงการวิจัยที่นักศึกษาเลือกศึกษา</li> <li>2. นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีความรับผิดชอบ ปลอดภัย และมีจริยธรรม มีการตัดสินใจอย่างมีข้อมูลทางจริยธรรม หรือแนวปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่อยู่ในความรับผิดชอบของนักศึกษา</li> <li>3. นักศึกษาสามารถแสดงออกถึงการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและด้วยวาจา เพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของผลงานวิจัย ทบทวนวรรณกรรมและบทความทางวิชาการภาษาอังกฤษ</li> </ol> <p><b>นักศึกษาในหลักสูตร แบบ 2.1</b></p> <p>โดยมีความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักศึกษาสามารถทบทวนวรรณกรรมและค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ โดยสามารถเริ่มสร้างกระบวนการศึกษาวิจัยจากสมมุติฐานการวิจัยได้อย่างเหมาะสม และแสดงออกถึงความเข้าใจอย่างเป็นระบบและลุ่มลึกในโครงการวิจัยที่นักศึกษาเลือกศึกษา</li> <li>2. นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีความรับผิดชอบ ปลอดภัย และมีจริยธรรม มีการตัดสินใจอย่างมีข้อมูลทางจริยธรรม หรือแนวปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่อยู่ในความรับผิดชอบของนักศึกษา</li> </ol>

ปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ (YLOs)
	<p>3. นักศึกษาสามารถแสดงออกถึงการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและด้วยวาจา เพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของผลงานวิจัย ทบทวนวรรณกรรมและบทความทางวิชาการภาษาอังกฤษ</p> <p>4. นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้มาปฏิบัติงานในคลินิกทั้งทางการตรวจวินิจฉัย ด้านการวางแผนการรักษาที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วย</p>
2	<p><b>นักศึกษาในหลักสูตร แบบ 1.1</b></p> <p>โดยมีความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา</p> <p>1. นักศึกษาสามารถทบทวนวรรณกรรมและค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมด้วยตัวเองจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ โดยสามารถสร้างกระบวนการศึกษาวิจัยจากสมมุติฐานการวิจัยได้อย่างเหมาะสมและพัฒนาโครงร่างงานวิจัยและผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ ซึ่งแสดงออกถึงความเข้าใจอย่างเป็นระบบและลุ่มลึกในโครงการวิจัยที่นักศึกษาเลือกศึกษา</p> <p>2. นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีความรับผิดชอบ ปลอดภัย และมีจริยธรรม มีการตัดสินใจอย่างมีข้อมูลทางจริยธรรม หรือแนวปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่อยู่ในความรับผิดชอบของนักศึกษา</p> <p>3. นักศึกษาสามารถแสดงออกถึงการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและด้วยวาจา เพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของผลงานวิจัย ทบทวนวรรณกรรมและบทความทางวิชาการภาษาอังกฤษ</p> <p><b>นักศึกษาในหลักสูตร แบบ 2.1</b></p> <p>โดยมีความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา</p> <p>1. นักศึกษาสามารถทบทวนวรรณกรรมและค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมด้วยตัวเองจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ โดยสามารถสร้างกระบวนการศึกษาวิจัยจากสมมุติฐานการวิจัยได้อย่างเหมาะสมและพัฒนาโครงร่างงานวิจัยและมีการสอบวัดคุณสมบัติ ซึ่งแสดงออกถึงความเข้าใจอย่างเป็นระบบและลุ่มลึกในโครงการวิจัยที่นักศึกษาเลือกศึกษา</p> <p>2. นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีความรับผิดชอบ ปลอดภัย และมีจริยธรรม มีการตัดสินใจอย่างมีข้อมูลทางจริยธรรม หรือแนวปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่อยู่ในความรับผิดชอบของนักศึกษา</p> <p>3. นักศึกษาสามารถแสดงออกถึงการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและด้วยวาจา เพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของผลงานวิจัย ทบทวนวรรณกรรมและบทความทางวิชาการภาษาอังกฤษ</p> <p>4. นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้มาปฏิบัติงานในคลินิกทั้งทางการตรวจวินิจฉัย ด้านการวางแผนการรักษา และให้การรักษาในสาขาวิชาเฉพาะทางที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยได้</p>

ปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ (YLOs)
3	<p><b>นักศึกษาในหลักสูตร แบบ 1.1</b></p> <p>โดยมีความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีความรับผิดชอบ ปลอดภัย และมีจริยธรรม มีการตัดสินใจอย่างมีข้อมูลทางจริยธรรม หรือแนวปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่อยู่ในความรับผิดชอบของนักศึกษา</li> <li>2. นักศึกษาสามารถแสดงออกถึงการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและด้วยวาจา เพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของผลงานวิจัย ทบทวนวรรณกรรมและบทความทางวิชาการภาษาอังกฤษ</li> <li>3. นักศึกษาสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ในสาขาทันตแพทยศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้อง ประยุกต์องค์ความรู้ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพและวิชาชีพ โดยการบูรณาการวิทยาการร่วมสมัย</li> </ol> <p><b>นักศึกษาในหลักสูตร แบบ 2.1</b></p> <p>โดยมีความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีความรับผิดชอบ ปลอดภัย และมีจริยธรรม มีการตัดสินใจอย่างมีข้อมูลทางจริยธรรม หรือแนวปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่อยู่ในความรับผิดชอบของนักศึกษา</li> <li>2. นักศึกษาสามารถแสดงออกถึงการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและด้วยวาจา เพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของผลงานวิจัย ทบทวนวรรณกรรมและบทความทางวิชาการภาษาอังกฤษ</li> <li>3. นักศึกษาสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ในสาขาทันตแพทยศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้อง ประยุกต์องค์ความรู้ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพและวิชาชีพ โดยการบูรณาการวิทยาการร่วมสมัย</li> <li>4. นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้มาปฏิบัติงานในคลินิกทั้งทางการตรวจวินิจฉัย ด้านการวางแผนการรักษา และให้การรักษาในสาขาวิชาเฉพาะทางที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยได้</li> </ol>



## หลักสูตรแบบ 1.2 และ 2.2 ฐานตรี เรียน 4 ปี

ปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ (YLOs)
1	<p><b>นักศึกษาในหลักสูตร แบบ 1.2</b></p> <p>โดยมีความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักศึกษาสามารถทบทวนวรรณกรรมและค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมด้วยตัวเองจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ โดยสามารถเริ่มสร้างกระบวนการศึกษาวิจัยจากสมมุติฐานการวิจัยได้อย่างเหมาะสม และแสดงออกถึงความเข้าใจอย่างเป็นระบบและลุ่มลึกในโครงการวิจัยที่นักศึกษาเลือกศึกษา</li> <li>2. นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีความรับผิดชอบ ปลอดภัย และมีจริยธรรม มีการตัดสินใจอย่างมีข้อมูลทางจริยธรรม หรือแนวปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่อยู่ในความรับผิดชอบของนักศึกษา</li> <li>3. นักศึกษาสามารถแสดงออกถึงการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและด้วยวาจา เพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ การนำเสนอรายงานก้าวหน้าของผลงานวิจัย ทบทวนวรรณกรรมและบทความทางวิชาการภาษาอังกฤษ</li> </ol> <p><b>นักศึกษาในหลักสูตร แบบ 2.2</b></p> <p>โดยมีความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักศึกษาสามารถทบทวนวรรณกรรมและค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมด้วยตัวเองจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ โดยสามารถสร้างกระบวนการศึกษาวิจัยจากสมมุติฐานการวิจัยได้อย่างเหมาะสม และแสดงออกถึงความเข้าใจอย่างเป็นระบบและลุ่มลึกในโครงการวิจัยที่นักศึกษาเลือกศึกษา</li> <li>2. นักศึกษาสามารถแสดงออกถึงการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและด้วยวาจา เพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของผลงานวิจัย ทบทวนวรรณกรรมและบทความทางวิชาการภาษาอังกฤษ</li> <li>3. นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้มาปฏิบัติงานในคลินิกทั้งทางการตรวจวินิจฉัย ด้านการวางแผนการรักษาที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วย</li> <li>4. นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้มาปฏิบัติงานในคลินิกทั้งทางการตรวจวินิจฉัย ด้านการวางแผนการรักษา และให้การรักษาในสาขาวิชาเฉพาะทางที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยได้</li> </ol>
2-3	<p><b>นักศึกษาในหลักสูตร แบบ 1.2</b></p> <p>โดยมีความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักศึกษาสามารถทบทวนวรรณกรรมและค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมด้วยตัวเองจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ โดยสามารถสร้างกระบวนการศึกษาวิจัยจากสมมุติฐานการวิจัยได้อย่างเหมาะสม และพัฒนาโครงงานวิจัยและผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ ซึ่งแสดงออกถึงความเข้าใจอย่างเป็นระบบและลุ่มลึกในโครงการวิจัยที่นักศึกษาเลือกศึกษา</li> </ol>

ปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ (YLOs)
	<p>2. นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีความรับผิดชอบ ปลอดภัย และมีจริยธรรม มีการตัดสินใจอย่างมีข้อมูลทางจริยธรรม หรือแนวปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่อยู่ในความรับผิดชอบของนักศึกษา</p> <p>3. นักศึกษาสามารถแสดงออกถึงการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและด้วยวาจา เพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของผลงานวิจัย ทบทวนวรรณกรรมและบทความทางวิชาการภาษาอังกฤษ</p> <p><b>นักศึกษาในหลักสูตร แบบ 2.2</b></p> <p>โดยมีความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา</p> <p>1. นักศึกษาสามารถทบทวนวรรณกรรมและค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ โดยสามารถสร้างกระบวนการศึกษาวิจัยจากสมมุติฐานการวิจัยได้อย่างเหมาะสม และแสดงออกถึงความเข้าใจอย่างเป็นระบบและลุ่มลึกในโครงการวิจัยที่นักศึกษาเลือกศึกษา</p> <p>2. นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีความรับผิดชอบ ปลอดภัย และมีจริยธรรม มีการตัดสินใจอย่างมีข้อมูลทางจริยธรรม หรือแนวปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่อยู่ในความรับผิดชอบของนักศึกษา</p> <p>3. นักศึกษาสามารถแสดงออกถึงการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและด้วยวาจา เพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของผลงานวิจัย ทบทวนวรรณกรรมและบทความทางวิชาการภาษาอังกฤษ</p> <p>4. นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้มาปฏิบัติงานในคลินิกทั้งทางการตรวจวินิจฉัย ด้านการวางแผนการรักษา และให้การรักษาในสาขาวิชาเฉพาะทางที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยได้</p>
4	<p><b>นักศึกษาในหลักสูตร แบบ 1.2</b></p> <p>โดยมีความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา</p> <p>1. นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีความรับผิดชอบ ปลอดภัย และมีจริยธรรม มีการตัดสินใจอย่างมีข้อมูลทางจริยธรรม หรือแนวปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่อยู่ในความรับผิดชอบของนักศึกษา</p> <p>2. นักศึกษาสามารถแสดงออกถึงการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและด้วยวาจา เพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของผลงานวิจัย ทบทวนวรรณกรรมและบทความทางวิชาการภาษาอังกฤษ</p> <p>3. นักศึกษาสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ในสาขาทันตแพทยศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้อง ประยุกต์องค์ความรู้ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพและวิชาชีพ โดยการบูรณาการวิทยาการร่วมสมัย</p>

ปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ (YLOs)
	<p><b>นักศึกษาในหลักสูตร แบบ 2.2</b></p> <p>โดยมีความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีความรับผิดชอบ ปลอดภัย และมีจริยธรรม มีการตัดสินใจอย่างมีข้อมูลทางจริยธรรม หรือแนวปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่อยู่ในความรับผิดชอบของนักศึกษา</li> <li>2. นักศึกษาสามารถแสดงออกถึงการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและด้วยวาจา เพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของผลงานวิจัย ทบทวนวรรณกรรมและบทความทางวิชาการภาษาอังกฤษ</li> <li>3. นักศึกษาสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ในสาขาทันตแพทยศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้อง ประยุกต์องค์ความรู้ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพและวิชาชีพ โดยการบูรณาการวิทยาการร่วมสมัย</li> <li>4. นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้มาปฏิบัติงานในคลินิกทั้งทางการตรวจวินิจฉัย ด้านการวางแผนการรักษา และให้การรักษาในสาขาวิชาเฉพาะทางที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยได้</li> </ol>

### 3. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
มีการปรับปรุงหลักสูตรทุกปี โดยพิจารณาจากดัชนีชี้วัด (KPI) ในการประเมินคุณภาพ การศึกษาทุกปีการศึกษา	มีการประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รายงานผลการประเมินหลักสูตร</li> <li>2. เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร</li> </ol>
มีการปรับปรุงหลักสูตรระดับปรับปรุงมากทุก 5 ปี ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยีตามมาตรฐานของวิชาชีพและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รวบรวมติดตามผลการประเมิน QA ของหลักสูตรรวมทุก 5 ปี ในด้านความพึงพอใจและภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต</li> <li>2. วิเคราะห์หลักสูตรจากบัณฑิตและผู้มีส่วนได้เสีย</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รายงานผลการประเมินหลักสูตร</li> <li>2. ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาเอกที่ได้นำไปทำงานและการประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี</li> <li>3. ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาเอกที่ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์</li> <li>4. ระดับความพึงพอใจของนายจ้างผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต</li> </ol>
มีการพัฒนาคุณภาพงานวิจัย และการเขียนผลงานวิจัยเพื่อชุมชนนิพนธ์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หาแหล่งทุนเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ทั้งในและนอกสถาบัน</li> <li>2. สร้างความร่วมมือการทำงานวิจัยกับสถาบันที่มี</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จำนวนโครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัย</li> <li>2. จำนวนโครงการที่มีความร่วมมือกับต่างสถาบัน ทั้งในและต่างประเทศ</li> </ol>

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	<p>ชื่อเสียงทั้งในและต่างประเทศ</p> <p>3. จัดหรือส่งนักศึกษาเข้าฝึก/อบรมการเขียนผลงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิจัยที่ได้มาตรฐานสากล</p>	<p>3. จำนวนนักศึกษาได้รับโอกาสไปทำงานวิจัยกับคู่ความร่วมมือ</p> <p>4. จำนวนผลงานตีพิมพ์ของนักศึกษาในวารสารวิจัยที่ได้มาตรฐานสากล</p>

### หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

- ระบบการศึกษาตลอดปี
- ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์
- ระบบหน่วยการศึกษา (Module)

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษ (ภาคฤดูร้อน)

- มีภาคการศึกษาพิเศษ
- ไม่มีภาคการศึกษาพิเศษ

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

- ระบบการศึกษาตลอดปี
  - ในเวลาราชการ
  - นอกเวลาราชการ (ระบุ).....
- ระบบทวิภาค
  - ภาคการศึกษาที่ 1 ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม
  - ภาคการศึกษาที่ 2 ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึงมีนาคม
  - ในเวลาราชการ
  - นอกเวลาราชการ (ระบุ).....
- ระบบหน่วยการศึกษา (Module)
  - ในเวลาราชการ
  - นอกเวลาราชการ (ระบุ).....

## 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

### หลักสูตร แบบ 1.1

1. ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง การรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ในสาขาทันตแพทยศาสตร์หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชาโสตศูวิทยาเห็นชอบและได้ลำดับชั้นเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.50
3. มีผลงานวิจัยอยู่ในเกณฑ์ดี ที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ หรือรูปแบบอื่น อย่างน้อย 1 เรื่อง
4. มีผลทดสอบสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษที่สอบมาแล้วไม่เกิน 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ยื่นใบสมัคร ซึ่ง เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง เงื่อนไขภาษาต่างประเทศสำหรับ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
5. ในกรณีที่ผู้สมัครมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนดข้างต้น ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร หลักสูตรประจำสาขาวิชา

### หลักสูตร แบบ 1.2

1. ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง การรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาทันตแพทยศาสตร์หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และได้ลำดับชั้นเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.25
3. มีผลงานวิจัยอยู่ในเกณฑ์ดี ที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ หรือรูปแบบอื่น อย่างน้อย 1 เรื่อง
4. มีผลทดสอบสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษที่สอบมาแล้วไม่เกิน 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ยื่นใบสมัคร ซึ่ง เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง เงื่อนไขภาษาต่างประเทศสำหรับ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
5. ในกรณีที่ผู้สมัครมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนดข้างต้น ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร หลักสูตรประจำสาขาวิชา

### หลักสูตร แบบ 2.1

1. ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง การรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ในสาขาทันตแพทยศาสตร์หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชาโสตศูวิทยาเห็นชอบ และได้ลำดับชั้นเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.25
3. มีผลงานวิจัยอยู่ในเกณฑ์ดี และได้นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติหรือนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง
4. มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรมในประเทศไทย
5. มีผลทดสอบสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษที่สอบมาแล้วไม่เกิน 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ยื่นใบสมัคร ซึ่ง เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง เงื่อนไขภาษาต่างประเทศสำหรับ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

6. ในกรณีที่ผู้สมัครมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนดข้างต้น ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชา

### หลักสูตร แบบ 2.2

1. ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง การรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาทันตแพทยศาสตร์ที่ได้ลำดับชั้นเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.25
3. มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรมในประเทศไทย
4. มีผลทดสอบสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษที่สอบมาแล้วไม่เกิน 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ยื่นใบสมัคร ซึ่ง เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง เงื่อนไขภาษาต่างประเทศสำหรับ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
5. ในกรณีที่ผู้สมัครมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนดข้างต้น ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชา

### 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศไม่เพียงพอ
- ความรู้ด้านคณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ
- การปรับตัวในการเรียนระดับที่สูงขึ้น
- นักศึกษาไม่ประสงค์จะเรียนในสาขาวิชาที่สอบคัดเลือกได้
- อื่นๆ .....

### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- จัดสอนเสริมเตรียมความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน
- จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนชีวิต เทคนิคการเรียน ในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา
- มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคนทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือนให้คำแนะนำ แก่นักศึกษา
- จัดกิจกรรมเสริมความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย
- อื่นๆ .....

## 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ปีการศึกษา	2565		2566		2567		2568		2569	
ภาคการศึกษาที่	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
แบบ 1.1 (ภาคปกติ)										
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะรับ	3		3		4		4		5	
จำนวนนักศึกษาที่สะสมในหลักสูตร										
ชั้นปีที่ 1	3		3		4		4		5	
ชั้นปีที่ 2			3		3		4		4	
ชั้นปีที่ 3					3		3		4	
รวม	3		6		10		11		13	
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา						3		3		4
แบบ 1.2 (ภาคปกติ)										
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะรับ	2		2		3		3		4	
จำนวนนักศึกษาที่สะสมในหลักสูตร										
ชั้นปีที่ 1	2		2		3		3		4	
ชั้นปีที่ 2			2		2		3		3	
ชั้นปีที่ 3					2		2		3	
ชั้นปีที่ 4							2		2	
รวม	2		4		7		10		12	
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา								2		2
แบบ 2.1 (ภาคปกติ)										
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะรับ										
• แขนงวิชาทันตสาธารณสุข					1				1	
• แขนงวิชาวิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก					1				1	
• แขนงวิชาทันตกรรมจัดฟัน			1				1			
• แขนงวิชาวิทยาเอ็นโดดอนต์			1				1			
• แขนงวิชาทันตกรรมประดิษฐ์					1				1	
จำนวนนักศึกษาที่สะสมในหลักสูตร										
ชั้นปีที่ 1	-		2		3		2		3	
ชั้นปีที่ 2			-		2		3		2	
ชั้นปีที่ 3					-		2		3	
รวม			2		5		7		8	
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา								2		3



ปีการศึกษา	2565		2566		2567		2568		2569	
ภาคการศึกษาที่	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
แบบ 2.2 (ภาคปกติ)										
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะรับ										
• แขนงวิชาทันตสาธารณสุข	1				1				1	
• แขนงวิชาวิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก	1				1				1	
• แขนงวิชาทันตกรรมจัดฟัน			1				1			
• แขนงวิชาวิทยาเอ็นโดคอนต์	1		1		1		1		1	
• แขนงวิชาทันตกรรมประดิษฐ์	1		1						1	
จำนวนนักศึกษาที่สะสมในหลักสูตร										
ชั้นปีที่ 1	4		3		3		2		4	
ชั้นปีที่ 2			4		3		3		2	
ชั้นปีที่ 3					4		3		3	
ชั้นปีที่ 4							4		3	
รวม	4		7		10		12		12	
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา							4		7	

## 2.6 งบประมาณตามแผน

1. รายงานข้อมูลงบประมาณ 3 ปี โดยจำแนกรายละเอียดตามหัวข้อการเสนอตั้งงบประมาณ

แผนงาน	ปีงบประมาณ					
	2565		2566		2567	
	งบประมาณแผ่นดิน	งบประมาณเงินรายได้	งบประมาณแผ่นดิน	งบประมาณเงินรายได้	งบประมาณแผ่นดิน	งบประมาณเงินรายได้
การเรียนการสอน	104,170,170	35,830,589	109,078,679	37,622,118	14,232,612	39,503,224
วิจัย		931,613		978,193		1,027,103
บริการวิชาการแก่สังคม	9,000,000	154,482,300	9,000,000	162,206,415	9,000,000	170,316,736
การทำนุบำรุงศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม		396,900		416,745		437,582
สนับสนุนวิชาการ		176,400		185,220		194,481
บริหารมหาวิทยาลัย	65,470,020	17,238,249	68,743,521	18,100,161	72,180,697	19,005,170
รวม	178,640,190	209,056,050	186,822,200	219,508,853	195,413,309	230,484,295
รวมทั้งสิ้น	387,696,240		406,331,052		425,897,605	

## 2. ค่าใช้จ่ายต่อหัว/ตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1 และ 2.1 สำหรับนักศึกษาไทย มีค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา/ตลอดหลักสูตร จำนวน 80,353 บาท  
 แบบ 1.2 และ 2.2 สำหรับนักศึกษาไทย มีค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา/ตลอดหลักสูตร จำนวน 183,650 บาท  
 แบบ 1.1 สำหรับศึกษานานาชาติ มีค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา/ตลอดหลักสูตร จำนวน 200,700 บาท  
 แบบ 1.2 สำหรับศึกษานานาชาติ มีค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา/ตลอดหลักสูตร จำนวน 321,890 บาท

## 2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ) การเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต กระบวนวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

1. เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559
2. เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 3.1 หลักสูตร

#### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1.1	จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	48 หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 1.2	จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	72 หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 2.1		
แขนงวิชาทันตสาธารณสุข	จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	49 หน่วยกิต
แขนงวิชาชีววิทยาช่องปาก	จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 49 หน่วยกิต
แขนงวิชาทันตกรรมจัดฟัน	จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	55 หน่วยกิต
แขนงวิชาวิทยาเอ็นโดดอนต์	จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	59 หน่วยกิต
แขนงวิชาทันตกรรมประดิษฐ์	จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	55 หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 2.2		
แขนงวิชาทันตสาธารณสุข	จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 73 หน่วยกิต
แขนงวิชาชีววิทยาช่องปาก	จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 73 หน่วยกิต
แขนงวิชาทันตกรรมจัดฟัน	จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	73 หน่วยกิต
แขนงวิชาวิทยาเอ็นโดดอนต์	จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	81 หน่วยกิต
แขนงวิชาทันตกรรมประดิษฐ์	จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	76 หน่วยกิต

### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตร แบบ 1.1 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

48 หน่วยกิต

#### ก. ปริญญาโท

427898 คุชฎินิพนธ์

48 หน่วยกิต

#### ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบคุชฎินิพนธ์

2. ผลงานคุชฎินิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของคุชฎินิพนธ์ได้รับเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่อง ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาโท นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

3. เสนอผลงานคุชฎินิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุชฎินิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัย ทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา

#### ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาคควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำคุชฎินิพนธ์

#### ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถเพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ภายใน 3 ปีการศึกษา

2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก

3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่นจะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคการศึกษาหลังการโอนย้าย

## หลักสูตร แบบ 1.2 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร

72 หน่วยกิต

### ก. ปริญญาโท

427897 คุชฎินิพนธ์

72 หน่วยกิต

### ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบคุชฎินิพนธ์

2. ผลงานคุชฎินิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของคุชฎินิพนธ์ได้รับเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาโท นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

3. เสนอผลงานคุชฎินิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุชฎินิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษาโดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา

### ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำคุชฎินิพนธ์

### ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถเพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ภายใน 3 ปีการศึกษา

2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านมีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก

3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่นจะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคเรียนหลังการโอนย้าย

4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ แบบ 1 ได้

## หลักสูตร แบบ 2.1 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

### 1) แขนงวิชาทันตสาธารณสุข

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

49 หน่วยกิต

#### ก. กระบวนวิชาเรียน

13 หน่วยกิต

##### 1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา

13 หน่วยกิต

##### 1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ

13 หน่วยกิต

##### 1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ

13 หน่วยกิต

##### ก) กระบวนวิชาบังคับร่วม

7 หน่วยกิต

415811 ท.ป. 811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์

2 หน่วยกิต

415812 ท.ป. 812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์

2 หน่วยกิต

427705 ท.บศ. 705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ

1 หน่วยกิต

427891 ท.บศ. 891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1

1 หน่วยกิต

427892 ท.บศ. 892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2

1 หน่วยกิต

##### ข) กระบวนวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา

6 หน่วยกิต

415881 ท.ป. 881 หัวข้อเลือกสรรในทางทันตสาธารณสุข

2 หน่วยกิต

415882 ท.ป. 882 หัวข้อเลือกสรรในทางทันตกรรมป้องกัน

2 หน่วยกิต

415883 ท.ป. 883 หัวข้อเลือกสรรในทางส่งเสริมสุขภาพช่องปาก

2 หน่วยกิต

##### 1.1.2 กระบวนวิชาเลือก - ไม่มี-

##### 1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ

##### 1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี

##### 1.2.2 กระบวนวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัว

นักศึกษา

##### 2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี

#### ข. ปริญญาโท

427899 ท.บศ. 899 ดุษฎีนิพนธ์

36 หน่วยกิต

#### ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย - ภาษาอังกฤษ -

2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวพิจารณาเห็นว่า นักศึกษา

ควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์

#### ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ ภายใน 3 ปีการศึกษา

2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก

3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่นจะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคเรียนหลังการโอนย้าย

#### จ. กิจกรรมทางวิชาการประกอบด้วย

1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบดุษฎีนิพนธ์

2. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาบัตร นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

3. เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา

#### 2) แขนงวิชาชีววิทยาช่องปาก

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร			ไม่น้อยกว่า	49 หน่วยกิต
ก. กระบวนวิชาเรียน			ไม่น้อยกว่า	13 หน่วยกิต
1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา			ไม่น้อยกว่า	13 หน่วยกิต
1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ			ไม่น้อยกว่า	13 หน่วยกิต
1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ				13 หน่วยกิต
ก) กระบวนวิชาบังคับร่วม				7 หน่วยกิต
415811	ท.ป. 811	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์		2 หน่วยกิต
415812	ท.ป. 812	ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์		2 หน่วยกิต
427705	ท.บศ. 705	การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ		1 หน่วยกิต
427891	ท.บศ. 891	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1		1 หน่วยกิต
427892	ท.บศ. 892	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2		1 หน่วยกิต
ข) กระบวนวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา			ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

โดยเลือกกระบวนวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษา

405881	ท.วอ.881	หัวข้อเลือกสรรทางชีววิทยาของเซลล์ต้นกำเนิด	2	หน่วยกิต
405882	ท.วอ.882	หัวข้อเลือกสรรทางชีววิทยาของกระดูกและฟัน	2	หน่วยกิต

405883	ท.วอ.883	หัวข้อเลือกสรรทางวิศวกรรมเนื้อเยื่อทางการแพทย์	2	หน่วยกิต
405891	ท.วอ.891	สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวข้องกับ วิทยาเอ็นโดคริน	3	หน่วยกิต
422712	ท.ชช.712	ชีววิทยาช่องปากขั้นสูง	2	หน่วยกิต
422811	ท.ชช.811	ชีววิทยาของเนื้อเยื่อในฟัน	3	หน่วยกิต
422881	ท.ชช.881	หัวข้อที่สนใจในชีววิทยาเนื้อเยื่อในฟัน	3	หน่วยกิต
423891	ท.บค.891	สัมมนาประสาทสรีรวิทยาของความเจ็บปวด บริเวณใบหน้าและช่องปาก	3	หน่วยกิต

1.1.2 กระบวนวิชาเลือก - ไม่มี-

1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ

1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี

1.2.2 กระบวนวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัว

นักศึกษา

2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี

#### ข. ปริญญาโท

427899 ท.บค. 899 ดุษฎีนิพนธ์ 36 หน่วยกิต

#### ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย - ภาษาอังกฤษ -

2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์

#### ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ ภายใน 3 ปีการศึกษา

2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก

3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่นจะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคเรียนหลังการโอนย้าย

#### จ. กิจกรรมทางวิชาการประกอบด้วย

1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบดุษฎีนิพนธ์

2. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง

หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญานิพนธ์ นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

3. เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษิตตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา

### 3) แขนงวิชาทันตกรรมจัดฟัน

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร			55 หน่วยกิต
ก. กระบวนวิชาเรียน			19 หน่วยกิต
1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา			19 หน่วยกิต
1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ			19 หน่วยกิต
1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ			19 หน่วยกิต
ก) กระบวนวิชาบังคับร่วม			7 หน่วยกิต
415811	ท.ป. 811	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2 หน่วยกิต
415812	ท.ป. 812	ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2 หน่วยกิต
427705	ท.บศ. 705	การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ	1 หน่วยกิต
427891	ท.บศ. 891	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1	1 หน่วยกิต
427892	ท.บศ. 892	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2	1 หน่วยกิต
ข) กระบวนวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา			12 หน่วยกิต
402701	ท.จฟ.701	การเจริญเติบโตและพัฒนาการของศีรษะและใบหน้ามนุษย์	2 หน่วยกิต
402702	ท.จฟ.702	รังสีวิทยาประยุกต์สำหรับทันตกรรมจัดฟัน	1 หน่วยกิต
402704	ท.จฟ.704	การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันและชีวกลศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	2 หน่วยกิต
402705	ท.จฟ.705	ระบบการบดเคี้ยวประยุกต์	1 หน่วยกิต
402707	ท.จฟ.707	การบำบัดรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน	1 หน่วยกิต
402709	ท.จฟ. 709	ทันตวัสดุประยุกต์ทางทันตกรรมจัดฟัน	1 หน่วยกิต
402791	ท.จฟ. 791	สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 1	1 หน่วยกิต
402792	ท.จฟ. 792	สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 2	1 หน่วยกิต
402793	ท.จฟ. 793	สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 3	1 หน่วยกิต
402794	ท.จฟ. 794	สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 4	1 หน่วยกิต
1.1.2 กระบวนวิชาเลือก			- ไม่มี-
1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ			



1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี

1.2.2 กระบวนวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา

2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี

### ข. ปริญญาโท

427899 ท.บศ. 899 ดุษฎีนิพนธ์

36 หน่วยกิต

### ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย - ภาษาอังกฤษ -

2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์

### ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ ภายใน 3 ปีการศึกษา

2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก

3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่นจะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคเรียนหลังการโอนย้าย

### จ. กิจกรรมทางวิชาการประกอบด้วย

1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบดุษฎีนิพนธ์

2. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาโท นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

3. เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา

#### 4) แขนงวิชาวิทยาเอ็นโตดอนด์

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

59 หน่วยกิต

##### ก. กระบวนวิชาเรียน

23 หน่วยกิต

##### 1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา

23 หน่วยกิต

##### 1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ

23 หน่วยกิต

##### 1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ

23 หน่วยกิต

##### ก) กระบวนวิชาบังคับร่วม

7 หน่วยกิต

415811 ท.ป. 811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์

2 หน่วยกิต

415812 ท.ป. 812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์

2 หน่วยกิต

427705 ท.บศ. 705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ

1 หน่วยกิต

427891 ท.บศ. 891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1

1 หน่วยกิต

427892 ท.บศ. 892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2

1 หน่วยกิต

##### ข) กระบวนวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา

16 หน่วยกิต

405712 ท.วอ.712 วิทยาเอ็นโตดอนด์

2 หน่วยกิต

405732 ท.วอ.732 ปฏิบัติการวิทยาเอ็นโตดอนด์ขั้นสูง

1 หน่วยกิต

405762 ท.วอ.762 คลินิกวิทยาเอ็นโตดอนด์ขั้นสูง 5

6 หน่วยกิต

405763 ท.วอ.763 คลินิกวิทยาเอ็นโตดอนด์ขั้นสูง 6

4 หน่วยกิต

405782 ท.วอ.782 สัมมนาการวิเคราะห์กรณีผู้ป่วยทางวิทยาเอ็นโตดอนด์ 2

1 หน่วยกิต

405784 ท.วอ.784 สัมมนาวิทยาเอ็นโตดอนด์ขั้นสูง 2

2 หน่วยกิต

##### 1.1.2 กระบวนวิชาเลือก - ไม่มี-

##### 1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ

1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี

1.2.2 กระบวนวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัว

นักศึกษา

2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีขั้นสูง ไม่มี

##### ข. ปริญญาโท

427899 ท.บศ. 899 ดุษฎีนิพนธ์

36 หน่วยกิต

##### ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย - ภาษาอังกฤษ -

2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวพิจารณาเห็นว่า นักศึกษา

ควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์

##### ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิ์เสนอ  
โครงร่างดุษฎีนิพนธ์ ภายใน 3 ปีการศึกษา

2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก

3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่นจะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคเรียนหลังการโอนย้าย

#### จ. กิจกรรมทางวิชาการประกอบด้วย

1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบดุษฎีนิพนธ์

2. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาบัตร นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

3. เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา

#### 5) แขนงวิชาทันตกรรมประดิษฐ์

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร			55 หน่วยกิต
ก. ภาควิชาเรียน			19 หน่วยกิต
1.	ภาควิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา		19 หน่วยกิต
1.1	ภาควิชาในสาขาวิชาเฉพาะ		19 หน่วยกิต
1.1.1	ภาควิชาบังคับ		19 หน่วยกิต
	ก) ภาควิชาบังคับร่วม		7 หน่วยกิต
415811	ท.ป. 811	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2 หน่วยกิต
415812	ท.ป. 812	ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2 หน่วยกิต
427705	ท.บศ. 705	การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ	1 หน่วยกิต
427891	ท.บศ. 891	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1	1 หน่วยกิต
427892	ท.บศ. 892	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2	1 หน่วยกิต
	ข) ภาควิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา		12 หน่วยกิต
421861	ท.ปร.861	คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 3	4 หน่วยกิต
421862	ท.ปร.862	คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 4	4 หน่วยกิต

421863	ท.ปร.863	คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ชั้นสูง 5	3	หน่วยกิต
421891	ท.ปร.891	สัมมนาทันตกรรมประดิษฐ์ 1	1	หน่วยกิต

1.1.2 กระบวนวิชาเลือก - ไม่มี-

1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ

1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี

1.2.2 กระบวนวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา

2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี

#### ข. ปริญญาโท

427899 ท.บศ. 899 ดุษฎีนิพนธ์ 36 หน่วยกิต

#### ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย - ภาษาอังกฤษ -

2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์

#### ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ ภายใน 3 ปีการศึกษา

2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก

3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่นจะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคเรียนหลังการโอนย้าย

#### จ. กิจกรรมทางวิชาการประกอบด้วย

1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบดุษฎีนิพนธ์

2. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

3. เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษิตตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา

### หลักสูตร แบบ 2.2 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

#### 1) แขนงวิชาทันตสาธารณสุข

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 73 หน่วยกิต

#### ก. กระบวนวิชาเรียน

ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต

#### 1. กระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา

ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต

#### 1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ

ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต

#### 1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ

25 หน่วยกิต

#### ก) กระบวนวิชาบังคับร่วม

11 หน่วยกิต

415712 ท.วจ.712 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์

2 หน่วยกิต

415713 ท.สต.713 ชีวสถิติสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์

2 หน่วยกิต

415811 ท.ป. 811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์

2 หน่วยกิต

415812 ท.ป.812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์

2 หน่วยกิต

427705 ท.บศ.705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ

1 หน่วยกิต

427891 ท.บศ.891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1

1 หน่วยกิต

427892 ท.บศ.892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2

1 หน่วยกิต

#### ข) กระบวนวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา

ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต

โดยเลือกกระบวนวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

หลักของนักศึกษา

415701 ท.ป.701 ทันตกรรมป้องกันขั้นสูงและปัจจัยกำหนดสุขภาพช่องปาก

3 หน่วยกิต

415702 ท.ป.702 การส่งเสริมสุขภาพช่องปาก 1

2 หน่วยกิต

415703 ท.ป. 703 การส่งเสริมสุขภาพช่องปาก 2

2 หน่วยกิต

415704 ท.ป. 704 ระบาดวิทยาช่องปาก

3 หน่วยกิต

415711 ท.ป. 711 พฤติกรรมศาสตร์และจริยธรรมสำหรับทันตแพทย์

1 หน่วยกิต

415881 ท.ป. 881 หัวข้อเลือกสรรในทางทันตสาธารณสุข

2 หน่วยกิต

415882 ท.ป. 882 หัวข้อเลือกสรรในทางทันตกรรมป้องกัน

2 หน่วยกิต

415883 ท.ป. 883 หัวข้อเลือกสรรในทางส่งเสริมสุขภาพช่องปาก

2 หน่วยกิต

#### 1.1.2 กระบวนวิชาเลือก

- ไม่มี -

#### 1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ

#### 1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ

ไม่มี



## 2) แขนงวิชาชีววิทยาช่องปาก

## จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 73 หน่วยกิต

## ก. ภาควิชาเรียน

ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต

## 1. ภาควิชาในระดับบัณฑิตศึกษา

ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต

## 1.1 ภาควิชาในสาขาวิชาเฉพาะ

ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต

## 1.1.1 ภาควิชาบังคับ

25 หน่วยกิต

## ก) ภาควิชาบังคับร่วม

11 หน่วยกิต

415712 ท.วจ.712 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต

415713 ท.สต.713 ชีวสถิติสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต

415811 ท.ป. 811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต

415812 ท.ป.812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต

427705 ท.บศ.705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ 1 หน่วยกิต

427891 ท.บศ.891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1 1 หน่วยกิต

427892 ท.บศ.892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2 1 หน่วยกิต

## ข) ภาควิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา

ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต

โดยเลือกภาควิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
หลักของนักศึกษา

405721 ท.วอ.721 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์ 1 หน่วยกิต

405722 ท.วอ.722 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อทางทันตแพทยศาสตร์ 1 หน่วยกิต

405733 ท.วอ.733 ปฏิบัติการการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อทางทันตแพทยศาสตร์ 1 หน่วยกิต

405881 ท.วอ.881 หัวข้อเลือกสรรทางชีววิทยาของเซลล์ต้นกำเนิด 2 หน่วยกิต

405882 ท.วอ.882 หัวข้อเลือกสรรทางชีววิทยาของกระดูกและฟัน 2 หน่วยกิต

405883 ท.วอ.883 หัวข้อเลือกสรรทางวิศวกรรมเนื้อเยื่อทางการแพทย์ 2 หน่วยกิต

405891 ท.วอ. 891 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวข้องกับวิทยาเอ็นโด  
ดอนต์ 3 หน่วยกิต

405895 ท.วอ.895 ปัญหาพิเศษของเซลล์และเนื้อเยื่อทางทันตแพทยศาสตร์ 1 หน่วยกิต

422811 ท.ชช.811 ชีววิทยาของเนื้อเยื่อในฟัน 3 หน่วยกิต

422881 ท.ชช.881 หัวข้อที่สนใจในชีววิทยาเนื้อเยื่อในฟัน 3 หน่วยกิต

422882 ท.ชช.882 หัวข้อที่สนใจของส่วนประกอบเนื้อฟันและเนื้อเยื่อในฟัน 3 หน่วยกิต

422891 ท.ชช.891 สัมมนาระบบไหลเวียนเลือดของเนื้อเยื่อในฟัน 3 หน่วยกิต

423891 ท.บค.891 สัมมนาประสาทสรีรวิทยาของความเจ็บปวดบริเวณใบหน้าและ  
ช่องปาก 3 หน่วยกิต

## 1.1.2 ภาควิชาเลือก

- ไม่มี -

## 1.2 ภาควิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ

1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี

1.2.2 กระบวนวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัว  
นักศึกษา

2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี

### ข. ปริญญาโท

427898 ท.บศ. 898 ดุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต

### ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย - ภาษาต่างประเทศ -
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์

### ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ ภายใน 3 ปีการศึกษา
2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก
3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่นจะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคเรียนหลังการโอนย้าย
4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ แบบ 1 ได้

### จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบดุษฎีนิพนธ์
2. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่องต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
3. เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง



4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษิตตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา

### 3) แขนงวิชาทันตกรรมจัดฟัน

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	73 หน่วยกิต
ก. ภาควิชาเรียน	25 หน่วยกิต
1. ภาควิชาในระดับบัณฑิตศึกษา	25 หน่วยกิต
1.1 ภาควิชาในสาขาวิชาเฉพาะ	25 หน่วยกิต
1.1.1 ภาควิชาบังคับ	25 หน่วยกิต
ก) ภาควิชาบังคับร่วม	11 หน่วยกิต
415712 ท.วจ.712 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2 หน่วยกิต
415713 ท.สต.713 ชีวสถิติสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2 หน่วยกิต
415811 ท.ป. 811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2 หน่วยกิต
415812 ท.ป.812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2 หน่วยกิต
427705 ท.บศ.705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ	1 หน่วยกิต
427891 ท.บศ.891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1	1 หน่วยกิต
427892 ท.บศ.892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2	1 หน่วยกิต
ข) ภาควิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา	14 หน่วยกิต
402701 ท.จฟ.701 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของศีรษะและใบหน้ามนุษย์	2 หน่วยกิต
402702 ท.จฟ.702 รังสีวิทยาประยุกต์สำหรับทันตกรรมจัดฟัน	1 หน่วยกิต
402703 ท.จฟ.703 การวินิจฉัยและการวางแผนการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันขั้นสูง	1 หน่วยกิต
402704 ท.จฟ.704 การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันและชีวกลศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	2 หน่วยกิต
402705 ท.จฟ.705 ระบบการบดเคี้ยวประยุกต์	1 หน่วยกิต
402706 ท.จฟ.706 การจัดฟันร่วมกับการผ่าตัด	1 หน่วยกิต
402707 ท.จฟ.707 การบำบัดรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน	1 หน่วยกิต
402709 ท.จฟ.709 ทันตวัสดุประยุกต์ทางทันตกรรมจัดฟัน	1 หน่วยกิต
402791 ท.จฟ.791 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 1	1 หน่วยกิต
402792 ท.จฟ.792 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 2	1 หน่วยกิต
402793 ท.จฟ.793 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 3	1 หน่วยกิต
402794 ท.จฟ.794 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 4	1 หน่วยกิต
1.1.2 ภาควิชาเลือก	- ไม่มี -
1.2 ภาควิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ	
1.2.1 ภาควิชาบังคับ	ไม่มี

1.2.2 กระบวนวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัว  
นักศึกษา

2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี

**ข. ปริญญาโท**

427898 ท.บศ. 898 ดุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต

**ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม**

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย - ภาษาต่างประเทศ -
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควร  
ลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์

**ง. การสอบวัดคุณสมบัติ**

1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิ์เสนอ  
โครงร่างดุษฎีนิพนธ์ ภายใน 3 ปีการศึกษา
2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่การสอบแก้  
ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก
3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่นจะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายใน  
หนึ่งภาคเรียนหลังการโอนย้าย
4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำ  
สาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา  
ทันตแพทยศาสตร์ แบบ 1 ได้

**จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย**

1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับ  
วิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่  
กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบดุษฎีนิพนธ์
2. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรือ  
อย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่อง  
ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่าง  
น้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญา  
นิพนธ์ นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่  
เรียบร้อยแล้ว
3. เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับ  
นานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง
4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษิตตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา  
โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาค  
การศึกษา

#### 4) แขนงวิชาวิทยาเอ็นโตดอนด์

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร

81 หน่วยกิต

##### ก. ภาควิชาเรียน

33 หน่วยกิต

##### 1. ภาควิชาในระดับบัณฑิตศึกษา

33 หน่วยกิต

##### 1.1 ภาควิชาในสาขาวิชาเฉพาะ

33 หน่วยกิต

##### 1.1.1 ภาควิชาบังคับ

33 หน่วยกิต

##### ก) ภาควิชาบังคับร่วม

11 หน่วยกิต

415712 ท.วจ.712 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์

2 หน่วยกิต

415713 ท.สต.713 ชีวสถิติสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์

2 หน่วยกิต

415811 ท.ป. 811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์

2 หน่วยกิต

415812 ท.ป.812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์

2 หน่วยกิต

427705 ท.บศ.705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ

1 หน่วยกิต

427891 ท.บศ.891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1

1 หน่วยกิต

427892 ท.บศ.892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2

1 หน่วยกิต

##### ข) ภาควิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา

22 หน่วยกิต

405712 ท.วอ.712 วิทยาเอ็นโตดอนด์

2 หน่วยกิต

405732 ท.วอ.732 ปฏิบัติการวิทยาเอ็นโตดอนด์ขั้นสูง

1 หน่วยกิต

405761 ท.วอ.761 คลินิกวิทยาเอ็นโตดอนด์ขั้นสูง 4

3 หน่วยกิต

405762 ท.วอ.762 คลินิกวิทยาเอ็นโตดอนด์ขั้นสูง 5

6 หน่วยกิต

405763 ท.วอ.763 คลินิกวิทยาเอ็นโตดอนด์ขั้นสูง 6

4 หน่วยกิต

405781 ท.วอ.781 สัมมนาการวิเคราะห์กรณีผู้ป่วยทางวิทยาเอ็นโตดอนด์ 1

1 หน่วยกิต

405782 ท.วอ.782 สัมมนาการวิเคราะห์กรณีผู้ป่วยทางวิทยาเอ็นโตดอนด์ 2

1 หน่วยกิต

405783 ท.วอ.783 สัมมนาวิทยาเอ็นโตดอนด์ขั้นสูง 1

2 หน่วยกิต

405784 ท.วอ.784 สัมมนาวิทยาเอ็นโตดอนด์ขั้นสูง 2

2 หน่วยกิต

1.1.2 ภาควิชาเลือก - ไม่มี -

##### 1.2 ภาควิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ

1.2.1 ภาควิชาบังคับ ไม่มี

1.2.2 ภาควิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัว

นักศึกษา

2. ภาควิชาระดับปริญญาตรีขั้นสูง ไม่มี

##### ข. ปริญญาโท

427898 ท.บศ. 898 ดุษฎีนิพนธ์

48 หน่วยกิต

##### ค. ภาควิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย - ภาษาต่างประเทศ -

2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์

#### ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ ภายใน 3 ปีการศึกษา
2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก
3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่นจะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคเรียนหลังการโอนย้าย
4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ แบบ 1 ได้

#### จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบดุษฎีนิพนธ์
2. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่องต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับ หมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
3. เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง
4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา

## 5) แขนงวิชาทันตกรรมประดิษฐ์

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร

76 หน่วยกิต

## ก. ภาควิชาเรียน

28 หน่วยกิต

## 1. ภาควิชาในระดับบัณฑิตศึกษา

28 หน่วยกิต

## 1.1 ภาควิชาในสาขาวิชาเฉพาะ

28 หน่วยกิต

## 1.1.1 ภาควิชาบังคับ

28 หน่วยกิต

## ก) ภาควิชาบังคับร่วม

11 หน่วยกิต

415712 ท.วจ.712 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต

415713 ท.สต.713 ชีวสถิติสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต

415811 ท.ป. 811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต

415812 ท.ป.812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต

427705 ท.บศ.705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ 1 หน่วยกิต

427891 ท.บศ.891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1 1 หน่วยกิต

427892 ท.บศ.892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2 1 หน่วยกิต

## ข) ภาควิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา

17 หน่วยกิต

421811 ท.ปร.811 ฟันเทียมติดแน่นขั้นสูง 1 หน่วยกิต

421812 ท.ปร.812 ฟันเทียมบางส่วนแบบถอดได้ขั้นสูง 1 หน่วยกิต

421813 ท.ปร.813 ฟันเทียมทั้งปากขั้นสูง 1 หน่วยกิต

421815 ท.ปร.815 ทันตกรรมรากเทียม 1 หน่วยกิต

421831 ท.ปร.831 ปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 1 หน่วยกิต

421861 ท.ปร.861 คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 3 4 หน่วยกิต

421862 ท.ปร.862 คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 4 4 หน่วยกิต

421863 ท.ปร.863 คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 5 3 หน่วยกิต

421891 ท.ปร.891 สัมมนาทันตกรรมประดิษฐ์ 1 1 หน่วยกิต

## 1.1.2 ภาควิชาเลือก

- ไม่มี -

## 1.2 ภาควิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ

## 1.2.1 ภาควิชาบังคับ

ไม่มี

## 1.2.2 ภาควิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัว

นักศึกษา

## 2. ภาควิชาระดับปริญญาตรีขั้นสูง

ไม่มี

## ข. ปริญญาโท

427898 ท.บศ. 898 ดุษฎีนิพนธ์

48 หน่วยกิต

## ค. ภาควิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

## 1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย

- ภาษาต่างประเทศ -

2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์

#### ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ ภายใน 3 ปีการศึกษา
2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก
3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่นจะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคเรียนหลังการโอนย้าย
4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ แบบ 1 ได้

#### จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบดุษฎีนิพนธ์
2. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่องต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญา นิพนธ์ นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
3. เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง
4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา

**Type 1.1: For Student with Master's Degree**

<b>Total credit</b>	<b>48</b>	<b>credits</b>
---------------------	-----------	----------------

**A. Dissertation**

427898	DPG 898	Dissertation	48	credits
--------	---------	--------------	----	---------

**B. Academic Activities**

1. A student has to attend seminar every semester that the course is offered and present a seminar in topic related to his/her research on the progress of his/her Dissertation in English from the second semester of the first year, at least one seminar per semester, until the semester of the Dissertation oral defense.

2. A student must have at least two peer-reviewed scientific/technical papers, one of them must be accepted or published for international publication in ISI, Scopus, IEEE, PubMed or Web of Science database with the student as the first author, or a patent generated by an invention or design which is already given a patent number and is a part of thesis work that the student is involved and share the patent ownership.

3. A student must present at least one scientific/technical paper at an international academic meeting on any topic related to his/her Dissertation.

4. A student has to report Dissertation progression to the Graduate School every semester for approval by the Graduate Committee of Faculty of Dentistry and accumulate to Graduate school.

**C. Non-credit Courses**

1. Graduate School requirement - a foreign language -

2. Program requirement: In the case that a student lacks sufficient academic knowledge in key areas concerning his/her research subject, the student will be required to enroll in courses in order to acquire such knowledge, without earning any credits, as recommended by his/her appointed Doctoral Student Advisory Committee.

**D. Qualifying Examination**

1. A student must complete a qualifying examination to evaluate his/her ability before presenting a Dissertation proposal within 3 academic years.

2. An unsuccessful examinee may take re-examination within the following regular semester.

3. A student who transferred his/her credit from other course must complete a qualifying examination within the next semester after the transferring.

**Type 1.2: Student with Bachelor's Degree**

<b>Total credit</b>	<b>72</b>	<b>credits</b>
---------------------	-----------	----------------

**A. Dissertation**

427897	DPG 897	Dissertation	72	credits
--------	---------	--------------	----	---------

**B .Academic Activities**

1. A student has to attend seminar every semester that the course is offered and present a seminar in topic related to his/her research on the progress of his/her Dissertation in English from the second semester of the first year, at least one seminar per semester, until the semester of the Dissertation oral defense.

2. A student must have at least two peer-reviewed scientific/technical papers, two of them must be accepted or published for international publication in ISI, Scopus, IEEE, PubMed or Web of Science database with the student as the first author at least one paper, or a patent generated by an invention or design which is already given a patent number and is a part of thesis work that the student is involved and share the patent ownership.

3. A student must present at least one scientific/technical paper at an international academic meeting on any topic related to his/her Dissertation

4. A student has to report Dissertation progression to the Graduate School every semester for approval by the Chairman of the Graduate School Study Committee.

**C. Non-credit Courses**

1. Graduate School requirement - a foreign language -

2. Program requirement: In the case that a student lacks sufficient academic knowledge in key areas concerning his/her research subject, the student will be required to enroll in courses in order to acquire such knowledge, without earning any credits, as recommended by his/her appointed Doctoral Student Advisory Committee.

**D. Qualifying Examination**

1. A student must complete a qualifying examination to evaluate his/her ability before presenting a Dissertation proposal within 3 academic years.

2. An unsuccessful examinee may take re-examination within the following regular semester.

3. A student who transferred his/her credit from other course must complete a qualifying examination within the next semester after the transferring.

4. An unsuccessful examinee will be transferred to Master's Degree on Master of Science Program in Dentistry type A plan 1 studies with the approval of the Graduate Program Administrative Committee.



**Type 2.1: For student with Master's Degree****1) Track of Dental Public Health**

<b>Total credit</b>		<b>49</b>	<b>credits</b>
<b>A. Course work</b>		<b>13</b>	<b>credits</b>
1. Graduate Courses		13	credits
1.1 Field of specialization courses		13	credits
1.1.1 Required courses		13	credits
A) Required courses		7	credits
415811 DPRE 811	Advanced Research Methodology in Dentistry	2	credits
415812 DPRE 812	Advanced Biostatistics in Dentistry	2	credits
427705 DPG 705	Academic Writing and Presentation	1	credit
427891 DPG 891	Seminar in Advanced Oral Health Sciences 1	1	credit
427892 DPG 892	Seminar in Advanced Oral Health Sciences 2	1	credit
B) Field of concentration courses		6	credits
415881 DPRE 881	Selected Topics in Dental Public Health	2	credits
415882 DPRE 882	Selected Topics in Preventive Dentistry	2	credits
415883 DPRE 883	Selected Topics in Oral Health Promotion	2	credits
1.1.2 Elective courses	None		
1.2 Other courses		None	
1.2.1 Required courses		None	
1.2.2 Elective courses with approval of the Advisor Committees			
2. Advanced Undergraduate Courses (none)			
<b>B. Dissertation</b>			
427899 DPG 899	Dissertation	36	credits

**C. Non-credit Courses**

1. Graduate School requirement - a foreign language -
2. Program requirement: In the case that a student lacks sufficient academic knowledge in key areas concerning his/her research subject, the student will be required to enroll in courses in order to acquire such knowledge, without earning any credits, as recommended by his/her appointed Doctoral Student Advisory Committee.

**D. Qualifying Examination**

1. A student must complete a qualifying examination to evaluate his/her ability before presenting a Dissertation proposal within 3 academic years.
2. An unsuccessful examinee may take re-examination within the following regular semester.
3. A student who transferred his/her credit from other course must complete a qualifying examination within the next semester after the transferring.

## E . Academic Activities

1. A student has to attend seminar every semester that the course is offered and present a seminar in topic related to his/her research on the progress of his/her Dissertation in English from the second semester of the first year, at least one seminar per semester, until the semester of the Dissertation oral defense.

2. A student must have at least one peer-reviewed scientific/technical papers accepted or published for international publication in ISI, Scopus, IEEE, PubMed or Web of Science database with the student as the first author, or a patent generated by an invention or design which is already given a patent number and is a part of thesis work that the student is involved and share the patent ownership.

3. A student must present at least one scientific/technical paper at an international academic meeting on any topic related to his/her Dissertation.

4. A student has to report Dissertation progression to the Graduate School every semester for approval by the Graduate Committee of Faculty of Dentistry and accumulate to Graduate school.

## 2) Track of Oral Biology

<b>Total credit</b>	<b>a minimum of</b>	<b>49</b>	<b>credits</b>
<b>A. Course work</b>	<b>a minimum of</b>	<b>13</b>	<b>credits</b>
1. Graduate Courses	a minimum of	13	credits
1.1 Field of specialization courses	a minimum of	13	credits
1.1.1 Required courses		13	credits
A) Required courses		7	credits
415811 DPRE 811	Advanced Research Methodology in Dentistry	2	credits
415812 DPRE 812	Advanced Biostatistics in Dentistry	2	credits
427705 DPG 705	Academic Writing and Presentation	1	credit
427891 DPG 891	Seminar in Advanced Oral Health Sciences 1	1	credit
427892 DPG 892	Seminar in Advanced Oral Health Sciences 2	1	credit
B) Field of concentration courses	a minimum of	6	credits

The student can enroll the field of concentration courses by the major dissertation advisor approves

405881 DEND 881	Selected Topic in Biology of Stem Cells	2	credits
405882 DEND 882	Selected Topic in Biology of Bone and Tooth Development	2	credits
405883 DEND 883	Selected Topic in Biomedical Engineering	2	credits
405891 DEND 891	Seminar in Clinical Sciences Involved in Endodontics <sup>3</sup>	3	credits
422712 DOB 712	Advanced Oral Biology	2	credits
422811 DOB 811	Dental Pulp Biology	3	credits

422881	DOB 881	Interested Topic in Pulp Biology	3	credits
423891	DOCC 891	Seminar in Neurophysiology of Orofacial Pain	3	credits
	1.1.2	Elective courses	None	
1.2		Other courses	None	
	1.2.1	Required courses	None	
	1.2.2	Elective courses with approval of the Advisor Committees		
2.		Advanced Undergraduate Courses (none)		

#### **B. Dissertation**

427899	DPG 899	Dissertation	36	credits
--------	---------	--------------	----	---------

#### **C. Non-credit Courses**

1. Graduate School requirement - a foreign language -
2. Program requirement: In the case that a student lacks sufficient academic knowledge in key areas concerning his/her research subject, the student will be required to enroll in courses in order to acquire such knowledge, without earning any credits, as recommended by his/her appointed Doctoral Student Advisory Committee.

#### **D. Qualifying Examination**

1. A student must complete a qualifying examination to evaluate his/her ability before presenting a Dissertation proposal within 3 academic years.
2. An unsuccessful examinee may take re-examination within the following regular semester.
3. A student who transferred his/her credit from other course must complete a qualifying examination within the next semester after the transferring.

#### **E . Academic Activities**

1. A student has to attend seminar every semester that the course is offered and present a seminar in topic related to his/her research on the progress of his/her Dissertation in English from the second semester of the first year, at least one seminar per semester, until the semester of the Dissertation oral defense.
2. A student must have at least one peer-reviewed scientific/technical papers accepted or published for international publication in ISI, Scopus, IEEE, PubMed or Web of Science database with the student as the first author, or a patent generated by an invention or design which is already given a patent number and is a part of thesis work that the student is involved and share the patent ownership.
3. A student must present at least one scientific/technical paper at an international academic meeting on any topic related to his/her Dissertation.
4. A student has to report Dissertation progression to the Graduate School every semester for approval by the Graduate Committee of Faculty of Dentistry and accumulate to Graduate school.

### 3) Track of Orthodontics

<b>Total credit</b>	<b>55</b>	<b>credits</b>
<b>A. Course work</b>	<b>19</b>	<b>credits</b>
1. Graduate Courses	19	credits
1.1 Field of specialization courses	19	credits
1.1.1 Required courses	19	credits
A) Required courses	7	credits
415811 DPRE 811	Advanced Research Methodology in Dentistry	2 credits
415812 DPRE 812	Advanced Biostatistics in Dentistry	2 credits
427705 DPG 705	Academic Writing and Presentation	1 credit
427891 DPG 891	Seminar in Advanced Oral Health Sciences 1	1 credit
427892 DPG 892	Seminar in Advanced Oral Health Sciences 2	1 credit
B) Field of concentration courses	12	credits
402701 DORT 701	Human Growth and Development of Craniofacial Complex	2 credits
402702 DORT 702	Applied Radiology for Orthodontics	1 credit
402704 DORT 704	Orthodontic Treatment and Related Biomechanics	2 credits
402705 DORT 705	Applied Dental Occlusion	1 credit
402707 DORT 707	Corrective Orthodontics	1 credit
402709 DORT 709	Applied Orthodontic Materials	1 credit
402791 DORT 791	Seminar in Orthodontics 1	1 credit
402792 DORT 792	Seminar in Orthodontics 2	1 credit
402793 DORT 793	Seminar in Orthodontics 3	1 credit
402794 DORT 794	Seminar in Orthodontics 4	1 credit
1.1.2 Elective courses	None	
1.2 Other courses	None	
1.2.1 Required courses	None	
1.2.2 Elective courses with approval of the Advisor Committees		
2. Advanced Undergraduate Courses (none)		
<b>B. Dissertation</b>		
427899 DPG 899	Dissertation	36 credits
<b>C. Non-credit Courses</b>		

1. Graduate School requirement - a foreign language -
2. Program requirement: In the case that a student lacks sufficient academic knowledge in key areas concerning his/her research subject, the student will be required to enroll in courses in order

to acquire such knowledge, without earning any credits, as recommended by his/her appointed Doctoral Student Advisory Committee.

#### **D. Qualifying Examination**

1. A student must complete a qualifying examination to evaluate his/her ability before presenting a Dissertation proposal within 3 academic years.
2. An unsuccessful examinee may take re-examination within the following regular semester.
3. A student who transferred his/her credit from other course must complete a qualifying examination within the next semester after the transferring.

