

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาทันตชีววัสดุศาสตร์

(สหสาขาวิชา / หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาทันตชีววัสดุศาสตร์
(สหสาขาวิชา / หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป.....	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. ลักษณะและประเภทของหลักสูตร.....	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร.....	1
5. รูปแบบของหลักสูตร.....	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร.....	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน.....	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา.....	2
9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร.....	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน.....	4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร.....	4
12. ผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน.....	4
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน.....	4
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร.....	5
1. ปรัชญา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์.....	5
2. แผนพัฒนาปรับปรุง.....	6
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร.....	7
1. ระบบการจัดการศึกษา.....	7
2. การดำเนินการหลักสูตร.....	7
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน.....	9
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา).....	15
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย.....	15
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล.....	18
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต.....	18
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....	19
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา.....	26
(Curriculum Mapping)	

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต.....	28
1. กฎ ระเบียบ หรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด).....	28
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต.....	28
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร.....	28
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์.....	30
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่.....	30
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์.....	30
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร.....	31
1. การกำกับมาตรฐาน.....	31
2. บัณฑิต.....	31
3. นิสิต.....	31
4. อาจารย์.....	31
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน.....	31
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้.....	31
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน.....	32
หมวดที่ 8 การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร.....	34
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน.....	34
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม.....	34
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร.....	34
4. การทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง.....	34
ภาคผนวก.....	35
ภาคผนวก ก คำอธิบายรายวิชา.....	35
ภาคผนวก ข เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง.....	44
ภาคผนวก ค รายชื่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและรายชื่อผู้วิพากษ์หลักสูตร.....	47
ภาคผนวก ง ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร.....	49
ภาคผนวก จ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร.....	56
ภาคผนวก ฉ ประกาศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่องเกณฑ์คะแนนทดสอบความรู้ความ.....	74
สามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต	
และหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต พ.ศ. 2557 และประกาศจุฬาลงกรณ์	
มหาวิทยาลัย เรื่องเกณฑ์คะแนนทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษ	
สำหรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต และหลักสูตรปริญญา	
โทบัณฑิต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558	

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาทันตชีววัสดุศาสตร์ (สหสาขาวิชา)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะ

คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25520011100109

ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตชีววัสดุศาสตร์ (สหสาขาวิชา)

(ภาษาอังกฤษ) Master of Science Program in Dental Biomaterials Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

2.1 ชื่อปริญญา

(ภาษาไทย : ชื่อเต็ม) วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

(ภาษาไทย : อักษรย่อ) วท.ม.

(ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม) Master of Science

(ภาษาอังกฤษ : อักษรย่อ) M.Sc.

***2.2 ชื่อสาขาวิชาที่ระบุใน TRANSCRIPT**

FIELD OF STUDY : Dental Biomaterials Science

*** 3. ลักษณะและประเภทของหลักสูตร**

ประเภทของหลักสูตร

เชิงการจัดการ



หลักสูตรปกติ



หลักสูตรนานาชาติ



หลักสูตร

ภาษาอังกฤษ

เชิงการจัดเก็บเงิน



หลักสูตรปกติ



หลักสูตรพิเศษ

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

☐ ปริญญาตรี

☐ ประกาศนียบัตรบัณฑิต

☒ ปริญญาโท

☐ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

☐ ปริญญาเอก

5.2 ภาษาที่ใช้

☐ ภาษาไทย

☐ ภาษาอังกฤษ

☐ ภาษา.....