#### **E . Academic Activities**

1. A student has to attend seminar every semester that the course is offered and present a seminar in topic related to his/her research on the progress of his/her Dissertation in English from the second semester of the first year, at least one seminar per semester, until the semester of the Dissertation oral defense.
2. A student must have at least one peer-reviewed scientific/technical papers accepted or published for international publication in ISI, Scopus, IEEE, PubMed or Web of Science database with the student as the first author, or a patent generated by an invention or design which is already given a patent number and is a part of thesis work that the student is involved and share the patent ownership.
3. A student must present at least one scientific/technical paper at an international academic meeting on any topic related to his/her Dissertation.
4. A student has to report Dissertation progression to the Graduate School every semester for approval by the Graduate Committee of Faculty of Dentistry and accumulate to Graduate school.

#### **4) Track of Endodontics**

<b>Total credit</b>	<b>59</b>	<b>credits</b>
<b>A. Course work</b>	<b>23</b>	<b>credits</b>
1. Graduate Courses	23	credits
1.1 Field of specialization courses	23	credits
1.1.1 Required courses	23	credits
A) Required courses	7	credits
415811 DPRE 811      Advanced Research Methodology in Dentistry	2	credits
415812 DPRE 812      Advanced Biostatistics in Dentistry	2	credits
427705 DPG 705      Academic Writing and Presentation	1	credit
427891 DPG 891      Seminar in Advanced Oral Health Sciences 1	1	credit
427892 DPG 892      Seminar in Advanced Oral Health Sciences 2	1	credit

	B) Field of concentration courses		16	credits
405712	DEND 712	Endodontics	2	credits
405732	DEND 732	Advanced Laboratory Endodontics	1	credit
405762	DEND 762	Advanced Clinical Endodontics 5	6	credits
405763	DEND 763	Advanced Clinical Endodontics 6	4	credits
405782	DEND 782	Seminar in Endodontic Case Analysis 2	1	credit
405784	DEND 784	Advanced Seminar in Endodontics 2	2	credits

1.1.2 Elective courses                      None

1.2 Other courses    None

1.2.1 Required courses                                      None

1.2.2 Elective courses with approval of the Advisor Committees

2. Advanced Undergraduate Courses (none)

### **B. Dissertation**

427899	DPG 899	Dissertation	36	credits
--------	---------	--------------	----	---------

### **C. Non-credit Courses**

1. Graduate School requirement - a foreign language -

2. Program requirement: In the case that a student lacks sufficient academic knowledge in key areas concerning his/her research subject, the student will be required to enroll in courses in order to acquire such knowledge, without earning any credits, as recommended by his/her appointed Doctoral Student Advisory Committee.

### **D. Qualifying Examination**

1. A student must complete a qualifying examination to evaluate his/her ability before presenting a Dissertation proposal within 3 academic years.

2. An unsuccessful examinee may take re-examination within the following regular semester.

3. A student who transferred his/her credit from other course must complete a qualifying examination within the next semester after the transferring.

### **E . Academic Activities**

1. A student has to attend seminar every semester that the course is offered and present a seminar in topic related to his/her research on the progress of his/her Dissertation in English from the second semester of the first year, at least one seminar per semester, until the semester of the Dissertation oral defense.

2. A student must have at least one peer-reviewed scientific/technical papers accepted or published for international publication in ISI, Scopus, IEEE, PubMed or Web of Science database with the student as the first author, or a patent generated by an invention or design which is already given a patent number and is a part of thesis work that the student is involved and share the patent ownership.

3. A student must present at least one scientific/technical paper at an international academic meeting on any topic related to his/her Dissertation.

4. A student has to report Dissertation progression to the Graduate School every semester for approval by the Graduate Committee of Faculty of Dentistry and accumulate to Graduate school.

### 5) Track of Prosthodontics

<b>Total credit</b>		<b>55</b>	<b>credits</b>
<b>A. Course work</b>		<b>19</b>	<b>credits</b>
1. Graduate Courses		19	credits
1.1 Field of specialization courses		19	credits
1.1.1 Required courses		19	credits
A) Required courses		7	credits
415811 DPRE 811	Advanced Research Methodology in Dentistry	2	credits
415812 DPRE 812	Advanced Biostatistics in Dentistry	2	credits
427705 DPG 705	Academic Writing and Presentation	1	credit
427891 DPG 891	Seminar in Advanced Oral Health Sciences 1	1	credit
427892 DPG 892	Seminar in Advanced Oral Health Sciences 2	1	credit
B) Field of concentration courses		12	credits
421861 DPRO 861	Advanced Clinical Prosthodontic 3	4	credits
421862 DPRO 862	Advanced Clinical Prosthodontic 4	4	credits
421863 DPRO 863	Advanced Clinical Prosthodontic 5	3	credits
421891 DPRO 891	Seminar in Prosthodontic 1	1	credit
1.1.2 Elective courses	None		
1.2 Other courses		None	
1.2.1 Required courses		None	
1.2.2 Elective courses with approval of the Advisor Committees			
2. Advanced Undergraduate Courses (none)			
<b>B. Dissertation</b>			
427899 DPG 899	Dissertation	36	credits

### C. Non-credit Courses

1. Graduate School requirement - a foreign language -
2. Program requirement: In the case that a student lacks sufficient academic knowledge in key areas concerning his/her research subject, the student will be required to enroll in courses in order to acquire such knowledge, without earning any credits, as recommended by his/her appointed Doctoral Student Advisory Committee.

#### D. Qualifying Examination

1. A student must complete a qualifying examination to evaluate his/her ability before presenting a Dissertation proposal within 3 academic years.
2. An unsuccessful examinee may take re-examination within the following regular semester.
3. A student who transferred his/her credit from other course must complete a qualifying examination within the next semester after the transferring.

#### E . Academic Activities

1. A student has to attend seminar every semester that the course is offered and present a seminar in topic related to his/her research on the progress of his/her Dissertation in English from the second semester of the first year, at least one seminar per semester, until the semester of the Dissertation oral defense.
2. A student must have at least one peer-reviewed scientific/technical papers accepted or published for international publication in ISI, Scopus, IEEE, PubMed or Web of Science database with the student as the first author, or a patent generated by an invention or design which is already given a patent number and is a part of thesis work that the student is involved and share the patent ownership.
3. A student must present at least one scientific/technical paper at an international academic meeting on any topic related to his/her Dissertation.
4. A student has to report Dissertation progression to the Graduate School every semester for approval by the Graduate Committee of Faculty of Dentistry and accumulate to Graduate school.

#### Type 2.2: For student with Bachelor's Degree

##### 1) Track of Dental Public Health

<b>Total credit</b>	<b>a minimum of</b>	<b>73</b>	<b>credits</b>
<b>A. Coursework</b>	<b>a minimum of</b>	<b>25</b>	<b>credits</b>
1. Graduate Courses	a minimum of	25	credits
1.1 Field of specialization courses	a minimum of	25	credits
1.1.1 Required courses		25	credits
A) Required courses		11	credits
415712 DPRE 712	Research Methodology in Dentistry	2	credits
415713 DPRE 713	Biostatistics in Dentistry	2	credits
415811 DPRE 811	Advanced Research Methodology in Dentistry	2	credits
415812 DPRE 812	Advanced Biostatistics in Dentistry	2	credits
427705 DPG 705	Academic Writing and Presentation	1	credit
427891 DPG 891	Seminar in Advanced Oral Health Sciences 1	1	credit
427892 DPG 892	Seminar in Advanced Oral Health Sciences 2	1	credit



	B) Field of concentration courses a minimum of	14	credits
415701 DPRE 701	Advanced Preventive Dentistry and Oral Health Determinants	3	credits
415702 DPRE 702	Oral Health Promotion 1	2	credits
415703 DPRE 703	Oral Health Promotion 2	2	credits
415704 DPRE 704	Oral Epidemiology	3	credits
415711 DPRE 711	Behavior Science and Ethics for Dentists	1	credit
415881 DPRE 881	Selected Topics in Dental Public Health	2	credits
415882 DPRE 882	Selected Topics in Preventive Dentistry	2	credits
415883 DPRE 883	Selected Topics in Oral Health Promotion	2	credits

1.1.2 Elective courses None

1.2 Other courses None

1.2.1 Required courses None

1.2.2 Elective courses with approval of the Advisor Committees

2. Advanced Undergraduate Courses (none)

#### **B. Dissertation**

427898 DPG 898	Dissertation	48	credits
----------------	--------------	----	---------

#### **C. Non-credit Courses**

1. Graduate School requirement - a foreign language

2. Program requirement: In the case that a student lacks sufficient academic knowledge in key areas concerning his/her research subject, the student will be required to enroll in courses in order to acquire such knowledge, without earning any credits, as recommended by his/her appointed Doctoral Student Advisory Committee.

#### **D. Qualifying Examination**

1. A student must complete a qualifying examination to evaluate his/her ability before presenting a Dissertation proposal within 3 academic years

2. An unsuccessful examinee may take re-examination within the following regular semester.

3. A student who transferred his/her credit from other course must complete a qualifying examination within the next semester after the transferring.

4. An unsuccessful examinee will be transferred to Master's Degree on Master of Science Program in Dentistry type A plan 1 studies with the approval of the Graduate Program Administrative Committee.

#### **E. Academic Activities**

1. A student has to attend seminar every semester that the course is offered and present a seminar in topic related to his/her research on the progress of his/her Dissertation in English from the

second semester of the first year, at least one seminar per semester, until the semester of the Dissertation oral defense.

2. A student must have at least two peer-reviewed scientific/technical papers, one of them must be accepted or published for international publication in ISI, Scopus, IEEE, PubMed or Web of Science database with the student as the first author, or a patent generated by an invention or design which is already given a patent number and is a part of thesis work that the student is involved and share the patent ownership.

3. A student must present at least one scientific/technical paper at an international academic meeting on any topic related to his/her Dissertation.

4. A student has to report Dissertation progression to the Graduate School every semester for approval by the Graduate Committee of Faculty of Dentistry and accumulate to Graduate school.

## 2) Track of Oral Biology

<b>Total credit</b>	<b>a minimum of</b>	<b>73</b>	<b>credits</b>
<b>A. Coursework</b>	<b>a minimum of</b>	<b>25</b>	<b>credits</b>
1. Graduate Courses	a minimum of	25	credits
1.1 Field of specialization courses	a minimum of	25	credits
1.1.1 Required courses		25	credits
A) Required courses		11	credits
415712 DPRE 712	Research Methodology in Dentistry	2	credits
415713 DPRE 713	Biostatistics in Dentistry	2	credits
415811 DPRE 811	Advanced Research Methodology in Dentistry	2	credits
415812 DPRE 812	Advanced Biostatistics in Dentistry	2	credits
427705 DPG 705	Academic Writing and Presentation	1	credit
427891 DPG 891	Seminar in Advanced Oral Health Sciences 1	1	credit
427892 DPG 892	Seminar in Advanced Oral Health Sciences 2	1	credit
B) Field of concentration courses	a minimum of	14	credits
405721 DEND 721	Instrumentation for Dental Research	1	credit
405722 DEND 722	Tissue Culture in Dentistry	1	credit
405733 DEND 733	Tissue Culture Laboratory in Dentistry	1	credit
405881 DEND 881	Selected Topic in Biology of Stem Cells	2	credits
405882 DEND 882	Selected Topic in Biology of Bone and Tooth Development	2	credits
405883 DEND 883	Selected Topic in Biomedical Engineering	2	credits
405891 DEND 891	Seminar in Clinical Sciences Involved in Endodontics	3	credits



which is already given a patent number and is a part of thesis work that the student is involved and share the patent ownership.

3. A student must present at least one scientific/technical paper at an international academic meeting on any topic related to his/her Dissertation.

4. A student has to report Dissertation progression to the Graduate School every semester for approval by the Graduate Committee of Faculty of Dentistry and accumulate to Graduate school.

### 3) Track of Orthodontic

<b>Total credit</b>		<b>73</b>	<b>credits</b>
<b>A. Coursework</b>		<b>25</b>	<b>credits</b>
1. Graduate Courses		25	credits
1.1 Field of specialization courses		25	credits
1.1.1 Required courses		25	credits
A) Required courses		11	credits
415712 DPRE 712	Research Methodology in Dentistry	2	credits
415713 DPRE 713	Biostatistics in Dentistry	2	credits
415811 DPRE 811	Advanced Research Methodology in Dentistry	2	credits
415812 DPRE 812	Advanced Biostatistics in Dentistry	2	credits
427705 DPG 705	Academic Writing and Presentation	1	credit
427891 DPG 891	Seminar in Advanced Oral Health Sciences 1	1	credit
427892 DPG 892	Seminar in Advanced Oral Health Sciences 2	1	credit
B) Field of concentration courses		14	credits
402701 DORT 701	Human Growth and Development of Craniofacial Complex	2	credits
402702 DORT 702	Applied Radiology for Orthodontics	1	credit
402703 DORT 703	Advanced Orthodontics Diagnosis and Treatment Planning	1	credit
402704 DORT 704	Orthodontic Treatment and Related Biomechanics	2	credits
402705 DORT 705	Applied Dental Occlusion	1	credit
402706 DORT 706	Surgical Orthodontics	1	credit
402707 DORT 707	Corrective Orthodontics	1	credit
402709 DORT 709	Applied Orthodontic Materials	1	credit
402791 DORT 791	Seminar in Orthodontics 1	1	credit
402792 DORT 792	Seminar in Orthodontics 2	1	credit
402793 DORT 793	Seminar in Orthodontics 3	1	credits
402794 DORT 794	Seminar in Orthodontics	1	credits

- 1.1.2 Elective courses None
- 1.2 Other courses None
- 1.2.1 Required courses None
- 1.2.2 Elective courses with approval of the Advisor Committees
2. Advanced Undergraduate Courses (none)

### B. Dissertation

427898 DPG 898 Dissertation 48 credits

### C. Non-credit Courses

1. Graduate School requirement - a foreign language
2. Program requirement: In the case that a student lacks sufficient academic knowledge in key areas concerning his/her research subject, the student will be required to enroll in courses in order to acquire such knowledge, without earning any credits, as recommended by his/her appointed Doctoral Student Advisory Committee.

### D. Qualifying Examination

1. A student must complete a qualifying examination to evaluate his/her ability before presenting a Dissertation proposal within 3 academic years
2. An unsuccessful examinee may take re-examination within the following regular semester.
3. A student who transferred his/her credit from other course must complete a qualifying examination within the next semester after the transferring.
4. An unsuccessful examinee will be transferred to Master's Degree on Master of Science Program in Dentistry type A plan 1 studies with the approval of the Graduate Program Administrative Committee.

### E. Academic Activities

1. A student has to attend seminar every semester that the course is offered and present a seminar in topic related to his/her research on the progress of his/her Dissertation in English from the second semester of the first year, at least one seminar per semester, until the semester of the Dissertation oral defense.
2. A student must have at least two peer-reviewed scientific/technical papers, one of them must be accepted or published for international publication in ISI, Scopus, IEEE, PubMed or Web of Science database with the student as the first author, or a patent generated by an invention or design which is already given a patent number and is a part of thesis work that the student is involved and share the patent ownership.
3. A student must present at least one scientific/technical paper at an international academic meeting on any topic related to his/her Dissertation.
4. A student has to report Dissertation progression to the Graduate School every semester for approval by the Graduate Committee of Faculty of Dentistry and accumulate to Graduate school.

## 4) Track of Endodontics

<b>Total credit</b>		<b>81</b>	<b>credits</b>
<b>A. Coursework</b>		<b>33</b>	<b>credits</b>
1. Graduate Courses		33	credits
1.1 Field of specialization courses		33	credits
1.1.1 Required courses		33	credits
A) Required courses		11	credits
415712 DPRE 712	Research Methodology in Dentistry	2	credits
415713 DPRE 713	Biostatistics in Dentistry	2	credits
415811 DPRE 811	Advanced Research Methodology in Dentistry	2	credits
415812 DPRE 812	Advanced Biostatistics in Dentistry	2	credits
427705 DPG 705	Academic Writing and Presentation	1	credit
427891 DPG 891	Seminar in Advanced Oral Health Sciences 1	1	credit
427892 DPG 892	Seminar in Advanced Oral Health Sciences 2	1	credit
B) Field of concentration courses		22	credits
405712 DEND 712	Endodontics	2	credits
405732 DEND 732	Advanced Laboratory Endodontics	1	credit
405761 DEND 761	Advanced Clinical Endodontics 4	3	credits
405762 DEND 762	Advanced Clinical Endodontics 5	6	credits
405763 DEND 763	Advanced Clinical Endodontics 6	4	credits
405781 DEND 781	Seminar in Endodontics Case Analysis 1	1	credit
405782 DEND 782	Seminar in Endodontic Case Analysis 2	1	credit
405783 DEND 783	Advanced Seminar in Endodontics 1	2	credits
405784 DEND 784	Advanced Seminar in Endodontics 2	2	credits
1.1.2 Elective courses	None		
1.2 Other courses	None		
1.2.1 Required courses	None		
1.2.2 Elective courses with approval of the Advisor Committees			
2. Advanced Undergraduate Courses (none)			
<b>B. Dissertation</b>			
427898 DPG 898	Dissertation	48	credits
<b>C. Non-credit Courses</b>			
1. Graduate School requirement	- a foreign language		

2. Program requirement: In the case that a student lacks sufficient academic knowledge in key areas concerning his/her research subject, the student will be required to enroll in courses in order to

acquire such knowledge, without earning any credits, as recommended by his/her appointed Doctoral Student Advisory Committee.

#### **D. Qualifying Examination**

1. A student must complete a qualifying examination to evaluate his/her ability before presenting a Dissertation proposal within 3 academic years
2. An unsuccessful examinee may take re-examination within the following regular semester.
3. A student who transferred his/her credit from other course must complete a qualifying examination within the next semester after the transferring.
4. An unsuccessful examinee will be transferred to Master's Degree on Master of Science Program in Dentistry type A plan 1 studies with the approval of the Graduate Program Administrative Committee.

#### **E. Academic Activities**

1. A student has to attend seminar every semester that the course is offered and present a seminar in topic related to his/her research on the progress of his/her Dissertation in English from the second semester of the first year, at least one seminar per semester, until the semester of the Dissertation oral defense.
2. A student must have at least two peer-reviewed scientific/technical papers, one of them must be accepted or published for international publication in ISI, Scopus, IEEE, PubMed or Web of Science database with the student as the first author, or a patent generated by an invention or design which is already given a patent number and is a part of thesis work that the student is involved and share the patent ownership.
3. A student must present at least one scientific/technical paper at an international academic meeting on any topic related to his/her Dissertation.
4. A student has to report Dissertation progression to the Graduate School every semester for approval by the Graduate Committee of Faculty of Dentistry and accumulate to Graduate school.

## 5) Track of Prosthodontics

<b>Total credit</b>		<b>76</b>	<b>credits</b>
<b>A. Coursework</b>		<b>28</b>	<b>credits</b>
1. Graduate Courses		28	credits
1.1 Field of specialization courses		28	credits
1.1.1 Required courses		28	credits
A) Required courses		11	credits
415712 DPRE 712	Research Methodology in Dentistry	2	credits
415713 DPRE 713	Biostatistics in Dentistry	2	credits
415811 DPRE 811	Advanced Research Methodology in Dentistry	2	credits
415812 DPRE 812	Advanced Biostatistics in Dentistry	2	credits
427705 DPG 705	Academic Writing and Presentation	1	credit
427891 DPG 891	Seminar in Advanced Oral Health Sciences 1	1	credit
427892 DPG 892	Seminar in Advanced Oral Health Sciences 2	1	credit
B) Field of concentration courses		17	credits
421811 DPRO 811	Advanced Fixed Prosthodontics	1	credit
421812 DPRO 812	Advanced Removable Prosthodontics	1	credit
421813 DPRO 813	Advanced Complete denture	1	credit
421815 DPRO 815	Prosthodontic Implantology	1	credit
421831 DPRO 831	Advanced Laboratory Practice in Prosthodontic	1	credit
421861 DPRO 861	Advanced Clinical Prosthodontic 3	4	credits
421862 DPRO 862	Advanced Clinical Prosthodontic 4	4	credits
421863 DPRO 863	Advanced Clinical Prosthodontic 5	3	credits
421891 DPRO 891	Seminar in Prosthodontic 1	1	credit
1.1.2 Elective courses	None		
1.2 Other courses	None		
1.2.1 Required courses	None		
1.2.2 Elective courses with approval of the Advisor Committees			
2. Advanced Undergraduate Courses (none)			
<b>B. Dissertation</b>			
427898 DPG 898	Dissertation	48	credits
<b>C. Non-credit Courses</b>			
1. Graduate School requirement	- a foreign language		

2. Program requirement: In the case that a student lacks sufficient academic knowledge in key areas concerning his/her research subject, the student will be required to enroll in courses in order to



acquire such knowledge, without earning any credits, as recommended by his/her appointed Doctoral Student Advisory Committee.

#### D. Qualifying Examination

1. A student must complete a qualifying examination to evaluate his/her ability before presenting a Dissertation proposal within 3 academic years
2. An unsuccessful examinee may take re-examination within the following regular semester.
3. A student who transferred his/her credit from other course must complete a qualifying examination within the next semester after the transferring.
4. An unsuccessful examinee will be transferred to Master's Degree on Master of Science Program in Dentistry type A plan 1 studies with the approval of the Graduate Program Administrative Committee.

#### E. Academic Activities

1. A student has to attend seminar every semester that the course is offered and present a seminar in topic related to his/her research on the progress of his/her Dissertation in English from the second semester of the first year, at least one seminar per semester, until the semester of the Dissertation oral defense.
2. A student must have at least two peer-reviewed scientific/technical papers, one of them must be accepted or published for international publication in ISI, Scopus, IEEE, PubMed or Web of Science database with the student as the first author, or a patent generated by an invention or design which is already given a patent number and is a part of thesis work that the student is involved and share the patent ownership.
3. A student must present at least one scientific/technical paper at an international academic meeting on any topic related to his/her Dissertation.
4. A student has to report Dissertation progression to the Graduate School every semester for approval by the Graduate Committee of Faculty of Dentistry and accumulate to Graduate school.

### 3.1.3 กระบวนวิชา

(1) หมวดวิชาบังคับร่วม	หน่วยกิต
415712 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ (Research Methodology in Dentistry)	2(2-0-4)
415713 ชีวสถิติสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ (Biostatistics in Dentistry)	2(2-0-4)
415811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ (Advanced Research Methodology in Dentistry)	2(2-0-4)

415812	ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ (Advanced Biostatistics in Dentistry)	2(2-0-4)
427705	การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ (Academic Writing and Presentation)	1(1-0-2)
427891	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1 (Seminar in Advanced Oral Health Sciences 1)	1(1-0-2)
427892	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2 (Seminar in Advanced Oral Health Sciences 2)	1(1-0-2)

**(2) หมวดวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา**

402701	การเจริญเติบโตและพัฒนาการของศีรษะและใบหน้ามนุษย์ (Human Growth and Development of Craniofacial Complex)	2(2-0-4)
402702	รังสีวิทยาประยุกต์สำหรับทันตกรรมจัดฟัน (Applied Radiology for Orthodontics)	1(1-0-2)
402703	การวินิจฉัยและการวางแผนการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันขั้นสูง (Advanced Orthodontic Diagnosis and Treatment Planning)	1(1-0-2)
402704	การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันและชีวกลศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง (Orthodontic Treatment and Related Biomechanics)	2(2-0-4)
402705	ระบบการบดเคี้ยวประยุกต์ (Applied Dental Occlusion)	1(1-0-2)
402706	การจัดฟันร่วมกับการผ่าตัด (Surgical Orthodontics)	1(1-0-2)
402707	การบำบัดรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน (Corrective Orthodontics)	1(1-0-2)
402709	ทันตวัสดุประยุกต์ทางทันตกรรมจัดฟัน (Applied Orthodontic Materials)	1(1-0-2)
402791	สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 1 (Seminar in Orthodontics 1)	1(1-0-2)
402792	สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 2 (Seminar in Orthodontics 2)	1(1-0-2)
402793	สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 3 (Seminar in Orthodontics 3)	1(1-0-2)
402794	สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 4 (Seminar in Orthodontics 4)	1(1-0-2)

405721 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์ (Instrumentation for Dental Research)	1(1-0-2)
405722 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อทางทันตแพทยศาสตร์ (Tissue Culture in Dentistry)	1(1-0-2)
405733 ปฏิบัติการการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อทางทันตแพทยศาสตร์ (Tissue Culture Laboratory in Dentistry)	1(0-3-2)
405881 หัวข้อเลือกสรรทางชีววิทยาของเซลล์ต้นกำเนิด (Selected Topics in Biology of Stem Cells)	2(2-0-4)
405882 หัวข้อเลือกสรรทางชีววิทยาของกระดูกและฟัน (Selected Topics in Biology of Bone and Tooth Development)	2(2-0-4)
405883 หัวข้อเลือกสรรทางวิศวกรรมเนื้อเยื่อทางการแพทย์ (Selected Topics in Biomedical Engineering)	2(2-0-4)
405891 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวข้องกับวิทยาเอ็นโดดอนต์ (Seminar in Clinical Sciences Involved in Endodontics)	3(3-0-6)
405895 ปัญหาพิเศษของเซลล์และเนื้อเยื่อทางทันตแพทยศาสตร์ (Special Problem of Cell and Tissues in Dentistry)	1(0-3-0)
405712 วิทยาเอ็นโดดอนต์ (Endodontics)	2(2-0-4)
405732 ปฏิบัติการวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง (Advanced Laboratory Endodontics)	1(0-3-2)
405761 คลินิกวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 4 (Advanced Clinical Endodontics 4)	3(0-18-0)
405762 คลินิกวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 5 (Advanced Clinical Endodontics 5)	6(0-36-0)
405763 คลินิกวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 6 (Advanced Clinical Endodontics 6)	4(0-24-0)
405781 สัมมนาการวิเคราะห์กรณีผู้ป่วยทางวิทยาเอ็นโดดอนต์ 1 (Seminar in Endodontics Case Analysis 1)	1(1-0-2)
405782 สัมมนาการวิเคราะห์กรณีผู้ป่วยทางวิทยาเอ็นโดดอนต์ 2 (Seminar in Endodontics Case Analysis 2)	1(1-0-2)
405783 สัมมนาวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 1 (Advanced Seminar in Endodontics 1)	2(2-0-4)
405784 สัมมนาวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 2 (Advanced Seminar in Endodontics 2)	2(2-0-4)

415701	ทันตกรรมป้องกันขั้นสูงและปัจจัยกำหนดสุขภาพช่องปาก (Advanced Preventive Dentistry and Oral Health Determinants)	3(3-0-6)
415702	การส่งเสริมสุขภาพช่องปาก 1 (Oral Health Promotion 1)	2(2-0-4)
415703	การส่งเสริมสุขภาพช่องปาก 2 (Oral Health Promotion 2)	2(2-0-4)
415704	ระบาดวิทยาช่องปาก (Oral Epidemiology)	3(3-0-6)
415711	พฤติกรรมศาสตร์และจริยธรรมสำหรับทันตแพทย์ (Behavioral Science and Ethics for Dentists)	1(1-0-2)
415881	หัวข้อเลือกสรรในทางทันตสาธารณสุข (Selected Topics in Dental Public Health)	2(2-0-4)
415882	หัวข้อเลือกสรรในทางทันตกรรมป้องกัน (Selected Topics in Preventive Dentistry)	2(2-0-4)
415883	หัวข้อเลือกสรรในทางส่งเสริมสุขภาพช่องปาก (Selected Topics in Oral Health Promotion)	2(2-0-4)
421811	ฟันเทียมติดแน่นขั้นสูง (Advanced Fixed Prosthodontics)	1(1-0-2)
421812	ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ขั้นสูง (Advanced Removable Prosthodontics)	1(1-0-2)
421813	ฟันเทียมทั้งปากขั้นสูง (Advanced Complete Denture)	1(1-0-2)
421815	ทันตกรรมรากเทียม (Prosthodontic Implantology)	1(1-0-2)
421831	ปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง (Advanced Laboratory Practice in Prosthodontics)	1(0-3-0)
421861	คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 3 (Advanced Clinical Prosthodontics 3)	4(0-12-0)
421862	คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 4 (Advanced Clinical Prosthodontics 4)	4(0-12-0)
421863	คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 5 (Advanced Clinical Prosthodontics 5)	3(0-9-0)
421891	สัมมนาทันตกรรมประดิษฐ์ 1 (Seminars in Prosthodontics 1)	1(1-0-2)

422712	ชีววิทยาช่องปากขั้นสูง (Advanced Oral Biology)	2(2-0-4)
422811	ชีววิทยาของเนื้อเยื่อในฟัน (Dental Pulp Biology)	3(3-0-6)
422881	หัวข้อที่สนใจในชีววิทยาเนื้อเยื่อในฟัน (Interested Topic in Pulp Biology)	3(3-0-6)
422882	หัวข้อที่สนใจของส่วนประกอบเนื้อฟันและเนื้อเยื่อในฟัน (Interested Topic in Pulp/Dentine Complex)	3(3-0-6)
422891	สัมมนาาระบบไหลเวียนเลือดของเนื้อเยื่อในฟัน (Seminar in Pulpal Blood Circulation)	3(3-0-6)
423891	สัมมนาประสาทสรีรวิทยาของความเจ็บปวดบริเวณใบหน้าและช่องปาก (Seminar in Neurophysiology of Orofacial Pain)	3(3-0-6)

### (3) หมวดวิชาเลือก

ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา

### (4) หมวดวิชาเลือกนอกสาขาวิชาเฉพาะ

ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา

### (5) หมวดปริญญาานิพนธ์

หน่วยกิต

427897	ดุชฎินิพนธ์ (Dissertation)	72
427898	ดุชฎินิพนธ์ (Dissertation)	48
427899	ดุชฎินิพนธ์ (Dissertation)	36

**หมายเหตุ** ความหมายของรหัสและเลขประจำกระบวนวิชา

รหัสของคณะทันตแพทยศาสตร์ กำหนดเป็นระบบตัวเลข 6 หลัก ดังนี้

1.1 ความหมายของตัวเลข 3 ตัวแรก หมายถึง ภาควิชา/แขนงวิชาที่เปิดสอนวิชานั้น ได้แก่

402	หมายถึง	แขนงวิชาทันตกรรมจัดฟัน
405	หมายถึง	แขนงวิชาวิทยาเอ็นโดดอนต์
415	หมายถึง	แขนงวิชาทันตกรรมชุมชน
421	หมายถึง	ภาควิชาทันตกรรมประดิษฐ์
422	หมายถึง	แขนงวิชาชีววิทยาช่องปาก
423	หมายถึง	แขนงวิชาทันตกรรมบดเคี้ยว

## 1.2 ตัวเลขที่ 4-6 มีความหมายดังนี้

ตัวเลขตัวที่ 4	หมายถึง	ระดับการจัดการศึกษา
“7” “8” “9”	หมายถึง	กระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษา
ตัวเลขตัวที่ 5	หมายถึง	หมวดหมู่ในสาขาวิชา
“0” “1” “2”	หมายถึง	กระบวนวิชาบรรยาย
“3”	หมายถึง	กระบวนวิชาปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ
“5” “6”	หมายถึง	กระบวนวิชาปฏิบัติในคลินิก
“8” “9”	หมายถึง	กระบวนวิชาสัมมนา และปัญหาพิเศษ
		กระบวนวิทยานิพนธ์
ตัวเลขตัวที่ 6	หมายถึง	อนุกรมของหมวดหมู่ของวิชา

## 3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

## 3.1.4.1 แบบ 1.1

## ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
	ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของ มหาวิทยาลัย Enrollment for service		427898	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	12
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Exam a foreign language			สอบวัดคุณสมบัติ Qualification exam	
				เสนอหัวข้อโครงร่างดุซฐึนึพนธ์ Purpose of the dissertation proposal	
				สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
				รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุซฐึนึพนธ์ Progress report dissertation	
	<b>รวม</b>	-		<b>รวม</b>	<b>12</b>

## ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427898	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	12	427898	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	12
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation			สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุซฐึนึพนธ์ Progress report dissertation			รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุซฐึนึพนธ์ Progress report dissertation	
	<b>รวม</b>	<b>12</b>		<b>รวม</b>	<b>12</b>

## ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427898	ดุซฐฎฎฎฎฎฎ Dissertation	12		ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของ มหาวิทยาลัย Enrollment for service	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation			สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุซฐฎฎฎฎฎฎ Progress report dissertation			รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุซฐฎฎฎฎฎฎ Progress report dissertation	
				สอบดุซฐฎฎฎฎฎฎ Dissertation Examination	
	<b>รวม</b>	<b>12</b>		<b>รวม</b>	<b>-</b>

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต

## 3.1.4.2 แบบ 1.2

## ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
	ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการมหาวิทยาลัย Enrollment for service	-		ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของ มหาวิทยาลัย Enrollment for service	-
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Exam a foreign language			สอบวัดคุณสมบัติ Qualification exam	
				นำเสนอโครงร่างเพื่อทำดุซฐฎฎฎฎฎฎ Purpose of the dissertation proposal	
				สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
				รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุซฐฎฎฎฎฎฎ Progress report dissertation	
	<b>รวม</b>	<b>-</b>		<b>รวม</b>	<b>-</b>



## ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427897	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	12	427897	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	12
	สัมนนวิขการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation			สัมนนวิขการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุซฐึนึพนธ์ Progress report dissertation			รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุซฐึนึพนธ์ Progress report dissertation	
	<b>รวม</b>	<b>12</b>		<b>รวม</b>	<b>12</b>

## ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427897	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	12	427897	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	12
	สัมนนวิขการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation			สัมนนวิขการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุซฐึนึพนธ์ Progress report dissertation			รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุซฐึนึพนธ์ Progress report dissertation	
	<b>รวม</b>	<b>12</b>		<b>รวม</b>	<b>12</b>

## ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427897	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	12	427897	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	12
	สัมนนวิขการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation			สัมนนวิขการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุซฐึนึพนธ์ Progress report dissertation			รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุซฐึนึพนธ์ Progress report dissertation	
				สอบดุซฐึนึพนธ์ Dissertation Examination	
	<b>รวม</b>	<b>12</b>		<b>รวม</b>	<b>12</b>

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต

## 3.1.4.3 แบบ 2.1

## 1. แขนงวิชาทันตสาธารณสุข

## ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
415811	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Advanced Research Methodology in Dentistry	2	427892	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 2 Seminar in Advanced Oral Health Science 2	1
415812	ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Advanced Biostatistics in Dentistry	2	415883	หัวข้อเลือกสรรในทางส่งเสริมสุขภาพช่อง ปาก Selected Topics in Oral Health Promotion	2
427891	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 1 Seminar in Advanced Oral Health Science 1	1		สอบวัดคุณสมบัติ Qualification exam	
427705	การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ Academic Writing and Presentation	1		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
415881	หัวข้อเลือกสรรในทางทันตสาธารณสุข Selected Topics in Dental Public Health	2			
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Exam a foreign language				
	<b>รวม</b>	<b>8</b>		<b>รวม</b>	<b>3</b>

## ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427899	วิทยานิพนธ์ Dissertation	12	427899	วิทยานิพนธ์ Dissertation	12
415882	หัวข้อเลือกสรรในทางทันตกรรมป้องกัน Selected Topics in Preventive Dentistry	2		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	นำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ Purpose of the dissertation proposal			รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อวิทยุ นิพนธ์ Progress report dissertation	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation				
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อวิทยุ นิพนธ์ Progress report dissertation				
	<b>รวม</b>	<b>14</b>		<b>รวม</b>	<b>12</b>

## ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427899	ดุขฎฐฎนฎน Dissertation	12		สฎมนนวฎชฎการและนฎเสนอผลงน Seminar and present dissertation	
	สฎมนนวฎชฎการและนฎเสนอผลงน Seminar and present dissertation			รยงนควมก้วหน้การท้วฎจ้ยเพ้ดุขฎฐฎน นฎน Progress report dissertation	
	รยงนควมก้วหน้การท้วฎจ้ยเพ้ดุขฎฐฎน นฎน Progress report dissertation			สอบดุขฎฐฎน Dissertation Examination	
	รวม	12			

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 49 หน่วยกิต

## 2. แขนงวิชาชีววิทยาช่องปาก

## ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
415811	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Advanced Research Methodology in Dentistry	2	427892	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 2 Seminar in Advanced Oral Health Science 2	1
415812	ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Advanced Biostatistics in Dentistry	2		วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา Compulsory Subject	2
427891	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 1 Seminar in Advanced Oral Health Science 1	1		สอบวัดคุณสมบัติ Qualification exam	
427705	การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ Academic Writing and Presentation	1		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา Compulsory Subject	2			
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Exam a foreign language				
	<b>รวม</b>	<b>8</b>		<b>รวม</b>	<b>3</b>

## ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427899	ดุขฎฐฎฎฎฎ Dissertation	12	427899	ดุขฎฐฎฎฎฎ Dissertation	12
	วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา Compulsory Subject	2		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	นำเสนอโครงร่างดุขฎฐฎฎฎฎ Purpose of the dissertation proposal			รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุขฎฐฎฎฎฎ นฎฎฎฎ Progress report dissertation	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation				
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุขฎฐฎฎฎฎ นฎฎฎฎ Progress report dissertation				
	<b>รวม</b>	<b>14</b>		<b>รวม</b>	<b>12</b>

## ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427899	ดุขฎฐฎนฎพณฎ Dissertation	12		สฎมณนาวชฎการและนฎาเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	สฎมณนาวชฎการและนฎาเสนอผลงาน Seminar and present dissertation			รายงานความก้าวหน้าการท้าวจ้ยเพื่อดุขฎฐฎนฎพณฎ Progress report dissertation	
	รายงานความก้าวหน้าการท้าวจ้ยเพื่อดุขฎฐฎนฎพณฎ Progress report dissertation			สอบดุขฎฐฎนฎพณฎ Dissertation Examination	
	<b>รวม</b>	<b>12</b>			

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 49 หน่วยกิต

## 3. แขนงวิชาทันตกรรมจัดฟัน

## ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
415811	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Advanced Research Methodology in Dentistry	2	427892	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 2 Seminar in Advanced Oral Health Science 2	1
415812	ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Advanced Biostatistics in Dentistry	2	402704	การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันและชีวกล ศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง Orthodontic Treatment and Related Biomechanics	2
427891	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 1 Seminar in Advanced Oral Health Science 1	1	402705	ระบบการบดเคี้ยวประยุกต์ Applied Dental Occlusion	1
427705	การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ Academic Writing and Presentation	1	402709	ทันตวัสดุประยุกต์ทางทันตกรรมจัดฟัน Applied Orthodontic Materials	1
402701	การเจริญเติบโตและพัฒนาการของศีรษะ และใบหน้ามนุษย์ Human Growth and Development of Craniofacial Complex	2	402791	สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 1 Seminar in Orthodontics 1	1
402702	รังสีวิทยาประยุกต์สำหรับทันตกรรมจัดฟัน Applied Radiology for Orthodontics	1		สอบวัดคุณสมบัติ Qualification exam	
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Exam a foreign language			สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	<b>รวม</b>	<b>9</b>		<b>รวม</b>	<b>6</b>

## ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427899	ดุขฎฐฎนฎนฎ Dissertation	12	427899	ดุขฎฐฎนฎนฎ Dissertation	12
402707	การบ้บ้ด้ร้ก้ช้บ้ท้บ้ท้ด้ร้ด้ด้จ้ด้ฟ้ด้ Corrective Orthodontics	1	402793	ส้ด้ด้ด้บ้บ้ด้ด้ร้ด้ด้จ้ด้ฟ้ด้ 3 Seminar in Orthodontics 3	1
402792	ส้ด้ด้ด้บ้บ้ด้ด้ร้ด้ด้จ้ด้ฟ้ด้ 2 Seminar in Orthodontics 2	1		ส้ด้ด้ด้บ้บ้ช้บ้ค้บ้การและน้บ้เสนอผลงน Seminar and present dissertation	
	น้บ้เสนอค้บ้ร้จ้บ้ด้ดุขฎฐฎนฎนฎ Purpose of the dissertation proposal			ร้บ้จ้บ้ด้ค้บ้บ้ก้บ้บ้ก้บ้การท้บ้ว้จ้ด้ด้เพื่อดุขฎฐฎนฎนฎ น้บ้ด้ Progress report dissertation	
	ส้ด้ด้ด้บ้บ้ช้บ้ค้บ้การและน้บ้เสนอผลงน Seminar and present dissertation				
	ร้บ้จ้บ้ด้ค้บ้บ้ก้บ้บ้ก้บ้การท้บ้ว้จ้ด้ด้เพื่อดุขฎฐฎนฎนฎ น้บ้ด้ Progress report dissertation				
	<b>รวม</b>	<b>14</b>		<b>รวม</b>	<b>13</b>

## ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427899	ดุขฎฐฎนฎนฎ Dissertation	12		ส้ด้ด้ด้บ้บ้ช้บ้ค้บ้การและน้บ้เสนอผลงน Seminar and present dissertation	
402794	ส้ด้ด้ด้บ้บ้ด้ด้ร้ด้ด้จ้ด้ฟ้ด้ 4 Seminar in Orthodontics 4	1		ร้บ้จ้บ้ด้ค้บ้บ้ก้บ้บ้ก้การท้บ้ว้จ้ด้ด้เพื่อดุขฎฐฎนฎนฎ น้บ้ด้ Progress report dissertation	
	ส้ด้ด้ด้บ้บ้ช้บ้ค้บ้การและน้บ้เสนอผลงน Seminar and present dissertation			สอบดุขฎฐฎนฎนฎ Dissertation Examination	
	ร้บ้จ้บ้ด้ค้บ้บ้ก้บ้บ้ก้การท้บ้ว้จ้ด้ด้เพื่อดุขฎฐฎนฎนฎ น้บ้ด้ Progress report dissertation				
	<b>รวม</b>	<b>13</b>			

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 55 หน่วยกิต

## 4. แขนงวิชาวิทยาเอ็นโดดอนต์

## ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
415811	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Advanced Research Methodology in Dentistry	2	427892	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 2 Seminar in Advanced Oral Health Science 2	1
415812	ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Advanced Biostatistics in Dentistry	2	405762	คลินิกวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 5 Advanced Clinical Endodontics 5	6
427891	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 1 Seminar in Advanced Oral Health Science 1	1	405782	สัมมนาการวิเคราะห์กรณีผู้ป่วยทางวิทยา เอ็นโดดอนต์ 2 Seminar in Endodontics Case Analysis 2	1
427705	การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ Academic Writing and Presentation	1	405784	สัมมนาวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 2 Advanced Seminar in Endodontics 2	2
405712	วิทยาเอ็นโดดอนต์ Endodontics	2		สอบวัดคุณสมบัติ Qualification exam	
405732	ปฏิบัติการวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง Advanced Laboratory Endodontics	1		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Exam a foreign language				
	<b>รวม</b>	<b>9</b>		<b>รวม</b>	<b>10</b>

## ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427899	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	10	427899	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	12
405763	คลินิกวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 6 Advanced Clinical Endodontics 6	4		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	นำเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ Purpose of the dissertation proposal			รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎี นิพนธ์ Progress report dissertation	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation				
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎี นิพนธ์ Progress report dissertation				
	<b>รวม</b>	<b>14</b>		<b>รวม</b>	<b>12</b>



## ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427899	ดุขฎฐฐฐฐ Dissertation	14		สัฒมณฐวฐชฐฐฐฐฐฐฐฐฐฐฐ Seminar and present dissertation	
	สัฒมณฐวฐชฐฐฐฐฐฐฐฐฐฐฐ Seminar and present dissertation			รฐยงฐนคควมกัฐวฐน้ฐกฐรทำวฐจฐยเพ้ฐดุขฎฐฐฐ นฐพฐน้ Progress report dissertation	
	รฐยงฐนคควมกัฐวฐน้ฐกฐรทำวฐจฐยเพ้ฐดุขฎฐฐฐ นฐพฐน้ Progress report dissertation			สฐบคดุขฎฐฐฐนฐพฐน้ Dissertation Examination	
	รฐม	14			

รฐมหน่วยกฐตลฐดลฐกัฐฐฐฐ 59 หน่วยกฐต

## 5. แขนงวิชาทันตกรรมประดิษฐ์

## ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
415811	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Advanced Research Methodology in Dentistry	2	427892	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 2 Seminar in Advanced Oral Health Science 2	1
415812	ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Advanced Biostatistics in Dentistry	2	421862	คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ ชั้นสูง 4 Advanced Clinical Prosthodontics 4	4
427891	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 1 Seminar in Advanced Oral Health Science 1	1	421891	สัมมนาทันตกรรมประดิษฐ์ 1 Seminars in Prosthodontics 1	1
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Exam a foreign language			สอบวัดคุณสมบัติ Qualification exam	
427705	การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ Academic Writing and Presentation	1		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
421861	คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ ชั้นสูง 3 Advanced Clinical Prosthodontics 3	4			
	<b>รวม</b>	<b>10</b>		<b>รวม</b>	<b>6</b>

## ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427899	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	12	427899	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	12
421863	คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ ชั้นสูง 5 Advanced Clinical Prosthodontics 5	3		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	นำเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ Purpose of the dissertation proposal			รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎี นิพนธ์ Progress report dissertation	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation				
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎี นิพนธ์ Progress report dissertation				
	<b>รวม</b>	<b>15</b>		<b>รวม</b>	<b>12</b>

## ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427899	ดุขฎฐฎนฎพณฎ Dissertation	12		สฎมณนฎวชฎการและนฎาเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	สฎมณนฎวชฎการและนฎาเสนอผลงาน Seminar and present dissertation			รายนงานควมก้าวหน้การท้าวจ้ยเพ้อดุขฎฐฎ นฎพณฎ Progress report dissertation	
	รายนงานควมก้าวหน้การท้าวจ้ยเพ้อดุขฎฐฎ นฎพณฎ Progress report dissertation			สอบดุขฎฐฎนฎพณฎ Dissertation Examination	
	<b>รวม</b>	<b>12</b>			

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 55 หน่วยกิต

## 3.1.4.4 แบบ 2.2

## 1. แขนงวิชาทันตสาธารณสุข

## ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
415712	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Research Methodology in Dentistry	2	415811	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันต แพทยศาสตร์ Advanced Research Methodology in Dentistry	2
415713	ชีวสถิติสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Biostatistics in Dentistry	2	415812	ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Advanced Biostatistics in Dentistry	2
427891	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 1 Seminar in Advanced Oral Health Science 1	1	427892	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 2 Seminar in Advanced Oral Health Science 2	1
	การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ Academic Writing and Presentation	1		วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา Compulsory Subject	5
427705	วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา Compulsory Subject	4		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Exam a foreign language			สอบวัดคุณสมบัติ Qualification exam	
	<b>รวม</b>	<b>10</b>		<b>รวม</b>	<b>9</b>

## ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427898	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8	427898	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8
	วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา Compulsory Subject	4		วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา Compulsory Subject	2
	นำเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ Purpose of the dissertation proposal			สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation			รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎี นิพนธ์ Progress report dissertation	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎี นิพนธ์ Progress report dissertation				
	<b>รวม</b>	<b>12</b>		<b>รวม</b>	<b>10</b>

## ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
427898	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	8	427898	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	8
	สัมนนวิซัการและนัาเสนอผลงาน Seminar and present dissertation			สัมนนวิซัการและนัาเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	รายงานควมกัาวนัาการทัาวิจัยเพ็ือ ดุซฐึนึพนธ์ Progress report dissertation			รายงานควมกัาวนัาการทัาวิจัยเพ็ือ ดุซฐึนึพนธ์ Progress report dissertation	
	<b>รวม</b>	<b>8</b>		<b>รวม</b>	<b>8</b>

## ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
427898	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	8	427898	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	8
	สัมนนวิซัการและนัาเสนอผลงาน Seminar and present dissertation			สัมนนวิซัการและนัาเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	รายงานควมกัาวนัาการทัาวิจัยเพ็ือ ดุซฐึนึพนธ์ Progress report dissertation			รายงานควมกัาวนัาการทัาวิจัยเพ็ือ ดุซฐึนึพนธ์ Progress report dissertation	
				สอบดุซฐึนึพนธ์ Dissertation Examination	
	<b>รวม</b>	<b>8</b>		<b>รวม</b>	<b>8</b>

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 73 หน่วยกิต

## 2. แขนงวิชาชีววิทยาช่องปาก

## ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
415712	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Research Methodology in Dentistry	2	415811	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันต แพทยศาสตร์ Advanced Research Methodology in Dentistry	2
415713	ชีวสถิติสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Biostatistics in Dentistry	2	415812	ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Advanced Biostatistics in Dentistry	2
427891	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 1 Seminar in Advanced Oral Health Science 1	1	427892	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 2 Seminar in Advanced Oral Health Science 2	1
427705	การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ Academic Writing and Presentation	1		วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา Compulsory Subject	4
	วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา Compulsory Subject	4		สอบวัดคุณสมบัติ Qualification exam	
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Exam a foreign language			สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	<b>รวม</b>	<b>10</b>		<b>รวม</b>	<b>9</b>

## ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427898	ดุขฎีนิพนธ์ Dissertation	8	427898	ดุขฎีนิพนธ์ Dissertation	8
	วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา Compulsory Subject	4		วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา Compulsory Subject	2
	นำเสนอโครงร่างดุขฎีนิพนธ์ Purpose of the dissertation proposal			สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation			รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุขฎี นิพนธ์ Progress report dissertation	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุขฎี นิพนธ์ Progress report dissertation				
	<b>รวม</b>	<b>12</b>		<b>รวม</b>	<b>10</b>

## ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
427898	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	8	427898	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	8
	สัมนนวิซัการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation			สัมนนวิซัการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	รายงานควมกัาหน้าการท่วิจัยเพือ ดุซฐึนึพนธ์ Progress report dissertation			รายงานควมกัาหน้าการท่วิจัยเพือ ดุซฐึนึพนธ์ Progress report dissertation	
	<b>รวม</b>	<b>8</b>		<b>รวม</b>	<b>8</b>

## ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
427898	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	8	427898	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	8
	สัมนนวิซัการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation			สัมนนวิซัการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	รายงานควมกัาหน้าการท่วิจัยเพือ ดุซฐึนึพนธ์ Progress report dissertation			รายงานควมกัาหน้าการท่วิจัยเพือ ดุซฐึนึพนธ์ Progress report dissertation	
				สอบดุซฐึนึพนธ์ Dissertation Examination	
	<b>รวม</b>	<b>8</b>		<b>รวม</b>	<b>8</b>

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 73 หน่วยกิต

## 3. แขนงวิชาทันตกรรมจัดฟัน

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
415712	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Research Methodology in Dentistry	2	415811	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันต แพทยศาสตร์ Advanced Research Methodology in Dentistry	2
415713	ชีวสถิติสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Biostatistics in Dentistry	2	415812	ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Advanced Biostatistics in Dentistry	2
427891	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 1 Seminar in Advanced Oral Health Science 1	1	427892	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 2 Seminar in Advanced Oral Health Science 2	1
427705	การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ Academic Writing and Presentation	1	402704	การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันและชีวกล ศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง Orthodontics Treatment and Related Biomechanics	2
402701	การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของ ศีรษะและใบหน้ามนุษย์ Human Growth and Development of Craniofacial Complex	2	402705	ระบบการบดเคี้ยวประยุกต์ Applied Dental Occlusion	1
402702	รังสีวิทยาประยุกต์สำหรับทันตกรรมจัดฟัน Applied Radiology for Orthodontics	1	402706	การจัดฟันร่วมกับการผ่าตัด Surgical Orthodontics	1
402703	การวินิจฉัยและการวางแผนการรักษาทาง ทันตกรรมจัดฟันขั้นสูง Advanced Orthodontics Diagnosis and Treatment Planning	1	402709	ทันตวัสดุประยุกต์ทางทันตกรรมจัดฟัน Applied Orthodontics Materials	1
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Exam a foreign language		402791	สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 1 Seminar in Orthodontics 1	1
				สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
				สอบวัดคุณสมบัติ Qualification exam	
	<b>รวม</b>	<b>10</b>		<b>รวม</b>	<b>11</b>



## ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427898	ดุขฎฐฎนฎพณฎ Dissertation	8	427898	ดุขฎฐฎนฎพณฎ Dissertation	8
402707	การบฎาบฎฎรักษาทางทฎนตกรรมจฎดพฎน Corrective Orthodontics	1	402793	สฎมมณฎทฎนตกรรมจฎดพฎน 3 Seminar in Orthodontics 3	1
402792	สฎมมณฎทฎนตกรรมจฎดพฎน 2 Seminar in Orthodontics 2	1		สฎมมณฎวฎชาการและนฎาเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	นฎาเสนอคอรฎงรฎางดุขฎฐฎนฎพณฎ Purpose of the dissertation proposal			รฎายงานคความก้าวหน้าการทฎาวิจฎยเพ็ดุขฎฐฎ นฎพณฎ Progress report dissertation	
	สฎมมณฎวฎชาการและนฎาเสนอผลงาน Seminar and present dissertation				
	รฎายงานคความก้าวหน้าการทฎาวิจฎยเพ็ดุขฎฐฎ นฎพณฎ Progress report dissertation				
	<b>รวม</b>	<b>10</b>		<b>รวม</b>	<b>9</b>

## ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427898	ดุขฎฐฎนฎพณฎ Dissertation	8	427898	ดุขฎฐฎนฎพณฎ Dissertation	8
402794	สฎมมณฎทฎนตกรรมจฎดพฎน 4 Seminar in Orthodontics 4	1		สฎมมณฎวฎชาการและนฎาเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	สฎมมณฎวฎชาการและนฎาเสนอผลงาน Seminar and present dissertation			รฎายงานคความก้าวหน้าการทฎาวิจฎยเพ็ดุ ดุขฎฐฎนฎพณฎ Progress report dissertation	
	รฎายงานคความก้าวหน้าการทฎาวิจฎยเพ็ดุ ดุขฎฐฎนฎพณฎ Progress report dissertation				
	<b>รวม</b>	<b>9</b>		<b>รวม</b>	<b>8</b>

## ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427898	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	8	427898	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	8
	สัมนนวิซษการและน้เสนอผลงน Seminar and present dissertation			สัมนนวิซษการและน้เสนอผลงน Seminar and present dissertation	
	รยงนควมก้วหน้การท้วึจึยเพือ ดุซฐึนึพนธ์ Progress report dissertation			รยงนควมก้วหน้การท้วึจึยเพือ ดุซฐึนึพนธ์ Progress report dissertation	
				สอบดุซฐึนึพนธ์ Dissertation Examination	
	รวม	8		รวม	8

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 73 หน่วยกิต

## 4. แผนงวิชาวิทยาเอนโดดอนต์

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
415712	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Research Methodology in Dentistry	2	415811	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันต แพทยศาสตร์ Advanced Research Methodology in Dentistry	2
415713	ชีวสถิติสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Biostatistics in Dentistry	2	415812	ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Advanced Biostatistics in Dentistry	2
427891	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 1 Seminar in Advanced Oral Health Science 1	1	427892	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 2 Seminar in Advanced Oral Health Science 2	1
427705	การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ Academic Writing and Presentation	1	405762	คลินิกวิทยาเอนโดดอนต์ขั้นสูง 5 Advanced Clinical Endodontics 5	6
405712	วิทยาเอนโดดอนต์ Endodontics	2	405782	สัมมนาการวิเคราะห์กรณีผู้ป่วยทางวิทยา เอนโดดอนต์ 2 Seminar in Endodontics Case Analysis 2	1
405732	ปฏิบัติการวิทยาเอนโดดอนต์ขั้นสูง Advanced Laboratory Endodontics	1	402784	สัมมนาวิทยาเอนโดดอนต์ขั้นสูง 2 Advanced Seminar in Endodontics 2	2
405761	คลินิกวิทยาเอนโดดอนต์ขั้นสูง 4 Advanced Clinical Endodontics 4	3		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
405781	สัมมนาการวิเคราะห์กรณีผู้ป่วยทางวิทยา เอนโดดอนต์ 1 Seminar in Endodontics Case Analysis 1	1		สอบวัดคุณสมบัติ Qualification exam	
405783	สัมมนาวิทยาเอนโดดอนต์ขั้นสูง 1 Advanced Seminar in Endodontics 1	2			
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Exam a foreign language				
	<b>รวม</b>	<b>15</b>		<b>รวม</b>	<b>14</b>

## ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427898	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8	427898	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8
405763	คลินิกวิทยาเอ็นโดodontics ขั้นสูง 6 Advanced Clinical Endodontics 6	4		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	นำเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ Purpose of the dissertation proposal			รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎี นิพนธ์ Progress report dissertation	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation				
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎี นิพนธ์ Progress report dissertation				
	<b>รวม</b>	<b>12</b>		<b>รวม</b>	<b>8</b>

## ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427898	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8	427898	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation			สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุษฎีนิพนธ์ Progress report dissertation			รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุษฎีนิพนธ์ Progress report dissertation	
	<b>รวม</b>	<b>8</b>		<b>รวม</b>	<b>8</b>

## ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427898	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8	427898	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation			สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุษฎีนิพนธ์ Progress report dissertation			รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุษฎีนิพนธ์ Progress report dissertation	
				สอบดุษฎีนิพนธ์ Dissertation Examination	
	<b>รวม</b>	<b>8</b>		<b>รวม</b>	<b>8</b>

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 81 หน่วยกิต

## 5. แขนงวิชาทันตกรรมประดิษฐ์

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
415712	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Research Methodology in Dentistry	2	415811	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Advanced Research Methodology in Dentistry	2
415713	ชีวสถิติสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Biostatistics in Dentistry	2	415812	ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ Advanced Biostatistics in Dentistry	2
427891	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 1 Seminar in Advanced Oral Health Science 1	1	427892	สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 2 Seminar in Advanced Oral Health Science 2	1
427705	การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ Academic Writing and Presentation	1	421815	ทันตกรรมรากเทียม Prosthodontic Implantology	1
421811	ฟันเทียมติดแน่นขั้นสูง Advanced Fixed Prosthodontics	1	421862	คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ ขั้นสูง 4 Advanced Clinical Prosthodontics 3	4
421812	ฟันเทียมบางส่วนแบบถอดได้ขั้นสูง Advanced Removable Prosthodontics	1	421891	สัมมนาทันตกรรมประดิษฐ์ 1 Seminars in Prosthodontics 1	1
421813	ฟันเทียมทั้งปากขั้นสูง Advanced Complete denture	1		สอบวัดคุณสมบัติ Qualification exam	
421831	ปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง Advanced Laboratory Practice in Prosthodontics	1		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
421861	คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ ขั้นสูง 3 Advanced Clinical Prosthodontics 3	4			
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Exam a foreign language				
	<b>รวม</b>	<b>14</b>		<b>รวม</b>	<b>11</b>

## ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427898	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8	427898	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8
421863	คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ ชั้นสูง 5 Advanced Clinical Prosthodontics 5	3		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	นำเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ Purpose of the dissertation proposal			รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎี นิพนธ์ Progress report dissertation	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation				
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎี นิพนธ์ Progress report dissertation				
	<b>รวม</b>	<b>11</b>		<b>รวม</b>	<b>8</b>

## ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427898	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8	427898	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation			สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุษฎีนิพนธ์ Progress report dissertation			รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุษฎีนิพนธ์ Progress report dissertation	
	<b>รวม</b>	<b>8</b>		<b>รวม</b>	<b>8</b>

## ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต
427898	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8	427898	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation			สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน Seminar and present dissertation	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุษฎีนิพนธ์ Progress report dissertation			รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อ ดุษฎีนิพนธ์ Progress report dissertation	
				สอบดุษฎีนิพนธ์ Dissertation Examination	
	<b>รวม</b>	<b>8</b>		<b>รวม</b>	<b>8</b>

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 76 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)  
ระบุไว้ในภาคผนวก

3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมงต่อสัปดาห์				จำนวนผลงาน วิจัยรวม (จำนวนเรื่องในระยะ 5 ปีล่าสุด)
			ปัจจุบัน		เมื่อเปิดหลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
1	ศ.(เชี่ยวชาญพิเศษ) ทพญ.ดร.สิริพร ฉัตรทิพากร	- Ph.D. (Oral Biology), Dental Research Center, University of North Carolina at Chapel Hill, U.S.A., 1999 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2535	5	3	12	9	307(135)
2	ศ.ทพ.ดร.สิทธิชัย วงจันทร์รักษ์	- อ.ท.(วิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก, นิติทันตวิทยา), ทันตแพทยสภา, 2556 - บธ.ม. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552 - วท.ด.(ชีววิทยาช่องปาก), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2532	10	15	2	3	35(6)
3	รศ.ทพ.ดร.ปฐวี คงขุนเทียน	- German Board for Oral Surgery (Zahnarzt fuer Oralchirurgie) Berlin, Germany, 1998 - Dr.Med.Dent(Endodontic Surgery), Humboldt University of Berlin, Germany, 1998 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536	-	12	0	12	59(23)
4	ศ. (เชี่ยวชาญพิเศษ) ทพ.ดร.อะนัม เอี่ยมอรุณ	- อ.ท.(วิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก, นิติทันตวิทยา), ทันตแพทยสภา, 2556 - อ.ท.(วิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก), ทันตแพทยสภา, 2545 - Ph.D.(Oral Biology)., University of British Columbia, Canada, 1996 - M.S.(Oral Pathology), University of Minnesota, USA., 1992 - ท.บ., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530	8	2	15	9	79(16)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมงต่อสัปดาห์				จำนวนผลงาน วิจัยรวม (จำนวนเรื่องในระยะ 5 ปีล่าสุด)
			ปัจจุบัน		เมื่อเปิดหลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
5	ศ.(เชี่ยวชาญพิเศษ) ทพ. ดร.สุทธิชัย กฤษณะประกรกิจ	- Ph.D. (Oral Biology), University of Washington, U.S.A., 2001 - M.S. (Oral Medicine), University of Washington, U.S.A., 1997 - ท.บ., มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534	3	3	12	9	67(21)
6	ศ.ทพ.พีรนิช กันตะบุตร	- M.Sc.(Pediatric Dentistry), University of Minnesota U.S.A., 1990 - High Certificate(Pediatric Dentistry), University of Minnesota U.S.A., 1990 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2529	9	9	9	9	86(18)
7	รศ.ทพญ.สังสม ประภายสาธก	- อ.ท.(วิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก, รังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟ เชียล), ทันตแพทยสภา, 2557 -M.Sc. (Dental Diagnostic Science) ,Indiana University, U.S.A., 1997 -Diplomate American Board of Oral and Maxillofacial Radiology, The American Board of Oral and Maxillofacial Radiology, Indiana University, U.S.A., 1996 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2534	9	3	9	3	35(5)
8	รศ.ทพ.สุรอุฒน์ พงษ์ศิริเวทย์	- อ.ท. (วิทยาการวินิจฉัยโรคช่อง ปาก),ทันตแพทยสภา, 2546 - M.D.Sc. (Oral Medicine), The University of Western Australia, 1997 -ท.บ., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535	8	4	15	7	43(5)
9	รศ.ทพ.ดร.ทวีศักดิ์ ประสานสุทธิพร	- อ.ท.(ทันตกรรมหัตถการ), ทันตแพทยสภา, 2558 - Ph.D.(Dental Science Cariology and Operative Dentistry), Tokyo Medical and Dental University, 2015 - ท.บ.,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547	18	6	18	8	23(10)



ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมงต่อสัปดาห์				จำนวนผลงาน วิจัยรวม (จำนวนเรื่องในระยะ 5 ปีล่าสุด)
			ปัจจุบัน		เมื่อเปิดหลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
10	รศ.ทพ.ดร.อรรถวิทย์ พิสิฐอนุสรณ์	- อ.ท.(ทันตกรรมประดิษฐ์), ทันตแพทยสภา, 2557 - วท.ด. (วัสดุศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2550 - วท.ม. (วัสดุศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2547 - ป.บัณฑิต (ทันตกรรมประดิษฐ์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2542 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2536	9	12	9	12	14(4)
11	รศ.ทพญ.มารศรี ชัยวรวิทย์กุล	- อ.ท.(ทันตกรรมจัดฟัน), ทันตแพทยสภา, 2545 - M.Med.Sci. (Orthodontic), University of Sheffield, United Kingdom, 1988 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2534	4	12	5	16.3	21(3)
12	รศ.ทพญ.ดร. พนารัตน์ ชอดแก้ว	- อ.ท.(ทันตกรรมประดิษฐ์), ทันตแพทยสภา, 2555 - วท.ด.(ทันตชีววัสดุศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552 - ป.บัณฑิตชั้นสูง (บูรณะช่องปาก และใบหน้า), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2546 - วท.ม.(ทันตกรรมประดิษฐ์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538	9	12	9	12	14(4)
13	ผศ.ทพญ.ดร.พิมพ์เดือน รังสิยากุล	- อ.ท.(ทันตกรรมประดิษฐ์), ทันตแพทยสภา, 2559 - Ph.D. (Biomaterials), The University of Sydney, Australia, 2012 - MDS(Prosthodontics), The University of Sydney, Australia, 2008 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, (เกียรตินิยมอันดับสอง), 2545	9	12	9	12	26(17)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมงต่อสัปดาห์				จำนวนผลงาน วิจัยรวม (จำนวนเรื่องในระยะ 5 ปีล่าสุด)
			ปัจจุบัน		เมื่อเปิดหลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
14	ผศ.ทพญ.ดร.สการัตต์ ณ ลำปาง	- ท.ด., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2557 - วท.ม., (รังสีวิทยาช่องปากและ ใบหน้า), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551 - ป.บัณฑิต (รังสีวิทยาช่องปากและ ใบหน้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540	9	3	9	3	19(6)
15	ผศ.ทพ.ดร.พิสัยศิษฐ์ ชัยจรีนนท์	- อ.ท. (ทันตกรรมประดิษฐ์) ทันตแพทยสภา, 2558 - วท.ด.(ชีววิทยาช่องปาก), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555 - วท.ม.(ทันตกรรมประดิษฐ์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545	15	6	15	6	36(25)
16	ผศ.ทพ.ดร.ชยารพ สุพรรณชาติ	- Dr. Med. Dent (Dentariae) Charite Medical , University of Berlin, Germany, 2009 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543	15		15		22(8)
17	ผศ.ทพ.ดร.คธาวิฑู เตชะสุทธิรัฐ	- Ph.D. Dental Science (Oral Maxillofacial Surgery), Tokyo Medical and Dental University, Japan, 2008 - ป.บัณฑิต (ศัลยศาสตร์ช่องปาก และแม็กซิลโลเฟเชียล), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2545 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542	18	9	18	9	9(4)
18	ผศ.ทพญ.ดร.ธนิดา ศรีสุวรรณ	- Ph.D. (Tissue Engineering: Pulp stem cell), University of Melbourne, Australia, 2008 - Diploma in Clinical Dentistry, University of Melbourne, Australia, 2005 - ท.บ., (เกียรตินิยมอันดับสอง), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543	12	6	12	6	26(11)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมงต่อสัปดาห์				จำนวนผลงาน วิจัยรวม (จำนวนเรื่องในระยะ 5 ปีล่าสุด)
			ปัจจุบัน		เมื่อเปิดหลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
19	ผศ.ทพญ.ดร.พัทนิษฐ์ มนตรีขจร	- ท.ด., (นานาชาติ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552 - วท.ม.(ปริทัศน์ศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543	6	9	6	9	8(6)
20	ผศ.ทพญ.ดร. ภาวิศุทธิ แก่นจันทร์	- อ.ท.(ทันตกรรมประดิษฐ์), ทันตแพทยสภา, 2557 - Dr.med.dent. (Fixed Prosthodontics Dentistry), Eberhard - Karls. Universität Tübingen, Germany, 1992 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2530	15	6	15	6	22(6)
21	ผศ.ทพ.ดร.นฤมนัส คovanิช	- อ.ท. (ทันตสาธารณสุข), ทันตแพทยสภา, 2560 - ท.ด., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2554 - ส.ม, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2534 - นศ.บ., มหาวิทยาลัยสุโขทัย- ธรรมราช, 2533	9	2	18	3	18(5)
22	ผศ.ทพญ.ดร.กันยารัตน์ คovanิช	- อ.ท. (ทันตสาธารณสุข), ทันตแพทยสภา, 2560 - ท.ด. (ทันตแพทยศาสตร์) (นานาชาติ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550 - วท.ม.(ทันตกรรมป้องกัน), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542	18	3	18	3	9(6)
23	ผศ.ทพ.ดร.จิตจิโรจน์ อิทธิชัยเจริญ	- พร.ด.(ทันตแพทยศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2561 - อ.ท. (วิทยาการวินิจฉัยโรค ช่องปาก,เวชศาสตร์ช่องปาก), ทันตแพทยสภา, 2556 - Grad. Dip.(Bioinformatics), Bioinformatics, Royal Melbourne, 2007	15	5	15	5	11(5)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมงต่อสัปดาห์				จำนวนผลงาน วิจัยรวม (จำนวนเรื่องในระยะ 5 ปีล่าสุด)
			ปัจจุบัน		เมื่อเปิดหลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- MIT. (Information Technology), Swinburne University of Teanology, Melbourne, Australia, 2006</li> <li>- ป.บัณฑิต(วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก, เวชศาสตร์ช่องปาก, เวชศาสตร์ช่องปาก), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547</li> <li>- ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543</li> </ul>					
24	ผศ.ทพ.ดร.ภูมิศักดิ์ เลาวกุล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อ.ท.(วิทยาเอ็นโดคอนท์), ทันตแพทยสภา, 2555</li> <li>- วท.ด.(ทันตชีววัสดุศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554</li> <li>- วท.ม.(วิทยาเอ็นโดคอนท์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549</li> <li>- ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543</li> </ul>	9	9	9	9	26(11)
25	ผศ.ทพญ.ดร.วิศรา ศิริมหาราช	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ph.D. (Physiology), University of Bristol, U.K. 2004</li> <li>- M.S. (Pediatric Dentistry), University of Melbourne, Australia, 2000</li> <li>- Dip. In Clinical Dentistry (Pediatric Dentistry), University of Melbourne, Australia, 1997</li> <li>- ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2537</li> </ul>	6	9	6	9	19(4)
26	ผศ.ทพ.ดร.พิริยะ ยาวีราช	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อ.ท.(ทันตกรรมประดิษฐ์), ทันตแพทยสภา, 2556</li> <li>- ท.ด., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552</li> <li>- วท.ม. (ทันตกรรมประดิษฐ์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541</li> <li>- ป.บัณฑิต (ทันตกรรมประดิษฐ์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538</li> <li>- ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2529</li> </ul>	9	12	9	12	20(7)
27	ผศ.ทพญ.ดร.มารีสา สุขพัทธี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประ.ด. (ทันตแพทยศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2559</li> <li>- อ.ท.(ทันตกรรมประดิษฐ์), ทันตแพทยสภา, 2556</li> </ul>	9	12	9	12	13(7)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมงต่อสัปดาห์				จำนวนผลงาน วิจัยรวม (จำนวนเรื่องในระยะ 5 ปีล่าสุด)
			ปัจจุบัน		เมื่อเปิดหลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
		- วท.ม.(ทันตกรรมประดิษฐ์), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2546 - ป.บัณฑิต (ทันตกรรมประดิษฐ์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537					
28	ผศ.ทพญ.ดร.ภัทรณัฐ บัณฑิตคุณานนต์	- อ.ท.(ทันตกรรมประดิษฐ์), ทันตแพทยสภา, 2558 - ท.ด., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2556 - ป.บัณฑิต วิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก (ทันตกรรมประดิษฐ์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545	15	6	15	6	7(4)
29	ผศ.ทพ.ดร.วีระพันธ์ อุ้มเมืองทอง	- ประ.ด. (ทันตแพทยศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2560 - อ.ท.(วิทยาเอ็นโดคอนต์), ทันตแพทยสภา, 2555 - ป.บัณฑิตชั้นสูง (วิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก), 2551 - ท.บ.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548	-	12	-	12	13(8)
30	ผศ.ทพ.ดร.คณิชา ตรีภูวพฤทธิ	- ว.ท.(ทันตกรรมจัดฟัน), ทันตแพทยสภา, 2561 - Ph.D.Orthodontic (Oral Biology) University of Bergen, Norway, 2014 - ท.บ.(เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549	3.2	4.6	7	12	10(8)
31	ผศ.ทพ.ดร.ธีระพงษ์ ม้ามณี	- Ph.D. (Cariology and Operative Dentistry), Tokyo Medical Dental University, Japan, 2015 - ท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2553	18	6	18	6	10(6)
32	ผศ.ทพญ.ดร. พัชรารวรรณ ศีลธรรมพิทักษ์	- อ.ท.(ทันตกรรมประดิษฐ์), ทันต แพทยสภา, 2560 - Ph.D.(Dentistry), University of Sydney, Australia, 2011	18	6	18	6	9(5)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมงต่อสัปดาห์				จำนวนผลงาน วิจัยรวม (จำนวนเรื่องในระยะ 5 ปีล่าสุด)
			ปัจจุบัน		เมื่อเปิดหลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
		- ป.บัณฑิต (ทันตกรรมประดิษฐ์) , มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544					
33	ผศ.ทพ.ดร.สิทธิกร คุณวโรตม์	- อ.ท.(ทันตกรรมหัตถการ), ทันตแพทยสภา, 2558 - Ph.D. (Dental Science Cariology and Operative Dentistry), Tokyo Medical and Dental University, Japan, 2011 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547	18	6	18	6	11(4)
34	ผศ.ทพญ.ดร.ณิ โอวิทยากุล	- ว.ท. (ทันตกรรมทั่วไป) ทันตแพทยสภา, 2555 - วท.ม.(ทันตกรรมทั่วไป), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555 - ท.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2550	9	9	9	9	5(4)
35	ศ.(เชี่ยวชาญพิเศษ) นพ. ดร.นิพนธ์ ฉัตรทิพากร	- Post-Doctoral (Cardiac electrophysiology, University of Alabama at Birmingham, U.S.A., 1999 - Ph.D. (Physiology and Biophysics), University of Alabama at Birmingham, USA, 1998 - ป.บัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, - พ.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2535	15	20	15	20	302(165)
36	รศ.พญ.ดร.เมตตาภรณ์ พรพัฒน์กุล	- Ph.D. (Biological Chemistry), University of Michigan , USA., 2006 - อว. (อายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและ เมตาบอลิซึม) แพทยสภา, 2551 - วว. (อายุรศาสตร์) แพทยสภา, 2542 - พ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538	5.55	21	5.55	21	12(4)
37	อ.พญ.ดร.ชนิศา โทณสิน	- Ph.D. (Molecular and Integrative Physiology), University of Michigan Medical School, USA, 2017 - พ.บ., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550	15	20	15	20	7(6)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมงต่อสัปดาห์				จำนวนผลงาน วิจัยรวม (จำนวนเรื่องในระยะ 5 ปีล่าสุด)
			ปัจจุบัน		เมื่อเปิดหลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
38	ดร.ณัฐยาภรณ์ อกภัยใจ	- วท.ด. (สรีรวิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2559 - วท.ม. (สรีรวิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555 - วท.บ. (กายภาพบำบัด), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2553	15	20	15	20	41(30)
39	ผศ.ดร.เวชยันต์ รางศรี	- Diplôme de Docteur (Mécanique des Matériaux Complexes, des Structures et des Systèmes) University Montpellier II, France, 2004 - D.E.A.(Mécanique des Materiaux, Structures, Génie des Procédés) University Montpellier II, France, 2000 วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539	14.5	11	14.5	11	12(3)
40	ผศ.ดร.ชาย รังสิยากุล	- Ph.D. (Mechanical Engineering), The University of Sydney, Australia 2011 - วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548 - วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องจักรกล เกษตร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545	10.5	0.5	10.5	0.5	40(14)
41	อ.ทพญ.ดร.วรัญญา บูรณพัฒนา	- Ph.D.(Oral Biology), University of Washington, USA, 2017 - ท.บ.(เกียรติคุณอันดับหนึ่ง), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2553	15	3	15	3	10(4)
42	ผศ.ทพญ.สุภัทสร ศิริบรรจงกราน	- อ.ท. (ทันตกรรมจัดฟัน) ทันตแพทยสภา, 2558 - วท.ม.(ทันตกรรมจัดฟัน) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2544 - ท.บ.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538	7.2	10	7.2	12	10(5)

## หมายเหตุ

- อาจารย์ลำดับที่ 1-3 เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
 อาจารย์ลำดับที่ 1-42 เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร

## 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

- 4.1 ผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม ไม่มี  
 4.2 ช่วงเวลา ไม่มี  
 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน ไม่มี

## 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

นักศึกษาจะต้องทำโครงการหรือทำวิจัยเพื่อคุณิพนธ์ในหัวข้อทางพันตแพทยศาสตร์ โดยหัวข้อในการทำวิจัยนั้นจะต้องมีความเหมาะสมและผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

#### คุณธรรมและจริยธรรม

ตั้งแต่เริ่มวางแผนงานวิจัยจนกระทั่งถึงการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการนั้น นักศึกษาจะได้รับการฝึกฝนให้มีวินัย ตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบของคณะ และหน่วยงานต่างๆ อย่างเคร่งครัด สามารถที่จะทำงานเป็นกลุ่ม และมีแนวทางที่จะแก้ไขความขัดแย้งที่เกิดขึ้น และยอมรับในข้อตกลงหลังจากที่มีความตกลงของกลุ่มและนักศึกษาจะได้รับการอบรมชี้แนะในด้านจริยธรรมของผู้วิจัยทั้งเรื่องดำเนินการวิจัย และนำเสนอผลงานวิจัยและมุ่งเน้นที่จะใช้งานวิจัยให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนและประเทศชาติต่อไป

#### ความรู้

ในการเขียนโครงร่างคุณิพนธ์ นักศึกษาจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีสำคัญในเนื้อหาที่จะศึกษา สามารถที่จะชี้ให้เห็นถึงที่มาของปัญหาที่จะวิเคราะห์และความจำเป็นที่ต้องทำวิจัย อีกทั้งต้องติดตามวิทยาการและเทคโนโลยีที่ทันสมัยและนำเอาศาสตร์ด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการทำวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ

#### ทักษะทางปัญญา

นักศึกษาสามารถที่จะวางแผนงานวิจัย จากนั้นจึงออกแบบและดำเนินการวิจัยอย่างมีคุณภาพ เมื่อได้ผลการทดลองแล้ว นักศึกษาสามารถอภิปรายผลการทดลองแล้วสามารถสรุปและวิจารณ์ผลงานวิจัยที่ได้ทำขึ้น โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ชี้แนะ อีกทั้งสามารถทราบถึงปัญหาและแนวทางการแก้ไขเพื่อวางแผนการทดลองในอนาคตได้



### ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ในระหว่างที่นักศึกษาทำการวิจัยนั้น นักศึกษาจะมีโอกาสที่จะร่วมมือในด้านความรู้ เครื่องมือและเทคโนโลยีต่างๆ ทั้งภายในและต่างประเทศ ซึ่งจะทำให้มีทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและสามารถสื่อสารกับกลุ่มคนได้อย่างเหมาะสม

### ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ในการวิเคราะห์ผลของงานวิจัยนั้น นักศึกษาจะเพิ่มพูนทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรับหรือส่งข้อมูล อีกทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลผ่านสื่อสารสนเทศ หรือใช้หลักการทางสถิติมาอภิปรายความน่าเชื่อถือของผลการทดลองได้อย่างเหมาะสม และหลังจากที่ได้ผลการทดลองที่น่าเชื่อถือแล้ว นักศึกษาจะมีการนำเสนอในที่ประชุมทั้งในระดับชาติและนานาชาติ อีกทั้งยังต่อเผยแพร่ผลงานในวารสารที่เป็นที่ยอมรับตามเงื่อนไขของหลักสูตร

### ทักษะพิสัย

ความสามารถในการรักษา และส่งเสริมสุขภาพช่องปากตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการ โดยเห็นแก่ประโยชน์และสิทธิของผู้ป่วยเป็นสำคัญปฏิบัติต่อผู้ป่วยด้วยความเห็นอกเห็นใจ ตระหนักในคุณค่าความเป็นมนุษย์ บนพื้นฐานของความเคารพต่อความหลากหลายของวิถีชีวิตและวัฒนธรรม

## 5.3 ช่วงเวลา

หลักสูตรแบบ 1.1	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 ถึง ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2
หลักสูตรแบบ 1.2	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ถึง ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2
หลักสูตรแบบ 2.1	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ถึง ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2
หลักสูตรแบบ 2.2	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ถึง ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

## 5.4 จำนวนหน่วยกิต

แบบ 1.1	จำนวน	48 หน่วยกิต
แบบ 1.2	จำนวน	72 หน่วยกิต
แบบ 2.1	จำนวน	36 หน่วยกิต
แบบ 2.2	จำนวน	48 หน่วยกิต

## 5.5 การเตรียมการ

### 5.5.1 การเตรียมนักศึกษา

นักศึกษาจะต้องผ่านเงื่อนไขต่างๆ ดังนี้

- นักศึกษาต้องผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภายใน 3 ปีการศึกษา ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

- นักศึกษาจะต้องผ่านการสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ ภายใน 3 ปีการศึกษา

- เสนอหัวข้อโครงร่างดุษฎีนิพนธ์แก่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะทันตแพทยศาสตร์ ภายใน 3 ปีการศึกษา

### 5.5.2 การเตรียมพร้อมของทุนและสิ่งอำนวยความสะดวกในการศึกษา

- คณะฯ จัดสรรทุนสนับสนุนการทำดุษฎีนิพนธ์ และทุนสนับสนุนการนำเสนอผลงานทางวิชาการแก่นักศึกษา
- คณะฯ แต่งตั้งคณะกรรมการประจำตัวนักศึกษา เพื่อให้คำแนะนำในการเรียนแก่นักศึกษาแก่นักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา
- คณะฯ แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ เพื่อให้คำชี้แนะในด้านการวิจัย และด้านอื่นๆ หรือติดต่อขอความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นที่สามารถเป็นแหล่งเครื่องมือที่จำเป็นแก่นักศึกษา
- อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์จะเสาะหาและจัดสรรแหล่งทุนเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยของนักศึกษา
- คณะฯ มีห้องสมุด ห้องทำงานนักศึกษา รวมทั้งจัดหาครุภัณฑ์ และเครื่องมือที่จำเป็นเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำวิจัยอย่างเหมาะสม

## 5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 ประเมินผลการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อประเมินความรู้พื้นฐานทางทันตแพทยศาสตร์ของนักศึกษา

5.6.2 ประเมินผลการเข้าร่วมสัมมนา และการนำเสนอผลงานทางวิชาการในที่ประชุมวิชาการ

5.6.3 ประเมินการเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์

5.6.4 ประเมินงานวิจัยที่ต้องได้รับการเผยแพร่

### หลักสูตรแบบ 1.1

ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่อง ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาบัตร นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และนักศึกษาต้องเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

### หลักสูตรแบบ 1.2

ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาบัตร นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และนักศึกษาต้องเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

### หลักสูตรแบบ 2.1

ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed, Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาบัตร นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และนักศึกษาต้องเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

### หลักสูตรแบบ 2.2

ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่อง ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาบัตร นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และนักศึกษาต้องเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษา
ด้านทักษะและการสื่อสารการถ่ายทอดความรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการฝึกฝนวิธีการพูด/นำเสนอข้อมูลในชั่วโมงเรียนและสัมมนาอย่างต่อเนื่องทุกภาคการศึกษา โดยมีอาจารย์ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักศึกษา</li> <li>- กำหนดให้นักศึกษานำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมทางวิชาการ</li> </ul>
ด้านภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบตลอดจนมีวินัยในตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีกระบวนการวิชาซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่ม และมีการกำหนดหัวหน้ากลุ่มในการทำงาน ตลอดจนกำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี</li> <li>- มีกติกาสถาปนาวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียน สัมมนาตรงเวลาสม่ำเสมอ</li> <li>- การมีส่วนร่วมในสัมมนา เสริมความกล้าในการแสดงความคิดเห็น</li> </ul>
จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับถึงจริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัย</li> </ul>

### 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมิน
PLO 1 มีความสามารถในการวิจัยและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมด้านสุขภาพช่องปาก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การทำวิจัย</li> <li>2. การนำเสนอผลงานในรูปแบบที่หลากหลายทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ</li> <li>3. ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยนักศึกษาต้องค้นคว้าข้อมูลและเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งในด้านหลักการทางทฤษฎีและในด้านการประยุกต์ใช้จริง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินจากการตอบรับในการนำเสนอผลงานการวิจัยทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับ</li> <li>2. ประเมินจากการสัมมนา</li> </ol>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมิน
PLO 2 เป็นผู้นำด้านวิชาการสุขภาพช่องปากขั้นสูง	1. การทำวิจัย 2. การนำเสนอผลงานในรูปแบบที่หลากหลายทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ	1. ประเมินจากการตอบรับในการนำเสนอผลงานการวิจัยทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับ
PLO 3 มีคุณธรรมและจริยธรรมในการดำเนินการวิจัยอย่างมีคุณภาพ	1. ปลุกฝังคุณธรรม จริยธรรมให้นักศึกษาต้องอาศัยแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ผู้สอน ในแง่ของการรับผิดชอบต่อหน้าที่ รวมถึงจรรยาบรรณวิชาชีพจากอาจารย์ผู้สอน และ/หรือวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ	1. ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 2. ประเมินจากการเขียนโครงร่างงานวิจัย
PLO 4 มีความรู้ทางคลินิกและความเชี่ยวชาญทางทันตกรรมเฉพาะทางในการดูแล ป้องกันรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพช่องปากของผู้ป่วยทางทันตกรรมแบบบูรณาการองค์รวม	1. จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทั้งในด้านหลักการทางทฤษฎี ปฏิบัติการทางคลินิก และการประยุกต์ใช้ความรู้แบบองค์รวม	1. การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 2. ประเมินทักษะทางด้านคลินิก 3. ประเมินจากการสัมมนา 4. ประเมินจากรายงานผู้ป่วย

### 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร (PLO) สู่กระบวนวิชา (Curriculum Mapping)

#### ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรมีความหมายดังนี้

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย

PLO 1 มีความสามารถในการวิจัยและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมด้านสุขภาพช่องปาก

PLO 2 เป็นผู้นำด้านวิชาการด้านสุขภาพช่องปากขั้นสูง

PLO 3 มีคุณธรรมและจริยธรรมในการดำเนินการวิจัยอย่างมีคุณภาพ

PLO 4 มีความรู้ทางคลินิกและความเชี่ยวชาญทางทันตกรรมเฉพาะทางในการดูแล ป้องกันรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพช่องปากของผู้ป่วยทางทันตกรรมแบบบูรณาการองค์รวม

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากหลักสูตร (PLO) สู่กระบวนวิชา  
(Curriculum mapping)

กระบวนวิชา	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4
<b>กระบวนวิชาบังคับร่วม</b>				
415712 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ (Research Methodology in Dentistry)	✓		✓	
415713 ชีวสถิติสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ (Biostatistics in Dentistry)	✓		✓	
415811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ (Advanced Research Methodology in Dentistry)	✓		✓	
415812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ (Advanced Biostatistics in Dentistry)	✓		✓	
427705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ (Academic Writing and Presentation)	✓	✓	✓	
427891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1 (Seminar in Advanced Oral Health Sciences 1)		✓	✓	
427892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2 (Seminar in Advanced Oral Health Sciences 2)		✓	✓	
<b>กระบวนวิชาบังคับในแขนงวิชา</b>				
402701 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของศีรษะและใบหน้ามนุษย์ (Human Growth and Development of Craniofacial Complex)	✓			
402702 รังสีวิทยาประยุกต์สำหรับทันตกรรมจัดฟัน (Applied Radiology for Orthodontics)	✓	✓		
402703 การวินิจฉัยและการวางแผนการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันขั้นสูง (Advanced Orthodontic Diagnosis and Treatment Planning)	✓	✓		✓
402704 การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันและชีวกลศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง (Orthodontic Treatment and Related Biomechanics)	✓	✓		
402705 ระบบการบดเคี้ยวประยุกต์ (Applied Dental Occlusion)	✓	✓		
402706 การจัดฟันร่วมกับการผ่าตัด (Surgical Orthodontics)	✓	✓		✓
402707 การบำบัดรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน (Corrective Orthodontics)	✓	✓		✓

กระบวนวิชา	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4
402709 ทันตวัสดุประยุกต์ทางทันตกรรมจัดฟัน (Applied Orthodontic Materials)	✓	✓		
402791 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 1 (Seminar in Orthodontics 1)	✓	✓		
402792 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 2 (Seminar in Orthodontics 2)	✓	✓		
402793 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 3 (Seminar in Orthodontics 3)	✓	✓		
402794 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 4 (Seminar in Orthodontics 4)	✓	✓		
405712 วิทยาเอ็นโดดอนต์ (Endodontics)	✓	✓		
405721 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์ (Instrumentation for Dental Research)		✓	✓	✓
405722 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อทางทันตแพทยศาสตร์ (Tissue Culture in Dentistry)	✓	✓		
405732 ปฏิบัติการวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง (Advanced Laboratory Endodontics)	✓			✓
405733 ปฏิบัติการการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อทางทันตแพทยศาสตร์ (Tissue Culture Laboratory in Dentistry)	✓	✓		
405761 คลินิกวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 4 (Advanced Clinical Endodontics 4)	✓			✓
405762 คลินิกวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 5 (Advanced Clinical Endodontics 5)	✓			✓
405763 คลินิกวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 6 (Advanced Clinical Endodontics 6)	✓			✓
405781 สัมมนาการวิเคราะห์กรณีผู้ป่วยทางวิทยาเอ็นโดดอนต์ 1 (Seminar in Endodontics Case Analysis 1)		✓	✓	
405782 สัมมนาการวิเคราะห์กรณีผู้ป่วยทางวิทยาเอ็นโดดอนต์ 2 (Seminar in Endodontics Case Analysis 2)		✓	✓	
405783 สัมมนาวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 1 (Advanced Seminar in Endodontics 1)		✓	✓	
405784 สัมมนาวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 2 (Advanced Seminar in Endodontics 2)		✓	✓	
405881 หัวข้อเลือกสรรทางชีววิทยาของเซลล์ต้นกำเนิด (Selected Topics in Biology of Stem Cells)	✓			

กระบวนวิชา	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4
405882 หัวข้อเลือกสรรทางชีววิทยาของกระดูกและฟัน (Selected Topics in Biology of Bone and Tooth Development)	✓			
405883 หัวข้อเลือกสรรทางวิศวกรรมเนื้อเยื่อทางการแพทย์ (Selected Topics in Biomedical Engineering)	✓			
405891 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวข้องกับวิทยาเอ็นโดดอนต์ (Seminar in Clinical Sciences Involved in Endodontics)		✓	✓	
405895 ปัญหาพิเศษของเซลล์และเนื้อเยื่อทางทันตแพทยศาสตร์ (Special Problem of Cell and Tissues in Dentistry)		✓	✓	
415701 ทันตกรรมป้องกันขั้นสูงและปัจจัยกำหนดสุขภาพช่องปาก (Advanced Preventive Dentistry and Oral Health Determinants)	✓			
415702 การส่งเสริมสุขภาพช่องปาก 1 (Oral Health Promotion 1)	✓			
415703 การส่งเสริมสุขภาพช่องปาก 2 (Oral Health Promotion 2)	✓			
415704 ระบาดวิทยาช่องปาก (Oral Epidemiology)	✓			
415711 พฤติกรรมศาสตร์และจริยธรรมสำหรับทันตแพทย์ (Behavioral Science and Ethics for Dentists)	✓			
415881 หัวข้อเลือกสรรในทางทันตสาธารณสุข (Selected Topics in Dental Public Health)	✓			
415882 หัวข้อเลือกสรรในทางทันตกรรมป้องกัน (Selected Topics in Preventive Dentistry)	✓			
415883 หัวข้อเลือกสรรในทางส่งเสริมสุขภาพช่องปาก (Selected Topics in Oral Health Promotion)	✓			
421811 ฟันเทียมติดแน่นขั้นสูง (Advanced Fixed Prosthodontics)	✓	✓		✓
421812 ฟันเทียมบางส่วนแบบถอดได้ขั้นสูง (Advanced Removable Prosthodontics)	✓	✓		✓
421813 ฟันเทียมทั้งปากขั้นสูง (Advanced Complete Denture)	✓	✓		✓
421815 ทันตกรรมรากเทียม (Prosthodontics Implantology)	✓	✓		✓
421831 ปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง (Advanced Laboratory Practice in Prosthodontics)	✓	✓		✓



กระบวนวิชา	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4
421861 คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 3 (Advanced Clinical Prosthodontics 3)	✓	✓		✓
421862 คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 4 (Advanced Clinical Prosthodontics 4)	✓	✓		✓
421863 คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 5 (Advanced Clinical Prosthodontics 5)	✓	✓		✓
421891 สัมมนาทันตกรรมประดิษฐ์ 1 Seminars in Prosthodontics 1		✓	✓	
422712 ชีววิทยาช่องปากขั้นสูง (Advanced Oral Biology)	✓	✓		
422811 ชีววิทยาของเนื้อเยื่อในฟัน (Dental Pulp Biology)	✓	✓		
422881 หัวข้อที่สนใจในชีววิทยาเนื้อเยื่อในฟัน (Interested Topic in Pulp Biology)		✓	✓	
422882 หัวข้อที่สนใจของส่วนประกอบเนื้อฟันและเนื้อเยื่อในฟัน (Interested Topic in Pulp/Dentine Complex)		✓	✓	
422891 สัมมนาระบบไหลเวียนเลือดของเนื้อเยื่อในฟัน (Seminar in Pulpal Blood Circulation)	✓			
423891 สัมมนาประสาทสรีรวิทยาของความเจ็บปวดบริเวณใบหน้าและช่องปาก (Seminar in Neurophysiology of Orofacial Pain)		✓	✓	
<b>ปริญญาานิพนธ์</b>				
427897 ดุษฎีนิพนธ์ (Dissertation)	✓	✓	✓	
427898 ดุษฎีนิพนธ์ (Dissertation)	✓	✓	✓	
427899 ดุษฎีนิพนธ์ (Dissertation)	✓	✓	✓	

ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO) กับผลการเรียนรู้ตาม  
กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4
<b>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</b>				
(1.1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์ สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ			✓	
(1.2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม			✓	
(1.3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ		✓		
(1.4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่า และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓		
<b>2. ด้านความรู้</b>				
(2.1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา	✓			✓
(2.2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา	✓			✓
(2.3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และมีความรู้ในแนว กว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และ เข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ		✓		
(2.4) สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่ เกี่ยวข้อง	✓	✓		✓
<b>3. ด้านทักษะทางปัญญา</b>				
(3.1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ	✓	✓		
(3.2) สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์	✓			
(3.3) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่าง เหมาะสม	✓			
<b>4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>				
(4.1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายทั้ง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ			✓	
(4.2) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม และเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัว และส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเอง และของกลุ่ม		✓		

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4
(4.3) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง		✓		
<b>5. ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b>				
(5.1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม				✓
(5.2) สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือนำเสนอติ มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์	✓			
(5.3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม		✓		
<b>6. ด้านทักษะพิสัย</b>				
(6.1) ความสามารถในการปฏิบัติการทางทันตกรรม และเป็นพื้นฐานเพื่อทักษะทางวิชาชีพ				✓
(6.2) ความสามารถในการรักษา และส่งเสริมสุขภาพช่องปากตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรม โดยเห็นแก่ประโยชน์และสิทธิของผู้ป่วยเป็นสำคัญ ปฏิบัติต่อผู้ป่วยด้วยความ เห็นอกเห็นใจ ตระหนักในคุณค่าความเป็นมนุษย์ บนพื้นฐานของความเคารพต่อความหลากหลายของวิถีชีวิตและวัฒนธรรม		✓	✓	

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน

ใช้ระบบอักษรลำดับชั้นและค่าลำดับชั้นในการวัดและประเมินผลการศึกษาในแต่ละกระบวนวิชา โดยแบ่งการกำหนดอักษรลำดับชั้นเป็น 3 กลุ่ม คือ อักษรลำดับชั้นที่มีค่าลำดับชั้น อักษรลำดับชั้นที่ไม่มีค่าลำดับชั้น และอักษรลำดับชั้นที่ยังไม่มีการประเมินผล

#### 1.1 อักษรลำดับชั้น ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย	ค่าลำดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (excellent)	4.00
B+	ดีมาก (very good)	3.50
B	ดี (good)	3.00
C+	ดีพอใช้ (fairly good)	2.50
C	พอใช้ (fair)	2.00
D+	อ่อน (poor)	1.50
D	อ่อนมาก (very poor)	1.00
F	ตก (failed)	0.00

#### 1.2 อักษรผลการศึกษาที่ไม่มีค่าลำดับชั้น ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย
S	เป็นที่พอใจ (satisfactory)
U	ไม่เป็นที่พอใจ (unsatisfactory)

#### 1.3 อักษรสถานะการศึกษาที่ไม่มีการประเมินผลหรือยังไม่มีผลการประเมินผล ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (incomplete)
P	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (in progress)
V	เข้าร่วมศึกษา (visiting)
W	ถอนกระบวนวิชา (withdrawn)
T	ปริญญาานิพนธ์ (thesis in progress)
	ยังอยู่ในระหว่างดำเนินการ

กระบวนวิชาบังคับของสาขาวิชาโษษุทธิทยา นักศึกษาจะต้องได้ค่าลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หรือ S มิฉะนั้นจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำอีก

กระบวนวิชาที่กำหนดให้วัดและประเมินผลด้วยอักษรลำดับชั้น S หรือ U ได้แก่กระบวนวิชา ท.จพ.791 (402791), ท.จพ.792 (402792), ท.จพ.793 (402793), ท.จพ.794 (402794),ท.บศ.897(427897), ท.บศ. 898 (427898) และ ท.บศ.899(427899)

กระบวนวิชาที่สามารถกำหนดอักษร P (IN PROGRESS) ได้แก่ กระบวนวิชา ท.วอ. 761 (405761), ท.วอ.762 (405762), ท.วอ.763 (405763)

## 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบในระดับรายวิชา มีการประเมินทั้งในภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และมีคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายในคณะทันตแพทยศาสตร์พิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบในการวัดผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน

การทวนสอบในระดับหลักสูตร มีระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายใน เพื่อใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา มีการประเมินการสอนของผู้สอนโดยนักศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา เพื่อนำมาใช้ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตร กำหนดไว้ดังนี้

1. การสำรวจได้งานทำของบัณฑิต โดยประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกรงานอาชีพ

2. การทวนสอบจากผู้ประกอบการทั้งภาครัฐ และเอกชน เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

#### หลักสูตร แบบ 1

1. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)
2. สอบผ่านภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
3. ปฏิบัติครบตามเงื่อนไขของสาขาวิชา
4. สอบผ่านการสอบประเมินผลปริญญาโท และเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าร่วมฟังการนำเสนอผลการทำปริญญาโท และ/หรือ ชักถามได้
5. การเผยแพร่ปริญญาโท

#### หลักสูตรแบบ 1.1

ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่อง ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาโท นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และนักศึกษาต้องเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

#### หลักสูตรแบบ 1.2

ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาโท นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และนักศึกษาต้องเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

6. เป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2550

## หลักสูตร แบบ 2

1. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)
2. สอบผ่านภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
3. ศึกษากระบวนวิชา และปฏิบัติครบตามเงื่อนไขของสาขาวิชา
4. มีผลการศึกษาได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่น้อยกว่า 3.00 และค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 3.00
5. สอบผ่านการสอบประเมินผลปริญญาโท และเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าร่วมฟังการนำเสนอผลการทำปริญญาโท และ/หรือ ชักถามได้
6. การเผยแพร่ปริญญาโท

### หลักสูตร แบบ 2.1

ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed, Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาโท นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และนักศึกษาต้องเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

### หลักสูตร แบบ 2.2

ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่อง ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาโท นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และนักศึกษาต้องเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

7. เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2550

## หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- (1) มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบัน คณะ ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน
- (2) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

#### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- (1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- (2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

#### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- (1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- (2) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา
- (3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ



## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ/มาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

จำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

- อาจารย์ประจำหลักสูตร

มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

- มีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุก 5 ปี โดยนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้-ส่วนเสีย และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความก้าวหน้าทางวิชาการ มาประกอบการพิจารณา

### 2. บัณฑิต

- มีการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต โดยพิจารณาจากคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้ อย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- การเผยแพร่ผลงานปริญญานิพนธ์และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

หลักสูตร แบบ 1.1 ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่อง ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญานิพนธ์ นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และ

นักศึกษาต้องเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

หลักสูตร แบบ 1.2 ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาบัตร นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และนักศึกษาต้องเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

หลักสูตร แบบ 2.1 ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed, Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาบัตร นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และนักศึกษาต้องเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

หลักสูตร แบบ 2.2 ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่อง ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาบัตร นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และนักศึกษาต้องเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

### 3. นักศึกษา

- มีกระบวนการรับนักศึกษาที่เหมาะสม โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและคุณสมบัติของนักศึกษาให้สอดคล้องกับลักษณะของหลักสูตร และมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา เพื่อให้ศึกษามีความพร้อมในการเรียนและสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด
- มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และศักยภาพของนักศึกษาในรูปแบบต่างๆ เสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสำนึกสาธารณะ และเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปเพื่อให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และแนะแนวให้แก่ศึกษาทุกคน โดยอาจารย์จะต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้ศึกษามีความพร้อมในการเข้าปรึกษาได้

- มีการสำรวจข้อมูลการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา เพื่อประเมินแนวโน้มผลการดำเนินงาน
- มีระบบการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาที่มีประสิทธิภาพ โดยมีการประเมินความพึงพอใจของการรับและการส่งเสริมการพัฒนานักศึกษา และผลการจัดการข้อร้องเรียน

#### 4. อาจารย์

- มีระบบการรับอาจารย์ใหม่ที่สอดคล้องกับระเบียบ/ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย และต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ
- มีระบบการบริหาร และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และนโยบายของมหาวิทยาลัย และแนวทางของหลักสูตร
- มีระบบการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ เพื่อให้อาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
- มีการสำรวจข้อมูลอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ การคงอยู่ของอาจารย์ และความพึงพอใจต่อกระบวนการรับอาจารย์และการบริหารของอาจารย์ เพื่อประเมินแนวโน้มผลการดำเนินงาน

#### 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

- มีกระบวนการออกแบบ/ปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ได้มาตรฐานทางวิชาการ/วิชาชีพ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- มีระบบและกลไกการพิจารณาอนุมัติหัวข้อปริญญาโท
- มีการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละกระบวนวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในกระบวนวิชาที่สอน และมีการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอน (มคอ.3 และ มคอ.4)
- มีระบบและกลไกการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำปริญญาโทและการตีพิมพ์ผลงาน
- มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง และมีวิธีการประเมินที่หลากหลาย (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)

## 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ในการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน ทั้งทางด้านกายภาพ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ อย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และนำผลการสำรวจมาพัฒนาปรับปรุง

## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

### แบบ 1.1 และ 2.1

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร อย่างน้อยปีการศึกษาละสองครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วม ประชุมอย่างน้อย ร้อยละ 80 และมีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง	x	x	x	x	x
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาชา/สาขาวิชา	x	x	x	x	x
3. มีรายละเอียดของกระบวนวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอน ในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกกระบวนวิชา	x	x	x	x	x
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชา และรายงานผลการ ดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ให้ครบ ทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ภายใน 30 วัน หลังวันปิดภาค การศึกษา	x	x	x	x	x
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x	x	x
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนด ใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของกระบวนวิชาที่เปิด สอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x	x
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงาน ใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		x	x	x	x
8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ ได้รับคำแนะนำ ด้านการบริหารจัดการหลักสูตร	x	x	x	x	x
9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	x	x	x	x	x
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0			x	x	x
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				x	x
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	8	9	10	11	11
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ) (ไม่น้อยกว่า 80% ของตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี)	7	7	8	9	9

## แบบ 1.2 และ 2.2

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร อย่างน้อยปีการศึกษาละสองครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วม ประชุมอย่างน้อย ร้อยละ 80 และมีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง	x	x	x	x	x
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสภา/สาขาวิชา	x	x	x	x	x
3. มีรายละเอียดของกระบวนวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอน ในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกกระบวนวิชา	x	x	x	x	x
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชา และรายงานผลการ ดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ให้ครบ ทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ภายใน 30 วัน หลังวันปิดภาค การศึกษา	x	x	x	x	x
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x	x	x
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนด ใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของกระบวนวิชาที่เปิด สอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x	x
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงาน ใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		x	x	x	x
8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ ได้รับคำแนะนำ ด้านการบริหารจัดการหลักสูตร	x	x	x	x	x
9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	x	x	x	x	x
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				x	x
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0					x
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	8	9	9	10	11
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ) (ไม่น้อยกว่า 80% ของตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี)	7	7	7	8	9

## หมวดที่ 8 กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 กระบวนการประเมินและปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน

- มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการสอนของอาจารย์ผู้สอน เพื่อปรับกลยุทธ์การสอน ให้เหมาะสม โดยอาจารย์แต่ละท่าน
- มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการสอบ
- มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการปฏิบัติงานกลุ่ม
- วิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อปรับกลยุทธ์การสอน ให้เหมาะสมกับนิสิตแต่ละชั้นปี โดยอาจารย์แต่ละท่าน

#### 1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- ให้นักศึกษาได้ประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งในด้านทักษะ กลยุทธ์การสอน และการใช้สื่อในทุกรายวิชา

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- ประเมินโดยนักศึกษาปีสุดท้าย
- ประเมินโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา
- ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

ให้กรรมการวิชาการศึกษาประจำสาขาวิชา/ภาควิชา รวบรวมข้อมูลจากการประเมินการเรียนการสอนของ อาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต และข้อมูลจาก มคอ.5,6,7 เพื่อทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตร ทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา และนำไปสู่การดำเนินการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรต่อไป สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะกระทำทุกๆ 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

## ภาคผนวก

## 1. คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา

ท.จพ .701 (402701) การเจริญเติบโตและพัฒนาการของศีรษะและใบหน้ามนุษย์ 2(2-0-4)  
Human Growth and Development of Cranio-facial Complex

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน :ไม่มี

หลักการและวิธีการเจริญเติบโตและพัฒนาการของศีรษะ ใบหน้า ฟัน และอวัยวะข้างเคียงของมนุษย์ มนุษยพันธุศาสตร์และคัพภวิทยาของศีรษะใบหน้าและฟันของมนุษย์ ความผิดปกติของศีรษะและใบหน้า ลักษณะทางกายวิภาคและหน้าที่ของข้อต่อขากรรไกร กลไกการทำงานของอวัยวะต่างๆ ของใบหน้าและช่องปากที่เกี่ยวกับการบดเคี้ยว การกลืน การพูดและการหายใจที่ปกติและผิดปกติ รูปแบบโครงสร้างของใบหน้าแบบต่าง ๆ ตามเชื้อชาติและความสัมพันธ์ของโครงสร้างใบหน้ากับการสบฟันที่ปกติและผิดปกติ และพัฒนาการของร่างกายเกี่ยวข้องกับพัฒนาการของศีรษะ ใบหน้า และฟัน

Concepts and processes of human craniofacial growth and development; genetics and craniofacial embryology; craniofacial abnormalities; anatomic variations and function of temporomandibular joint (TMJ); orofacial physiology related to the function of mastication, deglutition, speech and respiration in normal and abnormal conditions; structural basis for facial form variations and ethnic variations; relationships of facial form to anatomical basis of malocclusion; and somatic development related to craniofacial and dental development.

ท.จพ .702 (402702) รังสีวิทยาประยุกต์สำหรับทันตกรรมจัดฟัน 1(1-0-2)  
Applied Radiology for Orthodontics

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน :ไม่มี

หลักการและวิธีการถ่ายภาพรังสีชนิดต่างๆ วินิจฉัยสภาวะผิดปกติและพยาธิสภาพจากรังสีหลักและเทคนิคการถ่ายภาพรังสีศีรษะ ลักษณะโครงสร้างกายวิภาคศาสตร์ที่สำคัญของศีรษะและใบหน้าจากรังสีศีรษะเทคนิคการลอกภาพลายเส้นของศีรษะจากรังสีศีรษะ การวิเคราะห์ภาพรังสีศีรษะโดยเทคนิคต่างๆ การตั้งเป้าหมายการรักษา การวางแผนการรักษา คาดการณ์การเจริญเติบโตและการรักษา ประเมินผลการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน ปัญหาและขอบเขตของเทคนิคต่างๆ ในการวิเคราะห์ภาพรังสีศีรษะ

Principles and methods of radiography, radiographic diagnosis of abnormalities and pathological conditions, principles and techniques of cephalometric radiography, radiographic identification of anatomical craniofacial structures, cephalometric tracing techniques, cephalometric analysis, goal of treatment, treatment planning, growth and treatment prediction, evaluation of the effects of orthodontic treatment, problems and limitations of cephalometric techniques.



ท.จพ .703 (402703) การวินิจฉัยและการวางแผนการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันขั้นสูง 1(1-0-2)  
Advanced Orthodontic Diagnosis and Treatment Planning

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นของของอาจารย์ผู้สอน

สาเหตุของการสบฟันผิดปกติและการจำแนก การรวบรวมและบันทึกข้อมูลทางทันตกรรมจัดฟัน การวิเคราะห์ข้อมูล การวินิจฉัย การคาดการณ์การเจริญเติบโตและพัฒนาการของใบหน้าและฟันก่อน ระหว่าง และหลังการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน การตั้งเป้าหมายการรักษา การวางแผนการรักษา พร้อมทั้งวิธีการต่างๆ ในการรักษา ขั้นตอนและระยะเวลาที่ใช้ในการรักษา และการคงสภาพหลังการรักษาสำหรับความผิดปกติของการสบฟันและความผิดปกติของใบหน้าชนิดต่างๆ

Etiology of malocclusion, classification of malocclusions, orthodontic data and records, data analysis, orthodontic diagnosis, prediction of the effects of treatment on growth and development of face and dentition before, during and after orthodontic treatment, objective of orthodontic treatment planning for various types of malocclusions, treatment procedures, timing of treatment and retention

ท.จพ .704 (402704) การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันและชีวกลศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง 2(2-0-4)  
Orthodontic Treatment and Related Biomechanics

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี

การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันและชีวกลศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ประวัติทางทันตกรรมจัดฟันรักษา ชีววิทยาของการเคลื่อนฟันและปัจจัยที่มีผลเกี่ยวข้อง แรงทางทันตกรรมจัดฟันที่ใช้ในการเคลื่อนฟัน และหลักการทางชีวกลศาสตร์ในการเคลื่อนฟันทางทันตกรรมจัดฟัน เทคนิคการแก้ไขความผิดปกติของการสบฟันและความผิดปกติของใบหน้าด้วยเครื่องมือจัดฟันชนิดต่างๆ หลักยึดทางทันตกรรมจัดฟันและการเตรียมหลักยึด วิธีการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันสำหรับการสบฟันผิดปกติชนิดต่างๆ

Orthodontic treatment and related biomechanics; biology of tooth movement and associated factors; biomechanical principles of orthodontic tooth movement; correction of malocclusions and dentofacial abnormalities using various kind of orthodontic techniques and appliances; orthodontic anchorage and anchorage preparation; orthodontic treatment procedures for various types of malocclusions.

ท.จพ .705 (402705) ระบบการบดเคี้ยวประยุกต์ 1(1-0-2)  
Applied Dental Occlusion

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

พื้นฐานของการสบฟันการทำงานของระบบบดเคี้ยวในภาวะปกติและผิดปกติการวิเคราะห์การสบฟันทางทันตกรรมจัดฟันการวางแผนการรักษาและการประเมินผลการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบการบดเคี้ยวที่จำเป็นต้องรับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันและการแก้ไขปัญหาของระบบบดเคี้ยวโดยวิธีการต่าง ๆ

Basic principles of dental occlusion; functioning of masticatory system in normal and abnormal conditions; analysis of occlusion in orthodontics; planning and evaluation of treatment in orthodontic patients with problems of masticatory system; and methods of masticatory problem correction.

**ท.จพ .706 (402706)      การจัดฟันร่วมกับการผ่าตัด      1(1-0-2)**  
**Surgical Orthodontics**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน**

การบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของกะโหลกศีรษะและใบหน้า ขากรรไกรและการสบฟันในสามมิติ ซึ่งแก้ไขโดยใช้การจัดฟันร่วมกับการผ่าตัด การเลือกผู้ป่วย การตรวจวินิจฉัย และการวางแผนการรักษาพร้อมทั้ง ขั้นตอนการรักษาอย่างละเอียด การเตรียมผู้ป่วยในแต่ละระยะของการรักษา ลักษณะการผ่าตัดแบบต่างๆ การดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด การคงสภาพการสบฟันและความสัมพันธ์ของขากรรไกรภายหลังการรักษา รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น

Principles of treatment of patients with abnormalities of craniofacial complex, jaws and occlusion in three dimensions using orthodontic treatment in combination with surgical intervention, case selection, case examination and meticulous treatment planning, steps in treatment approach, patient preparation for surgery in each steps of treatment, type of surgical intervention, post-operation care of patient, retention management and possible complications

**ท.จพ .707 (402707)      การบำบัดรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน      1(1-0-2)**  
**Corrective Orthodontics**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน**

การบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของกะโหลกศีรษะและใบหน้า ขากรรไกรและการสบฟันในสามมิติ ซึ่งแก้ไขโดยใช้การจัดฟันร่วมกับการผ่าตัด การเลือกผู้ป่วย การตรวจวินิจฉัย และการวางแผนการรักษาพร้อมทั้ง ขั้นตอนการรักษาอย่างละเอียด การเตรียมผู้ป่วยในแต่ละระยะของการรักษา ลักษณะการผ่าตัดแบบต่างๆ การดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด การคงสภาพการสบฟันและความสัมพันธ์ของขากรรไกรภายหลังการรักษา รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น

Principles of treatment of patients with abnormalities of craniofacial complex, jaws and occlusion in three dimensions using orthodontic treatment in combination with surgical intervention, case selection, case examination and meticulous treatment planning, steps in treatment approach, patient preparation for surgery in each steps of treatment, type of surgical intervention, post-operation care of patient, retention management and possible complications

ท.จพ .709 (402709)      ทันตวัสดุประยุกต์ทางทันตกรรมจัดฟัน      1(1-0-2)  
**Applied Orthodontic Materials**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน**

คุณสมบัติทางกายภาพและทางกลโดยทั่วไปของทันตวัสดุทางทันตกรรมจัดฟัน ส่วนประกอบ คุณสมบัติและกลไกการทำงานของวัสดุทางทันตกรรมจัดฟันชนิดต่างๆ ได้แก่ แบนด์ แบริกเกต ลวดทางทันตกรรมจัดฟัน และส่วนประกอบเสริมอื่นๆ หมุดทางทันตกรรมจัดฟัน วัสดุยึดเครื่องมือจัดฟันกับผิวฟัน เป็นต้น

General physical and mechanical properties of dental materials; compositions, properties and mechanics uses of common used orthodontic materials, i.e. bands, brackets, orthodontic wires, auxiliaries, orthodontic miniscrews, and fixative materials.

ท.จพ.791 (402791)      สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 1      1 (1-0-2)  
**Seminar in Orthodontics 1**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน**

นำเสนอและวิจารณ์บทความทางวิชาการปัจจุบัน บทความปริทัศน์ และบทความวิจัยในสาขาวิชาทันตกรรมจัดฟันและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Presentation and discussion on the current issues, reviews of literature and current research works in orthodontics and related fields.

ท.จพ.792 (402792)      สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 2      1 (1-0-2)  
**Seminar in Orthodontics 2**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน**

นำเสนอและวิจารณ์บทความทางวิชาการปัจจุบัน บทความปริทัศน์ และบทความวิจัยในสาขาวิชาทันตกรรมจัดฟันและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Presentation and discussion on the current issues, reviews of literature and current research works in orthodontics and related fields.

ท.จพ.793 (402793)      สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 3      1 (1-0-2)  
**Seminar in Orthodontics 3**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี**

การนำเสนอและวิจารณ์บทความและความก้าวหน้าทางวิชาการในเรื่องทันตวัสดุทางทันตกรรมจัดฟัน เทคนิคทางทันตกรรมจัดฟันสมัยใหม่ และการวางแผนทางทันตกรรมจัดฟันร่วมกับการรักษาทางทันตกรรมสาขาอื่นๆ

Update knowledge of dental materials in orthodontics, modern orthodontic techniques and interdisciplinary of orthodontic treatment plan and other dental treatments.

ท.จพ.794 (402794) สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 4 1 (1-0-2)

Seminar in Orthodontics 4

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี

การนำเสนอและวิจารณ์บทความและความก้าวหน้าทางวิชาการในเรื่องทันตวัสดุทางทันตกรรมจัดฟัน เทคนิคทางทันตกรรมจัดฟันสมัยใหม่ และการวางแผนทางทันตกรรมจัดฟันร่วมกับการรักษาทางทันตกรรมสาขาอื่นๆ

Update knowledge of dental materials in orthodontics, modern orthodontic techniques and interdisciplinary of orthodontic treatment plan and other dental treatments

ท.วอ.712 (405712) วิทยาเอ็นโดดอนต์ 2(2-0-4)

Endodontics

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

วิทยาศาสตร์พื้นฐานในการรักษาคลองรากฟัน โรคและพยาธิสภาพของเนื้อเยื่อในโพรงฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน หลักการและวิธีการตลอดจนขั้นตอนต่างๆ ในการรักษาคลองรากฟัน การรักษาฟันที่ได้รับอุบัติเหตุ และการรักษาฟันที่มีปัญหาซับซ้อน

Basic science of Endodontics, disease of pulp and periapical tissue, methodology of root canal treatment, problem-solving in complicated endodontic problems and treatment of traumatized teeth

ท.วอ.721 (405721) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์ 1(1-0-2)

Instrumentation for Dental Research

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

บรรยายวิธีการและชนิดของเครื่องมือ รวมถึงข้อบ่งใช้ และลักษณะการใช้งานของเครื่องมือชนิดต่างๆที่ใช้ในการวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์

Lecture of methods, specificities and indication of various instruments using in dental research.

ท.วอ. 722 (405722) การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อทางทันตแพทยศาสตร์ 1(1-0-2)

Tissue Culture in Dentistry

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

บรรยายความรู้พื้นฐานในการเพาะเลี้ยงเซลล์ ได้แก่ ชีววิทยาของเซลล์ในปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเซลล์ หลักการขั้นตอนและวิธีการในการเพาะเลี้ยงเซลล์ คุณสมบัติที่สำคัญของอาหารที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงเซลล์ วิธีการในการนำเซลล์ที่เพาะเลี้ยงมาใช้ในการศึกษาทดลอง

Lecture of basic knowledge of cell and tissue culture including of biology of cellin laboratory cell culturing principle and methodology in cell culture. The importance of nutrients for cell culturing. Methodology for using cell culture in study research.

ท.วอ.732 (405732)      ปฏิบัติการวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง      1(0-3-2)  
 Advanced Laboratory Endodontics

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

การฝึกหัดรักษาคอลงรากฟันมนุษย์ที่มีความโค้งของรากฟันระดับต่างๆ ในห้องปฏิบัติการ การฝึกใช้เครื่องมือขยายคอลงรากฟันและการอุดคอลงรากฟันแบบต่างๆ และการฝึกใช้กล้องจุลทรรศน์ร่วมในงานรักษาคอลงรากฟัน

Endodontics laboratory practice in extracted human teeth with any curved roots using various endodontic instrumentation and obturation techniques, accompanied by dental operating microscope

ท.วอ. 733 (405733)      ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อทางทันตแพทยศาสตร์      1(0-3-2)  
 Laboratory Tissue Culture in Dentistry

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเซลล์ หลักการ ขั้นตอนและวิธีการในการเพาะเลี้ยงเซลล์ วิธีการในการแยกเซลล์และเนื้อเยื่อ เพื่อนำเซลล์เพาะเลี้ยงมาใช้ในการศึกษาทดลอง

Laboratory of basic methodology for cell and tissue culture including of cell and tissue isolation and using cell culture in laboratory for experiment in study research.

ท.วอ.761 (405761)      คลินิกวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 4      3(0-9-0)  
 Advanced Clinical Endodontics 4

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

การวินิจฉัยโรคของเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน การวินิจฉัยแยกโรคต่างๆ ทางคลินิก การรักษาคลองรากฟัน ในหลายราก การบำบัดฉุกเฉินในผู้ป่วยที่มีอาการเนื่องจากโรคของเนื้อเยื่อในโพรงฟันและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน และการรักษาคอลงรากฟันซ้ำ

Clinical pulp and periapical disease diagnosis, root canal treatment in multiple-root teeth, retreatment of failure cases and emergent treatment of acute pulpal and periapical diseases

ท.วอ.762 (405762)      คลินิกวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 5      6(0-18-0)  
 Advanced Clinical Endodontics 5

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

การรักษาคลองรากฟันในผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนในด้านรูปร่างของฟันและการดำเนินโรค การรักษาคลองรากฟันในผู้ป่วยมีโรคทางระบบ ผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคปริทันต์ร่วมด้วย การบำบัดฉุกเฉินฟันที่ได้รับอุบัติเหตุ หรือมีอาการปวดบวมอย่างรุนแรง การทำศัลยกรรมปลายราก

Practicing root canal treatment in complicated cases, including root anatomical difficulties, periodontal diseases related teeth, and patients with systematic diseases. Emergency treatment in



- ท.วอ.783 (405783)      สัมมนาวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 1      2(2-0-4)  
**Advanced Seminar in Endodontic 1**  
**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน**  
 ฝึกกระบวนการอ่าน สรุป และวิเคราะห์บทความทางวิชาการ หรือ งานวิจัยที่มีความสำคัญ หรือเป็นพื้นฐาน  
 ในการรักษาทางเอ็นโดดอนติกส์  
 Practicing how to read, summarize and criticize endodontic related articles, including classic  
 and current literature
- ท.วอ.784(405784)      สัมมนาวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 2      2(2-0-4)  
**Advanced Seminar in Endodontic 2**  
**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน**  
 ฝึกกระบวนการเลือกและอ่านวิเคราะห์บทความทางวิชาการในสาขาเอ็นโดดอนติกส์และเกี่ยวข้อง เพื่อนำมา  
 ประมวลและเรียบเรียงตามหลักวิชาการได้ อีกทั้งกระตุ้นการฝึกเสนอผลงานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ  
 Practicing how to select and critique the endodontic articles and related, in order to create a  
 scientific comprehensive review. Stimulate scientific presentation skill using both Thai and English  
 languages
- ท.วอ. 881 (405881)      หัวข้อเลือกสรรทางชีววิทยาของเซลล์ต้นกำเนิด      2(2-0-4)  
**Selected Topics in Biology of Stem Cells**  
**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน**  
 หัวข้อพิเศษความก้าวหน้าและที่กำลังเป็นที่น่าสนใจในทางชีววิทยาของเซลล์ต้นกำเนิด  
 Topics of current interest and new development in biology of stem cells.
- ท.วอ. 882 (405882)      หัวข้อเลือกสรรทางชีววิทยาของกระดูกและฟัน      2(2-0-4)  
**Selected Topics in Biology of Bone and Tooth**  
**Development**  
**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน**  
 หัวข้อพิเศษความก้าวหน้าและที่กำลังเป็นที่น่าสนใจในทางชีววิทยาของกระดูกและฟัน  
 Topics of current interest, new knowledge and development of technology in biology of bone  
 and tooth development.

ท.วอ. 883(405883) หัวข้อเลือกสรรทางวิศวกรรมเนื้อเยื่อทางการแพทย์ 2(2-0-4)  
Selected Topics in Biomedical Engineering

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

หัวข้อพิเศษความก้าวหน้าและที่กำลังเป็นที่น่าสนใจในทางวิศวกรรมเนื้อเยื่อทางการแพทย์

Topics of current interest, new knowledge and development of technology in biology of biomedical engineering

ท.วอ. 891 (405891) สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวข้องกับวิทยาเอ็นโดดอนต์ 3(3-0-6)  
Seminar in Clinical Sciences Involved in Endodontics

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

การทบทวนวรรณกรรม นำเสนอ และวิจารณ์บทความวิจัยด้านวิทยาเอ็นโดดอนต์

Literature review presentation and critique on scientific article in Endodontics

ท.วอ. 895 (405895) ปัญหาพิเศษของเซลล์และเนื้อเยื่อทางทันตแพทยศาสตร์ 1(0-3-0)  
Special Problems of Cell and Tissues in Dentistry

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

ให้ความรู้พื้นฐานของเซลล์และเนื้อเยื่อ หน้าที่และคุณสมบัติของเซลล์แต่ละชนิด โดยมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนของเนื้อเยื่อของเซลล์และเนื้อเยื่อในโพรงฟัน รวมถึง กระดูกและเนื้อเยื่อที่อยู่รอบปลายรากฟันทั้งในสภาวะที่ปกติและในสภาวะที่มีพยาธิสภาพ วัดและประเมินผลโดยการรายงานผลการศึกษา ค้นคว้าในหัวข้อที่สนใจศึกษา

Basic knowledge in cells and tissues, characteristic and function of each type of cells. Particularly the remodeling of cells and tissues in dental pulp and also periapical tissue and bone in situation of normal and pathosis. Out come assessment by report writing and presentation the interested topics.

ท.ป. 701 (415701) ทันตกรรมป้องกันขั้นสูงและปัจจัยกำหนดสุขภาพช่องปาก 3(3-0-6)  
Advanced preventive Dentistry and Oral Health Determinants

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

ความรู้ขั้นสูงในศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงานทันตกรรมป้องกัน เน้นโรคในช่องปากหลัก 3 โรค คือ ฟันผุ ปริทันต์ และมะเร็งช่องปาก สาเหตุปัจจัยเสี่ยงต่อทั้ง 3 โรค วิธีการประเมินความเสี่ยง มาตรการต่างๆ ที่ใช้ในการป้องกัน การวางแผนโครงการทันตกรรมป้องกันในกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ทั้งในคลินิกและชุมชน

Advanced preventive dentistry, emphasis on three main oral diseases: dental caries, periodontal disease, and oral cancer and their risk factors, assessment of risk factors, appropriate preventive measures, development of preventive dental program for different target groups in clinical settings and in the community.



ท.ป. 702 (415702) การส่งเสริมสุขภาพช่องปาก 1 2(2-0-4)

Oral Health Promotion 1

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

ทฤษฎีและแนวคิดในการส่งเสริมสุขภาพ การประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก วิสัยทัศน์ในการพัฒนาสุขภาพแบบองค์รวม วิวัฒนาการของการส่งเสริมสุขภาพ ทฤษฎีและรูปแบบของพฤติกรรมสุขภาพทั้งในปัจเจกชนและสังคม ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมสุขภาพและสุขภาพช่องปาก มาตรการต่างๆของการส่งเสริมสุขภาพ การวางแผนและการประเมินผลของการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก

Theories and concepts in health promotion, and their application to oral health promotion, visions for holistic health care development, the evolution of health promotion, theories and models of health behavior in both individual and society. Factors affecting health and oral health promotion, measures and strategies in oral health promotion. Oral health promotion planning and evaluation.

ท.ป. 703 (415703) การส่งเสริมสุขภาพช่องปาก 2 2(2-0-4)

Oral Health Promotion 2

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี

งานทันตสุขศึกษา การใช้สื่อต่างๆ การวางแผนงานทันตสุขศึกษา รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพช่องปากในกลุ่มเป้าหมายต่างๆ กรณีศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ระดับบุคคลและระดับชุมชน การเขียนและนำเสนอโครงการส่งเสริมสุขภาพ

Dental health education, media use, dental health education program planning, models in oral health promotion for different target groups, cases study in both Thailand and abroad at individual and community level. Planning and presenting oral health promotion programs.

ท.ป. 704 (415704) ระบาดวิทยาช่องปาก 3(3-0-6)

Oral Epidemiology

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

หลักการทางระบาดวิทยากับงานทันตสุขภาพ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสภาวะทันตสุขภาพ ระบาดวิทยาของโรคและความผิดปกติต่างๆ ในช่องปาก วิธีการศึกษาทางระบาดวิทยาชนิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทันตสุขภาพ การวิจารณ์รายงานการศึกษาทางระบาดวิทยาช่องปาก

Concepts and principles of epidemiology applied to oral health, factors affecting oral health, epidemiology of diseases and other abnormalities of the oral cavity, epidemiological study types, critique of epidemiological reports in dentistry.

ท.ป. 711 (415711) พฤติกรรมศาสตร์และจริยธรรมสำหรับทันตแพทย์ 1(1-0-2)

**Behavioral Science and Ethics for Dentists**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

แนวคิดจิตวิทยา จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพทันตแพทย์ความสัมพันธ์ของศาสนา จริยธรรม และวิชาชีพ สิทธิของผู้ป่วยและข้อบังคับของทันตแพทยสภา ปัจจัยพื้นฐานของพฤติกรรมของมนุษย์ และการปฏิสัมพันธ์ระหว่างทันตแพทย์กับผู้ป่วย วิเคราะห์ปัญหาจริยธรรมของทันตแพทย์โดยใช้พื้นฐานความรู้ ความเข้าใจในจริยธรรมที่เรียนมา

Concepts in ethics. Ethics in dentistry. Relationship of religions, ethics and dentistry. Patient's rights and rules of Thai dental council. Basic factors of human behaviors. Doctor-patient interrelationship. Analytical discussion of ethical problems in dentistry using the knowledge gained from this course.

ท.วจ. 712(415712) ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2(2-0-4)

**Research Methodology in Dentistry**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

การศึกษาระเบียบวิธีและขั้นตอนในการทำวิจัยประเภทต่างๆ การนำขบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการออกแบบงานวิจัย การตั้งสมมติฐานการวิจัย เทคนิควิธีการรวบรวมข้อมูล การจัดทำข้อมูล การเขียนโครงร่างงานวิจัย การเสนอผลงานวิจัย และการวิจารณ์ผลงานวิจัย

The study about different types of research design and methodology, this course emphasizes on the application of scientific method in research design including the development of research proposal, data collection, data management, presentation of research findings, critical appraisal and the critique of research findings

ท.สต. 713(415713) ชีวสถิติสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2(2-0-4)

**Biostatistics in Dentistry**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

แนวคิดและการนำวิธีทางสถิติไปใช้ในการวางแผนพัฒนาโครงร่างวิจัยทางทันตแพทย์ การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับข้อมูลทางทันตแพทยศาสตร์ ทั้งสถิติพาราเมตริกและสถิตินอนพาราเมตริก แนวคิดในการกำหนดขนาดตัวอย่างและการประมาณขนาดตัวอย่าง การทดสอบค่าความถูกต้องและค่าความเชื่อถือได้ การวางแผนวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยทางทันตแพทย์ การเตรียมข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการสื่อสารในการขอคำปรึกษาทางสถิติ

Statistical concepts and methods in developing dental research proposal. Selection of appropriate statistical methods for dental data including parametric and non-parametric statistics. Concepts in determining of sample size. Test of validity and reliability. Planning for analysis in dental research. Preparation of necessary information used to communicate in statistical consultation.

ท.ป. 811 (415811)      ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์      2(2-0-4)  
**Advanced Research Methodology in Dentistry**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : 415712

การออกแบบงานวิจัยในทางทันตกรรมชนิดต่างๆ เทคนิคการพัฒนามาตรฐานเครื่องมือวัดในงานวิจัย การประเมินความเที่ยงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือในการวิจัย ประเด็นต่างๆที่เกี่ยวข้องกับมาตราวัดทางทันตกรรมและการออกแบบการศึกษา จริยธรรมในการวิจัย การเตรียมบทความเพื่อการตีพิมพ์ในวารสาร

Designs for oral health sciences research, scientific integrity of quantitative research designs, techniques for development of a standardized instrument, assessment of validity and reliability of the instrument; issues in oral health measurement and designs.; ethics in conducting research, manuscript preparation and submission.

ท.ป. 812 (415812)      ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์      2(2-0-4)  
**Advanced Biostatistics in Dentistry**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติขั้นสูง การใช้สถิติในงานวิจัยด้านทันตกรรม การประยุกต์การวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวในงานวิจัยทางทันตกรรม รวมถึงการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกและวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายทาง

Advanced statistical analyses of data, the use of statistics in the field of oral health sciences. Application of multivariate statistics into dental research including logistic regression analysis and multivariate analysis of variance.

ท.ป. 881 (415881)      หัวข้อเลือกสรรในทางทันตสาธารณสุข      2(2-0-4)  
**Selected Topics in Dental Public Health**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

การศึกษาที่เจาะจงบางหัวข้อที่คัดสรรด้านทันตสาธารณสุขที่กำลังอยู่ในความสนใจ เนื้อหาของรายวิชาที่เน้นอาจแตกต่างกันไปในแต่ละปี

Study of interesting selected topics in dental public health, emphasizing content in each year could be varied.

ท.ป. 882 (415882) หัวข้อเลือกสรรในทางทันตกรรมป้องกัน 2(2-0-4)

Selected Topics in Preventive Dentistry

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

การศึกษาหัวข้อคัดสรรสำหรับงานวิจัยทางทันตกรรมป้องกันที่เป็นปัจจุบัน การวิเคราะห์และอภิปรายประเด็นที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎี และการวิจัยด้านการป้องกันโรคในช่องปาก

Study of selected topics on current research in preventive dentistry, analyze and discuss theory and research focusing on prevention of oral diseases

ท.ป. 883 (415883) หัวข้อเลือกสรรในทางส่งเสริมสุขภาพช่องปาก 2(2-0-4)

Selected Topics in Oral Health Promotion

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

การค้นคว้า นำเสนอ และอภิปรายในหัวข้อเรื่องใหม่ๆที่สำคัญและเป็นประโยชน์ทางการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก

Searching, presentation, and discussion about current important and useful publications in oral health promotion

ท.ปร. 811 (421811) ฟันเทียมติดแน่นขั้นสูง 1(1-0-2)

Advanced Fixed Prosthodontics

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

แนวคิด ทฤษฎี เทคนิค และขั้นตอนการให้การรักษาด้วยฟันเทียมบางส่วนติดแน่น การบูรณะฟันที่ได้รับการรักษาคลองรากฟันแล้ว การทำครอบฟันบางส่วน ครอบฟันกระเบื้องล้วน การเทียบสีและการแต่งสีครอบฟัน การยึดครอบฟัน ความล้มเหลวของงานฟันเทียมบางส่วนติดแน่น

Concepts, theories, techniques and steps in fixed prosthodontic treatment. Restoration of endodontically treated teeth. Partical coverage, porcelain-fused-to-metal crowns and all ceramic crowns. Science of color, shade guide selection, stain and glazing. Clinical failures in fixed prosthodontic

ท.ปร. 812 (421812) ฟันเทียมบางส่วนแบบถอดได้ขั้นสูง 1(1-0-2)

**Advanced Removable Prosthodontics**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

แนวคิด ทฤษฎี เทคนิค และพื้นฐานการออกแบบและการรักษาด้วยฟันเทียมบางส่วนถอดได้ในผู้ป่วยรายที่ยากกว่าปกติ รายที่มีฟันเหลือน้อย และรายที่มีการสูญเสียมิติแนวตั้ง การใช้ตัวยึดหรือสลักยึด การพิมพ์สันเหงือกในลักษณะทำงาน และการสบฟัน

Concepts, theories, techniques in designing and treatment of removable partial prosthodontic in advanced cases, cases of a few remaining teeth and loss of vertical dimension. User of attachments, functional impression and occlusion

ท.ปร. 813 (421813) ฟันเทียมทั้งปากขั้นสูง 1(1-0-2)

**Advanced Complete Denture**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

แนวคิด ทฤษฎี และเทคนิคในการให้การรักษาด้วยฟันเทียมทั้งปากในผู้ป่วยที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ฟันเทียมทั้งปากชนิดใส่ทันที ฟันเทียมเดี่ยว และฟันเทียมทับราก

Concepts, theories and techniques in treatment with complete denture in complicated case. Immediate denture, single complete denture and overdenture

ท.ปร. 815 (421815) ทันตกรรมรากเทียม 1(1-0-2)

**Prosthodontic Implantology**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

แนวคิด ทฤษฎี และเทคนิค ในการรักษาทางทันตกรรมรากเทียม การเลือกผู้ป่วย การวินิจฉัยและการวางแผนการรักษา การเลือกรากเทียม และการออกแบบฟันเทียมให้เหมาะสมกับรากเทียม ระบบต่างๆ ของรากเทียม ขั้นตอนการรักษาทั้งทางศัลยกรรม และทันตกรรมประดิษฐ์

Concepts, theories and techniques in prosthodontic implantology. Cases selection, diagnosis and treatment plan. Implant selection, prosthodontic design and various systems of implant. Surgical steps and prosthodontic steps

ท.ปร. 831(421831)      **ปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง**      1(0-3-0)

**Advanced Laboratory Practice in Prosthodontics**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน :** ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

การฝึกปฏิบัติในงานปฏิบัติการทางทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง ได้แก่ ปฏิบัติการฟันเทียมบางส่วนถอดได้ ฟันเทียมทั้งปากและฟันเทียมติดแน่น การฝึกถ่ายภาพในช่องปาก

Laboratory practices in advanced prosthodontics, for example: Laboratory practices in removable partial denture, complete denture, fixed dental prostheses and practice in dental photography.

ท.ปร.861 (421861)      **คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 3**      4(0-12-0)

**Advanced Clinical Prosthodontic 3**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน :** ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

การฝึกปฏิบัติในการวางแผนการรักษาและ รักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ในผู้ป่วยที่ต้องการใส่ฟันเทียมถอดได้ ฟันเทียมติดแน่นที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ซึ่งต้องอาศัยการวางแผนร่วมกับสาขาวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง และ การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการรักษา และนำเสนอการวางแผนการรักษา

Clinical practice in treatment planning and treatment of complicated cases of removable prosthodontic, fixed prosthodontic. The treatment plans involve consultation with the related fields, the selection of materials and equipment. Case presentation of treatment plans

ท.ปร.862 (421862)      **คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 4**      4(0-12-0)

**Advanced Clinical Prosthodontics 4**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน :** ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

การฝึกปฏิบัติในการวางแผนการรักษาและ รักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ในผู้ป่วยที่ต้องได้รับการฟื้นฟูสภาพช่องปาก และผู้ป่วยที่มีความพิการทางใบหน้าและขากรรไกรด้วยการบูรณะฟื้นฟูสภาพช่องปาก และการใส่สิ่งใบหน้าและขากรรไกรประดิษฐ์ ซึ่งต้องอาศัยการวางแผนร่วมกับสาขาวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง และ การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการรักษา และนำเสนอการวางแผนการรักษา

Clinical practice in treatment planning and treatment of patients required oral rehabilitation and patients who have maxillofacial defects by oral rehabilitation and maxillofacial prosthesis. The treatment plans involve consultation with the related fields, the selection of materials and equipment. Case presentation of treatment plans

ท.ปร.863 (421863) คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 5

3(0-9-0)

Advanced Clinical Prosthodontics 5

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

การฝึกปฏิบัติในการวางแผนการรักษา และรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ในผู้ป่วยที่ต้องการฝังรากเทียมร่วมกับการใส่ฟันบนรากเทียม โดยมีการวางแผนร่วมกับสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการรักษา และนำเสนอการวางแผนการรักษา

Clinical practice in treatment planning and treatment of patients required implant prosthesis. The treatment plans involve consultation with the related fields, the selection of materials and equipment. Case presentation of treatment plans.

ท.ปร.891 (421891) สัมมนาทันตกรรมประดิษฐ์ 1

1(1-0-2)

Seminar in Prosthodontics 1

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

การนำเสนอบทความปริทัศน์ และบทความวิจัยที่เกี่ยวกับขั้นตอน เทคนิค วิธีการ วัสดุต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ ทั้งการใส่ฟันเทียมแบบติดแน่น ฟันเทียมบางส่วนแบบถอดได้ ฟันเทียมทั้งปาก และงานปริทันต์ทันตกรรมประดิษฐ์ เพื่อให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการรักษาทางคลินิกได้-

Presentation of literature reviews and research in techniques, procedures and materials in prosthodontic treatment. The topics include fixed prosthodontic, removable partial prosthodontic, complete denture, perio-prosthodontic to apply in clinical procedure

ท.ชช. 712 (422712) ชีววิทยาช่องปากขั้นสูง

2(2-0-4)

Advanced Oral Biology

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

ความก้าวหน้าใหม่ๆ ในสาขาชีววิทยาของเซลล์และโมเลกุลในช่องปากที่เกี่ยวข้องกับการเจริญและพัฒนาของกะโหลกศีรษะ เพดาน ใบบน ฟัน และอวัยวะปริทันต์ ชีววิทยาของกระดูกและเซลล์เยื่อบุผิวโครงสร้างของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันและเนื้อเยื่อโพรงประสาทฟัน กลไกการขึ้นของฟัน การหายของแผลในช่องปาก และการรับรส โครงสร้างทางสรีรวิทยาและชีวเคมีของน้ำลายและบทบาทของกระบวนการอักเสบและระบบภูมิคุ้มกันในช่องปาก ทบทวนการจำแนกชนิดของเชื้อจุลชีพในช่องปากโดยเฉพาะแบคทีเรียและกลไกทางพิษวิทยาของเชื้อจุลชีพ การเกิดแผ่นคราบจุลินทรีย์และส่วนประกอบ ความสำคัญของแผ่นคราบจุลินทรีย์และเชื้อจุลินทรีย์ที่เฉพาะเจาะจงต่อการเกิดโรคฟันผุและโรคปริทันต์ การนำความรู้ทางอณูชีววิทยาไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยในสาขาทันตแพทยศาสตร์

New advances in cellular and molecular biology relevant to oral biology on the topics of developmental biology of craniofacial structures-including skull, palate, face, teeth, and periodontium- bone and epithelial biology, structures of connective tissue and pulp, mechanisms of tooth eruption, wound healing, and taste sensation. Physiological and biochemical aspects of saliva, and the roles of inflammation and immune system in the oral cavity studied. Classification of oral

microorganisms, particularly bacteria, and toxicity mechanisms reviewed. Formation and compositions dental plaque studied. The importance of dental plaque and specific microorganisms in dental caries and periodontal disease discussed. Application of knowledge in molecular biology for dental research.

**ท.ชช.811 (422811)      ชีววิทยาของเนื้อเยื่อในฟัน      3(3-0-6)**  
**Dental Pulp Biology**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน**

ส่วนประกอบของเนื้อเยื่อในฟัน การพัฒนาของฟัน รวมถึงเคลือบฟัน เนื้อฟัน และเคลือบรากฟัน กลไกการพอกเกลือแร่ในฟัน ระบบประสาทในฟัน ระบบไหลเวียนเลือดของเนื้อเยื่อในฟัน ทฤษฎีของการเกิดความเจ็บปวดในฟัน กลไกการอักเสบของเนื้อเยื่อในฟัน เครื่องมือทดสอบความมีชีวิตของฟัน

Biology of the dental pulp, composition of the tooth tissue, development of tooth including enamel; dentine; cementum and dental pulp, innervations and circulation of the tooth, theory of tooth pain, mechanism of tooth mineralization, mechanism of pulpal inflammation and the equipment for measuring pulp vitality.

**ท.ชช.881 (422881)      หัวข้อที่สนใจในชีววิทยาเนื้อเยื่อในฟัน      3(3-0-6)**  
**Interested Topics in Pulp Biology**

**เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน**

การสัมมนาในหัวข้อที่สนใจเกี่ยวกับชีววิทยาของเนื้อเยื่อในฟัน กลไกการพอกเกลือแร่ในฟัน ระบบประสาทในฟัน ระบบไหลเวียนเลือดของเนื้อเยื่อในฟัน ทฤษฎีของการเกิดความเจ็บปวดในฟัน กลไกการอักเสบของเนื้อเยื่อในฟัน เครื่องมือทดสอบความมีชีวิตของฟัน

This interesting topic is a seminar subject about biology of the dental pulp, composition of the tooth tissue, development of tooth including enamel; dentine; cementum and dental pulp, innervations and circulation of the tooth, theory of tooth pain, mechanism of tooth mineralization, mechanism of pulpal inflammation and the equipment for measuring pulp vitality.



ท.ชช. 882 (422882) หัวข้อที่สนใจของส่วนประกอบเนื้อฟันและเนื้อเยื่อในฟัน 3(3-0-6)

Interested Topics in Pulp/Dentine Complex

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

การสัมมนาเกี่ยวกับความรู้ปัจจุบันที่น่าสนใจของส่วนประกอบของเนื้อฟันและเนื้อเยื่อในฟัน ทั้งส่วนของของการสร้างเนื้อฟัน กลไกการรับรู้ความรู้สึก การไหลเวียนของเลือด เซลล์ และเนื้อเยื่ออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในด้านสรีรวิทยา ชีวเคมี จุลชีววิทยา และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

This seminar course discusses about current interesting topics of composition of the dentine and dental pulpal tissue, dentine formation, mechanism sensory perception, blood circulation, cells and other structure in physiology, biochemistry, microbiology or other related aspect.

ท.ชช. 891 (422891) สัมมนา ระบบไหลเวียนเลือดของเนื้อเยื่อในฟัน 3(3-0-6)

Seminar in Pulpal Blood Circulation

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

การสัมมนาเรื่องระบบไหลเวียนเลือด ประกอบด้วยโครงสร้างของเส้นเลือดของเนื้อเยื่อในฟันเทคนิคที่ใช้ในการศึกษาการไหลเวียนเลือดในฟัน ความสัมพันธ์ของระบบไหลเวียนเลือดของเนื้อเยื่อในฟัน และกระบวนการอักเสบ ความสัมพันธ์ของระบบไหลเวียนเลือดในฟันกับการควบคุมด้วยระบบประสาท ความสัมพันธ์ของของเหลวในเนื้อเยื่อในฟันกับระบบการไหลเวียนเลือด และหัวข้อที่น่าสนใจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

The blood circulation in the dental pulp is discussed in the topics of vascular structure in the dental pulp, method for studying pulpal circulation, relationship between pulpal blood circulation and inflammatory process, relationship between the neural control and blood circulation, relationship between tissue pulpal fluid pressure and blood circulation and other related topics.

ท.บค.891 (423891) สัมมนาประสาทสรีรวิทยาของความเจ็บปวดบริเวณใบหน้าและช่องปาก 3(3-0-6)

Seminar in Neurophysiology of Orofacial Pain

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

การสัมมนาการทำงานของระบบประสาทของบริเวณช่องปาก และใบหน้า ในภาวะปกติและผิดปกติ โดยกล่าวถึงระบบประสาทรับความรู้สึกทั่วไป และระบบประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวด เส้นทางการส่งกระแสประสาทบริเวณช่องปาก และใบหน้า โดยเน้นที่เกี่ยวข้องกับทันตแพทย์ หลักการควบคุมความเจ็บปวดโดยกระประยุกต์ใช้หลักประสาทสรีรวิทยา รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างระบบประสาทและระบบอื่นๆของร่างกายโดยเฉพาะการทำงานร่วมกับกล้ามเนื้อบดเคี้ยว และการกลืน

This course is seminar about the function of nervous system in orofacial region in normal and abnormal condition including normal neural pathway, nociceptive neuron, pain pathway, concept for orofacial pain control by using neurophysiology technique, Interaction and relationship of nervous system to other system especially masticatory and swallowing muscle.

ท.บศ.705 (427705) การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ

1(1-0-2)

Academic writing and presentation

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี

กระบวนวิชาการเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการมุ่งเน้นการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษาระดับหลังปริญญา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง กระบวนวิชานี้จะฝึกฝนให้นักศึกษามีพื้นฐานการเขียนเชิงวิชาการ ทั้งในแง่ของการใช้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษและเรียนรู้ส่วนการเขียนเชิงวิชาการ การอ้างอิงแหล่งข้อมูลเพื่อเขียน รายงานทางวิทยาศาสตร์ด้วยภาษาอังกฤษอย่างเป็นลำดับขั้นตอน รวมไปถึงหลักการพื้นฐานที่จำเป็นในการนำเสนอ ข้อมูลงานวิจัยหรือการค้นคว้าเชิงวิชาการ ซึ่งในแต่ละหัวข้อจะประกอบด้วยเนื้อหาการบรรยายและการทำแบบฝึกหัด ในชั้นเรียน รวมถึงมอบหมายงานให้ฝึกฝนเป็นครั้งๆ โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบกระบวนวิชาและอาจารย์พิเศษเจ้าของ ภาษาคอยให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปต่อยอดในการเขียนต้นฉบับงานวิจัยเพื่อส่ง ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ และเพื่อให้นักศึกษาสามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการได้อย่างมืออาชีพ

Academic writing and presentation is aimed for the postgraduate students who are non-native users of English to be able to obtain the basic knowledge of academic writing and presentation in English in a progressive approach including grammatical usage, scientific expressions employment, credible data reference, and basic guidelines for professional presentation of academic research. Each topic involves academic lectures, in-class tasks practice, and take-home assignments. The course lecturer and the native speaker of English will express opinions and feedback on the assignment individually so that the students could apply the basic knowledge in writing their scientific report, proceed with the submission to a peer-reviewed international journal, and professionally address an academic presentation.

ท.บศ.891 (427891) สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1

1(1-0-2)

Seminar in Advanced Oral Health Sciences 1

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

ศึกษาค้นคว้าในหัวข้อที่น่าสนใจที่แสดงถึงความก้าวหน้าวิชาการด้านทันตแพทยศาสตร์ในลักษณะสห วิทยาการแลวนำมาเสนอในชั้นเรียนการเสนอผลงานวิจัยหรืออภิปรายประเด็นด้านวิชาการและวิจัยที่ทันสมัย

Presentation of current topics in oral health sciences in a multidisciplinary approach. Presentation and discussion of these current topics from research work.

ท.บศ. 892(427892)      สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2      1(1-0-2)  
Seminar in Advanced Oral Health Sciences 2

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

ศึกษาคนควาในหัวข้อที่น่าสนใจที่แสดงถึงความก้าวหน้าวิชาการด้านทันตแพทยศาสตร์ในลักษณะสหวิทยาการแลวนำมาเสนอในชั้นเรียนการเสนอผลงานวิจัยหรืออภิปรายประเด็นด้านวิชาการและวิจัยที่ทันสมัย

Presentation of current topics in oral health sciences in a multidisciplinary approach.  
Presentation and discussion of these current topics from research work.

ท.บศ.897 (427897)      ดุษฎีนิพนธ์      72 หน่วยกิต  
Dissertation

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ได้รับอนุมัติหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์แล้ว หรือลงทะเบียนพร้อมกับการเสนอขออนุมัติหัวข้อโครงร่าง

Approved proposal

ท.บศ. 898(427898)      ดุษฎีนิพนธ์      48 หน่วยกิต  
Dissertation

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ได้รับอนุมัติหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์แล้ว หรือลงทะเบียนพร้อมกับการเสนอขออนุมัติหัวข้อโครงร่าง

Approved proposal

ท.บศ. 899(427899)      ดุษฎีนิพนธ์      36 หน่วยกิต  
Dissertation

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ได้รับอนุมัติหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์แล้ว หรือลงทะเบียนพร้อมกับการเสนอขออนุมัติหัวข้อโครงร่าง

Approved proposal

## 2. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

### -สำเนา-

คำสั่งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ ๑ ๓ ๖ ๐, /๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาโขนฐวิทยา

ด้วยคณะทันตแพทยศาสตร์ มีความประสงค์จะขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาโขนฐวิทยา เพื่อให้การเตรียมการในการจัดทำหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๕ และมาตรา ๓๘(๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.๒๕๕๑ และโดยคำแนะนำของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ดังนี้

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพ.ดร.นภมนัส	คວນິช	ประธานกรรมการ
๒. ศาสตราจารย์ ทพ.ดร.ประสิทธิ์	ภວສັນຕ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. ศาสตราจารย์ ทพ.ดร.นพคุณ	ວງສະວຽຣຸກ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. ศาสตราจารย์ (เชี่ยวชาญพิเศษ) ทพญ.ดร.สิริพร	ฉັຕຣທິພາກ	กรรมการ
๕. รองศาสตราจารย์ ทพ.ดร.สิทธิชัย	ວນຈັນທຣັກິຍ	กรรมการ
๖. รองศาสตราจารย์ ทพ.ดร.ปฐวี	ຄຸງຈຸນເຫີຍນ	กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพญ.ดร.พิมพ์เดือน	ຣິງສີຍາກູລ	กรรมการ
๘. ศาสตราจารย์ (เชี่ยวชาญพิเศษ) ทพ.ดร.อะนัฆ	ເອີ້ຍມອຣຸນ	กรรมการ
๙. ศาสตราจารย์ (เชี่ยวชาญพิเศษ) ทพ.ดร.สุทธิชัย	ກຸຣຸນະປຣະກຣິຈ	กรรมการ
๑๐. ศาสตราจารย์ ทพ.พีรนิธ	ກັນຕະບູຕຣ	กรรมการ
๑๑. รองศาสตราจารย์ ทพ.ดร.อรรถวิทย์	ພິສິຣຸນອຸນສຣນ	กรรมการ
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพญ.ดร.วริศรา	ສິຣິມທຳຣາຊ	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพญ.ดร.เกษรา	ປິທຸມພັນຣຸ	กรรมการ
๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพ.ดร.พิริยะ	ຍາວິຣາຊ	กรรมการ
๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพญ.ดร.กันยารัตน์	ຄວນິช	กรรมการ
๑๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพญ.ดร.ธนิดา	ສິຣິສຸວຽຣຸນ	กรรมการ
๑๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพญ.ดร.สการ์ดีท์	ຣຸນ ລຳປາງ	กรรมการ
๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพ.ดร.พิสัยศิษฏ์	ຊັຍຈິຣິນນທ	กรรมการ
๑๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพ.ดร.ชยาวพ	ສຸພຣຣຸນຊາຕິ	กรรมการ
๒๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพ.ดร.ศรานุ	ເຕຊະສຸທິຣິຣຸ	กรรมการ
๒๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพ.ดร.คณิษ	ຕິຣິກຸວພຸຣຸທິ	กรรมการ
๒๒. อาจารย์ ทพ.ดร.กิตติพงษ์	ເລາສຸວຽຣຸນ	กรรมการ
๒๓. หัวหน้างานบริการการศึกษา บริหารงานวิจัย และบริการวิชาการ		เลขานุการ
๒๔. นางสาวพีรญา	ແສງບູຣຸ	ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการตามรายชื่อดังกล่าวมีหน้าที่ร่วมพิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดและมาตรฐานหลักสูตร รวมถึงดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อนำเสนอมหาวิทยาลัยตามขั้นตอนโดยให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑ ปี ๖ เดือน

สั่ง ณ วันที่ 9<sup>๖</sup> พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะพงศ์ เนียมทรัพย์)

ผู้ช่วยอธิการบดี

ปฏิบัติกรแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### 3. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์

#### 1) ศ.(เชี่ยวชาญพิเศษ) ทพญ.ดร.สิริพร จัตรีทิพากร (H-Index : 36)

##### ระดับนานาชาติ

1. Piamsiri, C., Maneechote, C., Siri-Angkul, N., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Targeting necroptosis as therapeutic potential in chronic myocardial infarction. *Journal of Biomedical Science*. 2021;28(1),25.
2. Theerajangkaphichai, W., Sripetchwandee, J., Sriwichaiin, S., Svasti, S., Chattipakorn, N., Tantiworawit, A., **Chattipakorn, S.C.** An association between fibroblast growth factor 21 and cognitive impairment in iron-overload thalassemia. *Scientific Reports*. 2021;11(1),8057.
3. Kumfu, S., Siri-Angkul, N., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Silencing of lipocalin-2 improves cardiomyocyte viability under iron overload conditions via decreasing mitochondrial dysfunction and apoptosis. *Journal of Cellular Physiology*. 2021; 236(7),5108-5120.
4. Wongtanasarasin, W., Siri-Angkul, N., Wittayachamnankul, B., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Mitochondrial dysfunction in fatal ventricular arrhythmias. *Acta Physiologica*. 2021;231(4),e13624.
5. Napatsorn Saiyasit, Titikorn Chunchai, Thidarat Jaiwongkam, Sasiwan Kerdphoo, Nattayaporn Apajjai, Wasana Pratchayasakul, Jirapas Sripetchwandee, Nipon Chattipakorn, **Siriporn C Chattipakorn**. Neurotensin receptor 1 agonist provides neuroprotection in pre-diabetic rats *J Endocrinol*. 2021;248(1):59-74.
6. Benjamin Ongnok, Thawatchai Khuanjing, Titikorn Chunchai, Sasiwan Kerdphoo, Thidarat Jaiwongkam, Nipon Chattipakorn, **Siriporn C Chattipakorn**. Donepezil provides neuroprotective effects against brain injury and Alzheimer's pathology under conditions of cardiac ischemia/reperfusion injury *Biochimica et Biophysica Acta - Molecular Basis of*. 2021;1867(1):165975.
7. Khuanjing, T., Palee, S., Kerdphoo, S., Jaiwongkam, T., Anomasiri, A., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Donepezil attenuated cardiac ischemia/reperfusion injury through balancing mitochondrial dynamics, mitophagy, and autophagy. *Translational Research*. 2021;230: 82-97.
8. Shwe, T., Bo-Htay, C., Ongnok, B., Chunchai, T., Jaiwongkam, T., Kerdphoo, S., Kumfu, S., Pratchayasakul, W., Pattarasakulchai, T., Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Hyperbaric oxygen therapy restores cognitive function and hippocampal pathologies in both aging and aging-obese rats. *Mechanisms of Ageing and Development*. 2021;195:111465.

9. Thiankhaw, K., Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** The effects of hyperbaric oxygen therapy on the brain with middle cerebral artery occlusion. *Journal of Cellular Physiology.* 2021;236(3):1677-1694.
10. Vaseenon, S., Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Effects of melatonin in wound healing of dental pulp and periodontium: Evidence from in vitro, in vivo and clinical studies. *Archives of Oral Biology.* 2021;123:105037.
11. Singhanat, K., Apaijai, N., Jaiwongkam, T., Kerdphoo, S., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Melatonin as a therapy in cardiac ischemia-reperfusion injury: Potential mechanisms by which MT2 activation mediates cardioprotection. *Journal of Advanced Research.* 2021;29:33-44.
12. Ying, L., Benjanuwattra, J., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. The role of RIPK3-regulated cell death pathways and necroptosis in the pathogenesis of cardiac ischaemia-reperfusion injury. *Acta Physiologica.* 2021;231(2):e13541.
13. Arinno, A., Apaijai, N., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. The roles of resveratrol on cardiac mitochondrial function in cardiac diseases. *European Journal of Nutrition.* 2021;60(1):29-44.
14. Sumneang, N., Apaijai, N., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Myeloid differentiation factor 2 in the heart: Bench to bedside evidence for potential clinical benefits?. *Pharmacological Research.* 2021;163:105239.
15. Yaklai, K., Pattanakuhar, S., Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** The Role of Acupuncture on the Gut-Brain-Microbiota Axis in Irritable Bowel Syndrome. *American Journal of Chinese Medicine.* 2021;49(2):285-314.
16. Ongnok, B., Khuanjing, T., Chunchai, T., Kerdphoo, S., Jaiwongkam, T. Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C** Donepezil provides neuroprotective effects against brain injury and Alzheimer's pathology under conditions of cardiac ischemia/reperfusion injury. *Biochimica et Biophysica Acta - Molecular Basis of Disease.* 2021;1867(1):165975.
17. Saiyasit, N., Chunchai, T., Jaiwongkam, T., Kerdphoo, S., Apaijai, N., Pratchayasakul, W., Sripecthwandee, J, Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Neurotensin receptor 1 agonist provides neuroprotection in pre-diabetic rats. *Journal of Endocrinology.* 2021;248(1): 59-74.
18. Botta, A., Forest, A., Daneault, C., Pantopoulos, K., Tantiworawit, A., Phrommintikul, A., **Chattipakorn, S.**, Chattipakorn, N., Rosiers, C.D., Sweeney, G. Identification of circulating endocan-1 and ether phospholipids as biomarkers for complications in thalassemia patients. *Metabolites.* 2021;11(2)70:1-16.
19. Ketpueak, T., Thiennimitr, P., Apaijai, N., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Association of Chronic Opisthorchis Infestation and Microbiota Alteration on Tumorigenesis in Cholangiocarcinoma. *Clinical and translational gastroenterology.*2020;12(1): e00292.

20. Kusirisin, P., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Contrast-induced nephropathy and oxidative stress: mechanistic insights for better interventional approaches. *Journal of Translational Medicine*. 2020;18(1):400.
21. Boonchooduang, N., Louthrenoo, O., Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Possible links between gut-microbiota and attention-deficit/hyperactivity disorders in children and adolescents. *European Journal of Nutrition*. 2020;59(8):3391-3403.
22. Nantsupawat, T., Wongcharoen, W., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Effects of metformin on atrial and ventricular arrhythmias: evidence from cell to patient. *Cardiovascular Diabetology*. 2020;19(1):198.
23. Piriyaikhuntorn, P., Tantiworawit, A., Phimphilai, M., (...), **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Impact of iron overload on bone remodeling in thalassemia. *Archives of Osteoporosis*. 2020;15(1):143.
24. Maneechote, C., Palee, S., Kerdphoo, S., (...), **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Pharmacological inhibition of mitochondrial fission attenuates cardiac ischemia-reperfusion injury in pre-diabetic rats *Biochemical Pharmacology*. 2020;182:114295.
25. Chunchai, T., Keawtep, P., Arinno, A., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** A combination of an antioxidant with a prebiotic exerts greater efficacy than either as a monotherapy on cognitive improvement in castrated-obese male rats. *Metabolic Brain Disease*. 2020;35(8):1263-1278.
26. Wutthi-in, M., Cheevadhanarak, S., Yasom, S., (...), Kittichotirat, W., **Chattipakorn, S.** Gut Microbiota Profiles of Treated Metabolic Syndrome Patients and their Relationship with Metabolic Health. *Scientific Reports*. 2020;10(1):1008.
27. Apaijai, N., Sriwichaiin, S., Phrommintikul, A., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Cognitive impairment is associated with mitochondrial dysfunction in peripheral blood mononuclear cells of elderly population. *Scientific Reports*. 2020;10(1):21400.
28. Liao, S., Apaijai, N., Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** The possible roles of necroptosis during cerebral ischemia and ischemia / reperfusion injury. *Archives of Biochemistry and Biophysics*. 2020;695:108629.
29. Oo, T.T., Prachayasakul, W., Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Potential Roles of Myeloid Differentiation Factor 2 on Neuroinflammation and Its Possible Interventions. *Molecular Neurobiology*. 2020;57(11):4825-4844.
30. Pantiya, P., Thonusin, C., Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Mitochondrial abnormalities in neurodegenerative models and possible interventions: Focus on Alzheimer's disease, Parkinson's disease, Huntington's disease. *Mitochondrion*. 2020;55:47-14.

31. Soontornpun, A., Manoyana, N., Apaijai, N., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Influenza immunization does not predominantly alter levels of phenytoin, and cytochrome P-450 enzymes in epileptic patients receiving phenytoin monotherapy. *Epilepsy Research*. 2020;167:106471.
32. Thonusin, C., Shinlapawittayatorn, K., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. The impact of genetic polymorphisms on weight regain after successful weight loss. *British Journal of Nutrition*. 2020;124(8):809-823.
33. Leech, T., Apaijai, N., Palee, S., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Acute administration of metformin prior to cardiac ischemia/reperfusion injury protects brain injury. *European Journal of Pharmacology*. 2020;885:173418.
34. Siri-Angkul, N., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Angiotensin converting enzyme 2 at the interface between renin-angiotensin system inhibition and coronavirus disease 2019. *Journal of Physiology*. 2020; 598(19):4181-4195.
35. Imerb, N., Thonusin, C., Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Aging, obese-insulin resistance, and bone remodeling. *Mechanisms of Ageing and Development*. 2020;191:111335.
36. Palee, S., Higgins, L., Leech, T., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Acute metformin treatment provides cardioprotection via improved mitochondrial function in cardiac ischemia / reperfusion injury. *Biomedicine and Pharmacotherapy*. 2020;130:110604.
37. Sam, L., **Chattipakorn, S.**, Khongkhunthian, P. Osseointegration of maxillary dental implants in diabetes mellitus patients: A randomized clinical trial human histomorphometric study. *Applied Sciences (Switzerland)*. 2020; 10(19),6762: 1-13.
38. Benjanuwattra, J., Apaijai, N., Chunchai, T., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Metformin preferentially provides neuroprotection following cardiac ischemia/reperfusion in non-diabetic rats. *Biochimica et biophysica acta. Molecular basis of disease*. 2020;1866(10): 165893.
39. Thonusin, C., Pantiya, P., Jaiwongkam, T., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** A proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 inhibitor provides comparable efficacy with lower detriment than statins on mitochondria of oxidative muscle of obese estrogen-deprived rats. *Menopause (New York, N.Y.)*. 2020;27(10):1155-1166.
40. Gomutbutra, P., Yingchankul, N., Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.**, Srisurapanont, M. The Effect of Mindfulness-Based Intervention on Brain-Derived Neurotrophic Factor (BDNF): A Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Trials. *Frontiers in Psychology*. 2020;11:2209.



41. Amput, P., Palee, S., Arunsak, B., (...), **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. PCSK9 inhibitor effectively attenuates cardiometabolic impairment in obese-insulin resistant rats. *European Journal of Pharmacology*. 2020;883:173347.
42. Shwe, T., Bo-Htay, C., Leech, T., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** D-galactose-induced aging does not cause further deterioration in brain pathologies and cognitive decline in the obese condition. *Experimental Gerontology*. 2020;138:11100.
43. Jun, W., Benjanuwattra, J., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Necroptosis in renal ischemia/reperfusion injury: A major mode of cell death?. *Archives of Biochemistry and Biophysics*. 2020;689:108433.
44. Arunsak, B., Pratchayasakul, W., Amput, P., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 (PCSK9) inhibitor exerts greater efficacy than atorvastatin on improvement of brain function and cognition in obese rats. *Archives of Biochemistry and Biophysics*. 2020;689:108470.
45. Saiyasit, N., Chunchai, T., Apaijai, N., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Chronic high-fat diet consumption induces an alteration in plasma/brain neurotensin signaling, metabolic disturbance, systemic inflammation/oxidative stress, brain apoptosis, and dendritic spine loss. *Neuropeptides*. 2020;82:102047.
46. Amput, P., Palee, S., Arunsak, B., (...), **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. PCSK9 inhibitor and atorvastatin reduce cardiac impairment in ovariectomized prediabetic rats via improved mitochondrial function and Ca<sup>2+</sup> regulation. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*. 2020;24(16):9189-9203.
47. Luca, M., **Chattipakorn, S.C.**, Sriwichaiin, S., Luca, A. Cognitive-behavioural correlates of dysbiosis: A review. *International Journal of Molecular Sciences*. 2020;21(14):4834:1-14.
48. Jinawong, K., Apaijai, N., Wongsuchai, S., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Necrostatin-1 mitigates cognitive dysfunction in prediabetic rats with no alteration in insulin sensitivity. *Diabetes*. 2020;69(7):1411-1423.
49. Palee, S., Jaiwongkam, T., Kerdphoo, S., (...), **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Exercise with calorie restriction improves cardiac function via attenuating mitochondrial dysfunction in ovariectomized prediabetic rats. *Experimental Gerontology*. 2020;135:110940.
50. Lahnwong, S., Palee, S., Apaijai, N., (...), **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Acute dapagliflozin administration exerts cardioprotective effects in rats with cardiac ischemia/reperfusion injury. *Cardiovascular Diabetology*. 2020;19(1):91.
51. Osataphan, N., Phrommintikul, A., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Effects of doxorubicin-induced cardiotoxicity on cardiac mitochondrial dynamics and mitochondrial function:

- Insights for future interventions. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*. 2020;24(12):6534-6557.
52. Wittayachamnankul, B., Apaijai, N., Sutham, K., (...), **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. High central venous oxygen saturation is associated with mitochondrial dysfunction in septic shock: A prospective observational study. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*. 2020; 24(11):6485-6494.
  53. Eaimworawuthikul, S., Tunapong, W., Chunchai, T., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Altered gut microbiota ameliorates bone pathology in the mandible of obese-insulin-resistant rats. *European Journal of Nutrition*. 2020;59(4):1453-1462.
  54. Leemasawat, K., Phrommintikul, A., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Mechanisms and potential interventions associated with the cardiotoxicity of ErbB2-targeted drugs: Insights from in vitro, in vivo, and clinical studies in breast cancer patients. *Cellular and Molecular Life Sciences*. 2020;77(8):1571-1589.
  55. Jantrapirom, S., Nimlamool, W., Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.**, Temviriyankul, P., Inthachat, W. Govitrapong, P., Potikanond, S. Liraglutide suppresses tau hyperphosphorylation, amyloid beta accumulation through regulating neuronal insulin signaling and BACE-1 activity. *International Journal of Molecular Sciences*. 2020;21(5),1725.
  56. Sumneang, N., Siri-Angkul, N., Kumfu, S., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. The effects of iron overload on mitochondrial function, mitochondrial dynamics, and ferroptosis in cardiomyocytes. *Archives of Biochemistry and Biophysics*. 2020;680:108241.
  57. Ongnok, B., Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Doxorubicin and cisplatin induced cognitive impairment: The possible mechanisms and interventions. *Experimental Neurology*. 2020;324: 113118.
  58. Khuanjing, T., Palee, S., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. The effects of acetylcholinesterase inhibitors on the heart in acute myocardial infarction and heart failure: From cells to patient reports. *Acta Physiologica*. 2020;228(2):e13396.
  59. Bo-Htay, C., Shwe, T., Higgins, L., (...), **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Aging induced by D-galactose aggravates cardiac dysfunction via exacerbating mitochondrial dysfunction in obese insulin-resistant rats. *GeroScience*. 2020;42(1):233-249.
  60. Prathumsap, N., Shinlapawittayatorn, K., Chattipakorn, S.C., Chattipakorn, N. Effects of doxorubicin on the heart: From molecular mechanisms to intervention strategies. *European Journal of Pharmacology*. 2020;866:17281.
  61. Vaseenon, S., Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** The possible role of basic fibroblast growth factor in dental pulp. *Archives of Oral Biology*. 2020;109:104574.

62. Benjanuwattra, J., Siri-Angkul, N., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Doxorubicin and its proarrhythmic effects: A comprehensive review of the evidence from experimental and clinical studies. *Pharmacological Research*. 2020;151:104542.
63. Pattanakuhar, S., Phrommintikul, A., Tantiworawit, A., Srichairattanakool, S., **Chattipakorn, S.C.** N-acetylcysteine restored heart rate variability and prevented serious adverse events in transfusion-dependent thalassemia patients: A double-blind single center randomized controlled trial. *International Journal of Medical Sciences*. 2020; 17(9):1147-1155.
64. Surinkaew, P., Apaijai, N., Sawaddiruk, P., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Mitochondrial Fusion Promoter Alleviates Brain Damage in Rats with Cardiac Ischemia/Reperfusion Injury. *Journal of Alzheimer's Disease*. 2020;77(3):993-1003.
65. Saiyasit, N., Chunchai, T., Prus, D., (...), Chattipakorn, M.D., Ph.D., N., **Chattipakorn, S.C.** Gut dysbiosis develops before metabolic disturbance and cognitive decline in high-fat diet-induced obese condition. *Nutrition*. 2020;69:110576.
66. Sripetchwandee, J., Khamseekaew, J., Svasti, S., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Deferiprone and efonidipine mitigated iron-overload induced neurotoxicity in wild-type and thalassemic mice. *Life Sciences*. 2019;239:116878.
67. Sumneang, N., Kumfu, S., Khamseekaew, J., (...), **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Combined iron chelator with N-acetylcysteine exerts the greatest effect on improving cardiac calcium homeostasis in iron-overloaded thalassemic mice. *Toxicology*. 2019;427:152289.
68. Palee, S., McSweeney, C.M., Maneechote, C., (...), **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. PCSK9 inhibitor improves cardiac function and reduces infarct size in rats with ischaemia/reperfusion injury: Benefits beyond lipid-lowering effects. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*. 2019;23(11):7310-7319.
69. Thonusin, C., Apaijai, N., Jaiwongkam, T., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** The comparative effects of high dose atorvastatin and proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 inhibitor on the mitochondria of oxidative muscle fibers in obese-insulin resistant female rats. *Toxicology and Applied Pharmacology*. 2019;382:114741.
70. Chanisa Thonusin, Patcharapong Pantiya, Thidarat Jaiwongkam, Sasiwan Kerdphoo, Busarin Arunsak, Patchareeya Amput<sup>3</sup>, Siripong Palee, Wasana Pratchayasakul, Nipon Chattipakorn, **Siriporn C Chattipakorn**. A proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 inhibitor provides comparable efficacy with lower detriment than statins on mitochondria of oxidative muscle of obese estrogen-deprived rats *Menopause (New York, N.Y.)*. 2020; 27(10):1155-1166.
71. Pinyopornpanish, K., Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Lipocalin-2: Its perspectives in brain pathology and possible roles in cognition. *Journal of Neuroendocrinology*. 2019;31(10):e12779.

72. Eaimworawuthikul, S., Tunapong, W., Chunchai, T., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Effects of probiotics, prebiotics or synbiotics on jawbone in obese-insulin resistant rats. *European Journal of Nutrition*. 2019; 58(7):2801-2810.
73. Higgins, L., Palee, S., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Effects of metformin on the heart with ischaemia-reperfusion injury: Evidence of its benefits from in vitro, in vivo and clinical reports. *European Journal of Pharmacology*. 2019;858:172489.
74. Sawaddiruk, P., Apaijai, N., Paiboonworachat, S., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Coenzyme Q10 supplementation alleviates pain in pregabalin-treated fibromyalgia patients via reducing brain activity and mitochondrial dysfunction. *Free Radical Research*. 2019;53(8): 901-909.
75. Leech, T., Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** The beneficial roles of metformin on the brain with cerebral ischaemia/reperfusion injury. *Pharmacological Research*. 2019;146:104261.
76. Sivasinprasasn, S., Palee, S., Chattipakorn, K., (...), **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. N-acetylcysteine with low-dose estrogen reduces cardiac ischemia-reperfusion injury. *Journal of Endocrinology*. 2019;242(2):37-50.
77. Eaimworawuthikul, S., Tunapong, W., Chunchai, T., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Lactobacillus paracasei H1101, xylooligosaccharide and synbiotics improve tibial microarchitecture in obese-insulin resistant rats. *Journal of Functional Foods*. 2019;59:371-379.
78. Keawtep, P., Pratchayasakul, W., Arinno, A., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Combined dipeptidyl peptidase-4 inhibitor with low-dose testosterone exerts greater efficacy than monotherapy on improving brain function in orchietomized obese rats. *Experimental Gerontology*. 2019;123:45-56.
79. Zemdeg, J. Martin, H. Pintana, H., Bullich, S., Manta, S., Marqués, M.A., Moro, C., Laye, S., Ducrocq, F., Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.**, Rampon, C., Pénicaud, L., Fioramonti, X., Guiard, B.P. aMetformin promotes anxiolytic and antidepressant-like responses in insulin-resistant mice by decreasing circulating branched-chain amino acids. *Journal of Neuroscience*. 2019; 39(30):5935-5948.
80. Phrommintikul, A., Wongcharoen, W., Kumfu, S., (...), **Chattipakorn, S.**, Chattipakorn, N. Effects of dapagliflozin vs vildagliptin on cardiometabolic parameters in diabetic patients with coronary artery disease: a randomised study. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2019;85(6):1337-1347.
81. Chunchai, T., Keawtep, P., Arinno, A., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** N-acetyl cysteine, inulin and the two as a combined therapy ameliorate cognitive decline in testosterone-deprived rats. *Aging*. 2019; 11(11):3445-3462.

82. Pattanakuhar, S., Sutham, W., Sripetchwandee, J., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Combined exercise and calorie restriction therapies restore contractile and mitochondrial functions in skeletal muscle of obese–insulin resistant rats. *Nutrition*. 2019;62:74-84.
83. Chunchai, T., Apaijai, N., Keawtep, P., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Testosterone deprivation intensifies cognitive decline in obese male rats via glial hyperactivity, increased oxidative stress, and apoptosis in both hippocampus and cortex. *Acta Physiologica*. 2019; 226(1),e13229.
84. Palee, S., Minta, W., Mantor, D., (...), **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Estrogen deprivation aggravates intracellular calcium dyshomeostasis in the heart of obese-insulin resistant rats. *Journal of Cellular Physiology*. 2019;234(5):6983-6991.
85. Palee, S., Minta, W., Mantor, D., (...), **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Combination of exercise and calorie restriction exerts greater efficacy on cardioprotection than monotherapy in obese-insulin resistant rats through the improvement of cardiac calcium regulation. *Metabolism: Clinical and Experimental*. 2019;94:77-87.
86. Arinno, A., Apaijai, N., Kaewthep, P., (...), **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Combination of low-dose testosterone and vildagliptin confers cardioprotection in castrated obese rats. *Journal of Endocrinology*. 2019; 240(3):467-481.
87. Maneechote, C., Palee, S., Kerdphoo, S., (...), **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Balancing mitochondrial dynamics via increasing mitochondrial fusion attenuates infarct size and left ventricular dysfunction in rats with cardiac ischemia/reperfusion injury. *Clinical Science*. 2019; 133(3):497-513.
88. Bo-Htay, C., Shwe, T., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. The role of d-galactose in the aging heart and brain (Book Chapter). *Molecular Nutrition Carbohydrates*. 2019;285-301.
89. Amput, P., McSweeney, C., Palee, S., (...), **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. The effects of proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 inhibitors on lipid metabolism and cardiovascular function. *Biomedicine and Pharmacotherapy*. 2019;109:1171-1180.
90. Sugandhavesa, N., Sawaddiruk, P., Bunmaprasert, T., (...), **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Persistent severe hiccups after dexamethasone intravenous administration. *American Journal of Case Reports*. 2019;20:628-630.
91. Maneechote, C., Palee, S., Apaijai, N., (...), **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Mitochondrial dynamic modulation exerts cardiometabolic protection in obese insulin-resistant rats. *Clinical Science*. 2019;133(24):2431-2447.
92. Sripetchwandee, J., Pintana, H., Sanguanmoo, P., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Comparative effects of sex hormone deprivation on the brain of insulin-resistant rats. *Journal of Endocrinology*. 2019;241(1):1-15.

93. Apaijai, N., Arinno, A., Palee, S., (...), **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. High-Saturated Fat High-Sugar Diet Accelerates Left-Ventricular Dysfunction Faster than High-Saturated Fat Diet Alone via Increasing Oxidative Stress and Apoptosis in Obese-Insulin Resistant Rats. *Molecular Nutrition and Food Research*. 2019;63(2):1800729.
94. Apaijai, N., Moisescu, D.M., Palee, S., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Pretreatment with PCSK9 inhibitor protects the brain against cardiac ischemia/reperfusion injury through a reduction of neuronal inflammation and amyloid beta aggregation. *Journal of the American Heart Association*. 2019;8(2):e010838.
95. Ittichaicharoen, J., Phrommintikul, A., Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.** Reduced salivary amylase activity in metabolic syndrome patients with obesity could be improved by treatment with a dipeptidyl peptidase IV inhibitor. *Clinical Oral Investigations*. 2018;22(9); 3113-3120.
96. Saiyasit, N., Sripecthwandee, J., Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Potential roles of neurotensin on cognition in conditions of obese-insulin resistance. *Neuropeptides*. 2018;72: 12-22.
97. Phrommintikul, A., Sa-Nguanmoo, P., Sripecthwandee, J., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Factors associated with cognitive impairment in elderly versus nonelderly patients with metabolic syndrome: The different roles of FGF21. *Scientific Reports*. 2018;8(1),5174.
98. Siri-Angkul, N., Xie, L.-H., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Cellular electrophysiology of iron-overloaded cardiomyocytes. *Frontiers in Physiology*. 2018; 9(NOV),1615.
99. Singhanat, K., Apaijai, N., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N. Roles of melatonin and its receptors in cardiac ischemia–reperfusion injury. *Cellular and Molecular Life Sciences*. 2018;75(22);4125-4149.
100. Charoenphandhu, N., Suntornsaratoon, P., Sa-Nguanmoo, P., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.** Dipeptidyl Peptidase-4 Inhibitor, Vildagliptin, Improves Trabecular Bone Mineral Density and Microstructure in Obese, Insulin-Resistant, Pre-diabetic Rats. *Canadian Journal of Diabetes*. 2018;2(5):545-552.
101. Thiennimitr, P., Yasom, S., Tunapong, W., (...), Chattipakorn, N., **Chattipakorn, S.C.** Lactobacillus paracasei HII01, xylooligosaccharides, and synbiotics reduce gut disturbance in obese rats. *Nutrition*. 2018;54:40-47.
102. Intachai, K., **Chattipakorn, S.C.**, Chattipakorn, N., Shinlapawittayatorn, K. Revisiting the cardioprotective effects of acetylcholine receptor activation against myocardial ischemia/reperfusion injury. *International Journal of Molecular Sciences*. 2018;19(9):2466.
103. Titikorn Chunchai, Wannipa Thunapong, Sakawdaurn Yasom, Keerati Wanchai, Sathima Eaimworawuthikul, Gabrielle Metzler, Anusorn Lungkaphin, Anchalee Pongchaidecha,

- Sasithorn Sirilun, Chaiyavat Chaiyasut, Wasana Pratchayasakul, Parameth Thiennimitr, Nipon Chattipakorn **Siriporn C Chattipakorn**, Decreased microglial activation through gut-brain axis by prebiotics, probiotics, or synbiotics effectively restored cognitive function in obese-insulin resistant rats. *J Neuroinflammation*. 2018;15(1):11.
104. Ittichaicharoen J, Apaijai N, Tanajak P, Sa-Nguanmoo P, Chattipakorn N, **Chattipakorn S**. Dipeptidyl peptidase-4 inhibitor enhances restoration of salivary glands impaired by obese-insulin resistance *Arch Oral Biol*. 2018;85:148-153.
105. Siri-Angkul N, **Chattipakorn SC**, Chattipakorn N. Roles of Lipocalin 2 and Adiponectin in Iron Overload Cardiomyopathy *J Cell Physiol*. 2017;233:5104-5111.
106. Sirinart Kumfu, Juthamas Khamseekaew, Siripong Palee, Somdet Srichairatanakool, Suthat Fucharoen, **Siriporn C Chattipakorn**, Nipon Chattipakorn. A combination of an iron chelator with an antioxidant exerts greater efficacy on cardioprotection than monotherapy in iron-overload thalassemic mice. *Free Radic Res*. 2017;52(1):70-79.
107. Chunchai T, Chattipakorn N, **Chattipakorn SC**. The possible factors affecting microglial activation in cases of obesity with cognitive dysfunction *Metab Brain Dis*. 2017;33:615-635.
108. Pongpan Tanajak, Piangkwan Sa-Nguanmoo, Sivaporn Sivasinprasasn, Savitree Thummasorn, Natthaphat Siri-Angkul, **Siriporn C Chattipakorn**, Nipon Chattipakorn. Cardioprotection of dapagliflozin and vildagliptin in cardiac reperfusion injury rats. *J Endocrinol*. 2017;236(2):69-84.
109. Shwe T, Pratchayasakul W, Chattipakorn N, **Chattipakorn SC**. Role of D-galactose-induced brain aging and its potential used for therapeutic interventions. *Exp Gerontol*. 2017;10(101):13-36.
110. Maneechote C, Palee S, **Chattipakorn SC**, Chattipakorn N. Roles of mitochondrial dynamics modulators in cardiac ischaemia/reperfusion injury *J Cell Mol Med*. 2017;21(11):2643-2653.
111. Nattayaporn Apaijai, Narattaphol Charoenphandhu, Jitjiroj Ittichaichareon, Panan Suntornsaratoon, Nateetip Krishnamra, Ratchaneewan Aeimlapa, **Siriporn C Chattipakorn**, Nipon Chattipakorn. Estrogen deprivation aggravates cardiac hypertrophy in non-obese type 2 diabetic Goto-kakizaki (GK) rats. *Biosci Rep*. 2017; 37: BSR201708.
112. Piangkwan Sa-Nguanmoo, Pongpan Tanajak, Sasiwan Kerdphoo, Thidarat Jaiwongkam, Wasana Pratchayasakul, Nipon Chattipakorn, **Siriporn C Chattipakorn**. SGLT2-inhibitor and DPP-4 inhibitor improve brain function via attenuating mitochondrial dysfunction, insulin resistance, inflammation, and apoptosis in HFD-induced obese rats. *Toxicol Appl Pharmacol*. 2017;(33):43-50.