☒ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

☐ นิสิตไทย

☐ นิสิตต่างชาติ

☒ รับทั้งสองกลุ่ม

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่นทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย



เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ



เป็นหลักสูตรที่จัดทำความร่วมมือกับสถาบันอื่น

สถาบันการศึกษาในประเทศ ได้แก่

ร่วมมือในลักษณะ

สถาบันการศึกษาต่างประเทศ ได้แก่

ร่วมมือในลักษณะ

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ☒ ปริญญาเดี่ยว
☐ ปริญญาร่วม ร่วมกับมหาวิทยาลัย
☐ 2 ปริญญา ร่วมกับมหาวิทยาลัย

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 สถานภาพหลักสูตร

- ☐ หลักสูตรใหม่
กำหนดเปิดสอน ระบบทวิภาค ☐ ภาคการศึกษาต้น ☐ ภาคการศึกษาปลาย
ปีการศึกษา.....
ระบบตรีภาค ☐ ภาคการศึกษาที่ 1 ☐ ภาคการศึกษาที่ 2
☐ ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา.....
☒ หลักสูตรปรับปรุง
กำหนดเปิดสอน ระบบทวิภาค ☒ ภาคการศึกษาต้น ☐ ภาคการศึกษาปลาย
ปีการศึกษา 2561
ระบบตรีภาค ☐ ภาคการศึกษาที่ 1 ☐ ภาคการศึกษาที่ 2
☐ ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา.....
☒ ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตชีววัสดุศาสตร์ (สหสาขาวิชา)
☒ ปรับปรุงครั้งสุดท้าย เมื่อปีการศึกษา 2558

6.2 การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- 6.2.1 ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการวิชาการของมหาวิทยาลัย
ในการประชุมครั้งที่...3.../...2561... วันที่...22...เดือน.....มีนาคม.....พ.ศ. ...2561....
6.2.2 ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการนโยบายวิชาการ
ในการประชุมครั้งที่...4.../....2561.... วันที่...10....เดือน.....เมษายน.....พ.ศ.2561....
6.2.3 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย
ในการประชุมครั้งที่.....814..... วันที่.....26.....เดือน.....เมษายน.....พ.ศ. ...2561....
6.2.4 ได้รับการรับรองหลักสูตรโดยองค์กรวิชาชีพ.....-..... เมื่อวันที่.....-.....เดือน.....-.....พ.ศ.....-....

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ปีการศึกษา 2561

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) อาจารย์ในมหาวิทยาลัยของรัฐ หรือมหาวิทยาลัยของเอกชน
- 2) นักวิจัยทางด้านทันตชีววัสดุ
- 3) ที่ปรึกษาของบริษัทที่ผลิตหรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เกี่ยวข้องกับทันตชีววัสดุศาสตร์

9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน	ปี พ.ศ.	จำนวนผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี)					
						งานวิจัย ตีพิมพ์	ตำรา	หนังสือ ที่แต่ง	บทความ วิชาการ	ผลงาน ประดิษฐ์ หรือแบบ นวัตกรรม	รางวัล การ แข่งขัน
1	ศ.ทพ.ดร.พสุธา ธีรฤกษ์กิจไพศาล 3-1002-02883-xxx	Ph.D. ท.บ.	Dental Science ทันตแพทยศาสตร์	Indiana U. จุฬาฯ	2543 2534	3	-	-	-	-	-
2.	ผศ.ดร.ดุจฤทัย พงษ์เก่า คะชีมา 3-1199-00502-xxx	D.Eng. วท.ม. วท.บ.	Material Science And Engineering เทคโนโลยีเซรามิก เคมี	Tokyo Institute of Technology จุฬาฯ ม.เกษตรศาสตร์	2545 2538 2535	7	-	-	-	-	-
3.	อ.ทญ.พินทุอร จันทราทิตย์ 4-7301-0008--xxx	วท.ด. วท.ม. ท.บ.	ทันตชีววัสดุศาสตร์ ทันตกรรมจัดฟัน ทันตแพทยศาสตร์	จุฬาฯ จุฬาฯ จุฬาฯ	2555 2546 2540	4	-	-	-	-	-

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- ☒ ภายในมหาวิทยาลัย คณะทันตแพทยศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์
☐ ภายนอกมหาวิทยาลัย หน่วยงาน.....