113. hummasorn S, Shinlapawittayatorn K, Khamseekeaw J, Jaiwongkam T, **Chattipakorn SC**, Chattipakorn N. Humanin directly protects cardiac mitochondria against dysfunction initiated by oxidative stress by decreasing complex I activity Mitochondrion. 2017;1567(17):30073-9.
114. Kumfu S, **Chattipakorn SC**, Chattipakorn N. T-type and L-type Calcium Channel Blockers for the Treatment of Cardiac Iron Overload: An Update J Cardiovasc Pharmacol. 2017;70(5):277-283.
115. Jaikumkao K, Pongchaidecha A, Chatsudthipong V, **Chattipakorn SC**, Chattipakorn N, Lungkaphin A. The roles of sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors in preventing kidney injury in diabetes Biomed Pharmacother. 2017;94:176-187.
116. Palee S, **Chattipakorn SC**, Chattipakorn N. Liraglutide preserves intracellular calcium handling in isolated murine myocytes exposed to oxidative stress Physiol Res.. 2017;66(5):889-895.
117. Thummasorn S, Shinlapawittayatorn K, **Chattipakorn SC**, Chattipakorn N. High-dose Humanin analogue applied during ischemia exerts cardioprotection against ischemia/reperfusion injury by reducing mitochondrial dysfunction Cardiovasc Ther. 2017;35(3):1-11.
118. Hiranya Pintana, Nattayaporn Apaijai, Sasiwan Kerdphoo, Wasana Pratchayasakul, Jirapas Sripetchwandee, Panan Suntornsaratoon, Narattaphol Charoenphandhu, Nipon Chattipakorn, **Siriporn C Chattipakorn**. Hyperglycemia induced the Alzheimer's proteins and promoted loss of synaptic proteins in advanced-age female Goto-Kakizaki (GK) rats. Neurosci Lett. 2017; 10(655):41-45.
119. Shinlapawittayatorn K, **Chattipakorn SC**, Chattipakorn N. The Influence of Obese Insulin-Resistance on the Outcome of the Ischemia/Reperfusion Insult to the Heart Curr Med Chem. 2017; 25(13):1501-1509.
120. Wannipa Tunapong, Nattayaporn Apaijai, Sakawdaurn Yasom, Pongpan Tanajak, Keerati Wanchai, Titikorn Chunchai, Sasiwan Kerdphoo, Sathima Eaimworawuthikul, Parameth Thiennimitr, Anchalee Pongchaidecha, Anusorn Lungkaphin, Wasana Pratchayasakul, **Siriporn C Chattipakorn**, Nipon Chattipakorn. Chronic treatment with prebiotics, probiotics and synbiotics attenuated cardiac dysfunction by improving cardiac mitochondrial dysfunction in male obese insulin-resistant rats. Eur J Eur J Nutr (2017). <https://doi.org/10.1007/s00394-017-1482-3>.
121. Pongkan W, Takatori O, Ni Y, et al.  $\beta$ -Cryptoxanthin exerts greater cardioprotective effects on cardiac ischemia-reperfusion injury than astaxanthin by attenuating mitochondrial dysfunction in mice Mol Nutr Food Res. 2017;61(10):1601077.
122. Kumfu S, Fucharoen S, **Chattipakorn SC**, Chattipakorn N. Cardiac complications in beta-thalassemia: From mice to men Exp Biol Med (Maywood). 2017;242(11):1126-1135.



123. Love MR, Palee S, **Chattipakorn SC**, Chattipakorn N. Effects of electrical stimulation on cell proliferation and apoptosis J Cell Physiol.. 2017;233(3):1860-1876.
124. Pongpan Tanajak, Piangkwan Sa-Nguanmoo, Nattayaporn Apaijai, Xiaojie Wang, Guang Liang, Xiaokun Li, Chao Jiang, **Siriporn C Chattipakorn**, Nipon Chattipakorn. Comparisons of cardioprotective efficacy between fibroblast growth factor 21 and dipeptidyl peptidase-4 inhibitor in pre-diabetic rats. Cardiovasc Ther. 2017;35(4):e12263.
125. Wasana Pratchayasakul, Sivaporn Sivasinprasasn, Piangkwan Sa-Nguanmoo, Cicely Proctor, Sasiwan Kerdphoo, Nipon Chattipakorn, **Siriporn C Chattipakorn**. Estrogen and DPP-4 inhibitor share similar efficacy in reducing brain pathology caused by cardiac ischemia-reperfusion injury in both lean and obese estrogen-deprived rats. Menopause. 2017;24(7):850-858.
126. Wongjaikam S, Kumfu S, Khamseekaew J, **Chattipakorn SC**, Chattipakorn N. Restoring the impaired cardiac calcium homeostasis and cardiac function in iron overload rats by the combined deferiprone and N-acetyl cysteine Sci Rep. 2017;13(7):44460.
127. Sivasinprasasn S, Tanajak P, Pongkan W, Pratchayasakul W, **Chattipakorn SC**, Chattipakorn N. DPP-4 Inhibitor and Estrogen Share Similar Efficacy Against Cardiac Ischemic-Reperfusion Injury in Obese-Insulin Resistant and Estrogen-Deprived Female Rats Sci Rep. 2017;10(7):44306.
128. Eaimworawuthikul S, Thiennimitr P, Chattipakorn N, **Chattipakorn SC**. Diet-induced obesity, gut microbiota and bone, including alveolar bone loss. Arch Oral Biol. 2017;7(78):65-81.
129. Juthamas Khamseekaew, Sirinart Kumfu, Suwakon Wongjaikam, Sasiwan Kerdphoo, Thidarat Jaiwongkam, Somdet Srichairatanakool, Suthat Fucharoen, **Siriporn C Chattipakorn**, Nipon Chattipakorn. Effects of iron overload, an iron chelator and a T-Type calcium channel blocker on cardiac mitochondrial biogenesis and mitochondrial dynamics in thalassemic mice. Eur J Pharmacol. 2017;15(799):118-127.
130. Ittichaicharoen J, Apaijai N, Tanajak P, Sa-Nguanmoo P, Chattipakorn N, **Chattipakorn SC**. Impaired mitochondria and intracellular calcium transients in the salivary glands of obese rats. Appl Physiol Nutr Metab.. 2017;42(4):420-429.
131. Wanchai K, Pongchaidecha A, Chatsudthipong V, **Chattipakorn SC**, Chattipakorn N, Lungkaphin A. Role of Gastrointestinal Microbiota on Kidney Injury and the Obese Condition Am J Med Sci. 2017;353(1):59-69.
132. Sawaddiruk P, Paiboonworachat S, Chattipakorn N, **Chattipakorn SC**. Alterations of brain activity in fibromyalgia patients. J Clin Neurosci. 2017;(16):30899-2.
133. Tanajak P, Pintana H, Siri-Angkul N, et al. Vildagliptin and caloric restriction for cardioprotection in pre-diabetic rats. J Endocrinol. 2017;232(2):189-204.

134. Pattanakuhar S, Pongchaidecha A, Chattipakorn N, **Chattipakorn SC**. The effect of exercise on skeletal muscle fibre type distribution in obesity: From cellular levels to clinical application. *Obes Res Clin Pract*. 2017;11:112-132.
135. Proctor C, Thiennimitr P, Chattipakorn N, **Chattipakorn SC**. Diet, gut microbiota and cognition. *Metab Brain Dis*. 2017;32(1):1-17.

## 2) ศ.พ.ดร.สิทธิชัย วนจันทรรักษ์ (H-Index : 5)

### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

#### ระดับนานาชาติ

1. Dejsuvan S, Sirimaharaj V, **Wanachantararak S**. Nanohardness and Elastic Modulus Properties of Enamel and Dentin of Primary Molars In Vitro, in People with Various Caries Experiences, Using a Nano-indentation Technique. 2021;42(1):93-100.
2. Porntharukchareon A, Rungsiyakull P, **Wanachantararak S**, Sukapattee M. Effect of EDTA and Maleic acid on Microtensile bond Strength of Self-etch Adhesive Resin Cement after Temporary Cement Removal. *Journal of International Dental and Medical Resear*. 2020;13(4):1604-1610.
3. Sethsoontree P, Banthikhunanon P, **Wanachantararak S**. Effect of provisional cements on shears bond strength of resin cements to dentin. *JDAT-DFCT (suppl)*. 2019; 69:38-46.
4. Rangcharoen M, Sirimaharaj V, **Wanachantararak S**, Vongsavan N, Matthews B. Observations on fluid flow from exposed dentine in primary teeth: An in vitro study. *Arch Oral Biol*. 2017;83:312-316.

#### ระดับชาติ

1. ัญญรัตน์ วงศ์ใหญ่, วริศรา ศิริมหาราช, **สิทธิชัย วนจันทรรักษ์**. ปริมาณแร่ธาตุในฟันน้ำนมระหว่างกลุ่มที่มีประสบการณ์การมีฟันผุแตกต่างกัน การทดลองในห้องปฏิบัติการ. *เชียงใหม่ทันตแพทยสาร*. 2562;40(3):135-145.
2. มาริสา สุขพัทธ์, **สิทธิชัย วนจันทรรักษ์**, วริศรา ศิริมหาราช. ผลของซีเมนต์ชั่วคราวที่มียูจีนอลเป็นส่วนประกอบต่อการไหลเวียนโลหิตของเนื้อเยื่อในภายหลังการกรอฟันเติมซี่. *เชียงใหม่ทันตแพทยสาร*. 2560;38(1):93-100.

### 3) รศ.ทพ.ดร.ปฐวี คงขุนเทียน (H-Index : 10)

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

ระดับนานาชาติ

1. Intapibool P, Monmaturapoj N, Nampuksa K, Thongkorn K, **Khongkhunthian P**. Bone regeneration of a polymeric sponge technique—Alloplastic bone substitute materials compared with a commercial synthetic bone material (MBCP+TM technology): A histomorphometric study in porcine skull. *Clin Exp Dent Res*. 2021;1–13.
2. Rungsiyakull P, Kujarearntaworn K, **Khongkhunthian P**, Swain M, Rungsiyakull C. Effect of the location of dental mini-implants on strain distribution under mandibular kennedy class I implant-retained removable partial dentures. *International Journal of Dentistry* 2021; 2021: 1-7
3. Sam, L, Chattipakorn, S, **Khongkhunthian, P**. Osseointegration of maxillary dental implants in diabetes mellitus patients: A randomized clinical trial human histomorphometric study. *Applied Sciences (Switzerland)*. 2020;10(19):1-13.
4. Kabbua P, Aunmeungtong W, **Khongkhunthian P**. Computerised occlusal analysis of mini-dental implant-retained mandibular overdentures: A 1-year prospective clinical study. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2020;47(6):757-765.
5. Rattanadech T, Aunmeungtong W, **Khongkhunthian P**. Effects of cyclic dislodgement on the retentive force reduction of different ot-equator caps and removal torque of the retentive components of a mini dental implant system. *ORAL and Implantology*. 2019;12(2):137-150.
6. Areewong K, Chantaramungkorn M, **Khongkhunthian P**. Platelet-rich fibrin to preserve alveolar bone sockets following tooth extraction: A randomized controlled trial. *Clinical Implant Dentistry and Related Research*. 2019;21(6):1156-1163.
7. Patarapongsanti A, Bandhaya P, Sirinirund B, Khongkhunthian S, **Khongkhunthian P**. Comparison of platelet-rich fibrin and cellulose in palatal wounds after graft harvesting. *Journal of investigative and clinical dentistry*. 2019;10(4):e12467.
8. Rattanapanich P, **Khongkhunthian P**, Aunmeungtong W, Chaijareenont P. Comparative Study Between an Immediate Loading Protocol Using the Digital Workflow and a Conventional Protocol for Dental Implant Treatment: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Clinical Medicine*. 2019;8(5):E622.
9. Charatchaiwanna A, Rojsiraphisa T, Aunmeungtong W, Reichart PA, **Khongkhunthian P**. Mathematical equations for dental implant stability patterns during the

- osseointegration period, based on previous resonance frequency analysis studies. *Clinical Implant Dentistry and Related Research*. 2019;21(5):1028-1040.
10. Udomsawat C, Rungsiyakull P, Rungsiyakull C, **Khongkhunthian P**. Comparative study of stress characteristics in surrounding bone during insertion of dental implants of three different thread designs: A three-dimensional dynamic finite element study. *Clinical and Experimental Dental Research*. 2019;5(1):26-37.
  11. Benjaboonyazit K, Chaijareenont P, **Khongkhunthian P**. Removal torque pattern of a combined cone and octalobule index implant-abutment connection at different cyclic loading: an in-vitro experimental study. *International Journal of Implant Dentistry*. 2019;5(1):1.
  12. Weerapong K, Sirimongkolwattana S, Sastraruji T, **Khongkhunthian P**. Comparative study of immediate loading on short dental implants and conventional dental implants in the posterior mandible: A randomized clinical trial. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2019;34(1):141–149.
  13. Aunmeungtong W, Krongbaramee T, **Khongkhunthian P**. Endodontic Management of a Chronic Periapical Abscess in a Maxillary Central Incisor with an Immature Root Apex Using Platelet-Rich Fibrin: A Case Report. *European Endodontic Journal*. 2018;3(3):192-196.
  14. Sam L, Chattipakorn S, **Khongkhunthian P**. Obesity and dental implant treatment: A review. *JOURNAL OF OSSEOINTEGRATION*. 2018;10(3):95-102.
  15. Threeburuth W, Aunmeungtong W, **Khongkhunthian P**. Comparison of immediate-load mini dental implants and conventional-size dental implants to retain mandibular Kennedy class I removable partial dentures: A randomized clinical trial *Clin. Implant Dent Relat Res.* 2018;20(5):785-792.
  16. Warin P, Rungsiyakull P, Rungsiyakull C, **Khongkhunthian P**. Effects of different numbers of mini-dental implants on alveolar ridge strain distribution under mandibular implant-retained overdentures. *J Prosthodont Res*. 2018;62(1):35-43.
  17. Jomjunyong K, Rungsiyakull P, Rungsiyakull C, Aunmeungtong W, Chantaramungkorn M, **Khongkhunthian P**. Stress distribution of various designs of prostheses on short implants or standard implants in posterior maxilla: a three dimensional finite element analysis. *Oral Implantol (Rome)*. 2017;10(4):369-380.
  18. **Khongkhunthian P**, Jomjunyong K, Reichart PA. Accuracy of cone beam computed tomography for dental implant treatment planning. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences*. 2017;16(1):51-62.

19. Aunmeungtong W, Kumchai T, Strietzel FP, Reichart PA, **Khongkhunthian P**. Comparative Clinical Study of Conventional Dental Implants and Mini Dental Implants for Mandibular Overdentures: A Randomized Clinical Trial. Clin Implant Dent Relat Res. 2017; 9(2):328-340.
20. Reichart PA, Philipsen HP, Khongkhunthian P, Sciubba JJ. Immunoprofile of the adenomatoid odontogenic tumor. Oral Diseases. 2017;23(6):731-736.

#### ระดับชาติ

1. วรุตม์ ตริบุรุษ, วีระพันธ์ อุ่นเมืองทอง, **ปฐวี คงขุนเทียน**. การใช้รากเทียมขนาดเล็กเพื่อช่วยในการยึดติดของฟันเทียมบางส่วนถอดได้ขยายฐานชนิดให้รับแรงทันที : ผลเบื้องต้นของการศึกษาทางคลินิกแบบไปข้างหน้า. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(2):75-85.
2. โชคนภา ตริชัยมงคล, **ปฐวี คงขุนเทียน**. ความเสถียรของรากฟันเทียมแบบเกลียว 3 รูปแบบในช่วงระยะเวลาการหายของเนื้อเยื่อ ศึกษาทางคลินิกโดยใช้วิธีการวัดการสั่นพ้องของคลื่นเสียง. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(2):65-73.
3. กฤษณา วีระพงศ์, มนตรี จันทรมังกร, Peter A Reichart, **ปฐวี คงขุนเทียน**. ความสำเร็จของการรักษาด้วยรากฟันเทียมยึดครอบฟันติดแน่น ณ ศูนย์ความเป็นเลิศทางทันตกรรมรากเทียม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(1):121-130.

#### 4) ศ.(เชี่ยวชาญ) ทพ.ดร.อะนัช เอี่ยมอรุณ (H-Index : 18)

##### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

#### ระดับนานาชาติ

1. Komolmalai, N, Pongsiriwet, S, Lertprasertsuke, N, Lekwanavijit S, Kintarak S, Phattarataratip E, Subarnbhesaj A, Dhanuthai K, Chaisuparat R, **lamaroon A**. Human Papillomavirus 16 and 18 Infection in Oral Cancer in Thailand: A Multicenter Study Asian Pacific. Journal of cancer prevention: APJCP. 2020;21:3349-3355.
2. Thunyachoen S, Lymkhanakhom S, Chantakhat P, Suwanin S, Sawanprom S, **lamaroon A**, Janhom A, Mahakkanukrauh P. An anatomical study on locations of the mandibular foramen and the accessory mandibular foramen in the mandible and their clinical implication in a Thai population. Anatomy & cell biology. 2020;53(3):252-260.
3. Thitiorul S, Mahakkanukrauh P, Prasitwattanaseree S, **lamaroon A**, et al. Three-Dimensional Prediction of the Nose for Facial Approximation in a Thai Population. Journal of Forensic Sciences. 2020;65(3):707-714.
4. Puttanimon S, Ploypradit C, Chamusri N, Thosaporn W, **lamaroon A**. Lymphangioma of the Tongue: A Case Report. Journal of Dentistry of Indonesia. 2019;26(1):51-53.

5. Klaisiri A, **lamaroon A**, Neff A, Pitak-Arnnop P. Oral lichenoid lesion related to dental amalgam: A case report. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2019;S2468-785.
6. Handayani R, Pradono SA, Handjari DR, **lamaroon A**, Wimardhani YS. Challenges in establishing a definitive diagnosis of the disease underlying a clinical presentation of Desquamative gingivitis. *Case Reports in Dentistry*. 2018:37-46.
7. Sirivanasandha B, Jindawatthana I, Rodchour S, Mahatnirunkul P, **lamaroon A**, Raksakietisak M. Recovery profiles after general anesthesia in patients undergoing anterior cervical discectomy and fusion (ACDF) surgery with or without dexmedetomidine as an anesthetic adjuvant: A double blinded randomized study. *Journal of the Medical Association of Thailand*. 2018;101(9):93-100.
8. **lamaroon A**, Pangthipumpai P, Phosa M, Chairaj E, Surachetpong S. Incidence of and risk factors for peripheral nerve block-related complications after orthopedic surgery. *Journal of the Medical Association of Thailand*. 2018;101(9):125-132.
9. Anocha Poommouang, **Anak lamaroon**, Sangsom Prapayasadok, Sukon Prasitwattanaseree, Sakarat Nalampang. Age Estimation using Segmented Pulp/Tooth Area Ratio Method in Thai Population. *Journal of Dental Association of Thailand*. 2018;68(2):165-172.
10. Duangto P, Janhom A, Prasitwattanaseree S, **lamaroon A**. New equations for age estimation using four permanent mandibular teeth in Thai children and adolescents *International Journal of Legal Medicine*. 2018;132(6):1743-1747.
11. Manomaivat T, Pongsirwet S, Kuansuwan C, Thosaporn W, Tachasuttirut K, **lamaroon A**. Association between hepatitis C infection in Thai patients with oral lichen planus: A case-control study *Journal of investigative and clinical dentistry*. 2018;9(2):e12316.
12. Imjai Chitapanarux, Patrinee Traisathit, Nicha Komolmalai, Sompol Chuachamsai, Pichit Sittitrai, Tienchai Pattarasakulchai, Rak Tananuwat, Donyarat Boonlert, Patumrat Sripan and **Anak lamaroon**. 5Ten-Year Outcome of Different Treatment Modalities for Squamous Cell Carcinoma of Oral Cavity *Asian Pac J Cancer Prev*. 2017;18(7):1919-1924.
13. Duangto P, **lamaroon A**, Prasitwattanaseree S, Mahakkanukrauh P, Janhom A. New models for age estimation and assessment of their accuracy using developing mandibular third molar teeth in a Thai population. *Int J Legal Med*. 2017;131(2):559-568.

#### ระดับชาติ

1. Tonleuang R, Bhoopat T, Chompu-Inwai P, **lamaroon A**. Forensic Identification by Polymerase Chain Reaction of DNA Extracted from Primary Teeth with Dental Caries. *CM.Dent J*. 2021;42(1):141-151.

2. พรรษกร แสงแก้ว, จิตจิโรจน์ อธิชัยเจริญ, **อเนก เอี่ยมอรุณ**, สัมสม ประภายสาธก, สุรวุฒน์ พงษ์ศิริเวชย์. ความผิดปกติเสี่ยงมะเร็งช่องปาก: ลักษณะทางคลินิกและการเปลี่ยนเป็นมะเร็ง. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2562;40(3):23-42.
3. Anocha Poommouang, **Anak Iamaroon**, Sangsom Prapayasatok, Sukon Prasitwattanaseree, Sakarat Nalampang. Age Estimation using Segmented Pulp/Tooth Area Ratio Method in Thai Population. Journal of Dental Association of Thailand. 2018; 68(2):165-172.

5) ศ.(เชี่ยวชาญพิเศษ) ทพ.ดร.สุทธิชัย กฤษณะประกรกิจ (H-Index : 17)

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

ระดับนานาชาติ

1. Wattanarat, O, Nirunsittirat, A, Piwat, S, **Krisanaprakornkit S**, et al. Significant elevation of salivary human neutrophil peptides 1-3 levels by probiotic milk in preschool children with severe early childhood caries: a randomized controlled trial Clinical Oral Investigations.2021;25(5):2891-2903.
2. Piwat, S, Teanpaisan, R, Manmontri, C, **Krisanaprakornkit S**, et al. Efficacy of Probiotic Milk for Caries Regression in Preschool Children: A Multicenter Randomized Controlled Trial. Caries Research. 2020;54:491-501.
3. Promchaiwattana P, Suzuki B, **Krisanaprakornkit S**, Suzuki E Y. Periodontal ligament enhancement in mesio-angulated impaction of third molars after orthodontic tooth movement: A prospective cohort study American. Journal of Orthodontics and Dentofacial O. 2020;158(4):495-504.
4. Phutinart S, **Krisanaprakornkit S**, Makeudom A, Suzuki B, Suzuki EY. Periodontal ligament proliferation and expressions of bone biomolecules upon orthodontic preloading: Clinical implications for tooth autotransplantation. Korean Journal of Orthodontics. 2020; 0(3):188-196.
5. Nakdilok K, Langsa-ard S, **Krisanaprakornkit S**, Suzuki E.Y, Suzuki B. Enhancement of human periodontal ligament by preapplication of orthodontic loading. American J of Orthodontics and Dentofacial Orthope. 2020;157(2):186-193.
6. Rattanakuntee S, Chaiyawat P , Pruksakorn D, **Krisanaprakornkit S**, Makeudom A , Supanchart C. Associations between expression levels of O-GlcNAc transferase (OGT) and Chemo-Response in Osteosarcoma. Journal of the Medical Association of Thailand. 2020;103(2):142-7.

7. Pathomburi J, Nalampang S, Makeudom A, Klangjorhor J, Supanchart C, **Krisanaprakornkit S**. Effects of low-dose irradiation on human osteoblasts and periodontal ligament cells. *Archives of Oral Biology*. 2020;109:104557.
8. Manmontri C, Nirunsittirat A, Piwat S, Wattanarat O, Pahumunto N, Makeudom A, Sastraruji T, **Krisanaprakornkit S**, Teanpaisan R. Reduction of *Streptococcus mutans* by probiotic milk: a multicenter randomized controlled trial. *Clinical Oral Investigations*. 2019;24(7):2363-2374.
9. Likitpongpipat N, Sangmaneedet S, Klanrit P, Noisombut R, **Krisanaprakornkit S**, Chailertvanitkul P. Promotion of Dental Pulp Wound Healing in New Zealand White Rabbits' Teeth by Thai Propolis Product. *J Vet Dent*. 2019;36(1):17-24.
10. Wongpang D, Makeudom A, Sastraruji T, Khongkhunthian S, **Krisanaprakornkit S**, Supanchart C. Anesthetic efficacies of intrapapillary injection in comparison to inferior alveolar nerve block for mandibular premolar extraction: a randomized clinical trial. *Clinical Oral Investigations*. 2020;24(2):619-629.
11. Nimcharoen T, Aung WPP, Makeudom A, Sastraruji T, Khongkhunthian S, Sirinirund B, **Krisanaprakornkit S**, Montreekachon P. Reduced ADAM 8 levels upon non-surgical periodontal therapy in patients with chronic periodontitis. *Arch Oral Biol*. 2018;97:137-143.
12. Wimolsantirungsri N, Makeudom A, Louwakul P, Sastraruji T, Chailertvanitkul P, Supanchart C, **Krisanaprakornkit S**. Inhibitory effect of Thai propolis on human osteoclastogenesis. *Dental Traumatology*. 2018;34(4):237-244.
13. Kongkaew T, Aung WPP, Supanchart C, **Krisanaprakornkit S**, et al. O-GlcNAcylation in Oral Squamous Cell Carcinoma. *J Oral Pathol Med*. 2018;47(3):260-267.
14. Tanasubsinn P, Aung WPP, Pata S, **Krisanaprakornkit S**, et al. Overexpression of ADAM 9 in oral squamous cell carcinoma. *Oncol Lett*. 2018;15(1):495-502.
15. Pahumunto N, Chotjumlong P, Makeudom A, **Krisanaprakornkit S**, Dahlen G, Teanpaisan R. Pro-inflammatory cytokine responses in human gingival epithelial cells after stimulation with cell wall extract of *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* subtypes. *Anaerobe*. 2017;3(48):103-109.
16. Truntipakorn A, Makeudom A, Sastraruji T, Pavasant P, Pattamapun K, **Krisanaprakornkit S**. Effects of prostaglandin E<sub>2</sub> on clonogenicity, proliferation and expression of pluripotent markers in human periodontal ligament cells. *Arch Oral Biol*. 2017;83:130-135.



17. Tupyota P, Chailertvanitkul P, Laopaiboon M, Ngamjarus C, Abbott PV, **Krisanaprakornkit S**. Supplementary techniques for pain control during root canal treatment of lower posterior teeth with irreversible pulpitis: A systematic review and meta-analysis. *Australian Endodontic Journal*. 2017;44(1):14-25.
18. Makeudom A, Supanchart C, Montreekachon P, Khongkhunthian S, Sastraruji T, Krisanaprakornkit J, **Krisanaprakornkit S**. Affiliations expand. The antimicrobial peptide, human  $\beta$ -defensin-1, potentiates in vitro osteoclastogenesis via activation of the p 42/44mitogen-activated protein kinases. *Peptides*. 2017;S0196-978.
19. Aung WPP, Chotjumlong P, Pata S, Montreekachon P, Supanchart C, Khongkhunthian S, Sastraruji T, **Krisanaprakornkit S**. Inducible expression of A Disintegrin and Metalloproteinase 8in chronic periodontitis and gingival epithelial cells. *J Periodontal Res..* 2017;52(3):582-593.
20. Pattamapun K, Handagoon S, Sastraruji T, Gutmann JL, Pavasant P, **Krisanaprakornkit S**. Decreased levels of matrix metalloproteinase- 2in root-canal exudates during root canal treatment. *Arch Oral Biol*. 2017;82:27-32.

#### ระดับชาติ

1. เกษรา ปัทมพันธุ์, นันทิพร เจียมจิต, อรรถพล แซ่ลื้อ, จุฬารักษ์ กฤษณะประกรกิจ, **สุทธิชัย กฤษณะประกรกิจ** . Root Canal Therapy and Intentional Replantation of The Maxillary Central Incisor with A Combined Periodontic and Endodontic Lesion from A Palatogingival Groove: A Case Report. 2017;67(3):197-211.

#### 6) ศ.ทพ.พีรนิธ กัณฑ์บุตร (H-Index : 19)

##### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

##### ระดับนานาชาติ

1. Tananuvat, N, Tananuvat, R, Chartapisak W, **Kantaputra PN**, et al. Harboyan syndrome: novel SLC4 A 1 1 mutation, clinical manifestations, and outcome of corneal transplantation. *Journal of human genetics*. 2021;66(2):193-203.
2. **Kantaputra PN**, Dejkhamron P, Tongsimma S, et al. Juberg-Hayward syndrome and Roberts syndrome are allelic, caused by mutations in ESCO2. *Archives of Oral Biology*. 2020;119:104918.
3. **Kantaputra PN**, Coury SA, Tan W-H. Impaired dentin mineralization, supernumerary teeth, hypoplastic mandibular condyles with long condylar necks, and a TRPS 1 mutation. *Archives of oral biology*. 2020;116:104735.

4. **Kantaputra PN**, Tripuwabhrut K, Intachai W, et al. Treacher Collins syndrome: A novel TCOF1 mutation and monopodial stapes. *Clinical Otolaryngology*. 2020;45(5):695-702.
5. **Nik Kantaputra P**, Jotikasthira D, Carlson B, Wongmaneerung T, Quarto N, Khankasikum T, Powcharoen W, Intachai W, Tripuwabhrut P. TRPS1 mutation associated with trichorhinophalangeal syndrome type 1 with 15 supernumerary teeth, hypoplastic mandibular condyles with slender condylar necks and unique hair morphology. *Journal of Dermatology*. 2020;47(7):774-778.
6. **Kantaputra PN**, Intachai W, Carlson BM, Pruksachatkunakorn C. Clouston syndrome with dental anomalies, micropores of hair shafts and absence of palmoplantar keratoderma. *Journal of Dermatology*. 2020;47(3):e90-91.
7. **Kantaputra PN**, Pruksametanan A, Phondee N, et al. ADAMTSL1 and mandibular prognathism. *Clin Genet*. 2019;95(4):507-515.
8. **Kantaputra PN**, Sirirungruangarn Y, Visrutaratna P, et al. WNT1-associated osteogenesis imperfecta with atrophic frontal lobes and arachnoid cysts. *J Hum Genet*. 2019; 64(4):291-296.
9. **Kantaputra PN**, Smith LJ, Casal ML, et al. Oral manifestations in patients and dogs with mucopolysaccharidosis Type VII. *Am J Med Genet A*. 2019;179(3):486-493.
10. **Kantaputra PN**, Carlson BM. Genetic regulatory pathways of split-hand/foot malformation. *Clin Genet*. 2019;95(1):132-139.
11. **Kantaputra PN**, Chinadet W, Intachai W, Ngamphiw C, Ketudat Cairns JR, Tongsimma S. Isolated dentinogenesis imperfecta with glass-like enamel caused by COL1A2 mutation. *Am J Med Genet A*. 2018; 176(12):2919-2923.
12. **Kantaputra PN**, Sirirungruangarn Y, Intachai W, Ngamphiw C, Tongsimma S, Dejkhamron P. Osteogenesis imperfecta with ectopic mineralizations in dentin and cementum and a COL1A2 mutation. *J Hum Genet*. 2018;63(7):811-820.
13. **Kantaputra PN**, Kapoor S, Verma P, Intachai W, Ketudat Cairns JR. Split hand-foot malformation and a novel WNT10B mutation. *European Journal of Medical Genetics*. 2018;61(7):372-375.
14. **Kantaputra PN**, Hutsadaloi A, Kaewgahya M, et al. WNT10B mutations associated with isolated dental anomalies. *Clinical Genetics*. 2018;93(5):992-999.
15. **Kantaputra PN**, Kapoor S, Verma P, et al. Al-Awadi-Raas-Rothschild syndrome with dental anomalies and a novel WNT7A mutation. *European Journal of Medical Genetics*. 2017;60(12):695-700.

16. Tanasubsinn N, Sittiwangkul R, Pongprot Y, Kawasaki K, Ohazama A, Sastraruji T, Kaewgahya M, **Kantaputra PN**. TFAP2B mutation and dental anomalies. Journal of Human Genetics. 2017;62(8):769-775.
17. **Kantaputra PN**, Bongkochwilawan C, Lubinsky M, et al. Periodontal disease and FAM20A mutations. J Hum Genet. 2017;62(7):679-686.
18. Lubinsky M, Ananpornruedee P, Lubinsky M, Pruksametanan A, **Kantaputra PN**. Making extra teeth: Lessons from a TRPS 1 mutation. Am J Med Genet A. 2017;173(1):99-107.

#### 7) รศ.ทพญ.สังสม ประภายสาธก (H-Index : 5)

##### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

##### ระดับนานาชาติ

1. Thitiorul S, Mahakkanukrauh P, Prasitwattanaseree S, Sitthiseripratip K, Iamaroon A, Na Lampang S, **Prapayasadok S**. Three-Dimensional Prediction of the Nose for Facial Approximation in a Thai Population. Journal of Forensic Sciences. 2020;65(3):707-714.
2. Manmontri C, Chompu-Inwai P, Mahasantipiya PM, **Prapayasadok S**. Prevalence of pre-eruptive intracoronary radiolucencies in Thai children and adolescents: A retrospective study. J Investig Clin Dent. 2018;9(2):e12303.
3. Charuakkra A, **Prapayasadok S**, Janhom A, Verochana K, Mahasantipiya P. Infection control and patient discomfort with an alternative plastic barrier in intraoral digital radiography. Dentomaxillofac Radiol. 2017;46(2):20160253.

##### ระดับชาติ

1. พรรัชกร แสงแก้ว, จิตจิโรจน์ อธิชัยเจริญ, อະนัฒ เอี่ยมอรุณ, **สังสม ประภายสาธก**, สุรุจฉน์ พงษ์ศิริเวชย์. ความผิดปกติเสียงมะเร็งช่องปาก: ลักษณะทางคลินิกและการเปลี่ยนเป็นมะเร็ง. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2562;40(3):23-42.
2. Anocha Poommouang, Anak Iamaroon, **Sangsom Prapayasadok**, Sukon Prasitwattanaseree, Sakarat Nalampang. Age Estimation using Segmented Pulp/Tooth Area Ratio Method in Thai Population. Journal of Dental Association of Thailand. 2018; 68(2):165-172.

8) รศ.ทพ.สุรวุฒน์ พงษ์ศิริเวทย์ (H-Index : 13)

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

ระดับนานาชาติ

1. Komolmalai N, **Pongsiriwet S**, Lertprasertsuke N, et al. Human Papillomavirus 16 and 18 Infection in Oral Cancer in Thailand: A Multicenter Study Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP. 2020;21:3349-3355.
2. Manomaivat T, **Pongsiriwet S**, Kuansuwan C, Thosaporn W, Tachasuttirut K, Iamaroon A. Association between hepatitis C infections in Thai patients with oral lichen planus: A case-control study. J Investig Clin Dent. 2018;9(2):e12316.
3. Khuankaew C, Apajjai N, Sawaddiruk P, Jaiwongkam T, Kerdphoo S, **Pongsiriwet S**, Tassaneeyakul W, Chattipakorn N, Chattipakorn SC. Effect of coenzyme Q10 on mitochondrial respiratory proteins in trigeminal neuralgia. Free Radic Res. 2018;52(4):415-425.

ระดับชาติ

1. พรรษกร แสงแก้ว, จิตจิโรจน์ อธิชัยเจริญ, อชนัม เอี่ยมอรุณ, **สังสม ประกายสาธก**, สุรวุฒน์ พงษ์ศิริเวทย์. ความผิดปกติเสียงมะเร็งช่องปาก: ลักษณะทางคลินิกและการเปลี่ยนเป็นมะเร็ง. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2562; 40(3):23-42.
2. **สุรวุฒน์ พงษ์ศิริเวทย์**, พรรษกร แสงแก้ว. มิวคัสเมมเบรนเพมฟิกอยด์: ปรีทัศน์วรรณกรรม. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2561;39(1):25-42.

9) รศ.ทพ.ดร.ทวีศักดิ์ ประสานสุทธิพร (H-Index : 10)

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

ระดับนานาชาติ

1. Alqarni D, Nakajima M, Hosaka K, Ide K, Nagano D, Wada T, Ikeda M, Mamanee T, Thanatvarakorn O, **Prasansuttiporn T**, Foxton R, Tagami J. The repair bond strength to resin matrix in cured resin composites after water aging. Dental Materials Journal. 2019; 38(2):233-240.
2. Wongsorachai RN, Thanatvarakorn O, **Prasansuttiporn T**, et al. Effect of Polymerization Accelerator on Bond Strength to Eugenol-Contaminated Dentin. J Adhes Dent. 2018; 20(6):541-547.
3. Nagano D, Nakajima M, Takahashi M, Hosaka K, Sato K, **Prasansuttiporn T**, Foxton RM, Tagami J. Effect of Water Aging of Adherend Composite on Repair Bond Strength of Nanofilled Composites. J Adhes Dent. 2018;20(5):425-433.

4. Araoka D, Hosaka K, Nakajima M, Foxton R, Thanatvarakorn O, **Prasansuttiporn T**, Chiba A1, Sato K, Takahashi M, Otsuki M, Tagami J. The strategies used for curing universal adhesives affect the micro-bond strength of resin cement used to lute indirect resin composites to human dentin. Dent Mater J. 2018;37(3):506-514.
5. Thanatvarakorn O, **Prasansuttiporn T**, Thittaweerat S, et al. Smear layer-deproteinizing improves bonding of one-step self-etch adhesives to dentin. Dent Mater.2018; 34(3):434-441.
6. **Prasansuttiporn T**, Thanatvarakorn O, Tagami J, Foxton RM, Nakajima M. Bonding Durability of a Self-etch Adhesive to Normal Versus Smear-layer Deproteinized Dentin: Effect of a Reducing Agent and Plant-extract Antioxidant. J Adhes Dent. 2017;19(3):253-258.

#### ระดับชาติ

1. กิตติศักดิ์ ศิริกันไชย, ชนพัฒน์ ศาสตรระรุจิ, อรณิชา ธนัทวารากรณ์, **ทวิศักดิ์ ประสานสุทธิพร**, ทัดจันทร์ ครองบารมี, สุมนา จิตติเดชารักษ์. ผลของระยะเวลาฉายแสงต่อความเสถียรสีของบัลค์ฟิลล์เรซินคอมโพสิต ในสารแช่ต่างชนิดโดยใช้เครื่องสเปคโตรโฟโตมิเตอร์ในการวิเคราะห์. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2562;40(3):91-101.
2. พรรณทิพา บุตรดา, **ทวิศักดิ์ ประสานสุทธิพร**, อรณิชา ธนัทวารากรณ์, สุมนา จิตติเดชารักษ์. ผลของระยะเวลาก่อนการฉายแสงต่อกำลังยึดของเรซินโมดิฟายด์กลาสไอโอโนเมอร์ซีเมนต์ภายใต้สภาวะจำลองแรงดันไนโตรเจนเนื้อเยื่อใน. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2561;39(1):113-125.
3. ชารินทร์ เพียงสุข, กษาปณ์ พิเชฐโชติ, ชุตติกุล เชื้อนแก้ว, ธีรนุช กิตติวินิชนันท์, ปานไพลิน แสงอุทัย, **ทวิศักดิ์ ประสานสุทธิพร**, สุมนา จิตติเดชารักษ์. เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบลักษณะพื้นผิวและรูปร่างของวัสดุสำหรับงานวิจัยทางทันตกรรม. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(1):13-28.
4. **ทวิศักดิ์ ประสานสุทธิพร**, อรณิชา ธนัทวารากรณ์, จุฑาทิพย์ ศรีริเกต, และคณะ. ผลของการปนเปื้อนจากถุงมือที่ใช้ทางทันตกรรมต่อกำลังยึดของวัสดุบูรณะเรซินคอมโพสิตกับเนื้อฟัน. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(1):83-91.

#### 10) รศ.ทพ.ดร.อรรณวิทย์ พิสิฐอนุสรณ์ (H-Index : 3)

##### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

##### ระดับนานาชาติ

1. Waiwong R, Ananta S, **Pisitonusorn A**. Influence of the MgO-TiO<sub>2</sub> co-additive content on the phase formation, microstructure and fracture toughness of MgO-TiO<sub>2</sub> -reinforced dental porcelain nanocomposites. Journal of the Korean Ceramic Society. 2017; 54(2):141-149.

### ระดับชาติ

1. อรรถวิทย์ พิสิฐอนุสรณ์, พัชรารวรรณ ศีลธรรมพิทักษ์, ศรีณย์ กิตติศุภกร, เอศยา ใจสว่าง. ความแม่นยำของการซ้อนทับภาพรังสีโคนบีมคอมพิวเตอร์โทโมกราฟีเข้ากับภาพชิ้นหล่อสแกนสามมิติโดยใช้อุปกรณ์ซ้อนทับ. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2562;40(2):105-116.
2. Sriboonpeng C, Nonkumwong J, Srisombat L, **Pisitonusorn A**. Influence of Sintering Temperature on Phase Formation, Microstructure and Mechanical Properties of the Recycled Ceramic Body Derived from CAD/CAM Dental Zirconia Waste. CHIANG MAI JOURNAL OF SCIENCE. 2019;46(2):370-386.
3. อรรถวิทย์ พิสิฐอนุสรณ์, ศรีณย์ กิตติศุภกร, บุญชัย เขาวนน์ไกลวงศ์, เอศยา ใจสว่าง. การประดิษฐ์และการตรวจสอบความแม่นยำของอุปกรณ์เสริมในการเปลี่ยนชุดหัวเจาะพีดีบีบลิว พลัส แบบดั้งเดิมเป็นการฝังรากเทียมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ช่วยนำทาง. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2562;40(1):31-45.

### 11) รศ.ทพญ.มารศรี ชัยวรวิทย์กุล (H-Index : -)

#### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

#### ระดับชาติ

1. เนาวรัตน์ แสนจันดี, **มารศรี ชัยวรวิทย์กุล**, ธีระวัฒน์ โชติกเสถียร, อภิรม จันทน์หอม, ปฎิยุทธ ศรีวิลาศ. การประเมินพื้นที่ฉีกรากฟันของฟันแท่นในผู้ป่วยไทยที่มีภาวะปากแห้งเพดานโหว่ข้างเดียวแบบสมบูรณ์ โดยใช้ภาพรังสีโคนบีมคอมพิวเตอร์โทโมกราฟี. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2563; 41(3):31-41.
2. ชนชล ไตรรัตน์ประดิษฐ์, เสาวภาคย์ ธงวิจิตรมณี, **มารศรี ชัยวรวิทย์กุล**การศึกษาเปรียบเทียบความหนาของกระดูกที่ด้านแก้ม ในผู้ป่วยไทยที่มีการเจริญเติบโต และมีภาวะปากแห้งเพดานโหว่ด้านเดียว เชียงใหม่ทันตแพทย .เดี่ยว โดยใช้โคนบีมคอมพิวเตอร์โทโมกราฟีสาร2562 .:89-81:(3)40
3. **มารศรี ชัยวรวิทย์กุล**, ชนชล ไตรรัตน์ประดิษฐ์. ความหนาของกระดูกด้านแก้มบริเวณสันกระดูกโหนกแก้มส่วนใต้ในผู้ป่วยปากแห้งเพดานโหว่ไทยที่มีการเจริญเติบโตอยู่. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2562;40(2):29-37.

### 12) รศ.ทพญ.ดร.พนารัตน์ ขอดแก้ว (H-Index : 1)

#### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

#### ระดับชาติ

1. **พนารัตน์ ขอดแก้ว**, อุบลวรรณ เสริมชัยวงศ์, กฤษณ์ ขวัญเงิน. การใช้นาโซฟอร์มในเด็กแรกเกิดสองรายที่มีภาวะปากแห้งข้างเดียว: รายงานผู้ป่วย. วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์. 2563;70(3):170-181.

2. **พนารัตน์ ขอดแก้ว**, ไชยวัฒน์ ส่งเสริมปัญญากุล. การจัดการความวิการจากการผ่าตัดในผู้ป่วยที่เป็น มะเร็งมีวโคอีพิเดอมอยด์ความรุนแรงระดับต่ำระยะที่หนึ่งโดยใช้เพดานเทียม: รายงานผู้ป่วย. วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์. 2562;69(1):10-18.
3. **พนารัตน์ ขอดแก้ว**, กฤษณ์ ขวัญเงิน. การใช้ข้ออุปกรณ์ตามจมูก "นาโซฟอร์ม"เพื่อปรับปรุงรูปร่างจมูกใน ผู้ป่วยภาวะปากแหว่งเพดานโหว่สมบูรณ์ข้างเดียว: รายงานผู้ป่วย. วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ . 2562;69(1):10-18.

#### ผลงานอื่นๆ

1. **พนารัตน์ ขอดแก้ว**. เพดานเทียม สำหรับผู้ป่วยเนื้องอกและมะเร็ง. ศูนย์บูรณะช่องปากและใบหน้า คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. พิมพ์ครั้งที่1. ปี 2562. (116 หน้า).

### 13) ผศ.ทพญ.ดร.พิมพ์เดือน รังสิยากุล (H-Index : 6)

#### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

#### ระดับนานาชาติ

1. **Rungsiyakull P**, Kujarearntaworn K, Khongkhunthian P, Swain M, Rungsiyakull C. Effect of the location of dental mini-implants on strain distribution under mandibular kennedy class I implant-retained removable partial dentures. International Journal of Dentistry 2021; 2021: 1-7.
2. Porntharukchareon A, **Rungsiyakull P**, Wanachantararak S, Sukapattee M. Effect of EDTA and Maleic acid on Microtensile bond Strength of Self-etch Adhesive Resin Cement after Temporary Cement Removal. Journal of International Dental and Medical Resear. 2020;13(4):1604-1610.
3. **Rungsiyakull P**, Kasetwong K, Yavirach A, Sornsuan T. Fracture analysis of post material and bonding condition on a cylindrical Glass-Resin Bilayer structure. J of International Dental and Medical Research. 2019;12(3):870-879.
4. Udomsawat C, **Rungsiyakull P**, Rungsiyakull C, Khongkhunthian P. Comparative study of stress characteristics in surrounding bone during insertion of dental implants of three different thread designs: A three-dimensional dynamic finite element study. Clinical and Experimental Dental Research. 2019;5(1):26-37.
5. Warin P, **Rungsiyakull P**, Rungsiyakull C, Khongkhunthian P. Effects of different numbers of mini-dental implants on alveolar ridge strain distribution under mandibular implant-retained overdentures. J Prosthodont Res. 2018;62(1):35-43.
6. Jomjunyong K, **Rungsiyakull P**, Rungsiyakull C, Aunmeungtong W, Chantaramungkorn M, Khongkhunthian P. Stress distribution of various designs of prostheses on short

implants or standard implants in posterior maxilla: a three dimensional finite element analysis Oral Implantol (Rome). 2017;10(4):369-380.

#### ระดับชาติ

1. Monstaporn M, **Rungsiyakull P**, Rungsiyakull C , Saigerdsri P , Urena AC. Effects of implant design and occlusal loading on bone remodeling in implant supported single crown: A finite element study. Chiang Mai Dental Journal 2021; 41(3); 83-96.
2. Mostaporn M, Rungsiyakull C, Jia-mahasap W, Pleumsamran N, Mahrous A, **Rungsiyakull P**. Effects of bone types on bone remodeling of a dental implant. Chiang Mai Dental Journal 2021; 41(3); 13-19.
3. อังคณา พรธำรักษ์เจริญ, มาริสา สุขพัทธ์, **พิมพ์เดือน รังสิยากุล**. ผลของยูจีนอลตกค้างจากซีเมนต์ชั่วคราวภายหลังการกำจัดด้วยวิธีการต่างๆในช่วงเวลาที่ต่างกัน ต่อค่ากำลังแรงยึดเหนี่ยวของเรซินซีเมนต์ชนิดเซลฟ์เอทซ์แอดฮีซีฟ. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2563;41(3):75-87.
4. อังกูร ศักดิ์เรืองแมน, ชาย รังสิยากุล, มาริสา สุขพัทธ์, **พิมพ์เดือน รังสิยากุล**. ผลของชนิดวัสดุครอบฟันต่อการถ่ายทอดความเค้นและความเครียดในกระดูกรอบรากเทียมเดี่ยว: การศึกษานำร่องโดยวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2563;41(3):89-103.
5. ญัฐพร สิริเสรีภาพ, กุลภพ สุทธิอาจ, ชาย รังสิยากุล, **พิมพ์เดือน รังสิยากุล**. ผลของช่องความสูงตัวฟันในรากเทียมรองรับครอบฟันติดแน่นและฟันเทียมคร่อมรากเทียม. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2563;41(1):45-55.
6. อังกูร ศักดิ์เรืองแมน, ชาย รังสิยากุล, มาริสา สุขพัทธ์, ภทริกา อังกสิทธิ์, **พิมพ์เดือน รังสิยากุล**. ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการปรับรูปกระดูกรอบรากเทียมและช่วงเวลาการให้แรงแก่รากเทียม. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2563; 41(1):27-43.
7. **พิมพ์เดือน รังสิยากุล**, กุลภพ สุทธิอาจ, ชาย รังสิยากุล, ภทรวงษ์ บำรุงศิริ. ข้อพิจารณาทางคลินิกสำหรับฟันเทียมบางส่วนแบบถอดได้ที่มียากเทียมขนาดเล็กร่วม. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2562; 40(1):13-30.
8. ญัฐ ดวงรัตน์ประทีป, **พิมพ์เดือน รังสิยากุล**, ชาย รังสิยากุล, กุลภพ สุทธิอาจ. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์และการประยุกต์ใช้ในทางทันตกรรมรากเทียม. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2561;39(3):29-42.
9. กัลยา คู่เจริญถาวร, ชาย รังสิยากุล, กุลภพ สุทธิอาจ, **พิมพ์เดือน รังสิยากุล**. ปัจจัยที่มีผลต่อการกระจายแรงในกรณีฟันเทียมบางส่วนถอดได้ขยายฐานที่มีรากเทียมร่วม. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(2):27-38.
10. ขนิษฐา เกษตรวงศ์, ธนพล ตรีสุวรรณ, **พิมพ์เดือน รังสิยากุล**. ผลของเดือยฟันคอมโพสิตเสริมเส้นใยและโลหะเหนียวต่อค่าแรงที่ทำให้เกิดการแตกหักและรูปแบบการแตกของแบบจำลองสองชั้นแก้วเรซินทรงกระบอก: การศึกษานำร่อง. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(3):89-102.



11. ภัทรณัฐร์ บัณฑิตคุณานนท์, ชาย รังสิยากุล, ทิวสน สายสินพคุณ, พิมพ์เดือน รังสิยากุล. ผลของ  
ด้านสัมผัสบริเวณด้านประชิดต่อแรงที่เกิดขึ้นบนรากเทียมรองรับฟันเทียมชนิดคานอื่น 2 หน่วย.  
เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(3):111-121.

#### 14) ผศ.ทพญ.ดร.สการ์ตท์ ณ ลำปาง (H-Index : 1)

##### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

##### ระดับนานาชาติ

1. Pathomburi J, **Nalampang S**, Makeudom A, Klangjorhor J, Supanchart C, Krisanaprakornkit S. Effects of low-dose irradiation on human osteoblasts and periodontal ligament cells. Archives of Oral Biology. 2020;109:104557.
2. Thitiorul S, Mahakkanukrauh P, Prasitwattanaseree S, Sittthiseripratip K, Iamaroon A, **Na Lampang S**, Prapayasadok S. Three-Dimensional Prediction of the Nose for Facial Approximation in a Thai Population. Journal of Forensic Sciences. 2020;65(3):707-714.
3. Adulyariththikul P, Sanit J, Nokkaew N, Kongpol K, Mongkolpathumrat P, **Na Lampang S**, Rojviriyaya C, Kumphune S. The effect of metformin and P38 MAPK inhibitor on diabetic bone porosity in non-obese type 2 diabetic rats. Journal of Applied Pharmaceutical Science. 2019;9(07):082-090.
4. Parinyaprom N, Nirunsittirat A, Chuveera P, Parinyaprom N, Nirunsittirat A, Chuveera P, **Na Lampang S**, Srisuwan T, Sastraruji T, Bua-On P, Simprasert S, Khoipanich I, Sutharaphan T, Theppimarn S, Ue-Srichai N, Tangtrakooljaroen W, Chompu-Inwai P. Outcomes of Direct Pulp Capping by Using Either ProRoot Mineral Trioxide Aggregate or Biodentine in Permanent Teeth with Carious Pulp Exposure in 6- to 18-Year-Old Patients: A Randomized Controlled Trial. J Endod. 2018;44(3):341-348.

##### ระดับชาติ

1. คณิศ ตรีภูวพฤทธิ, นันทิการ์ สันสุวรรณ, **สการ์ตท์ ณ ลำปาง**, อีระวัฒน์ โชติกเสถียร. ประสิทธิภาพของเครื่องมือเคลื่อนตำแหน่งขากรรไกรล่างไปด้านหน้า แบบปรับไม่ได้ด้วยแม่เหล็ก ในผู้ป่วยที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นระดับน้อย: การศึกษาติดตามผลเบื้องต้นในระยะสั้น. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2562;40(3):55-66.
2. Anocha Poommuang, Anak Iamaroon, Sangsom Prapayasadok, Sukon Prasitwattanaseree, **Sakaratt Nalampang**. Age Estimation using Segmented Pulp/Tooth Area Ratio Method in Thai Population. Journal of Dental Association of Thailand. 2018; 68(2):165-172.

15) ผศ.ทพ.ดร.พิสัยศิษฐ์ ชัยจรีนนท์ (H-Index : 7)

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

ระดับนานาชาติ

1. Okonogi S, Phumat P, Khongkhunthian S, **Chaijareenont P**, Rades T, Müllertz A. Development of self-nanoemulsifying drug delivery systems containing 4-allylpyrocatechol for treatment of oral infections caused by candida albicans Pharmaceuticals. 2021;13(2):1-16.
2. Okonogi S, Kaewpinta A, Khongkhunthian S, **Chaijareenont P**. Development of controlled-release carbamide peroxide loaded nanoemulgel for tooth bleaching: In vitro and ex vivo studies Pharmaceuticals. 2021;14(2):1-21.
3. Kitisri N, **Chaijareenont P**. Tooth Shade Selection by Tooth Color Shade Guide and Tooth Color Matching Instrument in Dentistry. 2021;42(1):25-36.
4. Piemnithikul N, Angkasith P, **Chaijareenont P**. Removable Partial Denture Polyetheretherketone Framework: A Case Report. 2021;42(1):189-202.
5. Okonogi, S, Kaewpinta, A, Rades, T, **Chaijareenont P**, et al. Enhancing stability and tooth bleaching activity of carbamide peroxide by electrospun nanofibrous film. Pharmaceuticals. 2020;13(11):1-20.
6. Rattanapanich P, Khongkhunthian P, Aunmeungtong W, **Chaijareenont P**. Comparative Study Between an Immediate Loading Protocol Using the Digital Workflow and a Conventional Protocol for Dental Implant Treatment: A Randomized Clinical Trial. Journal of Clinical Medicine. 2019;8(5):E622.
7. Benjaboonyazit K, **Chaijareenont P**, Khongkhunthian P. Removal torque pattern of a combined cone and octalobule index implant-abutment connection at different cyclic loading: an in-vitro experimental study International Journal of Implant Dentistry. 2019;5(1):1.
8. Kaewpinta A, Khongkhunthian S, **Chaijareenont P**, Okonogi S. Preparation and characterization of rice gels containing tooth bleaching agent Drug Discov Ther. 2018; 12(5):275-282.
9. Kaewpinta A, Khongkhunthian S, **Chaijareenont P**, Okonogi S. Tooth whitening efficacy of pigmented rice gels containing carbamide peroxide Drug Discoveries and Therapeutics. 2018;12(3):126-132.
10. **Chaijareenont P**, Prakhamsai S, Silthampitag P, Takahashi H, Arksornnukit M. Effects of different sulfuric acid etching concentrations on PEEK surface bonding to resin composite Dental Materials Journal. 2018;37(3):385-392.

## ระดับชาติ

1. พิสมัยศิษฏ์ ชัยจรินนท, สิภภภค อินหลง. การเพิ่มมิตินแวนดิงด้วยเรชินคอมโพสิตออนเลย์โดยอ้อมในงำนพ่นพฐภพช่องปาก: รยงำนผู้ป้วย. เซียงใหม่ทนต์แพทยสร. 2563;41(2):159-174.
2. วัชรพงค์ อรุณแสง, พัชรวธรณ ศีลธรรมพิทักษ์, พิสมัยศิษฏ์ ชัยจรินนท, ปัญจลักษณ์ ฉัตรแก้วบุญเรือง. ผลของสรยัดติดที่แตกต่งกันต่อควมแข็งแรงยัดเือนระหว่งพอลิอีเทอร์อีเทอร์คิโตนกับเรชินคอมโพสิต. เซียงใหม่ทนต์แพทยสร. 2563;41(2):61-73.
3. ญัฎกร กิตติศรี, ศิริพร โอโกโนกิ, สภครรตน์ คงขุนเทียน, พิสมัยศิษฏ์ ชัยจรินนท. การศึกษาเจลข้วผสมสรฟอกสีฟันที่มีผลต่อควมแข็งผิวระดับจุลภภคและควมหยาบของฟันมนุษย์. เซียงใหม่ทนต์แพทยสร. 2563;41(1):69-80.
4. ญัฎชัย จรัสพันธุ์กุล, พิสมัยศิษฏ์ ชัยจรินนท. การฟอกสีฟันในทงท่นกรรม : ทบทวนวรรณกรรม. เซียงใหม่ทนต์แพทยสร. 2563;41(1):13-25.
5. พิริยะ ยาวีราช, พิสมัยศิษฏ์ ชัยจรินนท, หทัยรัตน์ วงศ์สุวรรณ. การเปรียบเทียบควมแม่นยำเชิงมิติของระยะประชิดระหว่งแบบจำลองปลาสเตอร์หินและแบบจำลองดิจิทั. เซียงใหม่ทนต์แพทยสร. 2562;40(2):117-130.
6. วรรณภภ จินาเดช, พิริยะ ยาวีราช, พิสมัยศิษฏ์ ชัยจรินนท. การศึกษาควมขรุขระพื้นผิวและการไหลแผ่ของน้ำกลั่นบนแผ่นเซอร์โคเนียที่ถูกปรับปรุงพื้นผิวด้วยสรละลายคู่ควบชนิดต่ง ๆ. เซียงใหม่ทนต์แพทยสร. 2562;40(2):93-103.
7. จุฬลักษณ์ สมดี, พัชรวธรณ ศีลธรรมพิทักษ์, พิสมัยศิษฏ์ ชัยจรินนท. ผลของระยะเวลากการปรับสภาพพื้นผิวพอลิอีเทอร์อีเทอร์คิโตนด้วยกรดซัลฟูริก ต่อควมแข็งผิวระดับจุลภภคและลักษณะจุลสัณฐำนวิทยา. เซียงใหม่ทนต์แพทยสร. 2561;39(3):91-102.
8. เตชิต ทร์พยสมบูรณ, นนทพัทธ์ เหมวุฒิพันธ์, ญัฎฐิดา ศุภตระกุล, นิขภภ ล้อมกล่ง, เปมิภภ เลิศรัตนวงค์, สุพิชญภ ชูสุข, ฌนพัฒน์ ศาสตระรุจิ, อภิชัย ยาวีราช, วิศนี เจียมหัทร์พย, พิริยะ ยาวีราช, พิสมัยศิษฏ์ ชัยจรินนท. ผลของการเตรียมพื้นผิวแผ่นอลูมินาที่แตกต่งกัน ต่อควมแข็งแรงยัดเือนกับวัสดุยัดติดชนิดเรชิน. วิทยาสรทนต์แพทยศาสตร์ มหวิทยลัยขอนแก่น. 2561; 21(2):94-106.
9. จุฬลักษณ์ สมดี, พัชรวธรณ ศีลธรรมพิทักษ์, พิสมัยศิษฏ์ ชัยจรินนท. ผลของระยะเวลากการปรับสภาพพื้นผิวพอลิอีเทอร์อีเทอร์คิโตนด้วยกรดซัลฟูริก ต่อควมแข็งผิวระดับจุลภภคและลักษณะจุลสัณฐำนวิทยา. เซียงใหม่ทนต์แพทยสร. 2561;39(3):91-102.
10. ญัฎชัย จรัสพันธุ์กุล, มารีสร สุขพัทธ์, ขวนชม ศิริสุวัฒน์, พาฝัน ลาวัลย์ตระกุล, ฌนพัฒน์ ศาสตระรุจิ, อัจฉริยภ แก้วปินตา, ศิริพร โอโกโนกิ, สภครรตน์ คงขุนเทียน, พิสมัยศิษฏ์ ชัยจรินนท. ประสิทธิภภพของเจลข้วผสมสรฟอกสีฟันที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสีฟันมนุษย์. เซียงใหม่ทนต์แพทยสร. 2561; 39(3):59-69.