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ปัญหาทางด้านสุขภาพช่องปาก เป็นปัญหาพื้นฐานของบุคคลตามทุกช่วงอายุ ตั้งแต่ช่วงวัยเด็กที่มีระยะของฟันน้ำนม วัยรุ่น และวัยสูงอายุ ซึ่งการรักษามีการนำวัสดุทางทันตกรรม มาประกอบการรักษาทางสุขภาพช่องปาก ตลอดจนวัสดุประกอบทางด้านสุขภาพช่องปาก ซึ่งจำเป็นต้องมีการผลิตและนำเข้าจากต่างประเทศ เป็นส่วนใหญ่ และในประเทศไทยยังไม่สามารถผลิตเพื่อใช้งานเองได้ โดยมูลค่าของวัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ มีราคาค่อนข้างสูง และการสนับสนุนการผลิตวัสดุจากหน่วยงานของรัฐมีค่อนข้างน้อย ประกอบกับผู้สนใจพัฒนาวัสดุทางทันตชีววัสดุจำนวนจำกัดและอยู่ในวงแคบ ๆ รวมถึงบุคลากรที่มีการสอนในสาขาวิชาทันตชีววัสดุศาสตร์ มีจำกัดด้วยเหตุดังกล่าว การผลิตบุคลากรเพื่อตอบสนองความต้องการในการแก้ไขปัญหาทางด้านการผลิต และการให้ความรู้ทางด้านวัสดุทาง ทันตกรรมที่มีผลต่อสุขภาพช่องปากจึงเป็นสิ่งจำเป็น และเป็นสาขาขาดแคลนในประเทศที่ต้องดำรงไว้

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

มีความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมของวิถีชีวิตของคนชนบทและชุมชนเมืองที่เปลี่ยนแปลงจากในอดีต ซึ่งต้องมีการแข่งขันกับเวลาในการประกอบอาชีพในชีวิตประจำวัน เพิ่มมากขึ้น ทำให้เวลาในการดูแลสุขภาพมีจำกัด สุขภาพในช่องปากเป็นปัญหาอันดับต้น ๆ และมีแนวโน้มสูงมากขึ้น ประชากรมีแนวโน้มจะสงวนรักษาฟันด้วยการอุด รักษารากฟัน การครอบฟัน ทำให้การใช้วัสดุทางทันตกรรมสูงขึ้น

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

มีการปรับคุณสมบัติของนิสิต เพื่อให้สอดคล้องกับการแข่งขันทางการศึกษา และเพิ่มจำนวนผู้เข้าศึกษา และปรับเพิ่มรายวิชาพื้นฐานสำหรับผู้ที่ไม่ได้จบการศึกษาทางทันตแพทย์ แต่มีความสนใจเข้าศึกษาในสาขาวิชาตลอดจนกำหนดกิจกรรมความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในประเทศอื่น ๆ ที่มีสาขาหรือการเรียนการสอนใกล้เคียงกัน เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยมีนโยบายมุ่งเน้นเป็นสถาบันวิจัยเพื่อช่วยเหลือสังคม ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรระดับปริญญาตรีบัณฑิตของสาขาวิชา

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 รายวิชาของหลักสูตรอื่นที่นำมาบรรจุในหลักสูตรนี้

ไม่มี

13.2 รายวิชาของหลักสูตรนี้ที่หลักสูตรอื่นนำไปใช้

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรมุ่งเน้นผลิตนักวิชาการและนักวิจัยในศาสตร์หลากหลายสาขาวิชาทางด้านทันตแพทยศาสตร์ ชีววิทยา และวัสดุศาสตร์ และสามารถนำความรู้เฉพาะทางของตนไปบูรณาการทางด้านวัสดุและผลิตภัณฑ์ทางทันตกรรมที่เกี่ยวข้องกับช่องปาก เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตชีววัสดุศาสตร์ ได้เริ่มเปิดดำเนินการเรียนการสอนเมื่อปี พ.ศ. 2552 และปรับปรุงหลักสูตรเมื่อปี 2558 ความก้าวหน้าในทางวิชาการและโลกาภิวัตน์ที่รวดเร็วไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ความรู้ทางด้านทันตชีววัสดุศาสตร์ไม่ได้จำกัดเพียงแค่สาขาวิทยาศาสตร์ วัสดุศาสตร์ และทันตแพทย์ แต่รวมถึงสาขาทางวิศวกรรม วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์เคมี และอื่นๆ ซึ่งผู้สนใจเข้าศึกษาจากสาขาวิทยาศาสตร์ด้านอื่นแต่ไม่มีพื้นฐานความรู้ทางด้านทันตแพทยหรือทางวัสดุศาสตร์ สามารถที่จะเข้าศึกษาและเรียนรู้พื้นฐานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทันตชีววัสดุศาสตร์หรือทันตแพทยศาสตร์ เมื่อสำเร็จการศึกษาสามารถเป็นนักวิจัยทางสาขาวิชาทันตชีววัสดุศาสตร์ หรือมีพื้นฐานในการศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเดิม

1) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ เป็นนักวิชาการและนักวิจัยที่มีความสามารถในการเรียนการสอนและการวิจัยในสาขาวิชาทันตชีววัสดุศาสตร์

2) เพื่อนำองค์ความรู้จากการวิจัยด้านทันตชีววัสดุศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมทางทันตกรรมภายในประเทศ

1.3.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตรปรับปรุง (คงเดิม)

1) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ เป็นนักวิชาการและนักวิจัยที่มีความสามารถในการเรียนการสอนและการวิจัยในสาขาวิชาทันตชีววัสดุศาสตร์

2) เพื่อนำองค์ความรู้จากการวิจัยด้านทันตชีววัสดุศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมทางทันตกรรมภายในประเทศ

*1.4 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ บัณฑิตจุฬาฯ เป็นผู้ที่มีความรู้ของสังคมโลก ซึ่งประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ 14 ประเด็น ดังนี้ 1. มีความรู้ (รู้รอบ รู้ลึก) 2. มีคุณธรรม (มีคุณธรรมและจริยธรรม มีจรรยาบรรณ) 3. คิดเป็น (สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะในการคิดแก้ปัญหา) 4. ทำเป็น (มีทักษะทางวิชาชีพ มีทักษะทางการสื่อสาร มีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติ มีทักษะการบริหารจัดการ) 5. ใฝ่รู้และรู้จักวิธีการเรียนรู้ (ใฝ่รู้ รู้จักวิธีการเรียนรู้) 6. มีภาวะผู้นำ 7. มีสุขภาวะ 8. มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ 9. ดำรงความเป็นไทยในกระแสโลกาภิวัตน์

สำหรับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตรมีลักษณะเด่น คือ

- 1) มีทักษะในการแสวงหาความรู้ วิเคราะห์ข้อมูล และสังเคราะห์องค์ความรู้ด้วยตนเอง
- 2) มีการบูรณาการตามศาสตร์ที่ได้รับการเรียนรู้
- 3) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีจิตสำนึกสาธารณะและมีคุณค่าต่อสังคม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

ระยะเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ ภายในปี พ.ศ.2565

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. สร้างความร่วมมือทางสาขาวิชาทันตชีวะวัสดุศาสตร์กับมหาวิทยาลัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในประเทศ 2. การปรับหลักสูตรเพื่อรองรับนิสิตต่างประเทศ ทั้งในอาเซียนและที่อื่นๆ	1. การจัดชมรมทันตชีวะวัสดุศาสตร์ และนำเอาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมเป็นสมาชิกชมรม เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และร่วมกันพัฒนาสาขาวิชาทันตชีวะวัสดุศาสตร์ ในช่วงปี 2559 และในช่วงปี 2560 2. เปิดตอนเรียนเพิ่มเติมสำหรับสอนนิสิตต่างประเทศ	1. เอกสารโครงการจัดตั้งชมรมทันตชีวะวัสดุศาสตร์ 2. เอกสารการประชุมผู้ก่อตั้งชมรมทันตชีวะวัสดุศาสตร์ 3. เอกสารการจัดประชุม 4. การเปิดตารางสอนตารางสอบ

หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

- ☒ ระบบทวิภาค ภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์
☐ ระบบตรีภาค ภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

- ☐ มีภาคฤดูร้อน
☒ ไม่มีภาคฤดูร้อน

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

-ไม่มี-

*1.4 การลงทะเบียนเรียน

- ☐ ระดับปริญญาตรี ภาคการศึกษาปกติ ไม่นเกิน 22 หน่วยกิต ภาคฤดูร้อน ไม่นเกิน 7 หน่วยกิต
☒ ระดับบัณฑิตศึกษา ภาคการศึกษาปกติ ไม่นเกิน 15 หน่วยกิต ภาคฤดูร้อน ไม่นเกิน 6 หน่วยกิต

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

- ☒ ระบบทวิภาค ภาคการศึกษาต้น : สิงหาคม - ธันวาคม
 ภาคการศึกษาปลาย : มกราคม - พฤษภาคม
 ภาคฤดูร้อน : มิถุนายน - กรกฎาคม
☐ ระบบตรีภาค ภาคการศึกษาที่ 1 : สิงหาคม - พฤศจิกายน
 ภาคการศึกษาที่ 2 : ธันวาคม - มีนาคม
 ภาคการศึกษาที่ 3 : เมษายน - กรกฎาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

สำหรับผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิต

- 1) สำเร็จปริญญาบัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์กายภาพ หรือ วิทยาศาสตร์การแพทย์
- 2) คุณสมบัติอื่นๆ เป็นไปตามประกาศซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยจะประกาศให้ทราบเป็นปีๆ ไป หรือ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้มีสิทธิสมัครเข้าศึกษาได้
- 3) มีผลการทดสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

*การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

☐ หลักสูตรระดับปริญญาตรี เป็นไปตามประกาศว่าด้วยการรับนักเรียนเข้าศึกษาในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และประกาศของสมาคมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (สอท.)

☒ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา เป็นไปตามคู่มือการสมัครเข้าศึกษาซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยจะประกาศให้ทราบในปีการศึกษานั้น หรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาแล้วเห็นสมควรรับเข้าศึกษาได้

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

การแข่งขันของสาขาวิชาชีพทางทันตแพทย์ ที่มีสาขาวิชาที่สามารถไปประกอบวิชาชีพตามความต้องการของตลาด และสร้างรายได้สูงกว่าสาขาวิชาอื่นๆ ทำให้ทันตแพทย์สนใจเข้าศึกษาน้อย และ

นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในสายวิทยาศาสตร์สุขภาพที่ไม่มีพื้นฐานการศึกษาทางด้านทันตแพทย์ หรือทางวิทยาศาสตร์ ทำให้การเรียน การสอนในหลักสูตรเป็นไปได้ช้า และมีปัญหาในการทำความเข้าใจกับบทเรียน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา/ ข้อจำกัดของนิสิตข้อ 2.3

เพิ่มรายวิชาพื้นฐานทางทันตแพทย์สำหรับนิสิตเข้าใหม่ที่ไม่ได้จบทางทันตแพทย์มา และให้เรียนรายวิชาพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ กับนิสิตระดับปริญญาตรี ของคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อปรับพื้นฐานในการเรียนรู้

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

สถานภาพนิสิต	จำนวนนิสิตแต่ละปีการศึกษา				
	2561	2562	2563	2564	2565
นิสิตใหม่	2	2	2	2	2
นิสิตเก่า	-	2	4	6	8
รวม	2	4	6	8	10
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	2	2

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
ค่าบำรุงการศึกษา	-	-	2,500	2,500	2,500
ค่าลงทะเบียน	156,000	156,000	372,000	372,000	372,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	-	-	-	-	-
รวมรายรับ	156,000	156,000	374,500	374,500	374,500

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
3. ทุนการศึกษา	41,600	41,600	41,600	41,600	41,600
4. รายจ่ายระดับ มหาวิทยาลัย	37,200	37,200	74,400	124,000	124,000
รวม (ก)	220,800	220,800	258,000	307,600	307,600

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
รวม (ข)	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
รวม (ก) + (ข)	270,800	270,800	308,000	357,600	357,600
จำนวนนิสิต (หน่วย : คน)	3	1	5	10	10
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต	90,200	270,800	61,600	35,800	35,700