11. เตชิต ทรัพย์สมบูรณ์, พิริยะ ยาวีราช, **พิสัยศิษฐ์ ชัยจรีนนท์**. ผลของการเตรียมพื้นผิวที่แตกต่างกันต่อค่าความแข็งแรงยึดเหนี่ยว ระหว่างเซอรัคโคเนียชนิดวางที่ซีพีกับวัสดุยึดติดชนิดเรซิน. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2561;39(2):31-46.
12. สุธีรา มงคลตรีรัตน์, พิริยะ ยาวีราช, มาริสา สุขพัทธิ, ญัฐวรรณ ปลื้มสำราญ, ภัทรณัฐ บัณฑิตคุณานนต์, ภัทริกา อังกลิทธิ, อภิชัย ยาวีราช, **พิสัยศิษฐ์ ชัยจรีนนท์**. ผลของนาโน-ซิลิกาที่ผ่านการปรับสภาพพื้นผิวด้วยสารคู่ควบไซเลนต่อคุณสมบัติัดขวาง และเสถียรภาพสีของพอลิเมทิลเมทาคริเลต. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(1):71-81.
13. อวิศตากรณ เกตุแห่ง, **พิสัยศิษฐ์ ชัยจรีนนท์**, บุญชัย เซาว์นโกลวงศ, et al. ผลของการปรับสภาพอนุภาคนาโนอลูมินาด้วยสารคู่ควบไซเลนต่อความทนแรงอัด และการเปลี่ยนสีของซีฟีนเรซิน อะคริลิกชนิดบ่มตัวด้วยความร้อน. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(2):97-110.
14. ศศิประภา ประคำสาย, พัชรารวรรณ ศีลธรรมพิทักษ์, **พิสัยศิษฐ์ ชัยจรีนนท์**. ผลของการปรับสภาพพื้นผิวโพลีเอเทอร์อีเทอร์คีโตนด้วยกรดซัลฟูริกต่อความแข็งแรงระดับจุลภาคและลักษณะจุลสัณฐานวิทยา. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(3):77-88.
15. ภัทรณัฐ บัณฑิตคุณานนต์, **พิสัยศิษฐ์ ชัยจรีนนท์**. การไหลแผ่ของน้ำกลั่นบนแผ่นเซรามิกที่ถูกปรับปรุงพื้นผิวด้วยสารละลายคู่ควบไซเลนชนิดต่างๆ. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(3):103-109.

#### 16) ผศ.ทพ.ดร.ชยารพ สุพรรณชาติ (H-Index : 8)

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

ระดับนานาชาติ

1. Pathomburi J, Nalampang S, Makeudom A, Klangjorhor J, **Supanchart C**, Krisanaprakornkit S. Effects of low-dose irradiation on human osteoblasts and periodontal ligament cells. Archives of Oral Biology. 2020;109:104557.
2. Rattanakuntee S, Chaiyawat P , Pruksakorn D, Kritsanaprakornkit S, Makeudom A , **Supanchart C**. Associations between expression levels of O-GlcNAc transferase (OGT) and Chemo-Response in Osteosarcoma. Journal of the Medical Association of Thailand. 2020;103(2):142-7.
3. Wongpang D, Makeudom A, Sastraruji T, Khongkhunthian S, Krisanaprakornkit S, **Supanchart C**. Anesthetic efficacies of intrapapillary injection in comparison to inferior alveolar nerve block for mandibular premolar extraction: a randomized clinical trial. Clinical Oral Investigations. 2019;24(2):619-629.
4. Wimolsantirungsri N, Makeudom A, Louwakul P, Sastraruji T, Chailertvanitkul P, **Supanchart C**, Krisanaprakornkit S. Inhibitory effect of Thai propolis on human osteoclastogenesis. Dent Traumatol. 2018;34(4):237-244.

5. Kongkaew T, Aung WPP, **Supanchart C**, et al. O-GlcNAcylation in Oral Squamous Cell Carcinoma. *J Oral Pathol Med*. 2018;47(3):260-267.
6. Khongkhunthian S, **Supanchart C**, Yotsawimonwat S, Okonogi S. In vitro oral epithelium cytotoxicity and in vivo inflammatory inducing effects of anesthetic rice gel. *Drug Discov Ther*. 2017;11(6):323-328.
7. Makeudom A, **Supanchart C**, Montreekachon P, et al. The antimicrobial peptide, human  $\beta$ -defensin-1, potentiates in vitro osteoclastogenesis via activation of the p44/42 mitogen-activated protein kinases. *Peptides*. 2017;S0196-978.
8. Aung WPP, Chotjumlong P, Pata S, **Supanchart C**, et al. Inducible expression of A Disintegrin and Metalloproteinase 8 in chronic periodontitis and gingival epithelial cells. *J Periodontal Res*. 2017;52(3):582-593.

#### 17) ผศ.ทพ.ดร.คราวัฐ เตชะสุทธิรัฐ (H-Index : 2)

##### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

##### ระดับนานาชาติ

1. Wongla A, Buranaphatthana W, **Tachasuttirut K**. Salivary C-terminal Telopeptide Levels in Patients with Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw. 2021; 42(1):177-187.
2. Manomaivat T, Pongsiriwet S, Kuansuwan C, Thosaporn W, **Tachasuttirut K**, Iamaroon A. Association between hepatitis C infection in Thai patients with oral lichen planus: A case-control study. *J Investig Clin Dent*. 2018;9(2):e12316.

##### ระดับชาติ

1. **คราวัฐ เตชะสุทธิรัฐ**, ปิยะนุช เพิ่มพานิช, สหัช แก้วกำเนต, วริศ เผ่าเจริญ, ญัฐกุล จรัญชัยกุล. การศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาการสลายตัว การลดลงของน้ำหนัก และลักษณะโครงข่ายไฟบริน บริเวณพื้นผิวระหว่างแผ่นเยื่อเพลดเลทริกซ์ไฟบรินซึ่งเตรียมด้วยวิธีบีบอัดด้วยผ้าก๊อช และวิธีบีบอัดด้วยความร้อน. *เชียงใหม่ทันตแพทยสาร*. 2563;41(2):75-87.
2. กมลชนก นฤมล, **คราวัฐ เตชะสุทธิรัฐ**. การศึกษาปริมาณทรานส์ฟอร์มมิ่งโกรทแฟคเตอร์-เบต้า1ในเพลดเลทริกซ์ไฟบรินเมมเบรน ที่ผ่านการบีบอัดด้วยความร้อน. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*. 2561; 8:241-250.

18) ผศ.ทพญ.ดร.ธนิดา ศรีสุวรรณ (H-Index : 8)

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

ระดับนานาชาติ

1. Upara C, Vechpanich C, Dewi A, **Srisuwan T**, Louwakul P. Efficacy of a simple apical negative pressure kit on smear layer removal from the root canal surface. An in vitro study. *Saudi Endodontic Journal*. 2020;10(3):240-246.
2. Phumpatrakom P, Ariyakriangkai W, **Srisuwan T**, Louwakul P. In vitro cytotoxicity of some hemostatic agents used in apicoectomy to human periodontal ligament and bone cells. *Saudi Endodontic Journal*. 2020;10(1):21-27.
3. Krongbamee T, Poochitpakorn, S, Dewi, A, Louwakul, P, **Srisuwan, T**. Synergistic effect of manual dynamic agitation and EDTA containing 0.25% cetrimide on smear layer removal. An in vitro study *Saudi Endodontic Journal*. 2020;10(3):265-270.
4. Wattanapakkavong K, **Srisuwan T**. Release of Transforming Growth Factor Beta 1 from Human Tooth Dentin after Application of Either ProRoot MTA or Biodentine as a Coronal Barrier. *Journal of Endodontics*. 2019;45(6):701-705.
5. Uesrichai N, Nirunsittirat A, Chuveera P, **Srisuwan T**, Sastraruji T, Chompu-Inwai P. Partial pulpotomy with two bioactive cements in permanent teeth of 6- to 18-year-old patients with signs and symptoms indicative of irreversible pulpitis: a noninferiority randomized controlled trial. *Int Endod J*. 2019;52(6):749-759.
6. Chompu-Inwai P, Sutharaphan t, Nirunsittirat A, Chuveera P, Srisuwan T, **Sastraruji T**. How effective are inferior alveolar nerve block and supplemental intraligamentary injections in pediatric patients with deep carious permanent mandibular molars. *Pediatric Dentistry*. 2018;40(7):437-442.
7. Chompu-Inwai P, Simprasert S, Chuveera P, Nirunsittirat A, Sastraruji T, **Srisuwan T**. Effect of Nitrous Oxide on Pulpal Anesthesia: A Preliminary Study. *Anesth Prog*. 2018;65(3):156-161.
8. Prompreecha S, Sastraruji T, Louwakul P, **Srisuwan T**. Dynamic Irrigation Promotes Apical Papilla Cell Attachment in an Ex Vivo Immature Root Canal Model. *Journal of Endodontics*. 2018;44(5):744-750.
9. Parinyaprom N, Nirunsittirat A, Chuveera P, Na Lampang S, **Srisuwan T**, Sastraruji T, Bua-On P, Simprasert S, Khoipanich I, Sutharaphan T, Theppimarn S, Ue-Srichai N, Tangtrakooljaroen W, Chompu-Inwai P. Outcomes of Direct Pulp Capping by Using Either ProRoot Mineral Trioxide Aggregate or Biodentine in Permanent Teeth with

Carious Pulp Exposure in 6- to 18-Year-Old Patients: A Randomized Controlled Trial. J Endod. 2018;44(3):341-348.

#### ระดับชาติ

1. เอื้อส อัมพนนวิรัตน์, อาณัติ เดวี, ธนิตา ศรีสุวรรณ, ภูมิศักดิ์ เลาวกุล. การเสริมความแข็งแรงของรากฟันแท้ปลายรากเปิดที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีเอเพกซิฟเคชั่น: ทบทวนวรรณกรรม. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2562;40(3):43-53.
2. Thanu K, Srisuwan T. Thoracic central venous occlusion in patients without history of central vein catheterization. Journal of the Medical Association of Thailand. 2019; 102(6):663-667.

#### 19) ผศ.ทพญ.ดร.พัทนิษฐ์ มนตรีขจร (H-Index : 5)

##### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

#### ระดับนานาชาติ

1. Khongkhunthian S, Bandhaya P, Montreekachon P, Sookkhee S, Supanchart C, Yotsawimonwat S, Junmahasathien T, Okonogi S. Innovation of Thai Rice Frontier for Periodontology in Thailand. 13th APSP “Exploring innovative frontiers in periodontal health and implantology”. 28-29 September 2019, Kuala Lumpur, Malaysia.

#### ระดับชาติ

1. Nimcharoen T, Aung WPP, Makeudom A, Sastraruji T, Khongkhunthian S, Sirinirund B, Krisanaprakornkit S, Montreekachon P. Reduced ADAM8 levels upon non-surgical periodontal therapy in patients with chronic periodontitis. Arch Oral Biol. 2019;97:137-143.
2. Makeudom A, Supanchart C, Montreekachon P, et al. The antimicrobial peptide, human  $\beta$ -defensin-1, potentiates in vitro osteoclastogenesis via activation of the p44/42 mitogen-activated protein kinases. Peptides. 2017;95:33-39.
3. Aung WPP, Chotjumlong P, Pata S, Montreekachon P, Supanchart C, Khongkhunthian S, Sastraruji T, Krisanaprakornkit S. Inducible expression of A Disintegrin and Metalloproteinase 8 in chronic periodontitis and gingival epithelial cells. J Periodontal Res. 2017;52(3):582-593.

## การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ

### ระดับชาติ

1. Limtragool J, Khongkhunthian S, **Montreekachon P**, Okonogi S. Effects of tetracycline rice gel on bacteria in periodontal pockets. 26th National Congress, Intergrating Research into the Society. Thaksin University, 26-29 May 2016, Songkla, Thailand.

## 20) ผศ.ทพญ.ดร.ภาวิศุทธิ แก่นจันทร์ (H-Index : 1)

### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

#### ระดับนานาชาติ

1. Emyoo P, **Kanjantra P**, Boonyawan D, Sastraruji T. Effect of Helium/Oxygen Plasma on the Shear Bond Strength of Self-adhesive Resin Cement on Coronal Dentin. 2021; 42(1):101-110.
2. Petchmak U, **Kanjantra P**, Sastraruji T. Effects of Agitation Technique of One-step Self-etch Adhesives on Push-out Bond Strength of Resin Cements in Root Canal. 2021; 42(1):111-124.
3. Khemaleelakul T, **Kanjantra P**, Sirimongkolwattana S, Thong-Ngarm W, Mamanee T, Sirikulrat N. Comparative three-point bending flexural test of dental ceramics using standard and self-adjustable specimen support fixtures. Materials Transactions. 2020; 61(4):685-690.

#### ระดับชาติ

1. **ภาวิศุทธิ แก่นจันทร์**, วีรนุช ทองงาม, ธนพัฒน์ ศาสตรระรุจิ, สุภัชชา จรัสตระกูล. ผลของสารยึดติดยูนิเวอร์แซลต่อค่าความแข็งแรงยึดเหนี่ยวระหว่างเรซินซีเมนต์และโลหะผสมพื้นฐาน. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2563;41(2):37-49.
2. ชุติมา สุขประภาภรณ์, **ภาวิศุทธิ แก่นจันทร์**. ผลของสารคู่ควบไซเลนในสารยึดติดยูนิเวอร์แซลต่อความแข็งแรงยึดเหนี่ยว ระหว่างเรซินคอมโพสิตกับลิเทียมไดซิลิเกต. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560; 38(2):111-126.
3. ศิวพร สุขประภาภรณ์, **ภาวิศุทธิ แก่นจันทร์**, วีรนุช ทองงาม. ผลของสารกระตุ้นปฏิกิริยาที่ปราศจากแสงในเรซินซีเมนต์ต่อความแข็งแรงยึดเหนี่ยวของสารยึดติดระบบเซลฟ์เอตซ์. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(1):49-62.



## 21) ผศ.ทพ.ดร.นฤมนัส คอวนิช (H-Index : 7)

### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

#### ระดับนานาชาติ

1. Khobkham D., Korwanich K., **Korwanich N.** Oral Health and Related Behavior of Children Aged 9-12 with Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Tron District, Thailand. J Dent Indones. 2020;27(1):27-32.

#### ระดับชาติ

1. นิจกมล สุทธิหลวง, กันยารัตน์ คอวนิช, **นฤมนัส คอวนิช.** การรับรู้และพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อ streptococcus suis ของประชาชนใน เขตตำบลปัว อำเภอปัว จังหวัดน่าน. วารสารควบคุมโรค. 2564;47(3):(เดือนกรกฎาคม - กันยายน)

#### วารสารสืบเนื่องประชุมวิชาการ

1. พิไลวรรณ กองมา, **นฤมนัส คอวนิช**, หาญพล ขลิบเงิน, นัตติไชยยันต์ ทวีศักดิ์, กันยารัตน์ คอวนิช ความชุกของภาวะกลิ่นลำปากในผู้ป่วยนอกที่เข้ารับบริการในคลินิกหู คอ จมูก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย นครเชียงใหม่ .In: The 51th National Graduate Research E-Conference, 2020, มหาวิทยาลัยทักษิณ, 18 ธันวาคม 2562. มหาวิทยาลัยทักษิณ, pHS20:42-50.
2. จิตรภณ จักรวาท, กันยารัตน์ คอวนิช, **นฤมนัส คอวนิช** ความชุกของสภาวะภายในช่องปากและความซับซ้อนในการรับบริการทันตกรรมสำหรับผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลชัยนาม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก .In: The 51th National Graduate Research E-Conference, 2020, มหาวิทยาลัยทักษิณ, 18 ธันวาคม 2562. Thaksin Procedia, pHS24: 61-75.

## 22) ผศ.ทพญ.ดร.กันยารัตน์ คอวนิช (H-Index : 2)

### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

#### ระดับนานาชาติ

1. Khobkham D, **Korwanich K**, Korwanich N. Oral health and related behavior of children aged 9–12 with attention deficit hyperactivity disorder in Tron District, Thailand. J Dent Indones. 2020;27(1):27-32.

#### ระดับชาติ

1. ศศิธร ไชยประสิทธิ์, ปิ่นปิ่นท์ วณิชย์สายทอง, อุทัยวรรณ กาญจนกามล, **กันยารัตน์ คอวนิช**, ปิยะนารถ จาติเกตุ, ทรงวุฒิ ตวงรัตน์พันธ์, ธิดาวรรณ วิวัฒน์คุณูปการ,พัชรารวรรณ ศรีศิลป์นันทน์, วิชัย วิวัฒน์คุณูปการ, อติศักดิ์ จิ่งพัฒน์นาดี, อารีรัตน์ นิรันต์สิทธิรักษ์. ปัจจัยและเงื่อนไขที่มีผลต่อแรงจูงใจของทันตแพทย์ในการเข้าร่วมเป็นอาจารย์สมทบ ในกระบวนวิชาทันตกรรมชุมชนปฏิบัติ (DCOP602): การศึกษาเชิงคุณภาพ. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2562;40(1):97-111.

2. พรพรรณ อินอุตดอน, **กัญยรัตน์ คอวนิช**, อารยา ผลธัญญา, ชิตชนก เรือนก้อน. ภาวะน้ำหนักเกินกับภาวะซิมเศร้าและการเพิ่มคุณค่าในตนเองของเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย. วารสารจิตเวชวิทยา. 2562;35(1): 62-74.
3. วัฒนา ทองปัสโลว์ , ฝ่ายคำ อุปละ, **กัญยรัตน์ คอวนิช**. การประเมินผลโครงการส่งเสริมสุขภาพช่องปากและบริการทันตกรรมในโรงเรียนประถมศึกษาของ อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ปีการศึกษา 2557-2559. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2561;26(6):1039-1051.

#### วารสารสืบเนื่องประชุมวิชาการ

1. พิไลวรรณ กองมา, นฤมนัส คอวนิช, หาญพล ขลิบเงิน, นัตติไชยยันต์ ทวีศักดิ์, **กัญยรัตน์ คอวนิช** ความชุกของภาวะกลิ่นลำปากในผู้ป่วยนอกที่เข้ารับบริการในคลินิกหู คอ จมูก โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ .In: The 51th National Graduate Research E-Conference, 2020, มหาวิทยาลัยทักษิณ, 18 ธันวาคม 2562. มหาวิทยาลัยทักษิณ, pHS20:42-50.
2. จิตรภณ จักรวาท, **กัญยรัตน์ คอวนิช**, นฤมนัส คอวนิช ความชุกของสภาวะภายในช่องปากและความซับซ้อนในการรับบริการทันตกรรมสำหรับผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลชัชยาม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก .In: The 51th National Graduate Research E-Conference, 2020, มหาวิทยาลัยทักษิณ, 18 ธันวาคม 2562. Thaksin Procedia, pHS24: 61-75.

### 23) ผศ.ทพ.ดร.จิตจิโรจน์ อธิธิชัยเจริญ (H-Index : 3)

#### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

##### ระดับนานาชาติ

1. **Ittichaicharoen J**, Phrommintikul A, Chattipakorn N, Chattipakorn S. Reduced salivary amylase activity in metabolic syndrome patients with obesity could be improved by treatment with a dipeptidyl peptidase IV inhibitor. Clin Oral Investig. 2018;(9)22:-3113 3120.
2. **Ittichaicharoen J**, Apaijai N, Tanajak P, Sa-Nguanmoo P, Chattipakorn N, Chattipakorn S. Dipeptidyl peptidase-4 inhibitor enhances restoration of salivary glands impaired by obese-insulin resistance. Arch Oral Biol. 2018;85:148-153.
3. Apaijai N, Charoenphandhu N, **Ittichaichareon J**, et al. Estrogen deprivation aggravates cardiac hypertrophy in non-obese type 2 diabetic Goto-kakizaki (GK) rats. Biosci Rep. 2017;37(5).BSR20170886.
4. **Ittichaicharoen J**, Apaijai N, Tanajak P, Sa-Nguanmoo P, Chattipakorn N, Chattipakorn SC. Impaired mitochondria and intracellular calcium transients in the salivary glands of obese rats. Appl Physiol Nutr Metab.. 2017;42(4):420-429.

### ระดับชาติ

1. พรราชกร แสงแก้ว, จิตจิโรจน์ อธิชัยเจริญ, อะนัฆ เอี่ยมอรุณ, สัจสม ประภายสาธก, สุรวุฒน์ พงษ์ศิริเวทย์. ความผิดปกติเสียงมะเร็งช่องปาก: ลักษณะทางคลินิกและการเปลี่ยนเป็นมะเร็ง. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2562;40(3):23-42.

### 24) ผศ.ทพ.ดร.ภูมิศักดิ์ เลาวกุล (H-Index : 5)

#### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

#### ระดับนานาชาติ

1. Upara C, Vechpanich C, Dewi A, Srisuwan T, **Louwakul P**. Efficacy of a simple apical negative pressure kit on smear layer removal from the root canal surface. An in vitro study Saudi Endodontic Journal. 2020;10(3):240-246.
2. Krongbaramee T, Poochitpakorn, S, Dewi, A, **Louwakul, P**, Srisuwan, T. Synergistic effect of manual dynamic agitation and EDTA containing 0.25% cetrimide on smer layer removal. An in vitro study Saudi Endodontic Journal. 2020;10(3):265-270.
3. Phumpatrakom P, Ariyakriangkai W, Srisuwan T, **Louwakul P**. In vitro cytotoxicity of some hemostatic agents used in apicoectomy to human periodontal ligament and bone cells. Saudi Endodontic Journal. 2020;10(1):21-27.
4. Dewi A, Upara C, Chairiyakul D, **Louwakul P**. Smear Layer Removal from Root Canal Dentin and Antimicrobial Effect of Citric Acid-modified Chlorhexidine. European endodontic journal. 2020;5(3):257-263.
5. Prompreecha S, Sastraruji T, **Louwakul P**, Srisuwan T. Dynamic Irrigation Promotes Apical Papilla Cell Attachment in an Ex Vivo Immature Root Canal Model. Journal of Endodontics. 2018;44(5):744-750.
6. Wimolsantirungsri N, Makeudom A, **Louwakul P**, et al. Inhibitory effect of Thai propolis on human osteoclastogenesis Dental Traumatology. 2018;34(4):237-244.
7. **Louwakul P**, Saelo A, Khemaleelakul S. Efficacy of calcium oxide and calcium hydroxide nanoparticles on the elimination of Enterococcus faecalis in human root dentin. Clin Oral Investig. 2017;21(3):865-871.

#### ระดับชาติ

1. อรณิชา กฤตยาเจริญพงศ์, ดนุพงษ์ ชัยอริยะกุล, อาณัติ เดวี, **ภูมิศักดิ์ เลาวกุล**. ประสิทธิภาพของพลาสติกความดันบรรยากาศที่อุณหภูมิต่ำในการกำจัดแผ่นชีวภาพ ของเชื้อเอ็นเทอโรคอคคัสพีคาลิสที่ระยะเวลาแตกต่างกัน. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2563;41(1):57-68.

2. อาณัติ เดวี, **ภูมิศักดิ์ เลาวกุล**, นฤกร วินัยโกศล, ญาดา เยห์. การจัดการฟันร้าวที่มีรอยร้าวลึกร่วมกับรอยวิชาการของเนื้อเยื่อปริทันต์: รายงานผู้ป่วยภายหลังการติดตามผลการรักษา 1 ปี. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2563;41(2):175-186.
3. **ภูมิศักดิ์ เลาวกุล**, วิลาวัลย์ เลาวกุล. ผลกระทบของการบาดเจ็บในฟันน้ำนมต่อหน่อฟันแท้. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2563;41(2):13-24.
4. เอ็ดส์ อำพนนวรรตน์, อาณัติ เดวี, ธนิตา ศรีสุวรรณ, **ภูมิศักดิ์ เลาวกุล**. การเสริมความแข็งแรงของรากฟันแท้ปลายรากเปิดที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีเอเพกซิฟิเคชัน: ทบทวนวรรณกรรม. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2562;40(3):43-53.

## 25) ผศ.ทพญ.ดร.วริศรา ศิริมหาราช (H-Index : 3)

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

ระดับนานาชาติ

1. Dejsuvan S, **Sirimaharaj V**, Wanachantararak S. Nanohardness and Elastic Modulus Properties of Enamel and Dentin of Primary Molars In Vitro, in People with Various Caries Experiences, Using a Nano-indentation Technique. 2021;42(1):93-100.
2. Rangcharoen M, **Sirimaharaj V**, Wanachantararak S, Vongsavan N, Matthews B. Observations on fluid flow from exposed dentine in primary teeth: An in vitro study. Arch Oral Biol. 2017;83:312-316.

ระดับชาติ

1. ธัญญรัตน์ วงศ์ใหญ่, **วริศรา ศิริมหาราช**, สิทธิชัย วนจันทรรักษ์. ปริมาณแร่ธาตุในฟันน้ำนมระหว่างกลุ่มที่มีประสบการณ์การมีฟันผุแตกต่างกัน การทดลองในห้องปฏิบัติการ. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2562;40(3):135-145.
2. มาริสา สุขพัทธ์, สิทธิชัย วนจันทรรักษ์, **วริศรา ศิริมหาราช**. ผลของซีเมนต์ชั่วคราวที่มียูจินอลเป็นส่วนประกอบต่อการไหลเวียนโลหิตของเนื้อเยื่อในภายหลังการกรอฟันเต็มซี่. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(1):93-100.

## 26) ผศ.ทพ.ดร.พิริยะ ยาวีราช (H-Index : 2)

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

ระดับชาติ

1. **พิริยะ ยาวีราช**, พิสมัยชัญญ์ ชัยจรีนนท์, หทัยรัตน์ วงศ์สุวรรณ. การเปรียบเทียบความแม่นยำเชิงมิติของระยะประชิดระหว่างแบบจำลองพลาสติกอร์ทีนและแบบจำลองดิจิทัล. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2562;40(2):117-130.

2. วรรณภา จินาเดช, **พิริยะ ยาวีราช**, พิสัยศิษฐ์ ชัยจรีนนท์. การศึกษาความขรุขระพื้นผิวและการไหลผ่านของน้ำกลั่นบนแผ่นเซอโรโคเนียที่ถูกรับปรุงพื้นผิวด้วยสารละลายคู่ควบชนิดต่าง ๆ. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2562;40(2):93-103.
3. เตชิต ทรัพย์สมบูรณ์, นนทพัทธ์ เหมวุฒิพันธ์, นัฐธิดา ศุภตระกูล, **พิริยะ ยาวีราช**, และคณะ. ผลของการเตรียมพื้นผิวแผ่นอลูมินาที่แตกต่างกัน ต่อค่าความแข็งแรงยึดเหนี่ยวกับวัสดุยึดติดชนิดเรซิน. วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2561;21(2):94-106.
4. เตชิต ทรัพย์สมบูรณ์, **พิริยะ ยาวีราช**, พิสัยศิษฐ์ ชัยจรีนนท์. ผลของการเตรียมพื้นผิวที่แตกต่างกันต่อค่าความแข็งแรงยึดเหนี่ยว ระหว่างเซอโรโคเนียชนิดวายทีซีพีกับวัสดุยึดติดชนิดเรซิน. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2561;39(2):31-46.
5. อวิศตากรณ์ เกตุแห่ง, พิสัยศิษฐ์ ชัยจรีนนท์, บุญชัย เขาวนไกลวงค์, ธีรวัชรธรณ์ ปลื้มสำราญ, ภัทริกา อังกสิทธิ์, แมนสรวง อักษรนุกิจ, **พิริยะ ยาวีราช**. ผลของการปรับสภาพอนุภาคนาโนอลูมินาด้วยสารคู่ควบไซเลนต่อความทนแรงอัด และการเปลี่ยนสีของซีฟิ่นเรซิน อะคริลิกชนิดบ่มตัวด้วยความร้อน. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(2):97-110.
6. สุธีรา มงคลตรีรัตน์, **พิริยะ ยาวีราช**, มาริสา สุขพัทธ์, และคณะ. ผลของนาโน-ซิลิกาที่ผ่านการปรับสภาพพื้นผิวด้วยสารคู่ควบไซเลนต่อคุณสมบัติติดขวาง และเสถียรภาพสีของพอลิเมทิลเมทาคริเลต. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(1):71-81.

#### การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ

##### ระดับนานาชาติ

1. Buranapanich V, Boonyawan D, Sutiat K, **Yavirach P**. Effect of temperature and treatment time of hydrothermal treatment on crystallization of titanium nitride-hydroxyapatite films coated on polyetheretherketone. AIP Conference Proceedings. 2020; 2279(1):10.1063/5.0023655. AIP Publishing.

#### 27) ผศ.ทพญ.ดร.มาริสา สุขพัทธ์ (H-Index : 1)

##### ระดับนานาชาติ

1. Porntharukchareon A, Rungsiyakull P, Wanachantararak S, **Sukapattee M**. Effect of EDTA and Maleic acid on Microtensile bond Strength of Self-etch Adhesive Resin Cement after Temporary Cement Removal. Journal of International Dental and Medical Resear. 2020;13(4):1604-1610.

## ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

### ระดับชาติ

1. อังกูร ศักดิ์เรืองแมน, ชาย รังสิยากุล, **มาริสสา สุขพัทธ์**, พิมพ์เดือน รังสิยากุล. ผลของชนิดวัสดุครอบฟันต่อการถ่ายทอดความเค้นและความเครียดในกระดูกรอบรากเทียมเดี่ยว: การศึกษานำร่องโดยวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2563;41(3):89-103.
2. อังคณา พรธำรักษ์เจริญ, **มาริสสา สุขพัทธ์**, พิมพ์เดือน รังสิยากุล. ผลของยูจีนอลตกค้างจากซีเมนต์ชั่วคราวภายหลังการกำจัดด้วยวิธีการต่างๆ ในช่วงเวลาที่ต่างกัน ต่อค่ากำลังแรงยึดเหนี่ยวของเรซินซีเมนต์ชนิดเซลฟ์เอทซ์แอตชีฟ. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2563;41(3):75-87.
3. อังกูร ศักดิ์เรืองแมน, ชาย รังสิยากุล, **มาริสสา สุขพัทธ์**, ภทริกา อังกสิทธิ์, พิมพ์เดือน รังสิยากุล. ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการปรับรูปกระดูกรอบรากเทียมและช่วงเวลาการให้แรงแก่รากเทียม. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2563;41(1):27-43.
4. ณัฐชัย จรัสพันธุ์กุล, **มาริสสา สุขพัทธ์**, ชวนชม ศิริสุวัฒน์, และคณะ. ประสิทธิภาพของเจลข้าวผสมสารฟอกสีฟันที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสีฟันมนุษย์. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2561; 39(3):59-69.
5. **มาริสสา สุขพัทธ์**, สิทธิชัย วนจันทรรักษ์, วริศรา ศิริมหาราช. ผลของซีเมนต์ชั่วคราวที่มียูจีนอลเป็นส่วนประกอบต่อการไหลเวียนโลหิตของเนื้อเยื่อในภายหลังการกรอฟันเต็มซี่. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(1):93-100.
6. สุธีรา มงคลตรีรัตน์, พิริยะ ยาวีราช, **มาริสสา สุขพัทธ์**, และคณะ. ผลของนาโน-ซิลิกาที่ผ่านการปรับสภาพพื้นผิวด้วยสารคู่ควาไซเลนต่อคุณสมบัติตัดขวาง และเสถียรภาพสีของพอลิเมทิลเมทาคริเลต. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(1):71-78.

## 28) ผศ.ทพญ.ดร.ภัทรณัฐธ์ บัณฑิตคุณานนต์ (H-Index : 1)

### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

#### ระดับชาติ

1. **ภัทรณัฐธ์ บัณฑิตคุณานนต์**, บุญชัย เขาวนไกลวงศ์, อภิชาติ สุวรรณสิงห์. วัสดุสำหรับครอบฟันเฉพาะกาลชนิดแคดแคมพอลิเมทิลเมทาคริเลต: ทบทวนวรรณกรรม. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2563;41(2):25-35.
2. **ภัทรณัฐธ์ บัณฑิตคุณานนต์**, ชาย รังสิยากุล, ทิวสน สายสินพคุณ, พิมพ์เดือน รังสิยากุล. ผลของด้านสัมผัสบริเวณด้านประชิดต่อแรงที่เกิดขึ้นบนรากเทียมรองรับฟันเทียมชนิดคานยื่น 2 หน่วย. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(3):111-121.
3. **ภัทรณัฐธ์ บัณฑิตคุณานนต์**, พิสมัยศิษฏ์ ชัยจรินนท์. การไหลผ่านของน้ำกลั่นบนแผ่นเซรามิกที่ถูกปรับปรุงพื้นผิวด้วยสารละลายคู่ควาไซเลนชนิดต่างๆ. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(3):103-109.

4. สุธีรา มงคลตรีรัตน์, พริยะ ยาวีราช, มาริสา สุขพัทธ์, ญัฐวรรณ ปลื้มสำราญ, **ภัทรณัฐ บัณฑิตคุณานนท์**, และคณะ. ผลของนาโน-ซิลิกาที่ผ่านการปรับสภาพพื้นผิวด้วยสารคู่ควบไซเลนต่อคุณสมบัติตัดขวาง และเสถียรภาพสีของพอลิเมทิลเมทาคริเลต. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(1):71-81.

**29) ผศ.ทพ.ดร.วีระพันธ์ อุ่นเมืองทอง (H-Index : 3)**

**ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ**

**ระดับนานาชาติ**

1. Kabbua P, **Aunmeungtong W**, Khongkhunthian P. Computerised occlusal analysis of mini-dental implant-retained mandibular overdentures: A 1-year prospective clinical study *Journal of Oral Rehabilitation*. 2020;47(6):757-765.
2. Charatchaiwanna A, Rojsiraphisa T, **Aunmeungtong W**, Reichart PA, Khongkhunthian P. Mathematical equations for dental implant stability patterns during the osseointegration period, based on previous resonance frequency analysis studies *CLINICAL IMPLANT DENTISTRY AND RELATED RESEARCH*. 2019;21(5):1028-1040.
3. Rattanadech T, **Aunmeungtong W**, Khongkhunthian P. Effects of cyclic dislodgement on the retentive force reduction of different ot-equator caps and removal torque of the retentive components of a mini dental implant system *ORAL and Implantology*. 2019;12(2):137-150.
4. Threeburuth W, **Aunmeungtong W**, Khongkhunthian P. Comparison of immediate-load mini dental implants and conventional-size dental implants to retain mandibular Kennedy class I removable partial dentures: A randomized clinical trial *Clin Implant Dent Relat Res*. 2018;20(5):785-792.
5. **Aunmeungtong W**, Krongbaramee T, Khongkhunthian P. Endodontic Management of a Chronic Periapical Abscess in a Maxillary Central Incisor with an Immature Root Apex Using Platelet-Rich Fibrin: A Case Report *European Endodontic Journal*. 2018;3(3):192-196.
6. **Aunmeungtong W**, Kumchai T, Strietzel FP, Reichart PA, Khongkhunthian P. Comparative Clinical Study of Conventional Dental Implants and Mini Dental Implants for Mandibular Overdentures: A Randomized Clinical Trial. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2017;19(2):328-340.
7. Jomjunyong K, Rungsiyakull P, Rungsiyakull C, **Aunmeungtong W**, Chantaramungkorn M, Khongkhunthian P. Stress distribution of various designs of prostheses on short

implants or standard implants in posterior maxilla: a three dimensional finite element analysis Oral Implantol (Rome). 2017;10(4):369-380.

#### ระดับชาติ

1. วรุฒม์ ตรีบุรุษ, วีระพันธ์ อุ่นเมืองทอง, ปฐวี คงขุนเทียน. การใช้รากเทียมขนาดเล็กเพื่อช่วยในการยึดติดของฟันเทียมบางส่วนถอดได้ขยายฐานชนิดให้รับแรงทันที : ผลเบื้องต้นของการศึกษาทางคลินิกแบบไปข้างหน้า. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560; 38(2):75-85.

### 30) ผศ.ทพ.ดร.คณิศ ตรีภูวพฤทธิ์ (H-Index : 4)

#### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

#### ระดับนานาชาติ

1. Kantaputra PN, **Tripuwabhut K**, Intachai W, et al. Treacher Collins syndrome: A novel TCOF1 mutation and monopodial stapes Clinical Otolaryngology. 2020;45:695–702.
2. Nik Kantaputra P, Jotikasthira D, Carlson B, Wongmaneerung T, Quarto N, Khankasikum T, Powcharoen W, Intachai W, **Tripuwabhut K**. TRPS1 mutation associated with trichorhinophalangeal syndrome type 1 with 15 supernumerary teeth, hypoplastic mandibular condyles with slender condylar necks and unique hair morphology Journal of Dermatology. 2020;47(7):774-778.
3. Kantaputra PN, Pruksametanan A, Phondee N, Hutsadaloi A, Intachai W, Kawasaki K, Ohazama A, Ngamphiw C, Tongsimma S, Ketudat Cairns JR, **Tripuwabhut P**. ADAMTSL1 and mandibular prognathism. Clin Genet. 2019;95(4):507-515.
4. Suteerapongpun P, Wattanachai T, Janhom A, **Tripuwabhut P**, Jotikasthira D. Quantitative evaluation of palatal bone thickness in patients with normal and open vertical skeletal configurations using cone-beam computed tomography. Imaging Sci Dent. 2018;48(1):51-57.

#### ระดับชาติ

1. Phusantisampan P, Jotikasthira D, Jariyapongpaiboon P, **Tripuwabhut K**. Effects of Pre-drilled Pilot-hole Diameters on Miniscrew Implant Primary Stability: An In vitro Study. CM Dent J. 2020;41(3):13-22.
2. Damang T, **Tripuwabhut K**, Jotikasthira D. Effects of Stainless Steel Miniscrew Length on Primary Stability: An in vitro study. CM Dent J. 2020;41(3):23-30.
3. **Tripuwabhut K**, Sonsuwan N, Na Lampang S, Jotikasthira D. Efficacy of Non-adjustable Magnetic Mandibular Advancement Appliances (2M2A) in Patients with Mild Obstructive



Sleep Apnea: a Preliminary Short-term Study Chiang Mai Dental Journal. 2019;40(3):55-66.

4. Pirun Luengrojjanakul, **Polbhat Tripuwabhrut**, Prachya Kongtewelert, Siriwan Ongchai, Dhirawat Jotikasthira. Comparisons of the Chondroitin Sulphate Levels and the Amount of Pain during Initial Orthodontic Leveling Phase between Passive Self-ligating and Conventional Bracket Systems. J Thai Assoc Orthod. Vol 9 No 2. 2019

### 31) ผศ.ทพ.ดร.ธีระพงษ์ ม้ามณี (H-Index : 3)

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

ระดับนานาชาติ

1. Khemaleelakul T, Kanjantra P, Sirimongkolwattana S, Thong-Ngarm W, **Mamane T**, Sirikulrat N. Comparative three-point bending flexural test of dental ceramics using standard and self-adjustable specimen support fixtures. Materials Transactions. 2020; 61(4):685-690.
2. Alqarni D, Nakajima M, Hosaka K, Ide K, Nagano D, Wada T, Ikeda M, **Mamane T**, Thanatvarakorn O, Prasansuttiorn T, Foxtom R, Tagami J. The repair bond strength to resin matrix in cured resin composites after water aging. Dental Materials Journal. 2019; 38(2):233-240.
3. Noda Y, Nakajima M, Takahashi M, **Mamane T**, Hosaka 1, Takagaki 1, Ikeda M, Foxtom RM, Tagami J. The effect of five kinds of surface treatment agents on the bond strength to various ceramics with thermocycle aging. Dent Mater J. 2017;36(6):755-761.

ระดับชาติ

1. ชารินทร์ เพียงสุข, **ธีระพงษ์ ม้ามณี**, ศิริพงศ์ ศิริมงคลวัฒน์. ผลของไพรมอร์และสารยึดติดที่มีเห็น เอ็มดีพีเป็นส่วนประกอบต่อความแข็งแรงยึดเหนี่ยว ระดับจุลภาคของเซลฟ์แอคทีฟเรซินซีเมนต์กับ เซอร์โคเนีย. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2561;39(3):81-90.
2. ชารินทร์ เพียงสุข, **ธีระพงษ์ ม้ามณี**, ศิริพงศ์ ศิริมงคลวัฒน์, นพวงศ์ ลือวิฑูรเวชกิจ. ผลของการ เตรียมพื้นผิวต่อความแข็งแรงยึดเหนี่ยวระดับจุลภาคของเรซินซีเมนต์กับไฮดรอกซีอะพาไทต์เซรามิก เจือด้วยแคลเซียมเซอร์โคเนต. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2561;39(3):71-80.
3. **ธีระพงษ์ ม้ามณี**, ชารินทร์ เพียงสุข, ศิริพงศ์ ศิริมงคลวัฒน์, ชุตติกุล เขื่อนแก้ว, อธิวิวัฒน์ ทามณีวัน. การปรับสภาพพื้นผิวเซอร์โคเนียเพื่อการยึดด้วยเรซินซีเมนต์. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560; 38(1):29-41.

### 32) ผศ.ทพญ.ดร.พัชรารวรรณ ศีลธรรมพิทักษ์ (H-Index : 4)

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

ระดับนานาชาติ

1. Chaijareenont P, Prakhamsai S, **Silthampitag P**, Takahashi H, Arksornnukit M. Effects of different sulfuric acid etching concentrations on PEEK surface bonding to resin composite Dental Materials Journal. 2018;37(3):385-392.

ระดับชาติ

1. วัชรพงศ์ อรุณแสง, **พัชรารวรรณ ศีลธรรมพิทักษ์**, พิสมัยศิษฏ์ ชัยจรีนนท์, ปัญจลักษณ์ ฉัตรแก้วบุญเรือง. ผลของสารยัดติดที่แตกต่างกันต่อความแข็งแรงยึดเหนี่ยวระหว่างพอลิอีเทอร์อีเทอร์คีโตนกับเรซินคอมโพสิต. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2563;41(2):61-73.
2. อรรถวิทย์ พิสิฐอนุสรณ์, **พัชรารวรรณ ศีลธรรมพิทักษ์**, ศรัณย์ กิตติศุภกร, เอศยา ใจสว่าง. ความแม่นยำของการซ้อนทับภาพรังสีโคนบีมคอมพิวเตอร์โทโมกราฟีเข้ากับภาพชิ้นหล่อสแกนสามมิติโดยใช้อุปกรณ์ซ้อนทับ. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2562;40(2):105-116.
3. จุฬาลักษณ์ สมดี, **พัชรารวรรณ ศีลธรรมพิทักษ์**, พิสมัยศิษฏ์ ชัยจรีนนท์. ผลของระยะเวลาการปรับสภาพพื้นผิวพอลิอีเทอร์อีเทอร์คีโตนด้วยกรดซัลฟูริก ต่อความแข็งแรงระดับจุลภาคและลักษณะจุลสัณฐานวิทยา. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2561;39(3):91-102.
4. ศศิประภา ประคำสาย, **พัชรารวรรณ ศีลธรรมพิทักษ์**, พิสมัยศิษฏ์ ชัยจรีนนท์. ผลของการปรับสภาพพื้นผิวพอลิอีเทอร์อีเทอร์คีโตนด้วยกรดซัลฟูริกต่อความแข็งแรงระดับจุลภาคและลักษณะจุลสัณฐานวิทยา. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(3):77-88.

### 33) ผศ.ทพ.ดร.สิทธิกร คุณวโรดม (H-Index : 5)

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

ระดับชาติ

1. กนกวรรณ บุญพะงษ์, วัชรพงศ์ อริยเกรียงไกร, ยุทธนา คุชฌยากร และ **สิทธิกร คุณวโรดม**. ผลของสารเคลือบผิวต่อค่าความทนแรงดัน และแรงยึดติดของกลาสไอโอโนเมอร์ชนิดกลาสไฮบริดต่อเนื้อฟัน. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2564;42(1):61-81.
2. **สิทธิกร คุณวโรดม**, ธีรนุช กิตติวินชนันท์ผลของวิธีการเตรียมผิวต่อค่าความแข็งแรงยึดติดแบบดึง . ระดับจุลภาคของการซ่อมวัสดุอุดเรซินคอมโพสิตที่มีสถานะความเสื่อม. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2562;40(2):65-80.
3. ศศิกานต์ สิริยธำรง, **สิทธิกร คุณวโรดม**. ผลของยาสีฟันและน้ำยาบ้วนปากลดอาการเสียวฟันผสมโปรอาร์จินและไนวามิน ต่อค่าความแข็งแรงยึดติดแบบดึงระดับจุลภาคของสารยัดติดกับเนื้อฟัน. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2561;39(3):43-57.

4. ลิทธิกร คุณวโรตม์, ชูติกุล เชื้อนแก้ว, พิริยะ เชิดสถิระกุล. ฟันกร่อน การบูรณะโดยอ้อมด้วยเรซินคอมโพสิตวีเนียร์แยกชิ้นด้านริมฝีปากและด้านเพดาน: ทบทวนวรรณกรรม และรายงานผู้ป่วย. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2561;39(3):13-28

### 34) ผศ.ทพญ.ดรุณี โอวิทยากุล (H-Index :-)

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

ระดับชาติ

1. ธนวรรษ อินทรแก้วศรี, ดรุณี โอวิทยากุล, เพ็ญพิชชา วนจันทร์รักษ์. การพัฒนาตำรับน้ำยาบ้วนปากจากน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นที่ต้านเชื้อราแคนดิดาอัลบิแคนส์ในรูปแบบแผ่นชีวภาพ. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2563;41(3):55-64.
2. ดรุณี โอวิทยากุล, กาญจนา ปาลี, สาครรัตน์ คงขุนเทียน, เพ็ญพิชชา วนจันทร์รักษ์. ผลของน้ำมันมะพร้าวต่อปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดและเชื้อสเตรปโตคอคคัสมีวแทนส์ในน้ำลาย. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2561;39(1):75-83.
3. ดรุณี โอวิทยากุล, พักตร์เลขา แสงหัตถวัฒนา, อติศักดิ์ จิ่งพัฒนาวดี. แนวคิดสุขภาพและการดูแลผู้ป่วยด้วยหัวใจของความเป็นมนุษย์ในการบริหารทันตกรรมพร้อมมูล. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2560;38(2):53-63.
4. Darunee Owittayakul, Kanjana Palee, Sakornrat Khongkhunthian, Wirongrong Langkapin, Phenphichar Wanachantararak, Pavin Bhatia. Efficacy of Coconut Oil and 0.12 % Chlorhexidine Mouthrinses in Reduction of Plaque and Gingivitis: A Two-Week Randomized Clinical Trial. J DENT ASSOC THAI. 2018;68(4):360-369.

### 35) ศ.(เชี่ยวชาญพิเศษ) ทพ.ดร.นิพนธ์ ฉัตรทิพากร (H-Index : 42)

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

ระดับนานาชาติ

1. Leemasawat, K., Phrommintikul, A., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Mechanisms and potential interventions associated with the cardiotoxicity of ErbB2-targeted drugs: Insights from in vitro, in vivo, and clinical studies in breast cancer patients. Cell Mol Life Sci. 2020;77(8):1571-1589.
2. Peerapanyasut, W., Kobroob, A., Palee, S., **Chattipakorn, N.**, Wongmekiat, O. Bisphenol A aggravates renal ischemia-reperfusion injury by disrupting mitochondrial homeostasis and N-acetylcysteine mitigates the injurious outcomes IUBMB Life. 2020;72(4):758-770.

3. Jantrapirom, S., Nimlamool, W., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S., Temviriyankul, P., Inthachat, W., Govitrapong, P., Potikanond, S. Liraglutide suppresses tau hyperphosphorylation, amyloid beta accumulation through regulating neuronal insulin signaling and BACE-1 activity. *International Journal of Molecular Sciences*. 2020;21(5): art.no.1725.
4. Sumneang, N., Siri-Angkul, N., Kumfu, S., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** The effects of iron overload on mitochondrial function, mitochondrial dynamics, and ferroptosis in cardiomyocytes. *Archives of Biochemistry and Biophysics*. 2020;680: art.no.108241.
5. Peerapanyasut, W., Kobroob, A., Palee, S., **Chattipakorn, N.**, Wongmekiat, O. Bisphenol A aggravates renal ischemia–reperfusion injury by disrupting mitochondrial homeostasis and N-acetylcysteine mitigates the injurious outcomes. *IUBMB Life*. 2020; 72(4):758-770
6. Ongnok, B., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Doxorubicin and cisplatin induced cognitive impairment: The possible mechanisms and interventions. *Experimental Neurology*. 2020;324: art.no.113118.
7. Bo-Htay, C., Shwe, T., Higgins, L., Palee, S., Shinlapawittayatorn, K., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Aging induced by D-galactose aggravates cardiac dysfunction via exacerbating mitochondrial dysfunction in obese insulin-resistant rats. *GeroScience*. 2020;42(1):233-249.
8. Khuanjing, T., Palee, S., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** The effects of acetylcholinesterase inhibitors on the heart in acute myocardial infarction and heart failure: From cells to patient reports. *Acta Physiol*. 2020;228(2):e13396
9. Bo-Htay, C., Shwe, T., Higgins, L., Palee, S., Shinlapawittayatorn, K., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Aging induced by D-galactose aggravates cardiac dysfunction via exacerbating mitochondrial dysfunction in obese insulin-resistant rats. *GeroScience*. 2020;42(1):233-249.
10. Prathumsap, N., Shinlapawittayatorn, K., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Effects of doxorubicin on the heart: From molecular mechanisms to intervention strategies. *European Journal of Pharmacology*. 2020; 866: 172818Vaseenon, S., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. The possible role of basic fibroblast growth factor in dental pulp. *Archives of Oral Biology*. 2020;109:104574.

11. Benjanuwattra, J., Siri-Angkul, N., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Doxorubicin and its proarrhythmic effects: A comprehensive review of the evidence from experimental and clinical studies. *Pharmacol Res.* 2020;151:104542.
12. Saiyasit, N., Chunchai, T., Apaijai, N., Pratchayasakul, W., Sripetchwandee, J., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Chronic high-fat diet consumption induces an alteration in plasma/brain neurotensin signaling, metabolic disturbance, systemic inflammation/oxidative stress, brain apoptosis, and dendritic spine loss. *Neuropeptides*; 2020:102047.
13. Leemasawat, K., Phrommintikul, A., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Mechanisms and potential interventions associated with the cardiotoxicity of ErbB2-targeted drugs: Insights from in vitro, in vivo, and clinical studies in breast cancer patients. *Cellular and Molecular Life Sciences.* 2020;77(8):1571-1589.
14. Wittayachamnankul, B., Apaijai, N., Sutham, K., Chenthanakij, B., Liwsrisakun, C., Jaiwongkam, T., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** High central venous oxygen saturation is associated with mitochondrial dysfunction in septic shock: A prospective observational study. *J Cell Mol Med.* 2020;24(11):6485-6494.
15. Eaimworawuthikul, S. , Tunapong, W. , Chunchai, T. , Suntornsaratoon, P. , Charoenphandhu, N., Thiennimitr, P., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Altered gut microbiota ameliorates bone pathology in the mandible of obese–insulin-resistant rats. *European Journal of Nutrition.* 2020;59(4):453-1462.
16. Saiyasit, N., Chunchai, T., Prus, D., Suparan, K., Pittayapong, P., Apaijai, N., Pratchayasakul, W., Sripetchwandee, J., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Gut dysbiosis develops before metabolic disturbance and cognitive decline in high-fat diet–induced obese condition. *Nutrition.* 2020;69:110576.
17. Sripetchwandee, J., Khamseekaew, J., Svasti, S., Srichairatanakool, S., Fucharoen, S., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Deferiprone and efonidipine mitigated iron-overload induced neurotoxicity in wild-type and thalassemic mice. *Life Sciences.* 2019;239:116878.
18. Sumneang N, Kumfu S, Khamseekaew J, Siri-Angkul N, Fucharoen S, Chattipakorn S.C., **Chattipakorn N.** Combined iron chelator with N-acetylcysteine exerts the greatest effect on improving cardiac calcium homeostasis in iron-overloaded thalassemic mice. *Toxicology.* 2019;427:152289.

19. Palee, S., McSweeney, C.M., Maneechote, C., Moiescu, D.M., Jaiwongkam, T., Kerdphoo, S., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** PCSK9 inhibitor improves cardiac function and reduces infarct size in rats with ischaemia/reperfusion injury: Benefits beyond lipid-lowering effects. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*. 2019;23(11):7310-7319.
20. Thonusin, C., Apaijai, N., Jaiwongkam, T., Kerdphoo, S., Arunsak, B., Amput, P., Palee, S., Pratchayasakul, W., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. The comparative effects of high dose atorvastatin and proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 inhibitor on the mitochondria of oxidative muscle fibers in obese-insulin resistant female rats. *Toxicology and Applied Pharmacology*. 2019;382:114741.
21. Pinyopornpanish, K., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Lipocalin-2: Its perspectives in brain pathology and possible roles in cognition. *Journal of Neuroendocrinology*. 2019;31(10):e12779.
22. Peerapanyasut, W., Kobroob, A., Palee, S., **Chattipakorn, N.**, Wongmekiat, O. N-acetylcysteine attenuates the increasing severity of distant organ liver dysfunction after acute kidney injury in rats exposed to Bisphenol A. *Antioxidants* 2019;8(10):497.
23. Eaimworawuthikul, S., Tunapong, W., Chunchai, T., Yasom, S., Wanchai, K., Suntornsaratoon, P., Charoenphandhu, N., Thiennimitr, P., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Effects of probiotics, prebiotics or synbiotics on jawbone in obese-insulin resistant rats. *European Journal of Nutrition*. 2019;58(7):2801-2810.
24. Higgins, L., Palee, S., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Effects of metformin on the heart with ischaemia-reperfusion injury: Evidence of its benefits from in vitro, in vivo and clinical reports. *European Journal of Pharmacology*. 2019;858:172489.
25. Sirijariyawat, K., Ontawong, A., Palee, S., Thummasorn, S., Maneechote, C., Boonphang, O., Chatsudthipong, V., **Chattipakorn, N.**, Srimaroeng, C. Impaired renal organic anion transport 1 (SLC22A6) and its regulation following acute myocardial infarction and reperfusion injury in rats. *Biochimica et al Biophysica Acta - Molecular Basis of Disease*. 2019;1865(9):2342-2355.
26. Sawaddiruk, P., Apaijai, N., Paiboonworachat, S., Kaewchur, T., Kasitanon, N., Jaiwongkam, T., Kerdphoo, S., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Coenzyme Q10 supplementation alleviates pain in pregabalin-treated fibromyalgia patients via reducing brain activity and mitochondrial dysfunction. *Free Radical Research*. 2019;53(8):901-909.

27. Leech, T., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. The beneficial roles of metformin on the brain with cerebral ischaemia/reperfusion injury. *Pharmacological Research*. 2019;146:104261.
28. Sivasinprasasn S, Palee S, Chattipakorn K, Jaiwongkum T, Apaijai N, Pratchayasakul W, Chattipakorn SC., **Chattipakorn N.** N-acetylcysteine with low-dose estrogen reduces cardiac ischemia- reperfusion injury. *The Journal of endocrinology*. 2019;242(2):37-50.
29. Eaimworawuthikul, S. , Tunapong, W. , Chunchai, T. , Suntornsaratooon, P. , Charoenphandhu, N. , Thiennimitr, P. , **Chattipakorn, N.** , Chattipakorn, S. C. Lactobacillus paracasei HII01, xylooligosaccharide and synbiotics improve tibial microarchitecture in obese- insulin resistant rats. *Journal of Functional Foods*. 2019;59:371-379.
30. Keawtep, P. , Pratchayasakul, W. , Arinno, A. , Apaijai, N. , Chunchai, T. , Kerdphoo, S. , Jaiwongkum, T. , **Chattipakorn, N.** , Chattipakorn, S. C. Combined dipeptidyl peptidase- 4 inhibitor with low- dose testosterone exerts greater efficacy than monotherapy on improving brain function in orchietomized obese rats. *Experimental Gerontology* 2019;123:45-56.
31. Zemdeg, J., Martin, H., Pintana, H., Bullich, S., Manta, S., Marqués, M.A., Moro, C., Laye, S., Ducrocq, F., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C., Rampon, C., Pénicaud, L., Fioramonti, X., Guiard, B.P. Metformin promotes anxiolytic and antidepressant-like responses in insulin-resistant mice by decreasing circulating branched-chain amino. *Journal of Neuroscience*. 2019;39(30):5935-5948.
32. Swe, M.T., Pongchaidecha, A., Chatsudthipong, V., **Chattipakorn, N.**, Lungkaphin, A. Molecular signaling mechanisms of renal gluconeogenesis in nondiabetic and diabetic conditions. *Journal of Cellular Physiology*. 2019; 234(6): 8134-8151.
33. Phrommintikul, A., Wongcharoen, W., Kumfu, S., Jaiwongkam, T., Gunaparn, S., Chattipakorn, S. , **Chattipakorn, N.** Effects of dapagliflozin vs vildagliptin on cardiometabolic parameters in diabetic patients with coronary artery disease: a randomised study. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2019;85(6):1337-1347.
34. Pattanakuhar, S., Sutham, W., Sripetchwandee, J., Minta, W., Mantor, D., Palee, S., Pratchayasakul, W., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Combined exercise and calorie restriction therapies restore contractile and mitochondrial functions in skeletal muscle of obese–insulin resistant rats. *Nutrition*. 2019;62:74-84.

35. Chunchai, T., Keawtep, P., Arinno, A., Saiyasit, N., Prus, D., Apaijai, N., Pratchayasakul, W., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. N-acetyl cysteine, inulin and the two as a combined therapy ameliorate cognitive decline in testosterone-deprived rats. *Aging*. 2019;11(11):3445-3462.
36. Thassakorn, P., Patchanee, P., Pongkan, W., **Chattipakorn, N.**, Boonyapakorn, C. Effect of atorvastatin on oxidative stress and inflammation markers in myxomatous mitral valve disease in dogs: A comparison of subclinical and clinical stages. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*. 2019;42(3):258-267.
37. Chunchai, T., Apaijai, N., Keawtep, P., Mantor, D., Arinno, A., Pratchayasakul, W., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Testosterone deprivation intensifies cognitive decline in obese male rats via glial hyperactivity, increased oxidative stress, and apoptosis in both hippocampus and cortex. *Acta Physiologica*. 2019;226(1):e13229.
38. Palee, S., Minta, W., Mantor, D., Sutham, W., Kerdphoo, S., Pratchayasakul, W., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Estrogen deprivation aggravates intracellular calcium dyshomeostasis in the heart of obese-insulin resistant rats. *Journal of Cellular Physiology*. 2019; 34(5):6983-6991.
39. Palee, S., Minta, W., Mantor, D., Sutha m, W., Jaiwongkam, T., Kerdphoo, S., Pratchayasakul, W., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Combination of exercise and calorie restriction exerts greater efficacy on cardioprotection than monotherapy in obese-insulin resistant rats through the improvement of cardiac calcium regulation. *Metabolism: Clinical and Experimental*. 2019;94:77-87.
40. Arinno, A., Apaijai, N., Kaewthep, P., Pratchayasakul, W., Jaiwongkam, T., Kerdphoo, S., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Combination of low-dose testosterone and vildagliptin confers cardioprotection in castrated obese rats (2019) *Journal of Endocrinology*. 2019;240(3):467-481.
41. Maneechote, C., Palee, S., Kerdphoo, S., Jaiwongkam, T., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Balancing mitochondrial dynamics via increasing mitochondrial fusion attenuates infarct size and left ventricular dysfunction in rats with cardiac ischemia/reperfusion injury. *Clinical Science*. 2019;133(3):497-513.
42. Peerapanyasut, W., Kobroob, A., Palee, S., **Chattipakorn, N.**, Wongmekiat, O. Activation of sirtuin 3 and maintenance of mitochondrial integrity by N-acetylcysteine protects against bisphenol A-induced kidney and liver toxicity in rats. *International Journal of Molecular Sciences*. 2019;20(2):267.



43. Amput, P. , McSweeney, C. , Palee, S. , Phrommintikul, A. , Chattipakorn, S. C. , **Chattipakorn, N.** The effects of proprotein convertase subtilisin/ kexin type 9 inhibitors on lipid metabolism and cardiovascular function. *Biomedicine and Pharmacotherapy.* 2019;109:1171-1180.
44. Sugandhavesa, N., Sawaddiruk, P., Bunmaprasert, T., Pattanakuhar, S., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Persistent severe hiccups after dexamethasone intravenous administration. *American Journal of Case Reports.* 2019;20:628-630.
45. Maneechote, C. , Palee, S. , Apaijai, N. , Kerdphoo, S. , Jaiwongkam, T. , Chattipakorn, S.C. , **Chattipakorn, N.** Mitochondrial dynamic modulation exerts cardiometabolic protection in obese insulin-resistant rats. *Clinical Science.* 2019;133(24):2431-2447.
46. Sripetchwandee, J., Pintana, H., Sanguanmoo, P., Boonnag, C., Pratchayasakul, W., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Comparative effects of sex hormone deprivation on the brain of insulin-resistant rats. *Journal of Endocrinology.* 2019;241(1):1-15.
47. Apaijai, N., Arinno, A., Palee, S., Pratchayasakul, W., Kerdphoo, S., Jaiwongkam, T., Chunchai, T., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** High-Saturated Fat High-Sugar Diet Accelerates Left-Ventricular Dysfunction Faster than High-Saturated Fat Diet Alone via Increasing Oxidative Stress and Apoptosis in Obese- Insulin Resistant Rats. *Molecular Nutrition and Food Research.* 2019;63(2):1800729.
48. Apaijai, N., Moiescu, D.M., Palee, S., Mervyn McSweeney, C., Saiyasit, N., Maneechote, C. , Boonnag, C. , **Chattipakorn, N.** , Chattipakorn, S.C. Pretreatment with PCSK9 inhibitor protects the brain against cardiac ischemia/reperfusion injury through a reduction of neuronal inflammation and amyloid beta aggregation. *Journal of the American Heart Association.* 2019;8(2):e010838.
49. Surinkaew, S., Aflaki, M., Takawale, A., Chen, Y., Qi, X.-Y., Gillis, M.-A., Shi, Y.-F., Tardif, J.-C., **Chattipakorn, N.**, Nattel, S. Exchange protein activated by cyclic-adenosine monophosphate (Epac) regulates atrial fibroblast function and controls cardiac remodeling. *Cardiovascular Research.* 2019;115(1):94-106.
50. Ittichaicharoen, J., Phrommintikul, A., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S. Reduced salivary amylase activity in metabolic syndrome patients with obesity could be improved by treatment with a dipeptidyl peptidase IV inhibitor. *Clinical Oral Investigations.* 2018;22(9):3113-3120.