* หมายเหตุ จำนวนนิสิตรวมหลักสูตรเก่าและหลักสูตรปรับปรุง มีค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิตเฉลี่ย 96,800 บาท / ปี

2.7 ระบบการศึกษา

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นหลัก
- ☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-Learning)
- ☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามระเบียบจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

(แผน ก แบบ ก1 และ แผน ก แบบ ก2)

ระยะเวลาการศึกษา 2 ปี

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

	แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2
จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน	-	12
- รายวิชาบังคับ	-	5
- รายวิชาบังคับเลือก	-	5
- รายวิชาเลือก	-	2
จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์	36	24
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	36

3.1.3 รายวิชา

1) รายวิชาบังคับ แผน ก แบบ ก2	5 หน่วยกิต
2017802 การเข้ากันได้ทางชีวภาพของทันตวัสดุ Biocompatibility of Dental Materials	2(2-0-6)
2017803 สัมมนาทันตชีววัสดุศาสตร์ 1 Seminar in Dental Biomaterials Science I	1(1-0-3)
2017804 สัมมนาทันตชีววัสดุศาสตร์ 2 Seminar in Dental Biomaterials Science II	1(1-0-3)
2017805 การฝึกปฏิบัติการการเข้ากันได้ทางชีวภาพของทันตวัสดุ Laboratory Training for Biocompatibility of Dental Materials	1(0-3-1)
2) รายวิชาบังคับเลือก แผน ก แบบ ก2	5 หน่วยกิต
2017731 เซลล์วิทยาและชีววิทยาระดับโมเลกุลของเนื้อเยื่อช่องปาก ที่เกี่ยวข้องกับทันตชีววัสดุศาสตร์ Cell and Molecular Biology of Oral Tissues in Dental Biomaterials Science	2(2-0-6)
2017732 การฝึกปฏิบัติการพื้นฐานทางทันตชีววัสดุศาสตร์ 1 Basic Laboratory Training for Dental Biomaterials Science I	1(0-3-1)
2017801 ทันตชีววัสดุศาสตร์ Dental Biomaterials Science	2(2-0-6)
2017808 หลักการเบื้องต้นของทันตชีววัสดุศาสตร์ 1 Fundamental of Dental Biomaterials Science I	2(2-0-6)
2017809 หลักการเบื้องต้นของทันตชีววัสดุศาสตร์ 2 Fundamental of Dental Biomaterials Science II	2(2-0-6)
3) รายวิชาเลือก แผน ก แบบ ก2	2 หน่วยกิต
2017733 เทคนิคการวิเคราะห์ทางทันตชีววัสดุศาสตร์ Analytical Technique in Dental Biomaterial Science	2(2-0-6)
2017734 การฝึกปฏิบัติทางด้านทันตชีววัสดุศาสตร์ Laboratory Training in Dental Biomaterial Science	1(0-3-1)
2017806 หัวข้อพิเศษทางทันตชีววัสดุศาสตร์ Special Topics in Dental Biomaterials Science	1(1-0-3)
2017807 การใช้เครื่องมือสำหรับงานวิจัยทางทันตชีววัสดุศาสตร์ Instrumentation for Dental Biomaterials Research	1(0-3-1)
2311503 วัสดุเซรามิกชีวภาพ Bioceramic Materials	2(2-0-6)
2311624 พอลิเมอร์ที่ใช้ทางการแพทย์ Biomedical Polymers	2(2-0-6)