51. Saiyasit, N., Sripetchwandee, J., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Potential roles of neurotensin on cognition in conditions of obese-insulin resistance. *Neuropeptides*. 2018;72:12-22.
52. Phrommintikul, A. , Sa- Nguanmoo, P. , Sripetchwandee, J. , Vathesatogkit, P. , **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Factors associated with cognitive impairment in elderly versus nonelderly patients with metabolic syndrome: The different roles of FGF21. *Scientific Reports*. 2018;8(1):5174.
53. Siri- Angkul, N. , Xie, L. - H. , Chattipakorn, S. C. , **Chattipakorn, N.** Cellular electrophysiology of iron- overloaded cardiomyocytes. *Frontiers in Physiology*. 2018;9:1615.
54. Singhanat, K., Apaijai, N., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Roles of melatonin and its receptors in cardiac ischemia–reperfusion injury. *Cellular and Molecular Life Sciences*. 2018;75(22):4125-4149.
55. Jaikumkao, K., Pongchaidecha, A., Chueakula, N., Thongnak, L.-O., Wanchai, K., Chatsudthipong, V., **Chattipakorn, N.**, Lungkaphin, A. Dapagliflozin, a sodium-glucose co-transporter-2 inhibitor, slows the progression of renal complications through the suppression of renal inflammation, endoplasmic reticulum stress and apoptosis in prediabetic rats. *Diabetes, Obesity and Metabolism*. 2018;20(11):2617-2626.
56. Charoenphandhu, N. , Suntornsaratoon, P. , Sa- Nguanmoo, P. , Tanajak, P. , Teerapornpantakit, J., Aeimlapa, R., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S. Dipeptidyl Peptidase-4 Inhibitor, Vildagliptin, Improves Trabecular Bone Mineral Density and Microstructure in Obese, Insulin-Resistant, Pre-diabetic Rats. *Canadian Journal of Diabetes*. 2018;42(5):545-552.
57. Thiennimitr, P., Yasom, S., Tunapong, W., Chunchai, T., Wanchai, K., Pongchaidecha, A., Lungkaphin, A., Sirilun, S., Chaiyasut, C., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. *Lactobacillus paracasei* HII01, xylooligosaccharides, and synbiotics reduce gut disturbance in obese rats. *Nutrition*. 2018;54:40-47.
58. Intachai, K. , Chattipakorn, S. C. , **Chattipakorn, N.**, Shinlapawittayatorn, K. Revisiting the cardioprotective effects of acetylcholine receptor activation against myocardial ischemia/ reperfusion injury. *International Journal of Molecular Sciences*. 2018;19(9):2466.

59. Gordan, R., Wongjaikam, S., Gwathmey, J.K., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C., Xie, L. - H. Involvement of cytosolic and mitochondrial iron in iron overload cardiomyopathy: an update. *Heart Failure Reviews*. 2018;23(5):801-816.
60. Tunapong, W., Apaijai, N., Yasom, S., Tanajak, P., Wanchai, K., Chunchai, T., Kerdphoo, S., Eaimworawuthikul, S., Thiennimitr, P., Pongchaidecha, A., Lungkaphin, A., Pratchayasakul, W., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Chronic treatment with prebiotics, probiotics and synbiotics attenuated cardiac dysfunction by improving cardiac mitochondrial dysfunction in male obese insulin-resistant rats. *European Journal of Nutrition*. 2018;57(6):2091-2104.
61. Sripetchwandee, J., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Links between obesity-induced brain insulin resistance, brain mitochondrial dysfunction, and dementia. *Frontiers in Endocrinology*. 2018;9:496.
62. Surinkaew, P., Sawaddiruk, P., Apaijai, N., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Role of microglia under cardiac and cerebral ischemia/reperfusion (I/R) injury. *Metabolic Brain Disease*. 2018;33(4):1019-1030.
63. Kingnate, C., Charoenkwan, K., Kumfu, S., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Possible Roles of Mitochondrial Dynamics and the Effects of Pharmacological Interventions in Chemoresistant Ovarian Cancer. *EBioMedicine*. 2018;34:256-266.
64. Maneechote, C., Palee, S., Kerdphoo, S., Jaiwongkam, T., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Differential temporal inhibition of mitochondrial fission by Mdivi-1 exerts effective cardioprotection in cardiac ischemia/reperfusion injury. *Clinical Science*. 2018;132(15):1669-1683.
65. Mantor, D., Pratchayasakul, W., Minta, W., Sutham, W., Palee, S., Sripetchwandee, J., Kerdphoo, S., Jaiwongkam, T., Sriwichain, S., Krintratun, W., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Both oophorectomy and obesity impaired solely hippocampal-dependent memory via increased hippocampal dysfunction. *Experimental Gerontology*. 2018;108:149-158.
66. Lahnwong, S., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Potential mechanisms responsible for cardioprotective effects of sodium-glucose co-transporter 2 inhibitors. *Cardiovascular Diabetology*. 2018;17(1):101.
67. Siri-Angkul, N., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Roles of lipocalin 2 and adiponectin in iron overload cardiomyopathy. *Journal of Cellular Physiology*. 2018; 233(7):5104-5111.

68. Nuntaphum, W. , Pongkan, W. , Wongjaikam, S. , Thummasorn, S. , Tanajak, P. , Khamseekaew, J. , Intachai, K. , Chattipakorn, S. C. , **Chattipakorn, N.** , Shinlapawittayatorn, K. Vagus nerve stimulation exerts cardioprotection against myocardial ischemia/reperfusion injury predominantly through its efferent vagal fibers. *Basic Research in Cardiology*. 2018;113(4):22.
69. Wanchai K, Yasom S, Tunapong W, Chunchai T, Eaimworawuthikul S, Thiennimitr P, Chaiyasut C, Pongchaidecha A, Chatsudthipong V, Chattipakorn S, **Chattipakorn N**, Lungkaphin A. Probiotic *Lactobacillus paracasei* HII01 protects rats against obese-insulin resistance-induced kidney injury and impaired renal organic anion transporter 3 function. *Clinical Science*. 2018;132(14):1545-1563.
70. Siri-Angkul, N., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Diagnosis and treatment of cardiac iron overload in transfusion-dependent thalassemia patients. *Expert Review of Hematology*. 2018;11(6):471-479.
71. Chunchai, T., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. The possible factors affecting microglial activation in cases of obesity with cognitive dysfunction. *Metabolic Brain Disease*. 2018;33(3):615-635.
72. Apaiajai, N. , Chunchai, T. , Jaiwongkam, T. , Kerdphoo, S. , Chattipakorn, S. C. , **Chattipakorn, N.** Testosterone Deprivation Aggravates Left-Ventricular Dysfunction in Male Obese Insulin-Resistant Rats via Impairing Cardiac Mitochondrial Function and Dynamics Proteins. *Gerontology*. 2018;64(4):333-343.
73. Chinthakanan, S. , Laosuwan, K. , Boonyawong, P. , Kumfu, S. , **Chattipakorn, N.** , Chattipakorn, S.C. Reduced heart rate variability and increased saliva cortisol in patients with TMD. *Archives of Oral Biology*. 2018;90:125-129.
74. Jaikumkao, K. , Pongchaidecha, A. , Chueakula, N. , Thongnak, L. , Wanchai, K. , Chatsudthipong, V., **Chattipakorn, N.**, Lungkaphin, A. Renal outcomes with sodium glucose cotransporter 2 (SGLT2) inhibitor, dapagliflozin, in obese insulin-resistant model. *Biochimica et Biophysica Acta - Molecular Basis of Disease*. 2018;1864(6): 2021-2033.
75. Khamseekaew, J. , Kumfu, S. , Palee, S. , Wongjaikam, S. , Srichairatanakool, S. , Fucharoen, S. , Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Effects of the iron chelator deferiprone and the T-type calcium channel blocker efonidipine on cardiac function and Ca<sup>2+</sup> regulation in iron-overloaded thalassemic mice. *Cell Calcium*. 2018;72:18-25.

76. Tanajak, P., Pongkan, W., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Increased plasma FGF21 level as an early biomarker for insulin resistance and metabolic disturbance in obese insulin-resistant rats. *Diabetes and Vascular Disease Research*.2018;15(3): 263-269.
77. Rueangdetnarong, H., Sekararithi, R., Jaiwongkam, T., Kumfu, S., **Chattipakorn, N.**, Tongsong, T., Jatavan, P. Comparisons of the oxidative stress biomarkers levels in gestational diabetes mellitus (GDM) and non-GDM among Thai population: Cohort study. *Endocrine Connections*. 2018;7(5):681-687.
78. Jatavan, P., **Chattipakorn, N.**, Tongsong, T. Fetal hemoglobin Bart's hydrops fetalis: pathophysiology, prenatal diagnosis and possibility of intrauterine treatment. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*. 2018;31(7):946-957.
79. Khuankaew, C., Apaijai, N., Sawaddiruk, P., Jaiwongkam, T., Kerdphoo, S., Pongsirivet, S., Tassaneeyakul, W., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Effect of coenzyme Q10 on mitochondrial respiratory proteins in trigeminal neuralgia. *Free Radical Research*. 2018;52(4):415-425.
80. Wanchai, K., Yasom, S., Tunapong, W., Chunchai, T., Thiennimitr, P., Chaiyasut, C., Pongchaidecha, A., Chatsudthipong, V., Chattipakorn, S., **Chattipakorn, N.**, Lungkaphin, A. Prebiotic prevents impaired kidney and renal Oat3 functions in obese rats. *Journal of Endocrinology*. 2018;237(1):29-42.
81. Kumfu, S., Khamseekaew, J., Palee, S., Srichairatanakool, S., Fucharoen, S., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Combined iron chelator and T-type calcium channel blocker exerts greater efficacy on cardioprotection than monotherapy in iron-overload thalassemic mice. *European Journal of Pharmacology*. 2018;822:43-50.
82. Love, M.R., Palee, S., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Effects of electrical stimulation on cell proliferation and apoptosis. *Journal of Cellular Physiology*. 2018; 233(3):1860-1876.
83. Bo-Htay, C., Palee, S., Apaijai, N., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Effects of d-galactose-induced ageing on the heart and its potential interventions. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*. 2018;22(3):1392-1410.
84. Minta, W., Palee, S., Mantor, D., Sutham, W., Jaiwongkam, T., Kerdphoo, S., Pratchayasakul, W., Kumfu, S., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Estrogen deprivation aggravates cardiometabolic dysfunction in obese-insulin resistant rats

- through the impairment of cardiac mitochondrial dynamics. *Experimental Gerontology*. 2018;103:107-114.
85. Pattanakuhar, S., Phrommintikul, A., Tantiworawit, A., Konginn, S., Srichairattanakool, S., Chattipakorn, S. C., **Chattipakorn, N.** Increased sympathovagal imbalance evaluated by heart rate variability is associated with decreased T2\* MRI and left ventricular function in transfusion-dependent thalassemia patients. *Bioscience Reports*. 2018;38(1):BSR20171266.
  86. Sungkarat, S., Boripuntakul, S., Kumfu, S., Lord, S.R., **Chattipakorn, N.** Tai Chi Improves Cognition and Plasma BDNF in Older Adults With Mild Cognitive Impairment: A Randomized Controlled Trial. *Neurorehabilitation and Neural Repair*. 2018;32(2):142-149.
  87. Chueakula, N., Jaikumkao, K., Arjinajarn, P., Pongchaidecha, A., Chatsudthipong, V., **Chattipakorn, N.**, Lungkaphin, A. Diacerein alleviates kidney injury through attenuating inflammation and oxidative stress in obese insulin-resistant rats. *Free Radical Biology and Medicine*. 2018;115:146-155.
  88. Tanajak, P., Sa-nguanmoo, P., Sivasinprasasn, S., Thummasorn, S., Siri-Angkul, N., Chattipakorn, S. C., **Chattipakorn, N.** Cardioprotection of dapagliflozin and vildagliptin in rats with cardiac ischemia-reperfusion injury. *Journal of Endocrinology*. 2018;236(2):69-84.
  89. Chunchai, T., Thunapong, W., Yasom, S., Wanchai, K., Eaimworawuthikul, S., Metzler, G., Lungkaphin, A., Pongchaidecha, A., Sirilun, S., Chaiyasut, C., Pratchayasakul, W., Thiennimitr, P., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Decreased Microglial Activation Through Gut-brain Axis by Prebiotics, Probiotics, or Synbiotics Effectively Restored Cognitive Function in Obese-insulin Resistant Rats. *Journal of Neuroinflammation*. 2018;15(1):11.
  90. Kumfu, S., Khamseekaew, J., Palee, S., Srichairatanakool, S., Fucharoen, S., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** A combination of an iron chelator with an antioxidant exerts greater efficacy on cardioprotection than monotherapy in iron-overload thalassemic mice. *Free Radical Research*. 2018;52(1):70-79.
  91. Kobroob, A., Peerapanyasut, W., **Chattipakorn, N.**, Wongmekiat, O. Damaging effects of bisphenol a on the kidney and the protection by melatonin: Emerging evidences from in vivo and in vitro studies. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2018: 3082438

92. Shwe, T. , Pratchayasakul, W. , **Chattipakorn, N.** , Chattipakorn, S.C. Role of D-galactose-induced brain aging and its potential used for therapeutic interventions. *Experimental Gerontology*. 2018;101:13-36.
93. Kumfu, S., Charununtakorn, S.T., Jaiwongkam, T., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Humanin exerts neuroprotection during cardiac ischemia-reperfusion injury. *Journal of Alzheimer's Disease*. 2018;61(4):1343-1353.
94. Mangkhang, K. , Punyapornwithaya, V. , Tankaeuw, P. , Pongkan, W. , **Chattipakorn, N.** , Boonyapakorn, C. Plasma humanin as a prognostic biomarker for canine myxomatous mitral valve disease: A comparison with plasma NT-roBNP (2018) *Polish Journal of Veterinary Sciences*. 2018;21(4):673-680.
95. Ittichaicharoen, J. , Apaijai, N. , Tanajak, P. , Sa-nguanmoo, P. , **Chattipakorn, N.** , Chattipakorn, S. Dipeptidyl peptidase-4 inhibitor enhances restoration of salivary glands impaired by obese-insulin resistance. *Archives of Oral Biology*. 2018;85:148-153.
96. Thummasorn, S. , Shinlapawittayatorn, K. , Khamseekaew, J. , Jaiwongkam, T. , Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Humanin directly protects cardiac mitochondria against dysfunction initiated by oxidative stress by decreasing complex I activity. *Mitochondrion*. 2018;38:31-40.
97. Love, M. R. , Sripetchwandee, J. , Palee, S. , Chattipakorn, S. C. , Mower, M. M. , **Chattipakorn, N.** Effects of biphasic and monophasic electrical stimulation on mitochondrial dynamics, cell apoptosis, and cell proliferation. *Journal of Cellular Physiology*. 2018;234(1):816-824.
98. Sutham, W. , Sripetchwandee, J. , Minta, W. , Mantor, D. , Pattanakuhar, S. , Palee, S. , Pratchayasakul, W. , **Chattipakorn, N.** , Chattipakorn, S.C. Ovariectomy and obesity have equal impact in causing mitochondrial dysfunction and impaired skeletal muscle contraction in rats. *Menopause*. 2018;25(12):1448-1458.
99. Leurcharusmee, P. , Sawaddiruk, P. , Punjasawadwong, Y. , **Chattipakorn, N.** , Chattipakorn, S.C. The possible pathophysiological outcomes and mechanisms of tourniquet-induced ischemia-reperfusion injury during total knee arthroplasty (2018) *Oxidative. Medicine and Cellular Longevity*.2018:8087598.
100. Sa-nguanmoo, P. , Tanajak, P. , Kerdphoo, S. , Jaiwongkam, T. , Wang, X. , Liang, G. , Li, X. , Jiang, C. , Pratchayasakul, W. , **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. FGF21 and DPP-

- 4 inhibitor equally prevents cognitive decline in obese rats. *Biomedicine and Pharmacotherapy*. 2018;97:1663-1672.
101. Thongnak, L., Pongchaidecha, A., Jaikumkao, K., Chatsudthipong, V., **Chattipakorn, N.**, Lungkaphin, A. The additive effects of atorvastatin and insulin on renal function and renal organic anion transporter 3 function in diabetic rats. *Scientific Reports*. 2017;7(1):13532.
102. Phimphilai, M., Pothacharoen, P., Kongtawelert, P., **Chattipakorn, N.** Impaired osteogenic differentiation and enhanced cellular receptor of advanced glycation end products sensitivity in patients with type 2 diabetes. *Journal of Bone and Mineral Metabolism*. 2017;35(6):631-641.
103. Maneechote, C., Palee, S., Chattipakorn, S. C., **Chattipakorn, N.** Roles of mitochondrial dynamics modulators in cardiac ischaemia/reperfusion injury. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*. 2017;21(11):2643-2653.
104. Weerateerangkul, P., Shinlapawittayatorn, K., Palee, S., Apaijai, N., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Early testosterone replacement attenuates intracellular calcium dyshomeostasis in the heart of testosterone-deprived male rats. *Cell Calcium*. 2017;67:22-30.
105. Apaijai, N., Charoenphandhu, N., Ittichaichareon, J., Suntornsaratoon, P., Krishnamra, N., Aeimlapa, R., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Estrogen deprivation aggravates cardiac hypertrophy in nonobese Type 2 diabetic Goto-Kakizaki (GK) rats. *Bioscience Reports*. 2017;37(5):BSR20170886.
106. Sa-nguanmoo, P., Tanajak, P., Kerdphoo, S., Jaiwongkam, T., Pratchayasakul, W., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. SGLT2-inhibitor and DPP-4 inhibitor improve brain function via attenuating mitochondrial dysfunction, insulin resistance, inflammation, and apoptosis in HFD-induced obese rats. *Toxicology and Applied Pharmacology*. 2017;333:43-50.
107. Thummasorn, S., Shinlapawittayatorn, K., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** High-dose Humanin analogue applied during ischemia exerts cardioprotection against ischemia/reperfusion injury by reducing mitochondrial dysfunction. *Cardiovascular Therapeutics*. 2017;35(5):e12289.
108. Jaikumkao, K., Pongchaidecha, A., Chatsudthipong, V., Chattipakorn, S. C., **Chattipakorn, N.**, Lungkaphin, A. The roles of sodium-glucose cotransporter 2



- inhibitors in preventing kidney injury in diabetes. *Biomedicine and Pharmacotherapy*. 2017;94:176-187.
109. Pongkan, W., Takatori, O., Ni, Y., Xu, L., Nagata, N., Chattipakorn, S.C., Usui, S., Kaneko, S., Takamura, M., Sugiura, M., **Chattipakorn, N.**, Ota, T.  $\beta$ -Cryptoxanthin exerts greater cardioprotective effects on cardiac ischemia-reperfusion injury than astaxanthin by attenuating mitochondrial dysfunction in mice. *Molecular Nutrition and Food Research*. 2017;61(10):1601077.
110. **Chattipakorn, N.** Finding serendipity. *Experimental Physiology*. 2017;102(9):1044-1045.
111. Pattanakuhar, S., Pongchaidecha, A., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. The effect of exercise on skeletal muscle fibre type distribution in obesity: From cellular levels to clinical application. *Obesity Research and Clinical Practice*. 2017;11(5):112-132.
112. Pintana, H., Apaijai, N., Kerdphoo, S., Pratchayasakul, W., Srietchwande, J., Suntornsaratoon, P., Charoenphandhu, N., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Hyperglycemia induced the Alzheimer's proteins and promoted loss of synaptic proteins in advanced-age female Goto-Kakizaki (GK) rats. *Neuroscience Letters*. 2017;655:41-45.
113. Arjinajarn, P., Chueakula, N., Pongchaidecha, A., Jaikumkao, K., Chatsudthipong, V., Mahatheeranont, S., Norkaew, O., **Chattipakorn, N.**, Lungkaphin, A. Anthocyanin-rich Riceberry bran extract attenuates gentamicin-induced hepatotoxicity by reducing oxidative stress, inflammation and apoptosis in rats. *Biomedicine and Pharmacotherapy*. 2017;92:412-420.
114. Tanajak, P., Sa-nguanmoo, P., Apaijai, N., Wang, X., Liang, G., Li, X., Jiang, C., Chattipakorn, S. C., **Chattipakorn, N.** Comparisons of cardioprotective efficacy between fibroblast growth factor 21 and dipeptidyl peptidase-4 inhibitor in prediabetic rats. *Cardiovascular Therapeutics*. 2017;35(4):e12263.
115. Pratchayasakul, W., Sivasinprasasn, S., Sa-Nguanmoo, P., Proctor, C., Kerdphoo, S., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Estrogen and DPP-4 inhibitor share similar efficacy in reducing brain pathology caused by cardiac ischemia-reperfusion injury in both lean and obese estrogen-deprived rats. *Menopause*. 2017;24(7):850-858.
116. Eaimworawuthikul, S., Thiennimitr, P., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Diet-induced obesity, gut microbiota and bone, including alveolar bone loss. *Archives of Oral Biology*. 2017;78:65-81.

117. Kumfu, S., Fucharoen, S., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Cardiac complications in beta-thalassemia: From mice to men. *Experimental Biology and Medicine*. 2017; 242(11):1126-1135.
118. Sawaddiruk, P. , Paiboonworachat, S. , **Chattipakorn, N.** , Chattipakorn, S. C. Alterations of brain activity in fibromyalgia patients. *Journal of Clinical Neuroscience*. 2017;38:13-22.
119. Sungkarat, S., Boripuntakul, S., **Chattipakorn, N.**, Watcharasakul, K., Lord, S.R. Effects of Tai Chi on Cognition and Fall Risk in Older Adults with Mild Cognitive Impairment: A Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2017;65(4):721-727.
120. Shinlapawittayatorn, K., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** The influence of obese insulin-resistance on the outcome of the ischemia/reperfusion insult to the heart. *Current Medicinal Chemistry*. 2017;25(13):1501-1509.
121. Wongjaikam, S., Kumfu, S., Khamsekaew, J., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Restoring the impaired cardiac calcium homeostasis and cardiac function in iron overload rats by the combined deferiprone and N-acetyl cysteine. *Scientific Reports*. 2017;7:44460.
122. Sivasinprasasn, S., Tanajak, P., Pongkan, W., Pratchayasakul, W., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** DPP-4 inhibitor and estrogen share similar efficacy against cardiac ischemic-reperfusion injury in obese-insulin resistant and estrogen-deprived female rats. *Scientific Reports*. 2017;7:44306.
123. Shinlapawittayatorn, K., Chattipakorn, S., **Chattipakorn, N.** Subthreshold vagal nerve stimulation and the controversial findings regarding the anti-infarct effect against myocardial ischaemia–reperfusion injury. *Experimental Physiology*. 2017; 102(3):385.
124. Charoenphandhu, N. , Suntornsaratoon, P. , Krishnamra, N. , Sa-nguanmoo, P. , Tanajak, P., Wang, X., Liang, G., Li, X., Jiang, C., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S. Fibroblast growth factor-21 restores insulin sensitivity but induces aberrant bone microstructure in obese insulin-resistant rats. *Journal of Bone and Mineral Metabolism*. 2017;35(2): 142-149.
125. Proctor, C., Thiennimitr, P., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Diet, gut microbiota and cognition. *Metabolic Brain Disease*. 2017;32(1):1-17

126. Kumfu, S., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** T-type and L-type calcium channel blockers for the treatment of cardiac iron overload: An update. *Journal of Cardiovascular Pharmacology*. 2017;70(5):277-283.
127. Palee, S., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Liraglutide preserves intracellular calcium handling in isolated murine myocytes exposed to oxidative stress. *Physiological Research*. 2017;66(5):889-895.
128. Ittichaichoen, J., Nattayapornapajjai, A., Tanajak, P., Sa-Nguanmoo, P., **Chattipakorn, N.**, Chattipakorn, S.C. Impaired mitochondria and intracellular calcium transients in the salivary glands of obese rats. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*. 2017;42(4):420-429.
129. Wanchai, K., Pongchaidecha, A., Chatsudthipong, V., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.**, Lungkaphin, A. Role of Gastrointestinal Microbiota on Kidney Injury and the Obese Condition. *American Journal of the Medical Sciences*. 2017; 353(1):59-69.
130. Tanajak, P., Pintana, H., Siri-Angkul, N., Khamseekaew, J., Apaijai, N., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Vildagliptin and caloric restriction for cardioprotection in pre-diabetic rats. *Journal of Endocrinology*. 2017;232(2):189-204
131. Khamseekaew, J., Kumfu, S., Wongjaikam, S., Kerdphoo, S., Jaiwongkam, T., Srichairatanakool, S., Fucharoen, S., Chattipakorn, S.C., **Chattipakorn, N.** Effects of iron overload, an iron chelator and a T-Type calcium channel blocker on cardiac mitochondrial biogenesis and mitochondrial dynamics in thalassemic mice. *European Journal of Pharmacology*. 2017;799:118-127.

### 36) รศ.พญ.ดร.เมตตาภรณ์ พรพัฒน์กุล (H-Index : 8)

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

ระดับนานาชาติ

1. Manosroi W, Atthakomol P, Buranapin S, Waisayanand N, **Phimphilai M**, Kosachunhanun, N. 30-minute delta cortisol post-ACTH stimulation test and proposed cut-off levels for adrenal insufficiency diagnosis. *Journal of Medical Investigation*. 2020;67(1.2):95-101.
2. Manosroi W, **Phimphilai M**, Khorana J, Atthakomol P, Pipanmekaporn T. Predictive factors of adrenal insufficiency in outpatients with indeterminate serum cortisol levels: A retrospective study. *Medicina*. 2020;56(1):23.

3. Manosroi W, **Phimphilai M**, Khorana J, Atthakomol P. Diagnostic performance of basal cortisol level at 0900-1300h in adrenal insufficiency. PLoS ONE. 2019;14(11): e0225255.
4. **Phimphilai M**, Pothacharoen P, Kongtawelert P, Chattipakorn N. Impaired osteogenic differentiation and enhanced cellular receptor of advanced glycation end products sensitivity in patients with type 2 diabetes. Journal of Bone and Mineral Metabolism. 2017;35(6):631-641.

### 37) อ.พญ.ดร.ชนิตา โทณูสิน (H-Index : 3)

#### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

#### ระดับนานาชาติ

1. Amput P, Palee S, Arunsak B, Pratchayasakul W, Thonusin C, Kerdphoo S, Jaiwongkam T, Chattipakorn SC, Chattipakorn N. PCSK9 inhibitor and atorvastatin reduce cardiac impairment in ovariectomized prediabetic rats via improved mitochondrial function and Ca<sup>2+</sup> regulation. J Cell Mol Med. 2020; 24(16):9189-9203.
2. Arunsak B, Pratchayasakul W, Amput P, Chattipakorn K, Tosukhowong T, Kerdphoo S, Jaiwongkam T, **Thonusin C**, Palee S, Chattipakorn N, Chattipakorn SC. Proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 (PCSK9) inhibitor exerts greater efficacy than atorvastatin on improvement of brain function and cognition in obese rats. Arch Biochem Biophys. 2020;689:108470.
3. **Thonusin C**, Pantiya P, Jaiwongkam T, Kerdphoo S, Arunsak B, Amput P, Palee S, Pratchayasakul W, Chattipakorn N, Chattipakorn SC. A proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 inhibitor provides comparable efficacy with lower detriment than statins on mitochondria of oxidative muscle of obese estrogen-deprived rats. Menopause. 2020.PMID:32576799.
4. **Thonusin C**, Shinlapawittayatorn K, Chattipakorn SC, Chattipakorn N. The impact of genetic polymorphisms on weight regain after successful weight loss. Br J Nutr. 2020; 5:1-15.
5. **Thonusin C**, Apaijai N, Jaiwongkam T, Kerdphoo S, Arunsak B, Amput P, Palee S, Pratchayasakul W, Chattipakorn N, Chattipakorn SC. The comparative effects of high dose atorvastatin and proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 inhibitor on the mitochondria of oxidative muscle fibers in obese-insulin resistant female rat. Toxicol Appl Pharmacol. 2019;382:114741.

6. **Thonusin C**, IglayReger HB, Soni T, Rothberg AE, Burant CF, Evans CR. Evaluation of intensity drift correction strategies using MetaboDrift, a normalization tool for multi-batch metabolomics data. *J Chromatogr A*. 2017;1523:265–274.

**38) ดร.ณัฐยาภรณ์ อภัยใจ (H-Index : 16)**

**ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ**

**ระดับนานาชาติ**

1. Saiyasit N, Chunchai T, **Apaijai N**, Pratchayasakul W, Sripetchwandee J, Chattipakorn N, Chattipakorn SC .Chronic high-fat diet consumption induces an alteration in plasma/ brain neurotensin signaling, metabolic disturbance, systemic inflammation/ oxidative stress, brain apoptosis, and dendritic spine loss. *Neuropeptides*. 2020;82:102047
2. Wittayachamnankul B, **Apaijai N**, Sutham K, Chenthanakij B, Liwsrisakun C, Jaiwongkam T, Chattipakorn SC, Chattipakorn N. High central venous oxygen saturation is associated with mitochondrial dysfunction in septic shock: A prospective observational study. *J Cell Mol Med*. 2020;24(11):6485-6494.
3. Saiyasit N, Chunchai T, Prus D, Suparan K, Pittayapong P, **Apaijai N**, Pratchayasakul W, Sripetchwandee J, Chattipakorn N, Chattipakorn SC. Gut dysbiosis develops before metabolic disturbance and cognitive decline in high-fat diet–induced obese condition. *Nutrition*. 2020;69:110576.
4. Thonusin C, **Apaijai N**, Jaiwongkam T, Kerdphoo S, Arunsak B, Amput P, Palee S, Pratchayasakul W, Chattipakorn N, Chattipakorn SC. The comparative effects of high dose atorvastatin and proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 inhibitor on the mitochondria of oxidative muscle fibers in obese- insulin resistant female rats. *Toxicology and Applied Pharmacology*. 2019;382:114741.
5. Sawaddiruk P, **Apaijai N**, Paiboonworachat S, Kaewchur T, Kasitanon N, Jaiwongkam T, Kerdphoo S, Chattipakorn N. Chattipakorn SC. Coenzyme Q10 supplementation alleviates pain in pregabalin-treated fibromyalgia patients via reducing brain activity and mitochondrial dysfunction. *Free Radical Research*. 2019;53(8):901-909.
6. Sivasinprasasn S, Palee S, Chattipakorn K, Jaiwongkam T, **Apaijai N**, Pratchayasakul W, Chattipakorn SC., Chattipakorn N. N-acetylcysteine with low-dose estrogen reduces cardiac ischemia-reperfusion injury. *The Journal of endocrinology*. 2019; 242(2):37-50.

7. Keawtep P, Pratchayasakul W, Arinno A, **Apaijai N**, Chunchai T, Kerdphoo S, Jaiwongkum T, Chattipakorn N, Chattipakorn SC. Combined dipeptidyl peptidase-4 inhibitor with low-dose testosterone exerts greater efficacy than monotherapy on improving brain function in orchietomized obese rats. *Experimental Gerontology*. 2019;123:45-56.
8. Chunchai T, Keawtep P, Arinno A, Saiyasit N, Prus D., **Apaijai N**, Pratchayasakul W, Chattipakorn N, Chattipakorn SC. N-acetyl cysteine, inulin and the two as a combined therapy ameliorate cognitive decline in testosterone-deprived rats. *Aging*. 2019;11 (11):3445-3462.
9. Chunchai T, **Apaijai N**, Keawtep P, Mantor D, Arinno A, Pratchayasakul W, Chattipakorn N, Chattipakorn SC. Testosterone deprivation intensifies cognitive decline in obese male rats via glial hyperactivity, increased oxidative stress, and apoptosis in both hippocampus and cortex. *Acta Physiologica*. 2019;226(1):e13229.
10. Arinno A, **Apaijai N**, Kaewthep, P., Pratchayasakul, W., Jaiwongkam, T., Kerdphoo, S., Chattipakorn, S.C., Chattipakorn, N. Combination of low-dose testosterone and vildagliptin confers cardioprotection in castrated obese rats. *Journal of Endocrinology*. 2019;240(3):467-481.
11. Maneechote C, Palee S, **Apaijai N**, Kerdphoo S. Jaiwongkam T, Chattipakorn SC., Chattipakorn N. Mitochondrial dynamic modulation exerts cardiometabolic protection in obese insulin-resistant rats. *Clinical Science*. 2019; 133 (24): 2431-2447.
12. **Apaijai N**, Arinno A, Palee S, Pratchayasakul, W., Kerdphoo, S., Jaiwongkam, T., Chunchai, T., Chattipakorn, S.C., Chattipakorn, N. High-Saturated Fat High-Sugar Diet Accelerates Left-Ventricular Dysfunction Faster than High-Saturated Fat Diet Alone via Increasing Oxidative Stress and Apoptosis in Obese-Insulin Resistant Rats. *Molecular Nutrition and Food Research*. 2019; 63(2): 1800729.
13. **Apaijai N**, Moisescu DM, Palee S, Mervyn McSweeney C, Saiyasit N, Maneechote C, Boonnag C, Chattipakorn N, Chattipakorn SC. Pretreatment with PCSK9 inhibitor protects the brain against cardiac ischemia/reperfusion injury through a reduction of neuronal inflammation and amyloid beta aggregation. *Journal of the American Heart Association*. 2019; 8(2): e010838.
14. Singhanat K, **Apaijai N**, Chattipakorn, SC, Chattipakorn N. Roles of melatonin and its receptors in cardiac ischemia–reperfusion injury. *Cellular and Molecular Life Sciences*. 2018;75(22):4125-4149

15. Tunapong W, **Apaijai N**, Yasom S, Tanajak P, Wanchai K, Chunchai T, Kerdphoo S, Eaimworawuthikul S, Thiennimitr P, Pongchaidecha A, Lungkaphin A, Pratchayasakul W, Chattipakorn SC, Chattipakorn N. Chronic treatment with prebiotics, probiotics and synbiotics attenuated cardiac dysfunction by improving cardiac mitochondrial dysfunction in male obese insulin-resistant rats. *European Journal of Nutrition*. 2018; 57(6): 2091-2104.
16. Surinkaew P, Sawaddiruk P, **Apaijai N**, Chattipakorn N, Chattipakorn SC. Role of microglia under cardiac and cerebral ischemia/reperfusion (I/R) injury. *Metabolic Brain Disease*. 2018;33(4):1019-1030.
17. Khuankaew C, **Apaijai N**, Sawaddiruk P, Jaiwongkam T, Kerdphoo S, Pongsiriwet S, Tassaneeyakul W, Chattipakorn N, Chattipakorn SC. Effect of coenzyme Q10 on mitochondrial respiratory proteins in trigeminal neuralgia. *Free Radical Research*. 2018; 52(4): 415-425.
18. Bo-Htay C, Palee S, **Apaijai N**, Chattipakorn SC., Chattipakorn N. Effects of d-galactose-induced ageing on the heart and its potential interventions. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*. 2018;22(3):1392-1410.
19. Ittichaicharoen J, **Apaijai N**, Tanajak P, Sa-nguanmoo P, Chattipakorn N, Chattipakorn S. Dipeptidyl peptidase-4 inhibitor enhances restoration of salivary glands impaired by obese-insulin resistance. *Archives of Oral Biology*. 2018;85:148-153.
20. Weerateerangkul P, Shinlapawittayatorn K, Palee S, **Apaijai N**, Chattipakorn SC., Chattipakorn N. Early testosterone replacement attenuates intracellular calcium dyshomeostasis in the heart of testosterone-deprived male rats. *Cell Calcium*. 2017; 67: 22-30.
21. **Apaijai N**, Charoenphandhu N, Ittichaichareon J, Suntornsaratoon P, Krishnamra N, Aeimlapa R, Chattipakorn SC, Chattipakorn N. Estrogen deprivation aggravates cardiac hypertrophy in nonobese Type 2 diabetic Goto-Kakizaki (GK) rats. *Bioscience Reports*. 2017;37(5):BSR20170886.
22. Pintana H, **Apaijai N**, Kerdphoo S, Pratchayasakul W, Sripetchwandee J, Suntornsaratoon P, Charoenphandhu N, Chattipakorn N, Chattipakorn SC. Hyperglycemia induced the Alzheimer's proteins and promoted loss of synaptic proteins in advanced-age female Goto-Kakizaki (GK) rats. *Neuroscience Letters*. 2017;655:41-45.

23. Tanajak P, Sa-nguanmoo P, **Apaijai N**, Wang X, Liang G, Li X, Jiang C, Chattipakorn, SC., Chattipakorn N. Comparisons of cardioprotective efficacy between fibroblast growth factor 21 and dipeptidyl peptidase-4 inhibitor in prediabetic rats. *Cardiovascular Therapeutics*. 2017;35(4):e12263.
24. Tanajak P, Pintana H, Siri-Angkul N, Khamseekaew J, **Apaijai N**, Chattipakorn SC, Chattipakorn N. Vildagliptin and caloric restriction for cardioprotection in prediabetic rats. *Journal of Endocrinology*. 2017;232(2):189-204.

### 39) ผศ.ดร.เวชยันต์ รางศรี (H-Index : 1)

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

ระดับนานาชาติ

1. Sawattikanon N, Uttrarachon K, Pongvuthithum R, Sucharitakul T, **Rangsri W**. A prototype of automatic mattress turning device for pressure ulcer prevention. *Journal of Associated Medical Sciences*. 2019;52(1):89-92.
2. Laosuksri W, Wittayachamnankul B, Chenthanakij B, Sutham K, **Rangsri W**, Pongvuthithum R, Rungsiyakull C, Sucharitkul T, Khunlertgit N. Innovation Research: A Novel, Simplified, Multifunction and Low-Cost Basic Life Support Training Device for Cardiopulmonary Resuscitation and Automated External Defibrillator Training in a Developing Country. *Annals of Emergency Medicine*. 2018;72(4):19-20.

ระดับชาติ

1. เวชยันต์ รางศรี และคณะ. สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์. เครื่องแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เลขที่ 69487. กรุงเทพฯ: กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์. 2562

### 40) ผศ.ดร.ชาย รั้งสิยากุล (H-Index : 10)

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

ระดับนานาชาติ

1. Rungsiyakull P, Kujarearntaworn K, Khongkhunthian P, Swain M, **Rungsiyakull C**. Effect of the location of dental mini-implants on strain distribution under mandibular kennedy class I implant-retained removable partial dentures. *International Journal of Dentistry* 2021; 2021: 1-7.
2. Warin P, Rungsiyakull P, **Rungsiyakull C**, Khongkhunthian P. Effects of different numbers of mini dental implants on alveolar ridge strain distribution under



- mandibular implant-retained overdenture. *Journal of Prosthodontic Research* 2018; 62: 35-43.
3. Udomsawat C, Rungsiyakull P, **Rungsiyakull C**, Khongkhuntian P. Comparative study of stress characteristics in surrounding bone during insertion of dental implants of three different thread designs: A three-dimensional dynamic finite element study. *Clinical Experimental Dental Research* 2019; 5: 26-37.
  4. Sriprapha P, **Rungsiyakull C**, Pengpat K, Tunkasiri T, Eitssayeam S. A Study of Mechanical Properties of Bone Cement Containing Micro-and Nano-Hydroxyapatite Particles. *Key Engineering Materials* 2018; 766: 117-121.
  5. Li W, Chen J, **Rungsiyakull C**, Swain MV, Li Q. Multiscale Remodelling and Topographical Optimisation for Porous Implant Surface Morphology Design. *Biomaterials for Implants and Scaffolds* 2017; 71-105.
  6. Jomjunyong K, Rungsiyakull P, **Rungsiyakull C**, Aunmeungtong W, Chantaramungkorn M, Khongkhunthian P. Stress distribution of various designs of prostheses on short implants or standard implants in posterior maxilla: a three dimensional finite element analysis. *Oral Implantology (Rome)*. 2017 Jan 21;10(4): 369-380.

#### ระดับชาติ

1. Sakruengman A, **Rungsiyakull C**, Sukapatte M, Rungsiyakull P. Effects of Crown Material Type on Stress and Strain Distributions in Peri-single Implant Bone: A Pilot Finite Element Study (in Thai). *Chiang Mai Dental Journal* 2020; 41(3); 89-103.
2. Sakruengman A, **Rungsiyakull C**, Sukapatte M, Angkasith P, Rungsiyakull P. Factors affecting to bone remodeling and loading protocol of dental implant (in Thai). *Chiang Mai Dental Journal* 2020; 41(1); 27-40.
3. Sirisereephap N, Suttiat K, **Rungsiyakull C**, Rungsiyakull P. Effect of crown height space in implant-supported fixed dental prosthesis and implant-retained overdenture. *Chiang Mai Dental Journal* 2020; 41(1); 45-55.
4. Bumrungsiri W, **Rungsiyakull C**, Suttiat K, Rungsiyakull P. Clinical considerations for mini dental implant assisted removable partial denture (in Thai). *Chiang Mai Dental Journal* 2019; 40(1); 13-30.
5. Duangrattanaprathip N, Rungsiyakull P, **Rungsiyakull C**, Suttiat K. Basic Knowledges of Finite Element Method and Application in Implant Dentistry (in Thai). *Chiang Mai Dental Journal* 2018; 39(3): 29-42.

6. Pheerawanitchakun P ,Patanaporn V, **Rungsiyakull C**. Evaluation of the Magnitudes of Force and Patterns for the Intrusion of Maxillary First Molar Teeth with Mini-Screw Anchorage, Analyzed Using the Finite Element Method (in Thai). Chiang Mai Dental Journal 2018; 39(1): 95-111.
7. Pattaranat B, **Rungsiyakull C**, Saisrinoppakul T, Rungsiyakull P. Effect of Interproximal Contact on Load Transfer by Implant-supported 2-unit Cantilevered Prosthesis (in Thai). Chiang Mai Dental Journal 2017; 38(3): 111-122.
8. Kujarearntaworn K, **Rungsiyakull C**, Suttiat K, Rungsiyakull P. Factors affecting the force distribution of implant-assisted distal extension removable partial denture (in Thai). Chiang Mai Dental Journal 2017; 38(2): 27-38.

#### 41. อ.ทพญ.ดร.วรกัญญา บุรณพัฒนา

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

##### ระดับชาติ

1. Chaimano S, Pongsiriwet S, Boonyawong P, Tayati S, Chamusi N, **Buranaphatthana W** , Pitak-Arnop P. A Randomized Controlled Trial on Short-term Therapeutic Effects of Thai Herbal Compresses versus Warm Placebo Compresses on Myogenous Temporomandibular Disorder Pain. Chiang Mai Dental Journal. 2021; 42(2):114-119.
2. Wongla A, **Buranaphatthana W**, Tachasuttirut K. Salivary C-terminal Telopeptide Levels in Patients with Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw . CM dent J 2021; 42(1):177-187.

##### ระดับนานาชาติ

1. **Buranaphatthana W**, Yavirach A, Leaf E M, et al. Engineered osteoclasts resorb necrotic alveolar bone in anti-RANKL antibody-treated mice. Bone. 2021; 153:116144.
2. **Buranaphatthana W**, Wu S, Makeudom A, Sastraruji T, Supanchart C, Krisanaprakornkit S. Involvement of the A disintegrin and metalloproteinase 9 in oral cancer cell invasion. European Journal of Oral Sciences. 2021; 129(3):e12775.

## 42. ผศ.ทพญ.สุภัทสรฯ ศิริบรรจงกราน

### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

#### ระดับชาติ

1. สุภัทสรฯ ศิริบรรจงกราน. กำลังแรงยึดแบบเฉือนระหว่างแบร์กเกตจัดฟันโลหะและผิวโลหะหล่อผสม พื้นฐานทางทันตกรรม ที่เตรียมด้วยวิธีทางเคมี: การศึกษานอกกาย. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2563; 41(2):101-111.
2. อีระวัฒน์ โชติกเสถียร, วิกันดา เขมาลีลากุล, สุภัทสรฯ ศิริบรรจงกราน, สุชาดา หลิมศิริวงษ์, ปฎิยุทธ์ ศรีวิลาศ. การเปรียบเทียบพื้นที่ผิวรากฟันของผู้ป่วยไทยที่มีความสัมพันธ์ของกระดูกขากรรไกรแบบที่ 1 (Class I) และ แบบที่ 2 (Class II) โดยใช้ภาพรังสีโคนบีมคอมพิวเตอร์โทโมกราฟี . เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2562; 40(1):57-66.
3. ปิยะดนัย สุธีรพงศ์พันธ์, สุภัทสรฯ ศิริบรรจงกราน, ธนพรรณ วัฒนชัย, ปฎิยุทธ์ ศรีวิลาศ, อีระวัฒน์ โชติกเสถียร. พื้นที่ผิวรากฟันแท้ในขากรรไกรบนของผู้ป่วยไทยกลุ่มหนึ่ง ที่มีฟันหน้าสบเปิด โดยใช้โคนบีมคอมพิวเตอร์โทโมกราฟี. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2561; 39(2):69-76.

#### ระดับนานาชาติ

1. Limsiriwong S, Khemaleelakul W, Sirabanchongkran S, et al. Biochemical and clinical comparisons of segmental maxillary posterior tooth distal movement between two different force magnitudes. Eur J Orthod. 2018; 40(5):496-503.
2. Suteerapongpun P, Sirabanchongkran S, Wattanachai T, Sriwilas P, Jotikasthira D. Root surface areas of maxillary permanent teeth in anterior normal overbite and anterior open bite assessed using cone-beam computed tomography. Imaging Sci Dent. 2017; 47(4):241-246.

4. ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างโครงสร้างหลักสูตรเดิมกับโครงสร้างหลักสูตรใหม่

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง		
<b>หลักสูตรแบบ 1.1 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท</b>				
จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร	48 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร	48 หน่วยกิต	
ก. ปริญญาโท	48 หน่วยกิต	ก. ปริญญาโท	48 หน่วยกิต	
427898 ท.บศ. 898 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก	48 หน่วยกิต	427898 ท.บศ. 898 ดุษฎีนิพนธ์	48 หน่วยกิต	
ข. กิจกรรมทางวิชาการประกอบด้วย				
1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษา และต้องนำเสนอหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์ของนักศึกษา และความก้าวหน้าของดุษฎีนิพนธ์ โดยแสดงถึงความสามารถในการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสม ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบดุษฎีนิพนธ์	1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบดุษฎีนิพนธ์	ปรับให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการในการสัมมนาทางวิชาการของหลักสูตร		
2. ให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าในการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์ โดยให้นำเสนอในที่ประชุมสัมมนาของภาควิชา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบดุษฎีนิพนธ์	ยกเลิก	ปรับรวมข้อความกับข้อ 1		
3. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติอย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่อง ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง และ	2. ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่อง ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์	ปรับให้สอดคล้องตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย		

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>นักศึกษาต้องเสนอผลงานดุชฎินิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุชฎินิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 เรื่อง</p>	<p><u>คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาานิพนธ์ นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</u></p> <p><u>3.เสนอผลงานดุชฎินิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุชฎินิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง</u></p>	
<p>4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา</p>	<p><u>เหมือนเดิม</u></p>	
<p>ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</p>		
<p>1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย - ภาษาต่างประเทศ -</p>	<p><u>เหมือนเดิม</u></p>	
<p>2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมความรู้ในการทำดุชฎินิพนธ์</p>	<p><u>เหมือนเดิม</u></p>	
<p>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</p>		
<p>1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างดุชฎินิพนธ์ ภายใน 3 ปีการศึกษา</p>	<p><u>เหมือนเดิม</u></p>	
<p>2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านมีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาปกติถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก</p>	<p><u>เหมือนเดิม</u></p>	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง		
3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่น จะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคเรียนหลังการโอนย้าย	<u>เหมือนเดิม</u>			
4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้	<u>ตัดออก</u>	เนื่องจาก แบบ 1.1 รับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทแล้ว ซึ่งหากนักศึกษาไม่ผ่านตามเงื่อนไขการสอบวัดคุณสมบัติ นักศึกษายังคงเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทเดิม		
<b>หลักสูตรแบบ 1.2 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี</b>				
จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร	72 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร	72 หน่วยกิต	
ก. ปริญญาโท	72 หน่วยกิต	ก. ปริญญาโท	72 หน่วยกิต	
427897 ท.บศ. 897 ดุษฎีนิพนธ์	72 หน่วยกิต	427897 ท.บศ. 897 ดุษฎีนิพนธ์	72 หน่วยกิต	
ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย				
1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาวิชาการทุกครั้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา และต้องนำเสนอหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์ของนักศึกษา และความก้าวหน้าของดุษฎีนิพนธ์ โดยแสดงถึงความสามารถในการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสม ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ทุกภาคการศึกษา ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบดุษฎีนิพนธ์	1. <u>นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบดุษฎีนิพนธ์</u>	ปรับให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการในการสัมมนาทางวิชาการของหลักสูตร		

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>2. ให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าในการทำวิจัยเพื่อคุณิพนธ์ โดยให้นำเสนอในที่ประชุมสัมมนาของภาควิชา อย่างน้อย ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา</p>	<p><u>ยกเลิก</u></p>	<p>ปรับรวมข้อความกับข้อ 1</p>
<p>3. นักศึกษาต้องเสนอผลงานคุณิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของ ผลงานคุณิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 เรื่อง และผลงานคุณิพนธ์หรือ ส่วนหนึ่งของผลงานคุณิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, PubMed หรือ Web of Science อย่างน้อย 2 เรื่อง โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรก (First Author) หรือ ผลงานส่วนหนึ่งของคุณิพนธ์ได้รับการจดสิทธิบัตร 1 เรื่อง พร้อมทั้งตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, PubMed หรือ Web of Science อย่างน้อย 1 เรื่อง โดยมีชื่อของนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือให้เป็นไปตาม ประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์และแนวปฏิบัติการ เผยแพร่ปริญญานิพนธ์</p>	<p><u>2. ผลงานคุณิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของคุณิพนธ์ได้รับเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วน หนึ่งของการทำงานปริญญานิพนธ์ นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิต และร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่ เรียบร้อยแล้ว</u></p> <p><u>3. เสนอผลงานคุณิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณิพนธ์ใน การประชุมวิชาการ ระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่าง น้อย 1 เรื่อง</u></p>	<p>ปรับให้สอดคล้องตามประกาศของบัณฑิต วิทยาลัย</p>
<p>4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษิตตามแบบรายงานผลของ บัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษาโดยผ่านความเห็นชอบของ ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิต วิทยาลัยทุกภาคการศึกษา</p>	<p><u>เหมือนเดิม</u></p>	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม		
1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย -ภาษาต่างประเทศ -	<u>เหมือนเดิม</u>	
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมความรู้ในการทำวิทยานิพนธ์	<u>เหมือนเดิม</u>	
ง. การสอบวัดคุณสมบัติ		
1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถเพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ภายใน 3 ภาคการศึกษา	<u>เหมือนเดิม</u>	
2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านมีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาปกติถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก	<u>เหมือนเดิม</u>	
3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่น จะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคเรียนหลังการโอนย้าย	<u>เหมือนเดิม</u>	
4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้	4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ แบบ 1 ได้	เนื่องจาก แบบ 1.1 รับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทแล้ว ซึ่งหากนักศึกษาไม่ผ่านตามเงื่อนไขการสอบวัดคุณสมบัติ นักศึกษายังคงเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทเดิม



หลักสูตรแบบ 2.1 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

1) แขนงวิชาทันตสาธารณสุข

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	<b>แขนงวิชาทันตสาธารณสุข</b>	ปรับแยกโครงสร้างหลักสูตรเป็น 5 โครงสร้างตามแต่ละแขนงวิชา
จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	<b>จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร 49 หน่วยกิต</b>	เพื่อสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิตของ กระบวนวิชาบังคับของหลักสูตร
ก. กระบวนวิชาเรียน ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	<b>ก. กระบวนวิชาเรียน 13 หน่วยกิต</b>	
1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	<b>1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา 13 หน่วยกิต</b>	
1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	<b>1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ 13 หน่วยกิต</b>	
1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต	<b>1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ 13 หน่วยกิต</b>	
	<b>ก) กระบวนวิชาบังคับร่วม 7 หน่วยกิต</b>	
415811 ท.ป.811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415812 ท.ป.812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
	<b>427705 ท.บศ.705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ 1 หน่วยกิต</b>	เพิ่มกระบวนวิชาให้นักศึกษาได้เพิ่มพูนทักษะทางวิชาการ และสามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการได้อย่างมืออาชีพ
427891 ท.บศ.891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 1 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
427892 ท.บศ.892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 2 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
1.1.2 ภาระงานวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเลือกภาระงานวิชาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หรือภาระงานวิชา นอกเหนือจากนี้ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	<b>ข) ภาระงานวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา 6 หน่วยกิต</b>	ปรับภาระงานวิชาเลือกเป็นภาระงานวิชา บังคับเฉพาะแขนงวิชา ให้สอดคล้องกับการ จัดการเรียนการสอนของหลักสูตร
415813 ท.ป. 813 การดูแลสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุ 2 หน่วยกิต	ยกเลิก	ให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนของ แขนงวิชา
415881 ท.ป. 881 หัวข้อเลือกสรรในทางทันตสาธารณสุข 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415882 ท.ป. 882 หัวข้อเลือกสรรในทางทันตกรรมป้องกัน 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415883 ท.ป. 883 หัวข้อเลือกสรรในทางส่งเสริมสุขภาพ ช่องปาก 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
	<b>1.1.2 ภาระงานวิชาเลือก - ไม่มี-</b>	ยกเลิกภาระงานวิชาเลือก โดยกำหนดให้เรียน ภาระงานวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชาแทน
1.2 ภาระงานวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ	<b>1.2 ภาระงานวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ</b>	
1.2.1 ภาระงานวิชาบังคับ ไม่มี	<b>1.2.1 ภาระงานวิชาบังคับ ไม่มี</b>	
1.2.2 ภาระงานวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของ คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา	<b>1.2.2 ภาระงานวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของ คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา</b>	
2. ภาระงานวิชาการระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี	<b>2. ภาระงานวิชาการระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี</b>	
<b>ข. ปริญญาโท</b>	<b>ข. ปริญญาโท</b>	
427899 ท.บศ.899 ดุษฎีนิพนธ์ 36 หน่วยกิต	427899 ท.บศ.899 ดุษฎีนิพนธ์ 36 หน่วยกิต	
<b>ค. ภาระงานวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</b>	<b>ค. ภาระงานวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</b>	
1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย -ภาษาต่างประเทศ-	1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย -ภาษาต่างประเทศ-	
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษา ประจำพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางภาระงานวิชา เพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์	2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำ พิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางภาระงานวิชาเพิ่มเติมเพื่อ เสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
<b>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</b>	<b>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</b>	
1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ภายใน 3 ปี การศึกษา	1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ภายใน 3 ปี การศึกษา	
2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก	2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก	
3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่น จะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคการศึกษาหลังการโอนย้าย	3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่น จะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคการศึกษาหลังการโอนย้าย	
4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้	<b>ยกเลิก</b>	เนื่องจาก แบบ 1.1 รับนักศึกษาที่สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาโทแล้ว ซึ่งหาก นักศึกษาไม่ผ่านตามเงื่อนไขการสอบวัด คุณสมบัติ นักศึกษายังคงเป็นผู้ที่สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาโทเดิม
<b>จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย</b>	<b>จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย</b>	
1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาทุกครั้งตลอด ระยะเวลาการศึกษา และต้องนำเสนอหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เพื่อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา และความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ โดย แสดงถึงความสามารถในการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษได้อย่าง เหมาะสม ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 อย่างน้อย ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ทุกภาคการศึกษา ตามที่กำหนดในแผนการ ศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบวิทยานิพนธ์	1. <u>นักศึกษจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและ นำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาค การศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอ สอบวิทยานิพนธ์</u>	ปรับให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการใน การสัมมนาทางวิชาการของหลักสูตร
2. ให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ โดยให้นำเสนอในที่ประชุมสัมมนาของภาควิชา อย่างน้อย	<b>ยกเลิก</b>	ปรับรวมข้อความกับข้อ 1

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ทุกภาคการศึกษา ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบดุษฎีนิพนธ์</p>		
<p>3. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง และนักศึกษาต้องเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง</p>	<p><u>2. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปฏิญานิพนธ์ นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</u></p>	<p>ปรับให้สอดคล้องตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย</p>
	<p><u>3. เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง</u></p>	
	<p><u>4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา</u></p>	<p>ปรับให้เป็นไปตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด</p>

## 2) แขนงวิชาชีววิทยาช่องปาก

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	<b>แขนงวิชาชีววิทยาช่องปาก</b>	ปรับแยกโครงสร้างหลักสูตรเป็น 5 โครงสร้างตามแต่ละแขนงวิชา
จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	<b>จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 49 หน่วยกิต</b>	เพื่อสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิตของ กระบวนวิชาบังคับของหลักสูตร
ก. กระบวนวิชาเรียน ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	<b>ก. กระบวนวิชาเรียน ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต</b>	
1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	<b>1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต</b>	
1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	<b>1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต</b>	
1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต	<b>1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต</b>	
	<b>ก) กระบวนวิชาบังคับรวม 7 หน่วยกิต</b>	ปรับเพิ่มจำนวนหน่วยกิตเพื่อให้สอดคล้องกับการปรับปรุงหลักสูตร
415811 ท.ป.811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415812 ท.ป.812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
	<b>427705 ท.บศ.705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ 1 หน่วยกิต</b>	เพิ่มกระบวนวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้เพิ่มพูนทักษะทางวิชาการ และสามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการได้อย่างมืออาชีพ
427891 ท.บศ.891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 1 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
427892 ท.บศ.892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 2 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
1.1.2 ภาควิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเลือกภาควิชาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หรือภาควิชา นอกเหนือจากนี้ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	<b>ข) ภาควิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b> <b>โดยเลือกภาควิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก</b>	ปรับภาควิชาเลือกเป็นภาควิชา บังคับเฉพาะแขนงวิชา ให้สอดคล้องกับการ จัดการเรียนการสอนของหลักสูตร
405881 ท.วอ.881 หัวข้อเลือกสรรทางชีววิทยาของ เซลล์ต้นกำเนิด 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
405882 ท.วอ.882 หัวข้อเลือกสรรทางชีววิทยาของ กระดูกและฟัน 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
405883 ท.วอ.883 หัวข้อเลือกสรรทางวิศวกรรมเนื้อเยื่อ ทางกายภาพ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
405891 ท.วอ.891 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาเอ็นโดคริน 3 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
422712 ท.ชช.712 ชีววิทยาช่องปากขั้นสูง 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
422811 ท.ชช.811 ชีววิทยาของเนื้อเยื่อในฟัน 3 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
422881 ท.ชช.881 หัวข้อที่สนใจในชีววิทยาเนื้อเยื่อในฟัน 3 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
423891 ท.บค.891 สัมมนาประสาทสรีรวิทยาของความเจ็บปวด บริเวณใบหน้าและช่องปาก 3 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
	<b>1.1.2 ภาควิชาเลือก - ไม่มี-</b>	ยกเลิกภาควิชาเลือก โดยกำหนดให้เรียน ภาควิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชาแทน
1.2 ภาควิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ	1.2 ภาควิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ	
1.2.1 ภาควิชาบังคับ ไม่มี	1.2.1 ภาควิชาบังคับ ไม่มี	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
1.2.2 กระบวนวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของ คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา	1.2.2 กระบวนวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของ คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา	
2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี	2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี	
ข. ปริญญาโท	ข. ปริญญาโท	
427899 ท.บศ.899 ดุษฎีนิพนธ์ 36 หน่วยกิต	427899 ท.บศ.899 ดุษฎีนิพนธ์ 36 หน่วยกิต	
ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม	ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม	
1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย –ภาษาต่างประเทศ-	1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย –ภาษาต่างประเทศ-	
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษา ประจำพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชา เพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์	2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำ พิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อ เสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์	
ง. การสอบวัดคุณสมบัติ	ง. การสอบวัดคุณสมบัติ	
1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อม และความสามารถ เพื่อมีสิทธิเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ ภายใน 3 ปี การศึกษา	1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและ ความสามารถ เพื่อมีสิทธิเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ ภายใน 3 ปี การศึกษา	
2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดย ต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก	2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้อง ยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาค การศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก	
3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่น จะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคการศึกษาหลังการ โอนย้าย	3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่น จะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคการศึกษาหลังการ โอนย้าย	
4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการ บริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอน เป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้	ยกเลิก	เนื่องจาก แบบ 1.1 รับนักศึกษาที่สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาโทแล้ว ซึ่งหาก นักศึกษาไม่ผ่านตามเงื่อนไขการสอบวัด

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		คุณสมบัติ นักศึกษายังคงเป็นผู้ที่สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาโทเดิม
<b>จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย</b>	<b>จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย</b>	
<p>1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาทุกครั้งตลอด ระยะเวลาการศึกษา และต้องนำเสนอหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เพื่อคุณสมบัติของนักศึกษา และความก้าวหน้าของคณาจารย์ โดย แสดงถึงความสามารถในการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษได้อย่าง เหมาะสม ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 อย่างน้อย ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ทุกภาคการศึกษา ตามที่กำหนดในแผนการ ศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบคุณสมบัติ</p>	<p><u>1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและ นำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาค การศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอ สอบคุณสมบัติ</u></p>	ปรับให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการในการ สัมมนาทางวิชาการของหลักสูตร
<p>2. ให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าในการทำวิจัยเพื่อคณาจ ารย์ โดยให้นำเสนอในที่ประชุมสัมมนาของภาควิชา อย่างน้อยภาค การศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ทุกภาคการศึกษา ตามที่กำหนด ในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบคณาจ ารย์</p>	ยกเลิก	ปรับรวมข้อความกับข้อ 1
<p>3. ผลงานคณาจารย์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานคณาจารย์ ต้อง ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ ตีพิมพ์ หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่ อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง และ นักศึกษาต้องเสนอผลงานคณาจารย์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานคณาจ ารย์</p>	<p><u>2. ผลงานคณาจารย์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานคณาจารย์ ต้อง ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่ เกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำ</u></p>	ปรับให้สอดคล้องตามประกาศของบัณฑิต วิทยาลัย



หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
นิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง	<u>ปริญญา</u> นิพนธ์ นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	
	3. <u>เสนอผลงาน</u> คุณนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง	ปรับให้สอดคล้องตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย
	4. <u>นักศึกษา</u> ต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา	ปรับให้เป็นไปตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

3) แขนงวิชาทันตกรรมจัดฟัน

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	<b>แขนงวิชาทันตกรรมจัดฟัน</b>	ปรับแยกโครงสร้างหลักสูตรเป็น 5 โครงสร้างตามแต่ละแขนงวิชา
จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	<b>จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร 55 หน่วยกิต</b>	เพื่อสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิตของ กระบวนวิชาบังคับของหลักสูตร
ก. กระบวนวิชาเรียน ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	<b>ก. กระบวนวิชาเรียน 19 หน่วยกิต</b>	
1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	<b>1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา 19 หน่วยกิต</b>	
1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	<b>1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ 19 หน่วยกิต</b>	
1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต	<b>1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ 19 หน่วยกิต</b>	
	<b>ก) กระบวนวิชาบังคับร่วม 7 หน่วยกิต</b>	ปรับเพิ่มจำนวนหน่วยกิตเพื่อให้สอดคล้องกับการปรับปรุงหลักสูตร
415811 ท.ป.811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415812 ท.ป.812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
	<b>427705 ท.บศ.705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ 1 หน่วยกิต</b>	เพิ่มกระบวนวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้เพิ่มพูนทักษะทางวิชาการ และสามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการได้อย่างมืออาชีพ
427891 ท.บศ.891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 1 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
427892 ท.บศ.892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 2 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
1.1.2 ภาควิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเลือกภาควิชาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หรือภาควิชา นอกเหนือจากนี้ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	<b>ข) ภาควิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา 12 หน่วยกิต</b>	ปรับภาควิชาเลือกเป็นภาควิชา บังคับเฉพาะแขนงวิชา ให้สอดคล้องกับการ จัดการเรียนการสอนของหลักสูตร
	402701 ท.จพ.701 การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของศีรษะและ ใบหน้ามนุษย์ 2 หน่วยกิต	เพิ่มภาควิชาเพื่อให้นักศึกษาได้เรียน ภาควิชาอื่นที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ได้มากขึ้น
	402702 ท.จพ.702 รังสีวิทยาประยุกต์สำหรับทันตกรรมจัดฟัน 1 หน่วยกิต	
	402704 ท.จพ.704 การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันและชีวกลศาสตร์ ที่เกี่ยวข้อง 2 หน่วยกิต	
	402705 ท.จพ.705 ระบบการบดเคี้ยวประยุกต์ 1 หน่วยกิต	
	402707 ท.จพ.707 การบำบัดรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน 1 หน่วยกิต	
402709 ท.จพ.709 ทันตวัสดุประยุกต์ทางทันตกรรมจัดฟัน 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
402751 ท.จพ.751 ฝึกปฏิบัติคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 1 1 หน่วยกิต	ยกเลิก	ยกเลิกภาควิชา เนื่องจากการศึกษาใน หลักสูตรนี้เน้นงานวิจัยเป็นหลัก การฝึก ปฏิบัติในคลินิกให้สมบูรณ์ตามระยะเวลาของ หลักสูตรจะสำเร็จได้ยากและเกิดความไม่ ต่อเนื่องในการรักษาผู้ป่วย
402752 ท.จพ.752 ฝึกปฏิบัติคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 2 4 หน่วยกิต		
402753 ท.จพ.753 ฝึกปฏิบัติคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 3 4 หน่วยกิต		
402754 ท.จพ.754 ฝึกปฏิบัติคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 4 4 หน่วยกิต		
402755 ท.จพ.755 ฝึกปฏิบัติคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 5 4 หน่วยกิต		
402756 ท.จพ.756 ฝึกปฏิบัติคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 6 4 หน่วยกิต		
402791 ท.จพ.791 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 1 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
402792 ท.จพ.792 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 2 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
402793 ท.จพ.793 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 3 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
402794 ท.จพ.794 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 4 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	<b>1.1.2 กระบวนวิชาเลือก - ไม่มี-</b>	ยกเลิกกระบวนวิชาเลือก โดยกำหนดให้เรียนกระบวนวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชาแทน
1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ	1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ	
1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี	1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี	
1.2.2 กระบวนวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา	1.2.2 กระบวนวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา	
2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี	2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี	
<b>ข. ปริญญาโท</b>	<b>ข. ปริญญาโท</b>	
427899 ท.บศ.899 ดุษฎีนิพนธ์ 36 หน่วยกิต	427899 ท.บศ.899 ดุษฎีนิพนธ์ 36 หน่วยกิต	
<b>ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</b>	<b>ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</b>	
1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย –ภาษาต่างประเทศ-	1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย –ภาษาต่างประเทศ-	
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์	2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์	
<b>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</b>	<b>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</b>	
1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ ภายใน 3 ปีการศึกษา	1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ ภายใน 3 ปีการศึกษา	
2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก	2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่น จะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคการศึกษาหลังการโอนย้าย	3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่น จะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคการศึกษาหลังการโอนย้าย	
4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้	<b>ยกเลิก</b>	เนื่องจากนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรแบบ 1.1 และเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทแล้ว
<b>จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย</b>	<b>จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย</b>	
1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษา และต้องนำเสนอหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อคุณูปการของนักศึกษา และความก้าวหน้าของคุณูปการ โดยแสดงถึงความสามารถในการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสม ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ทุกภาคการศึกษา ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบคุณูปการ	1. <u>นักศึกษจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบคุณูปการ</u>	ปรับให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการในการจัดสัมมนาทางวิชาการของหลักสูตร
2. ให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าในการทำวิจัยเพื่อคุณูปการ โดยให้นำเสนอในที่ประชุมสัมมนาของภาควิชา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ทุกภาคการศึกษา ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบคุณูปการ	<b>ยกเลิก</b>	ปรับรวมข้อความกับข้อ 1

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>3. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง และนักศึกษาต้องเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง</p>	<p>2. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปฏิญญานิพนธ์ นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</p>	<p>ปรับให้สอดคล้องตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย</p>
	<p>3. เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง</p>	<p>ปรับให้สอดคล้องตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย</p>
	<p>4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษิตตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา</p>	<p>ปรับให้เป็นไปตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด</p>

4) แขนงวิชาวิทยาเอ็นโตดอนด์

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	แขนงวิชาวิทยาเอ็นโตดอนด์	ปรับแยกโครงสร้างหลักสูตรเป็น 5 โครงสร้างตามแต่ละแขนงวิชา และเพิ่มแขนงวิชาใหม่ในหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาได้เลือกนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตรได้มากขึ้น
	จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร 59 หน่วยกิต	เพื่อให้สอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตร
	ก. กระบวนวิชาเรียน 23 หน่วยกิต	
	1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา 23 หน่วยกิต	
	1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ 23 หน่วยกิต	
	1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ 23 หน่วยกิต	
	ก) กระบวนวิชาบังคับร่วม 7 หน่วยกิต	
	415811 ท.ป.811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	ใช้กระบวนวิชาบังคับร่วมของหลักสูตรเดิมปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาโชนูวิทยา (หลักสูตรนานาชาติ พ.ศ. 2560 หลักสูตรปรับปรุง)
	415812 ท.ป.812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	
	427705 ท.บศ.705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ 1 หน่วยกิต	เพิ่มกระบวนวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้เพิ่มพูนทักษะทางวิชาการ และสามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการได้อย่างมืออาชีพ
	427891 ท.บศ.891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1 1 หน่วยกิต	ใช้กระบวนวิชาบังคับร่วมของหลักสูตรเดิมปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาโชนูวิทยา

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	427892 ท.บศ.892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 2 1 หน่วยกิต	วิทยา (หลักสูตรนานาชาติ พ.ศ. 2560 หลักสูตรปรับปรุง)
	<b>ข) กระบวนวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา 16 หน่วยกิต</b>	เพื่อให้สอดคล้องกับโครงสร้างของ หลักสูตร
	405712 ท.วอ.712 วิทยาการเอ็นโดดอนต์ 2 หน่วยกิต	เพิ่มกระบวนวิชาให้นักศึกษาได้เรียน กระบวนวิชาอื่นที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ได้มากขึ้น
	405732 ท.วอ.732 ปฏิบัติการวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 1 หน่วยกิต	
	405762 ท.วอ.762 คลินิกวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 5 6 หน่วยกิต	
	405763 ท.วอ.763 คลินิกวิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง 6 4 หน่วยกิต	
	405782 ท.วอ.782 สัมมนาการวิเคราะห์กรณีผู้ป่วยทางวิทยา เอ็นโดดอนต์ 2 1 หน่วยกิต	
	405784 ท.วอ.784 สัมมนาวิทยาเอ็นโดดอนต์ 2 2 หน่วยกิต	
	<b>1.1.2 กระบวนวิชาเลือก - ไม่มี-</b>	
	<b>1.2 กระบวนวิชาเอกสาขาวิชาเฉพาะ</b>	เพื่อให้สอดคล้องกับโครงสร้างของ หลักสูตร
	<b>1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี</b>	
	<b>1.2.2 กระบวนวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของ คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา</b>	
	<b>2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีขั้นสูง ไม่มี</b>	
	<b>ข. ปริญญาโท</b>	
	427899 ท.บศ.899 ดุษฎีนิพนธ์ 36 หน่วยกิต	
	<b>ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</b>	
	1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย -ภาษาต่างประเทศ-	



หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	<p>2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำวิทยานิพนธ์</p>	
	<p><b>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</b></p>	
	<p>1. <u>นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ภายใน 3 ปีการศึกษา</u></p>	<p>เพื่อให้สอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตร</p>
	<p>2. <u>นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก</u></p>	
	<p>3. <u>นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่นจะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคการศึกษาหลังการโอนย้าย</u></p>	
	<p><b>จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย</b></p>	
	<p>1. <u>นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบวิทยานิพนธ์</u></p>	<p>ปรับให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการในการสัมมนาทางวิชาการของหลักสูตร</p>
	<p>2. <u>ผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาานิพนธ์</u></p>	<p>ปรับให้สอดคล้องตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย</p>

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	
	3. เสนอผลงานคุณูปกต หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณูปกต ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง	ปรับให้สอดคล้องตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย
	4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา	ปรับให้เป็นไปตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

5) แขนงวิชาทันตกรรมประดิษฐ์

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	แขนงวิชาทันตกรรมประดิษฐ์	ปรับแยกโครงสร้างหลักสูตรเป็น 5 โครงสร้างตามแต่ละแขนงวิชา และเพิ่ม แขนงวิชาใหม่ในหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษา ได้เลือกนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ใน หลักสูตรได้มากขึ้น
	จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร 55 หน่วยกิต	เพื่อให้สอดคล้องกับโครงสร้างของ หลักสูตร
	ก. กระบวนวิชาเรียน 19 หน่วยกิต	
	1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา 19 หน่วยกิต	
	1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ 19 หน่วยกิต	
	1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ 19 หน่วยกิต	
	ก) กระบวนวิชาบังคับร่วม 7 หน่วยกิต	
	415811 ท.ป.811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	ใช้กระบวนวิชาบังคับร่วมของหลักสูตร เดิมปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาโอบุรุษ วิทยา (หลักสูตรนานาชาติ พ.ศ. 2560 หลักสูตรปรับปรุง)
	415812 ท.ป.812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	
	427705 ท.บศ.705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ 1 หน่วยกิต	เพิ่มกระบวนวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ เพิ่มพูนทักษะทางวิชาการ และสามารถ นำเสนอผลงานทางวิชาการได้อย่างมืออาชีพ
	427891 ท.บศ.891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 1 1 หน่วยกิต	ใช้กระบวนวิชาบังคับร่วมของหลักสูตร เดิมปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาโอบุรุษ วิทยา
	427892 ท.บศ.892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	ทันตแพทยศาสตร์ 2 1 หน่วยกิต	วิทยา (หลักสูตรนานาชาติ พ.ศ. 2560 หลักสูตรปรับปรุง)
	<b>ข) กระบวนวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา 12 หน่วยกิต</b>	เพื่อให้สอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตร
	421861 ท.ปร.861 คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ชั้นสูง 3 4 หน่วยกิต	เพิ่มกระบวนวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนกระบวนวิชาอื่นที่กำหนดไว้ในหลักสูตรได้มากขึ้น
	421862 ท.ปร.862 คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ชั้นสูง 4 4 หน่วยกิต	
	421863 ท.ปร.863 คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ชั้นสูง 5 3 หน่วยกิต	
	421891 ท.ปร.891 สัมมนาทันตกรรมประดิษฐ์ 1 1 หน่วยกิต	
	<b>1.1.2 กระบวนวิชาเลือก - ไม่มี-</b>	เพื่อให้สอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตร
	<b>1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ</b>	
	<b>1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี</b>	
	<b>1.2.2 กระบวนวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา</b>	
	<b>2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี</b>	
	<b>ข. ปริญญาโท</b>	
	427899 ท.บศ.899 ดุษฎีนิพนธ์ 36 หน่วยกิต	
	<b>ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</b>	
	1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย -ภาษาต่างประเทศ-	
	2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	<b>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</b>	
	1. <u>นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ภายใน 3 ปีการศึกษา</u>	เพื่อให้สอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตร
	2. <u>นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก</u>	
	3. <u>นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่นจะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคการศึกษาหลังการโอนย้าย</u>	
	<b>จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย</b>	
	1. <u>นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบวิทยานิพนธ์</u>	ปรับให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการในการสัมมนาทางวิชาการของหลักสูตร
	2. <u>ผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาโท</u> <u>นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</u>	ปรับให้สอดคล้องตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	3. เสนอผลงานคุณิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง	ปรับให้สอดคล้องตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย
	4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา	ปรับให้เป็นไปตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

หลักสูตรแบบ 2.2 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

1) แขนงวิชาทันตสาธารณสุข

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	<b>แขนงวิชาทันตสาธารณสุข</b>	ปรับแยกโครงสร้างหลักสูตรเป็น 5 โครงสร้างตามแต่ละแขนงวิชา
จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	<b>จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 73 หน่วยกิต</b>	เพื่อสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิตของ กระบวนวิชาบังคับของหลักสูตร
ก. กระบวนวิชาเรียน ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	<b>ก. กระบวนวิชาเรียน ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต</b>	
1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	<b>1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต</b>	
1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	<b>1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต</b>	
1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ 10 หน่วยกิต	<b>1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า 23 หน่วยกิต</b>	
	<b>ก) กระบวนวิชาบังคับรวม 11 หน่วยกิต</b>	
415712 ท.วจ.712 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415713 ท.สต.713 ชีวสถิติสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415811 ท.ป.811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415812 ท.ป.812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
	<b>427705 ท.บศ.705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ 1 หน่วยกิต</b>	
		เพิ่มกระบวนวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้เพิ่มพูนทักษะทางวิชาการ และสามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการได้อย่างมืออาชีพ

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
427891 ท.บศ.891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 1 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
427892 ท.บศ.892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 2 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
1.1.2 ภาควิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต โดยเลือกภาควิชาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หรือภาควิชา นอกเหนือจากนี้ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	<b>ข) ภาควิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต โดยเลือกภาควิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา ให้เป็นไปตามความ เห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษา</b>	ปรับภาควิชาเลือกเป็นภาควิชา บังคับเฉพาะแขนงวิชา ให้สอดคล้องกับการ จัดการเรียนการสอนของหลักสูตร
415701 ท.ป.701 ทันตรกรรมป้องกันชั้นสูงและปัจจัยกำหนด สุขภาพช่องปาก 3 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415702 ท.ป.702 การส่งเสริมสุขภาพช่องปาก 1 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415703 ท.ป.703 การส่งเสริมสุขภาพช่องปาก 2 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415704 ท.ป. 704 ระบาดวิทยาช่องปาก 3 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415711 ท.ป.711 พฤติกรรมศาสตร์และจริยธรรมสำหรับ ทันตแพทย์ 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415813 ท.ป. 813 การดูแลสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุ 2 หน่วยกิต	ยกเลิก	ยกเลิกภาควิชาเพื่อปรับให้สอดคล้องกับ การจัดการเรียนการสอนของแขนงวิชา
415881 ท.ป. 881 หัวข้อเลือกสรรในทางทันตสาธารณสุข 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415882 ท.ป. 882 หัวข้อเลือกสรรในทางทันตกรรมป้องกัน 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415883 ท.ป. 883 หัวข้อเลือกสรรในทางส่งเสริมสุขภาพ ช่องปาก 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	



หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	<b>1.1.2 กระบวนวิชาเลือก - ไม่มี-</b>	ยกเลิกกระบวนวิชาเลือก โดยกำหนดให้เรียนกระบวนวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชาแทน
1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ	<b>1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ</b>	
1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี	<b>1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี</b>	
1.2.2 กระบวนวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา	<b>1.2.2 กระบวนวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา</b>	
<b>2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี</b>	<b>2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี</b>	
<b>ข. ปริญญาโท</b>	<b>ข. ปริญญาโท</b>	
427898 ท.บศ.898 ดุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต	427898 ท.บศ.898 ดุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต	
<b>ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</b>	<b>ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</b>	
1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย -ภาษาต่างประเทศ-	1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย -ภาษาต่างประเทศ-	
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์	2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์	
<b>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</b>	<b>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</b>	
1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ ภายใน 3 ปี การศึกษา	1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ ภายใน 3 ปี การศึกษา	
2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก	2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่น จะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคการศึกษาหลังการโอนย้าย	3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่น จะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคการศึกษาหลังการโอนย้าย	
4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้	4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็น <u>นักศึกษาระดับปริญญาโท ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ แบบ 1 ได้</u>	เนื่องจากเป็นการเพิ่มทางเลือกและโอกาสให้นักศึกษาได้ศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ แบบ 1 ได้
<b>จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย</b>	<b>จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย</b>	
1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษา และต้องนำเสนอหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อคุณูปกตของนักศึกษา และความก้าวหน้าของคุณูปกต โดยแสดงถึงความสามารถในการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสม ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 1 อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ทุกภาคการศึกษา ตามที่กำหนดในแผนการศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบคุณูปกต	1. <u>นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบคุณูปกต</u>	ปรับให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการในการสัมมนาทางวิชาการของหลักสูตร
2. ให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าในการทำวิจัยเพื่อคุณูปกต โดยให้นำเสนอในที่ประชุมสัมมนาของภาควิชา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ทุกภาคการศึกษา ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบคุณูปกต	<b>ยกเลิก</b>	ปรับรวมข้อความกับข้อ 1

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>3. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่อง ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง และนักศึกษาต้องเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง</p>	<p>2. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่องต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาบัตร นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</p>	<p>ปรับให้สอดคล้องตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย</p>
	<p>3. เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง</p>	
	<p>4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาดูตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา</p>	<p>ปรับให้เป็นไปตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด</p>

## 2) แขนงวิชาชีววิทยาช่องปาก

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	<b>แขนงวิชาชีววิทยาช่องปาก</b>	ปรับแยกโครงสร้างหลักสูตรเป็น 5 โครงสร้างตามแต่ละแขนงวิชา
จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	<b>จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 73 หน่วยกิต</b>	เพื่อสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิตของ กระบวนวิชาบังคับของหลักสูตร
ก. กระบวนวิชาเรียน ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	<b>ก. กระบวนวิชาเรียน ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต</b>	
1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	<b>1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต</b>	
1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	<b>1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต</b>	
1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ 10 หน่วยกิต	<b>1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า 23 หน่วยกิต</b>	
	<b>ก) กระบวนวิชาบังคับรวม 11 หน่วยกิต</b>	ปรับเพิ่มจำนวนหน่วยกิตเพื่อให้สอดคล้องกับการปรับปรุงหลักสูตร
415712 ท.วจ.712 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415713 ท.สต.713 ชีวสถิติสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415811 ท.ป.811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415812 ท.ป.812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
	<b>427705 ท.บศ.705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ 1 หน่วยกิต</b>	
427891 ท.บศ.891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 1 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
427892 ท.บศ.892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 2 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
1.1.2 ภาควิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต โดยเลือกภาควิชาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หรือภาควิชา นอกเหนือจากนี้ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	<b>ข) ภาควิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา</b> <b>ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต</b> <b>โดยเลือกภาควิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา ให้เป็นไปตามความ</b> <b>เห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษา</b>	ปรับภาควิชาเลือกเป็นภาควิชา บังคับเฉพาะแขนงวิชา ให้สอดคล้องกับการ จัดการเรียนการสอนของหลักสูตร
405721 ท.วอ.721 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทาง ทันตแพทยศาสตร์ 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
405722 ท.วอ.722 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อทางทันตแพทยศาสตร์ 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
405733 ท.วอ.733 ปฏิบัติการการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อทาง ทันตแพทยศาสตร์ 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
405881 ท.วอ.881 หัวข้อเลือกสรรทางชีววิทยาของเซลล์ ต้นกำเนิด 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
405882 ท.วอ.882 หัวข้อเลือกสรรทางชีววิทยาของ กระดูกและฟัน 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
405883 ท.วอ.883 หัวข้อเลือกสรรวิศวกรรมเนื้อเยื่อทาง การแพทย์ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
405891 ท.วอ.891 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่ เกี่ยวข้องกับวิทยาเอ็นโดครินต์ 3 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
405895 ท.วอ.895 ปัญหาพิเศษของเซลล์และเนื้อเยื่อทาง ทันตแพทยศาสตร์ 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
422811 ท.ชช.811 ชีววิทยาของเนื้อเยื่อในฟัน 3 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
422881 ท.ชช.881 หัวข้อที่สนใจในชีวิตวิทยาเนื้อเยื่อในพิน 3 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
422882 ท.ชช.882 หัวข้อที่สนใจของส่วนประกอบเนื้อเยื่อ และเนื้อเยื่อในพิน 3 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
422891 ท.ชช.891 สัมมนาาระบบไหลเวียนเลือดของเนื้อเยื่อ ในพิน 3 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
423891 ท.บค.891 สัมมนาประสาทสรีรวิทยาของความเจ็บปวด บริเวณใบหน้าและช่องปาก 3 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
	<b>1.1.2 กระบวนวิชาเลือก - ไม่มี-</b>	ยกเลิกกระบวนวิชาเลือก โดยกำหนดให้เรียน กระบวนวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชาแทน
1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ	<b>1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ</b>	
1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี	<b>1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี</b>	
1.2.2 กระบวนวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของ คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา	<b>1.2.2 กระบวนวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของ คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา</b>	
<b>2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี</b>	<b>2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี</b>	
<b>ข. ปริญญาโท</b>	<b>ข. ปริญญาโท</b>	
427898 ท.บศ.898 ดุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต	427898 ท.บศ.898 ดุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต	
<b>ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</b>	<b>ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</b>	
1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย -ภาษาต่างประเทศ-	1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย -ภาษาต่างประเทศ-	
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษา ประจำพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชา เพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์	2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำ พิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อ เสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
<b>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</b>	<b>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</b>	
1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ภายใน 3 ปี การศึกษา	1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ภายใน 3 ปี การศึกษา	
2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก	2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก	
3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่น จะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคการศึกษาหลังการโอนย้าย	3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่น จะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคการศึกษาหลังการโอนย้าย	
4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้	4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็น <u>นักศึกษาระดับปริญญาโท ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ แบบ 1 ได้</u>	เนื่องจากการเพิ่มทางเลือกและโอกาสให้นักศึกษาได้ศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ แบบ 1 ได้
<b>จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย</b>	<b>จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย</b>	
1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษา และต้องนำเสนอหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา และความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ โดยแสดงถึงความสามารถในการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสม ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 1 อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ทุกภาคการศึกษา ตามที่กำหนดในแผนการศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบวิทยานิพนธ์	1. <u>นักศึกษจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบวิทยานิพนธ์</u>	ปรับให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการในการสัมมนาทางวิชาการของหลักสูตร

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>2. ให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าในการทำวิจัยเพื่อคุณิพนธ์ โดยให้นำเสนอในที่ประชุมสัมมนาของภาควิชา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ทุกภาคการศึกษา ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบคุณิพนธ์</p>	<p>ยกเลิก</p>	<p>ปรับรวมข้อความกับข้อ 1</p>
<p>3. ผลงานคุณิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่อง ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง และนักศึกษาต้องเสนอผลงานคุณิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง</p>	<p><u>2. ผลงานคุณิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่องต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปฏิญานิพนธ์ นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</u></p>	<p>ปรับให้สอดคล้องตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย</p>
	<p><u>3. เสนอผลงานคุณิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง</u></p>	
	<p><u>4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา</u></p>	<p>ปรับให้เป็นไปตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด</p>



### 3) แผนงวิชาทันตกรรมจัดฟัน

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	<b>แผนงวิชาทันตกรรมจัดฟัน</b>	ปรับแยกโครงสร้างหลักสูตรเป็น 5 โครงสร้างตามแต่ละแผนงวิชา
จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	<b>จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร 73 หน่วยกิต</b>	เพื่อสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิตของ กระบวนวิชาบังคับของหลักสูตร
ก. กระบวนวิชาเรียน ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	<b>ก. กระบวนวิชาเรียน 25 หน่วยกิต</b>	
1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	<b>1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา 25 หน่วยกิต</b>	
1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	<b>1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ 25 หน่วยกิต</b>	
1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ 10 หน่วยกิต	<b>1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ 23 หน่วยกิต</b>	
	<b>ก) กระบวนวิชาบังคับรวม 11 หน่วยกิต</b>	
415712 ท.วจ.712 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415713 ท.สต.713 ชีวสถิติสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415811 ท.ป.811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
415812 ท.ป.812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
	<b>427705 ท.บศ.705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ 1 หน่วยกิต</b>	
		เพิ่มกระบวนวิชาให้นักศึกษาได้เพิ่มพูนทักษะทางวิชาการ และสามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการได้อย่างมืออาชีพ
427891 ท.บศ.891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 1 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
427892 ท.บศ.892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 2 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
1.1.2 ภาควิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต โดยเลือกภาควิชาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หรือภาควิชา นอกเหนือจากนี้ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	<b>ข) ภาควิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา 14 หน่วยกิต</b>	ปรับภาควิชาเลือกเป็นภาควิชา บังคับเฉพาะแขนงวิชา ให้สอดคล้องกับการ จัดการเรียนการสอนของหลักสูตร
402701 ท.จพ.701 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของศีรษะ และใบหน้ามนุษย์ 3 หน่วยกิต	<u>402701 ท.จพ.701 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของศีรษะ และใบหน้ามนุษย์ 2 หน่วยกิต</u>	ปรับลดจำนวนหน่วยกิตเพื่อให้สอดคล้องกับ การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยา ศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตกรรม จัดฟัน
402702 ท.จพ.702 รังสีวิทยาประยุกต์สำหรับทันตกรรม จัดฟัน 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
	<u>402703 ท.จพ.703 การวินิจฉัยและการวางแผนการรักษา ทางทันตกรรมจัดฟันขั้นสูง 1 หน่วยกิต</u>	เพิ่มภาควิชาเพื่อให้นักศึกษาได้เรียน ภาควิชาอื่นที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ได้มากขึ้น
402704 ท.จพ.704 การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันและ ชีวกลศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง 2 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	ใช้ภาควิชาเดิมของหลักสูตร
402705 ท.จพ.705 ระบบบดเคี้ยวประยุกต์ 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
	<u>402706 ท.จพ.706 การจัดฟันร่วมกับการผ่าตัด 1 หน่วยกิต</u>	เพิ่มภาควิชาเพื่อให้นักศึกษาได้เรียน
	<u>402707 ท.จพ.707 การบำบัดรักษาทางทันตกรรมจัดฟันขั้นสูง 1 หน่วยกิต</u>	ภาควิชาอื่นที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ได้มากขึ้น
402709 ท.จพ.709 ทันตวัสดุประยุกต์ทางทันตกรรมจัดฟัน 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
402751 ท.จพ.751 ฝึกปฏิบัติคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 1 1 หน่วยกิต	<u>ยกเลิก</u>	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
402752 ท.จพ.752 ฝึกปฏิบัติการคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 2 4 หน่วยกิต	ยกเลิก	ยกเลิกกระบวนวิชา เนื่องจากการศึกษาในหลักสูตรนี้เน้นงานวิจัยเป็นหลัก การฝึกปฏิบัติในคลินิกให้สมบูรณ์ตามระยะเวลาของหลักสูตรจะสำเร็จได้ยากและเกิดความไม่ต่อเนื่องในการรักษาผู้ป่วย
402753 ท.จพ.753 ฝึกปฏิบัติการคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 3 4 หน่วยกิต		
402754 ท.จพ.754 ฝึกปฏิบัติการคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 4 4 หน่วยกิต		
402755 ท.จพ.755 ฝึกปฏิบัติการคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 5 4 หน่วยกิต		
402756 ท.จพ.756 ฝึกปฏิบัติการคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 6 4 หน่วยกิต		
402791 ท.จพ.791 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 1 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
402792 ท.จพ.792 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 2 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
402793 ท.จพ.793 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 3 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
402794 ท.จพ.794 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 4 1 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
	<b>1.1.2 กระบวนวิชาเลือก - ไม่มี-</b>	ยกเลิกกระบวนวิชาเลือก โดยกำหนดให้เรียนกระบวนวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชาแทน
1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ	1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ	
1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี	1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ ไม่มี	
1.2.2 กระบวนวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา	1.2.2 กระบวนวิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา	
2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี	2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ไม่มี	
<b>ข. ปริญญาโท</b>	<b>ข. ปริญญาโท</b>	
427898 ท.บศ.898 ดุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต	427898 ท.บศ.898 ดุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต	
<b>ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</b>	<b>ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</b>	
1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย –ภาษาต่างประเทศ-	1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย –ภาษาต่างประเทศ-	
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์	2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำดุษฎีนิพนธ์	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
<b>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</b>	<b>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</b>	
1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ภายใน 3 ปี การศึกษา	1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ภายใน 3 ปี การศึกษา	
2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก	2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก	
3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่น จะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคการศึกษาหลังการโอนย้าย	3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่น จะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคการศึกษาหลังการโอนย้าย	
4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้	4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็น <u>นักศึกษาระดับปริญญาโท ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ แบบ 1 ได้</u>	เนื่องจากการเพิ่มทางเลือกและโอกาสให้นักศึกษาได้ศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ แบบ 1 ได้
<b>จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย</b>	<b>จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย</b>	
1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษา และต้องนำเสนอหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา และความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ โดยแสดงถึงความสามารถในการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสม ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 1 อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ทุกภาคการศึกษา ตามที่กำหนดในแผนการศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบวิทยานิพนธ์	1. <u>นักศึกษจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบวิทยานิพนธ์</u>	ปรับให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการในการสัมมนาทางวิชาการของหลักสูตร

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>2. ให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าในการทำวิจัยเพื่อคุณิพนธ์ โดยให้นำเสนอในที่ประชุมสัมมนาของภาควิชา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ทุกภาคการศึกษา ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบคุณิพนธ์</p>	<p>ยกเลิก</p>	<p>ปรับรวมข้อความกับข้อ 1</p>
<p>3. ผลงานคุณิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่อง ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง และนักศึกษาต้องเสนอผลงานคุณิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง</p>	<p><u>2. ผลงานคุณิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่องต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปฏิญานิพนธ์ นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</u></p>	<p>ปรับให้สอดคล้องตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย</p>
	<p><u>3. เสนอผลงานคุณิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง</u></p>	
	<p><u>4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา</u></p>	<p>ปรับให้เป็นไปตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด</p>

4) แขนงวิชาวิทยาแผ่นดินไหว

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	<b>แขนงวิชาวิทยาแผ่นดินไหว</b>	ปรับแยกโครงสร้างหลักสูตรเป็น 5 โครงสร้างตามแต่ละแขนงวิชา
	<b>จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร 81 หน่วยกิต</b>	เพื่อสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิตของ กระบวนวิชาบังคับของหลักสูตร
	<b>ก. กระบวนวิชาเรียน 33 หน่วยกิต</b>	
	<b>1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา 33 หน่วยกิต</b>	
	<b>1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ 33 หน่วยกิต</b>	
	<b>1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ 33 หน่วยกิต</b>	
	<b>ก) กระบวนวิชาบังคับร่วม 11 หน่วยกิต</b>	
	<u>415712 ท.วจ.712 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต</u>	ใช้กระบวนวิชาบังคับร่วมของหลักสูตรเดิม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาโษษุรวิทยา (หลักสูตรนานาชาติ พ.ศ. 2560 หลักสูตร ปรับปรุง)
	<u>415713 ท.สต.713 ชีวสถิติสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต</u>	
	<u>415811 ท.ป.811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต</u>	
	<u>415812 ท.ป.812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต</u>	
	<u>427705 ท.บศ.705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ 1 หน่วยกิต</u>	เพิ่มกระบวนวิชาให้นักศึกษาได้เพิ่มพูน ทักษะทางวิชาการ และสามารถนำเสนอ ผลงานทางวิชาการได้อย่างมืออาชีพ
	<u>427891 ท.บศ.891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 1 1 หน่วยกิต</u>	ใช้กระบวนวิชาบังคับร่วมของหลักสูตรเดิม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาโษษุรวิทยา (หลักสูตรนานาชาติ พ.ศ. 2560 หลักสูตร ปรับปรุง)
	<u>427892 ท.บศ.892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 2 1 หน่วยกิต</u>	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	<b>ข) ภาควิชาวิทยาศาสตร์เฉพาะแขนงวิชา 22 หน่วยกิต</b>	ปรับภาควิชาเลือกเป็นภาควิชา วิทยาศาสตร์เฉพาะแขนงวิชา ให้สอดคล้องกับการ จัดการเรียนการสอนของหลักสูตร
	405712 ท.วอ.712 วิทยาการเอ็นโดครินต์ 2 หน่วยกิต	เพิ่มภาควิชาเพื่อให้นักศึกษาได้เรียน ภาควิชาอื่นที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ได้มากขึ้น
	405732 ท.วอ.732 ปฏิบัติการวิทยาเอ็นโดครินต์ขั้นสูง 1 หน่วยกิต	
	405761 ท.วอ.761 คลินิกวิทยาเอ็นโดครินต์ขั้นสูง 4 3 หน่วยกิต	
	405762 ท.วอ.762 คลินิกวิทยาเอ็นโดครินต์ขั้นสูง 5 6 หน่วยกิต	
	405763 ท.วอ.763 คลินิกวิทยาเอ็นโดครินต์ขั้นสูง 6 4 หน่วยกิต	
	405781 ท.วอ.781 สัมมนาการวิเคราะห์กรณีผู้ป่วยทางวิทยา เอ็นโดครินต์ 1 1 หน่วยกิต	
	405782 ท.วอ.782 สัมมนาการวิเคราะห์กรณีผู้ป่วยทางวิทยา เอ็นโดครินต์ 2 1 หน่วยกิต	
	405783 ท.วอ.783 สัมมนาวิทยาเอ็นโดครินต์ 1 2 หน่วยกิต	
	405784 ท.วอ.784 สัมมนาวิทยาเอ็นโดครินต์ 2 2 หน่วยกิต	
	<b>1.1.2 ภาควิชาเลือก - ไม่มี-</b>	
	<b>1.2 ภาควิชาเอกสาขาวิชาเฉพาะ</b>	
	<b>1.2.1 ภาควิชาบังคับ ไม่มี</b>	
	<b>1.2.2 ภาควิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของ คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา</b>	
	<b>2. ภาควิชาระดับปริญญาตรีขั้นสูง ไม่มี</b>	
	<b>ข. ปริญญาโท</b>	
	427898 ท.บศ.898 ดุซก๊วนิพนธ์ 48 หน่วยกิต	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	<b>ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</b>	เพื่อให้สอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตร
	1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย –ภาษาต่างประเทศ-	
	2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำวิทยานิพนธ์	
	<b>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</b>	
	1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ภายใน 3 ปี การศึกษา	
	2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาค การศึกษาลัดไปนับจากการสอบครั้งแรก	
	3. นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่น จะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคการศึกษาหลังการโอนย้าย	
	4. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ แบบ 1 ได้	



หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	<b>จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย</b>	
	<p><u>1. นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบดุษฎีนิพนธ์</u></p>	<p>ปรับให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการในการสัมมนาทางวิชาการของหลักสูตร</p>
	<p><u>2. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่องต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาบัตร นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</u></p>	<p>ปรับให้สอดคล้องตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย</p>
	<p><u>3. เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง</u></p>	
	<p><u>4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา</u></p>	<p>ปรับให้เป็นไปตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด</p>

5) แขนงวิชาทันตกรรมประดิษฐ์

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	<b>แขนงวิชาทันตกรรมประดิษฐ์</b>	ปรับแยกโครงสร้างหลักสูตรเป็น 5 โครงสร้างตามแต่ละแขนงวิชา
	<b>จำนวนหน่วยกิตสะสมตลอดหลักสูตร 76 หน่วยกิต</b>	เพื่อสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิตของ กระบวนวิชาบังคับของหลักสูตร
	<b>ก. กระบวนวิชาเรียน 28 หน่วยกิต</b>	
	<b>1. กระบวนวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา 28 หน่วยกิต</b>	
	<b>1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ 28 หน่วยกิต</b>	
	<b>1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ 28 หน่วยกิต</b>	
	<b>ก) กระบวนวิชาบังคับร่วม 11 หน่วยกิต</b>	
	<b>415712 ท.วจ.712 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขา ทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต</b>	
	<b>415713 ท.สต.713 ชีวสถิติสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต</b>	
	<b>415811 ท.ป.811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต</b>	
	<b>415812 ท.ป.812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต</b>	
	<b>427705 ท.บศ.705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ 1 หน่วยกิต</b>	เพิ่มกระบวนวิชาให้นักศึกษาได้เพิ่มพูน ทักษะทางวิชาการ และสามารถนำเสนอ ผลงานทางวิชาการได้อย่างมืออาชีพ
	<b>427891 ท.บศ.891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 1 1 หน่วยกิต</b>	ใช้กระบวนวิชาบังคับร่วมของหลักสูตรเดิม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาโษษุรวิทยา (หลักสูตรนานาชาติ พ.ศ. 2560 หลักสูตร ปรับปรุง)
	<b>427892 ท.บศ.892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการ ทันตแพทยศาสตร์ 2 1 หน่วยกิต</b>	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	<b>ข) ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ 17 หน่วยกิต</b>	ปรับภาควิชาเลือกเป็นภาควิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพ ให้สอดคล้องกับการ จัดการเรียนการสอนของหลักสูตร
	421811 ท.ปร.811 พันเทียมติดแน่นขั้นสูง 1 หน่วยกิต	เพิ่มภาควิชาเพื่อให้นักศึกษาได้เรียน ภาควิชาอื่นที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ได้มากขึ้น
	421812 ท.ปร.812 พันเทียมบางส่วนแบบถอดได้ขั้นสูง 1 หน่วยกิต	
	421813 ท.ปร.813 พันเทียมทั้งปากขั้นสูง 1 หน่วยกิต	
	421815 ท.ปร.815 ทันตกรรมรากเทียม 1 หน่วยกิต	
	421831 ท.ปร.831 ปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 1 หน่วยกิต	
	421861 ท.ปร.861 คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 3 4 หน่วยกิต	
	421862 ท.ปร.862 คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 4 4 หน่วยกิต	
	421863 ท.ปร.863 คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 5 3 หน่วยกิต	
	421891 ท.ปร.891 สัมมนาทันตกรรมประดิษฐ์ 1 1 หน่วยกิต	
	<b>1.1.2 ภาควิชาเลือก - ไม่มี-</b>	
	<b>1.2 ภาควิชาเอกสาขาวิชาเฉพาะ</b>	
	<b>1.2.1 ภาควิชาบังคับ ไม่มี</b>	
	<b>1.2.2 ภาควิชาเลือก ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของ คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา</b>	
	<b>2. ภาควิชาระดับปริญญาตรีขั้นสูง ไม่มี</b>	
	<b>ข. ปริญญาโท</b>	
	427898 ท.บศ.898 ดุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต	
	<b>ค. ภาควิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</b>	เพื่อให้สอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตร
	1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย -ภาษาต่างประเทศ-	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	<p>2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา กรณีที่คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำพิจารณาเห็นว่า นักศึกษาควรลงทะเบียนบางกระบวนวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้ในการทำวิทยานิพนธ์</p>	
	<p><b>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</b></p>	
	<p>1. <u>นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถ เพื่อมีสิทธิเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ภายใน 3 ปี การศึกษา</u></p>	
	<p>2. <u>นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาค การศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก</u></p>	
	<p>3. <u>นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้โอนย้ายเข้าศึกษาจากหลักสูตรอื่น จะต้องทำการสอบวัดคุณสมบัติภายในหนึ่งภาคการศึกษาหลังการโอนย้าย</u></p>	
	<p>4. <u>นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ แบบ 1 ได้</u></p>	
	<p><b>จ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย</b></p>	
	<p>1. <u>นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาวิชาการเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 ตามที่กำหนดในแผนการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาเสนอขอสอบวิทยานิพนธ์</u></p>	<p>ปรับให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการในการสัมมนาทางวิชาการของหลักสูตร</p>

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
	<p>2. ผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรืออย่างน้อยต้องได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่องต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ ผลงานสิทธิบัตรที่เกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นหรือการออกแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำปริญญาบัตร นักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการผลิตและร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ และต้องได้รับหมายเลขสิทธิบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</p>	<p>ปรับให้สอดคล้องตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย</p>
	<p>3. เสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง</p>	
	<p>4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา</p>	<p>ปรับให้เป็นไปตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด</p>

## 5. ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างแผนกำหนดการศึกษาเดิมกับแผนการศึกษาใหม่

## หลักสูตรแบบ 1.1

แผนการศึกษาเดิม		แผนการศึกษาใหม่	
ชั้นปีที่ 1		ชั้นปีที่ 1	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย	0	ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย	0
สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ		สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ	
สอบวัดคุณสมบัติ			
เสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์			
<b>รวม</b>	<b>0</b>		
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
427898 วิทยานิพนธ์	12	427898 วิทยานิพนธ์	12
สัมมนาทางวิชาการและนำเสนอผลงาน		สอบวัดคุณสมบัติ	
สัมมนาความก้าวหน้าทางวิทยานิพนธ์		เสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์	
รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
		รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์	
<b>รวม</b>	<b>12</b>	<b>รวม</b>	<b>12</b>
ชั้นปีที่ 2		ชั้นปีที่ 2	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
427898 วิทยานิพนธ์	12	427898 วิทยานิพนธ์	12
สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
สัมมนาความก้าวหน้าทางวิทยานิพนธ์		รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์	
รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์			
<b>รวม</b>	<b>12</b>	<b>รวม</b>	<b>12</b>
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
427898 วิทยานิพนธ์	12	427898 วิทยานิพนธ์	12
สัมมนาทางวิชาการและนำเสนอผลงาน		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
สัมมนาความก้าวหน้าทางวิทยานิพนธ์		รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์	
รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์			
<b>รวม</b>	<b>12</b>	<b>รวม</b>	<b>12</b>
ชั้นปีที่ 3		ชั้นปีที่ 3	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
427898 วิทยานิพนธ์	12	427898 วิทยานิพนธ์	12
สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
สัมมนาความก้าวหน้าทางวิทยานิพนธ์		รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์	
รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์			
<b>รวม</b>	<b>12</b>	<b>รวม</b>	<b>12</b>

แผนการศึกษาเดิม		แผนการศึกษาใหม่	
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย	0	ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย	0
สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
สัมมนาความก้าวหน้าคุณฐิณีพนธ์		รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อคุณฐิณีพนธ์	
รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อคุณฐิณีพนธ์		สอบคุณฐิณีพนธ์	
สอบคุณฐิณีพนธ์			
<b>รวม</b>	<b>0</b>	<b>รวม</b>	<b>0</b>

### หลักสูตรแบบ 1.2

แผนการศึกษาเดิม		แผนการศึกษาใหม่	
ชั้นปีที่ 1		ชั้นปีที่ 1	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย	0	เหมือนเดิม	
สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ			
<b>รวม</b>	<b>0</b>		
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย	0	ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย	0
สอบวัดคุณสมบัติ		สอบวัดคุณสมบัติ	
นำเสนอโครงร่างเพื่อทำวิทยานิพนธ์		นำเสนอโครงร่างเพื่อทำวิทยานิพนธ์	
สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
สัมมนาความก้าวหน้าคุณฐิณีพนธ์		รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อคุณฐิณีพนธ์	
รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อคุณฐิณีพนธ์			
<b>รวม</b>	<b>0</b>	<b>รวม</b>	<b>0</b>
ชั้นปีที่ 2		ชั้นปีที่ 2	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
427897 คุณฐิณีพนธ์	12	427897 คุณฐิณีพนธ์	12
สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
สัมมนาความก้าวหน้าทางคุณฐิณีพนธ์		รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อคุณฐิณีพนธ์	
รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อคุณฐิณีพนธ์			
<b>รวม</b>	<b>12</b>	<b>รวม</b>	<b>12</b>
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
427897 คุณฐิณีพนธ์	12	427897 คุณฐิณีพนธ์	12
สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
สัมมนาความก้าวหน้าทางคุณฐิณีพนธ์		รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อคุณฐิณีพนธ์	
รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อคุณฐิณีพนธ์			
<b>รวม</b>	<b>12</b>	<b>รวม</b>	<b>12</b>





## หลักสูตร แบบ 2.1

แผนการศึกษาเดิม		แผนการศึกษาใหม่	
		1. แขนงวิชาทันตสาธารณสุข	
ชั้นปีที่ 1		ชั้นปีที่ 1	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
415811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2	415811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
415812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2	415812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
427891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1	1	427891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1	1
สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ		427705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ	1
		415881 หัวข้อเลือกสรรในทางทันตสาธารณสุข	2
		สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ	
รวม	5	รวม	8
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
427892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2	1	427892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2	1
วิชาเลือก	2	415883 หัวข้อเลือกสรรในทางส่งเสริมสุขภาพช่องปาก	2
สอบวัดคุณสมบัติ		สอบวัดคุณสมบัติ	
สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
สัมมนาความก้าวหน้าดุขุฎีนิพนธ์			
รวม	3	รวม	3
ชั้นปีที่ 2		ชั้นปีที่ 2	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
427899 ดุขุฎีนิพนธ์	12	427899 ดุขุฎีนิพนธ์	12
วิชาเลือก	2	415882 หัวข้อเลือกสรรในทางทันตกรรมป้องกัน	2
นำเสนอโครงร่างดุขุฎีนิพนธ์		นำเสนอโครงร่างดุขุฎีนิพนธ์	
สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
สัมมนาความก้าวหน้าดุขุฎีนิพนธ์		รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุขุฎีนิพนธ์	
รวม	11	รวม	14
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
427899 ดุขุฎีนิพนธ์	9	427899 ดุขุฎีนิพนธ์	12
วิชาเลือก	2	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน		รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุขุฎีนิพนธ์	
สัมมนาความก้าวหน้าดุขุฎีนิพนธ์			
รวม	11	รวม	12
ชั้นปีที่ 3		ชั้นปีที่ 3	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
427899 ดุขุฎีนิพนธ์	9	427899 ดุขุฎีนิพนธ์	12
สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
สัมมนาความก้าวหน้าดุขุฎีนิพนธ์		รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุขุฎีนิพนธ์	
รวม	9	รวม	12
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
427899 ดุขุฎีนิพนธ์	9	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน		รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุขุฎีนิพนธ์	
สัมมนาความก้าวหน้าดุขุฎีนิพนธ์		สอบดุขุฎีนิพนธ์	
สอบดุขุฎีนิพนธ์			
รวม	9	รวม	0

แผนการศึกษาเดิม	แผนการศึกษาใหม่	
	2. แขนงวิชาชีววิทยาช่องปาก	
	ชั้นปีที่ 1	
	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
	415811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	415812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	427891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1	1
	427705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ	1
	วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา	2
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ	
	รวม	8
	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
	427892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2	1
	วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา	2
	สอบวัดคุณสมบัติ	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รวม	3
	ชั้นปีที่ 2	
	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
	427899 ดุษฎีนิพนธ์	12
	วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา	2
	นำเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	14
	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
	427899 ดุษฎีนิพนธ์	12
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	12
	ชั้นปีที่ 3	
	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
	427899 ดุษฎีนิพนธ์	12
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	12
	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	สอบดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	0

แผนการศึกษาเดิม	แผนการศึกษาใหม่	
	<b>3. แขนงวิชาทันตกรรมจัดฟัน</b>	
	<b>ชั้นปีที่ 1</b>	
	<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	415811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	415812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	427891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1	1
	427705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ	1
	402701 การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของศีรษะและใบหน้ามนุษย์	2
	402702 รั้งสิ่ววิทยาประยุกต์สำหรับทันตกรรมจัดฟัน	1
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ	
	<b>รวม</b>	<b>9</b>
	<b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	427892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2	1
	402704 การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันและชีวกลศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	2
	402705 ระบบการบดเคี้ยวประยุกต์	1
	402709 ทันตวัสดุประยุกต์ทางทันตกรรมจัดฟัน	1
	402791 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 1	1
	สอบวัดคุณสมบัติ	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	<b>รวม</b>	<b>6</b>
	<b>ชั้นปีที่ 2</b>	
	<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	427899 ดุษฎีนิพนธ์	12
	402707 การบำบัดรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน	1
	402792 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 2	1
	นำเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	<b>รวม</b>	<b>14</b>
	<b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	427899 ดุษฎีนิพนธ์	12
	402793 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 3	1
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	<b>รวม</b>	<b>13</b>
	<b>ชั้นปีที่ 3</b>	
	<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	427899 ดุษฎีนิพนธ์	12
	402794 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 4	1
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	<b>รวม</b>	<b>13</b>
	<b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	สอบดุษฎีนิพนธ์	
	<b>รวม</b>	<b>0</b>

แผนการศึกษาเดิม	แผนการศึกษาใหม่	
	<b>4. แขนงวิชาวิทยาแผ่นดินดอนต์</b>	
	<b>ชั้นปีที่ 1</b>	
	<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	415811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	415812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	427891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1	1
	427705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ	1
	405712 วิทยาแผ่นดินดอนต์	2
	405732 ปฏิบัติการวิทยาแผ่นดิน	1
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ	
	<b>รวม</b>	<b>9</b>
	<b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	427892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2	1
	405762 คลินิกวิทยาแผ่นดินดอนต์ขั้นสูง 5	6
	405782 สัมมนาการวิเคราะห์กรณีผู้ป่วยทางวิทยาแผ่นดินดอนต์	1
	405784 สัมมนาวิทยาแผ่นดินดอนต์ขั้นสูง 5	2
	สอบวัดคุณสมบัติ	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	<b>รวม</b>	<b>10</b>
	<b>ชั้นปีที่ 2</b>	
	<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	427899 ดุษฎีนิพนธ์	10
	405763 คลินิกวิทยาแผ่นดินดอนต์ขั้นสูง 6	4
	นำเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	<b>รวม</b>	<b>14</b>
	<b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	427899 ดุษฎีนิพนธ์	12
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	<b>รวม</b>	<b>12</b>
	<b>ชั้นปีที่ 3</b>	
	<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	427899 ดุษฎีนิพนธ์	14
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	<b>รวม</b>	<b>12</b>
	<b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	สอบดุษฎีนิพนธ์	
	<b>รวม</b>	<b>0</b>

แผนการศึกษาเดิม	แผนการศึกษาใหม่	
	5. แขนงวิชาทันตกรรมประดิษฐ์	
	ชั้นปีที่ 1	
	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
	415811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	415812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	427891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1	1
	427705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ	1
	421861 คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ ชั้นสูง 3	4
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ	
	รวม	10
	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
	427892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2	1
	421862 คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ ชั้นสูง 4	4
	421891 สัมมนาทันตกรรมประดิษฐ์ 1	1
	สอบวัดคุณสมบัติ	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รวม	6
	ชั้นปีที่ 2	
	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
	427899 ดุษฎีนิพนธ์	12
	421863 คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ ชั้นสูง 5	3
	นำเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	15
	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
	427899 ดุษฎีนิพนธ์	12
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	12
	ชั้นปีที่ 3	
	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
	427899 ดุษฎีนิพนธ์	14
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	12
	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	สอบดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	0

## หลักสูตรแบบ 2.2

แผนการศึกษาเดิม		แผนการศึกษาใหม่	
		1. แขนงวิชาทันตสาธารณสุข	
ชั้นปีที่ 1		ชั้นปีที่ 1	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
415712 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2	415712 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
415713 ชีวสถิติสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2	415713 ชีวสถิติสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
427891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1	1	427891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1	1
สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ		427705 การเขียนและนำเสนอเชิงวิชาการ	1
		วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา	4
		สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ	
รวม	5	รวม	10
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
415811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2	415811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
415812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2	415812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
427892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2	1	427892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2	1
สอบวัดคุณสมบัติ		วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา	4
สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
สัมมนาความก้าวหน้าดุขกฏินิพนธ์		สอบวัดคุณสมบัติ	
รวม	5	รวม	10
ชั้นปีที่ 2		ชั้นปีที่ 2	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
427898 ดุขกฏินิพนธ์	8	427898 ดุขกฏินิพนธ์	8
วิชาเลือก	5	วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา	4
นำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์		นำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์	
สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
สัมมนาความก้าวหน้าดุขกฏินิพนธ์		รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุขกฏินิพนธ์	
รวม	13	รวม	12
ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
427898 ดุขกฏินิพนธ์	8	427898 ดุขกฏินิพนธ์	8
วิชาเลือก	5	วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา	2
สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
สัมมนาความก้าวหน้าดุขกฏินิพนธ์		รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุขกฏินิพนธ์	
รวม	13	รวม	10
ชั้นปีที่ 3		ชั้นปีที่ 3	
ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
427898 ดุขกฏินิพนธ์	8	427898 ดุขกฏินิพนธ์	8
วิชาเลือก	4	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน		รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุขกฏินิพนธ์	
สัมมนาความก้าวหน้าดุขกฏินิพนธ์			
รวม	12	รวม	8

แผนการศึกษาเดิม		แผนการศึกษาใหม่	
ภาคการศึกษาที่ 2 หน่วยกิต		ภาคการศึกษาที่ 2 หน่วยกิต	
427898 ดุษฎีนิพนธ์	8	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
สัมมนาความก้าวหน้าดุษฎีนิพนธ์		รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
รวม	8	รวม	8
ชั้นปีที่ 4		ชั้นปีที่ 4	
ภาคการศึกษาที่ 1 หน่วยกิต		ภาคการศึกษาที่ 1 หน่วยกิต	
427898 ดุษฎีนิพนธ์	8	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
สัมมนาความก้าวหน้าดุษฎีนิพนธ์		รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
รวม	8	รวม	8
ภาคการศึกษาที่ 2 หน่วยกิต		ภาคการศึกษาที่ 2 หน่วยกิต	
427898 ดุษฎีนิพนธ์	8	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน		สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
สัมมนาความก้าวหน้าดุษฎีนิพนธ์		รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
สอบประเมินผลดุษฎีนิพนธ์		สอบประเมินผลดุษฎีนิพนธ์	
รวม	8	รวม	8

แผนการศึกษาเดิม	แผนการศึกษาใหม่	
	2. แขนงวิชาวิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก	
	<b>ชั้นปีที่ 1</b>	
	<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	415712 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	415713 ชีวสถิติสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	427891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1	1
	427705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ	1
	วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา	4
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ	
	<b>รวม</b>	<b>10</b>
	<b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	415811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	415812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	427892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2	1
	วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา	4
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	สอบวัดคุณสมบัติ	
	<b>รวม</b>	<b>10</b>
	<b>ชั้นปีที่ 2</b>	
	<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา	4
	นำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	<b>รวม</b>	<b>12</b>
	<b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	วิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชา	2
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	<b>รวม</b>	<b>10</b>
	<b>ชั้นปีที่ 3</b>	
	<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	<b>รวม</b>	<b>8</b>



แผนการศึกษาเดิม	แผนการศึกษาใหม่	
	ภาคการศึกษาที่ 2 หน่วยกิต	
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	8
	ชั้นปีที่ 4	
	ภาคการศึกษาที่ 1 หน่วยกิต	
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	8
	ภาคการศึกษาที่ 2 หน่วยกิต	
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	สอบดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	8

แผนการศึกษาเดิม	แผนการศึกษาใหม่	
	3. แขนงวิชาทันตกรรมจัดฟัน	
	ชั้นปีที่ 1	
	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
	415712 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	415713 ชีวสถิติสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	427891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1	1
	427705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ	1
	402701 การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของศีรษะและใบหน้ามนุษย์	2
	402702 รั้งสิ่วทยาประยุกต์สำหรับทันตกรรมจัดฟัน	1
	402703 การวินิจฉัยและการวางแผนการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันขั้นสูง 1	1
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ	
	รวม	10
	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
	415811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	415812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	427892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2	1
	402704 การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันและชีวกลศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	2
	402705 ระบบการบดเคี้ยวประยุกต์	1
	402706 การจัดฟันร่วมกับการผ่าตัด	1
	402709 ทันตวัสดุประยุกต์ทางทันตกรรมจัดฟัน	1
	402791 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 1	1
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	สอบวัดคุณสมบัติ	
	รวม	11
	ชั้นปีที่ 2	
	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	402707 การบำบัดรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน	1
	402792 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 2	1
	นำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	10
	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	402793 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 3	1
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	9

แผนการศึกษาเดิม	แผนการศึกษาใหม่	
	ชั้นปีที่ 3	
	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	402794 สัมมนาทันตกรรมจัดฟัน 4	1
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	9
	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	8
	ชั้นปีที่ 4	
	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	8
	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	สอบประเมินผลดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	8

แผนการศึกษาเดิม	แผนการศึกษาใหม่	
	4. แขนงวิชาวิทยาแผ่นดินดอนต์	
	ชั้นปีที่ 1	
	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
	415712 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	415713 ชีวสถิติสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	427891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1	1
	427705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ	1
	405712 วิทยาแผ่นดินดอนต์	2
	405732 ปฏิบัติการวิทยาแผ่นดินดอนต์ขั้นสูง	1
	405761 คลินิกวิทยาแผ่นดินดอนต์ขั้นสูง 4	3
	405781 สัมมนาการวิเคราะห์กรณีผู้ป่วยทางวิทยาแผ่นดินดอนต์	1
	405783 สัมมนาวิทยาแผ่นดินดอนต์ขั้นสูง 1	2
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ	
	รวม	15
	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
	415811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	415812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	427892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2	1
	405762 คลินิกวิทยาแผ่นดินดอนต์ขั้นสูง 5	6
	405782 สัมมนาการวิเคราะห์กรณีผู้ป่วยทางวิทยาแผ่นดินดอนต์	1
	405784 สัมมนาวิทยาแผ่นดินดอนต์ขั้นสูง 2	2
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	สอบวัดคุณสมบัติ	
	รวม	14
	ชั้นปีที่ 2	
	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	405763 คลินิกวิทยาแผ่นดินดอนต์ขั้นสูง 6	4
	นำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	12
	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	8

แผนการศึกษาเดิม	แผนการศึกษาใหม่	
	ชั้นปีที่ 3	
	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	8
	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	8
	ชั้นปีที่ 4	
	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	8
	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	สอบดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	8

แผนการศึกษาเดิม	แผนการศึกษาใหม่	
	5. แขนงวิชาทันตกรรมประดิษฐ์	
	ชั้นปีที่ 1	
	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
	415712 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	415713 ชีวสถิติสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	427891 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 1	1
	427705 การเขียนและการนำเสนอเชิงวิชาการ	1
	421811 ฟันเทียมติดแน่นขั้นสูง	1
	421812 ฟันเทียมบางส่วนแบบถอดได้ขั้นสูง	1
	421813 ฟันเทียมทั้งปากขั้นสูง	1
	421831 ปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง	1
	421861 คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูง 3	4
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ	
	รวม	14
	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
	415811 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	415812 ชีวสถิติขั้นสูงสำหรับสาขาทันตแพทยศาสตร์	2
	427892 สัมมนาความก้าวหน้าวิทยาการทันตแพทยศาสตร์ 2	1
	421815 ทันตกรรมรากเทียม	1
	421862 คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ ขั้นสูง 4	4
	421891 สัมมนาทันตกรรมประดิษฐ์ 1	1
	สอบวัดคุณสมบัติ	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รวม	11
	ชั้นปีที่ 2	
	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	421863 คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ ขั้นสูง 5	3
	นำเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์	
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	11
	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	8

แผนการศึกษาเดิม	แผนการศึกษาใหม่	
	ชั้นปีที่ 3	
	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	8
	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	8
	ชั้นปีที่ 4	
	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	8
	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
	427898 ดุษฎีนิพนธ์	8
	สัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงาน	
	รายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อดุษฎีนิพนธ์	
	สอบดุษฎีนิพนธ์	
	รวม	8