2311626 สารเติมแต่งพอลิเมอร์	2(2-0-6)
Polymer Additives	
2311628 การเคลือบด้วยพอลิเมอร์	2(2-0-6)
Polymeric Coating	
3000719 เซลล์และอณูชีววิทยา	3(3-0-9)
Cell and Molecular Biology	
3001734 มนุษย์และอณูพันธุศาสตร์	2(2-0-6)
Human and Molecular Genetics	
3200713 วิธีวิทยาการวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์	2(2-0-6)
Research Methodology in Dentistry	
3200714 สถิติทางทันตแพทยศาสตร์	2(2-0-6)
Statistics in Dentistry	
3200749 ชีววิทยาของกระดูก	2(2-0-6)
Bone Biology	
3200750 ชีววิทยาของฟันและเนื้อเยื่อปริทันต์	2(2-0-6)
Biology of Tooth and Periodontium	
3200753 ชีววิทยาของเมทริกซ์นอกเซลล์	2(2-0-6)
Biology of Extracellular Matrix	
3201705 จุลทรรศน์อิเล็กตรอนทางทันตแพทยศาสตร์	2(2-0-6)
Electron Microscopy in Dentistry	

4) วิทยานิพนธ์

2017814 วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก2)	24 หน่วยกิต
Thesis	
2017816 วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก1)	36 หน่วยกิต
Thesis	

3.1.4 แผนการศึกษา

1) แผน ก แบบ ก1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

	หน่วยกิต
2017816 วิทยานิพนธ์	๑
รวม	๑

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

2017816 วิทยานิพนธ์	๑
รวม	๑

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

2017816 วิทยานิพนธ์	9
รวม	<u>9</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

2017816 วิทยานิพนธ์	9
รวม	<u>9</u>

รวมตลอดหลักสูตร 36

2) แผน ก แบบ ก2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

	หน่วยกิต
xxxxxxx วิชาบังคับเลือก	5
xxxxxxx วิชาเลือก	2
2017814 วิทยานิพนธ์	2
รวม	<u>9</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

	หน่วยกิต
2017802 การเข้ากันได้ทางชีวภาพของทันตวัสดุ	2
2017805 การฝึกปฏิบัติการการเข้ากันได้ทางชีวภาพของทันตวัสดุ	1
2017814 วิทยานิพนธ์	6
รวม	<u>9</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

2017803 สัมมนาทันตชีววัสดุศาสตร์ 1	1
2017814 วิทยานิพนธ์	8
รวม	<u>9</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

2017804 สัมมนาทันตชีววัสดุศาสตร์ 2	1
2017814 วิทยานิพนธ์	8
รวม	<u>9</u>

รวมตลอดหลักสูตร 36

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา (ภาคผนวก ก)

3.1.6 เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง (ภาคผนวก ข)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

1) การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ เป็นการสอบวัดความรู้ ความเข้าใจของนิสิตในเรื่องที่เกี่ยวกับประเด็นปัญหา ระเบียบวิธีการวิจัย วิธีการและเทคนิคที่ใช้ในการแก้ปัญหาทางงานวิจัย โดยมีคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน ซึ่งมี 2 ลักษณะคือ

1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรทำหน้าที่คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
2. คณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้นโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์เล่มใดเล่มหนึ่งโดยเฉพาะ

2) การสอบวิทยานิพนธ์ มีคณะกรรมการสอบ 3 ถึง 5 คน โดยนิสิตจะสอบวิทยานิพนธ์ได้ก็ต่อเมื่อเป็นไปตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

1. ลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
2. โครงร่างวิทยานิพนธ์ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารคณะเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 60 วันก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์
3. มีหลักฐานแสดงว่าได้ส่งบทความวิจัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ให้วารสารทางวิชาการพิจารณาเพื่อการตีพิมพ์แล้ว หรือได้รับการตอบรับให้ไปเสนอผลงานต่อที่ประชุมวิชาการแล้ว ทั้งนี้ตามที่กำหนดในการเผยแพร่ผลงาน

3) การเผยแพร่ผลงาน บทความวิจัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุมฉบับสมบูรณ์

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิตจะได้รับการประเมินความก้าวหน้าทางวิทยานิพนธ์เป็นสัญลักษณ์ S หากได้รับสัญลักษณ์ U 2 ครั้งติดต่อกันจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และได้รับการประเมินผลสอบวิทยานิพนธ์ เป็นดีมาก ดี ผ่าน และตก

5.3 ช่วงเวลา

แผน ก แบบ ก1

เริ่มทำวิทยานิพนธ์ ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

แผน ก แบบ ก2

เริ่มทำวิทยานิพนธ์ ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก1	วิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก2	วิทยานิพนธ์	24	หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือหลักสูตรฯ ให้ข้อมูล คำแนะนำ และขั้นตอนการสอบแก่นิสิต ตั้งแต่แรกเข้า และเป็นระยะก่อนสิ้นสุดกำหนดการสอบ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้คำแนะนำ ปรัชญา และแนวทาง ในการทำงานวิจัยแก่นิสิตทั้งก่อนการคิดหัวข้อวิจัย ระหว่างการทำวิจัย จนกระทั่ง ก่อนการสอบวิทยานิพนธ์

5.6 กระบวนการประเมินผล

1) การสอบโครงร่างโดยมีคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. สอบวัดความรู้ความเข้าใจของนิสิตโดยพิจารณาขอบเขตของงานวิจัยให้สอดคล้องกับระยะเวลาในการทำวิจัยและประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

2. เสนอผลการสอบต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการบริหารคณะเพื่อพิจารณาโดยลำดับ

2) การประเมินความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ โดยผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในแต่ละภาคการศึกษา ที่มีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาวิทยานิพนธ์

3) การสอบวิทยานิพนธ์ โดยมีคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ให้มีจำนวนตั้งแต่ 3 ถึง 5 คน ประกอบด้วย

1. ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร หรือผู้ที่ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรมอบหมายเป็นประธาน

2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ในกรณีเช่นนี้ ให้นับเป็น 1 คน

3. ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก อย่างน้อย 1 คน

ซึ่งจะขออนัดสอบได้ตามเกณฑ์การสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะทำการสอบวิทยานิพนธ์โดยเปิดเผย และบุคคลภายนอกอาจเข้าร่วมสังเกตการณ์การสอบวิทยานิพนธ์ได้ เว้นแต่มีความจำเป็นต้องพิทักษ์ข้อมูลส่วนหนึ่งส่วนใดของวิทยานิพนธ์ไว้เป็นความลับ ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อาจสั่งเป็นอย่างอื่นได้ เมื่อการสอบวิทยานิพนธ์สิ้นสุดลง ให้คณะกรรมการสอบประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาและประเมินผลการสอบ เป็นการลับ จากนั้นให้ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รายงานผลการสอบต่อคณะกรรมการบริหารคณะ ผ่านประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและหัวหน้าภาควิชา ภายใน 2 สัปดาห์ นับแต่วันสอบวิทยานิพนธ์ โดยต้องแจ้งผลการสอบวิทยานิพนธ์แก่นิสิตภายใน 3 สัปดาห์นับแต่วันสอบวิทยานิพนธ์

- 4) ผู้ที่จะมีสิทธิขอรับปริญญาบัตรต้องมีคุณสมบัติและได้ดำเนินการดังต่อไปนี้
1. ลงทะเบียนเรียนและมีหน่วยกิต สอดคล้องตามที่หลักสูตรกำหนด โดยได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00
 2. ระยะเวลาการศึกษาไม่เกินระยะเวลาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
 3. การเผยแพร่ผลงานบทความวิจัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือ ยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มี รายงานการประชุมฉบับสมบูรณ์

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
1. สามารถแสวงหาความรู้ในด้านวิชาการและวิจัยเกี่ยวกับพันธุวิศวกรรมศาสตร์	- ให้นิสิตทำรายงานเสนอหน้าชั้นเรียน โดยหาข้อมูลทางด้านพันธุวิศวกรรมศาสตร์, เข้าร่วมประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้อง
2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการความรู้ทางวิชาการและงานวิจัย	- ให้นิสิตหาข้อมูลงานวิจัยจากต่างประเทศ จากฐาน ข้อมูลนานาชาติ ผ่านทางเว็บไซต์
3. สามารถวิเคราะห์และวิจารณ์ผลงานวิจัยได้	- ให้นิสิตแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์และวิจารณ์เกี่ยวกับงานวิจัยที่หาข้อมูลมาจากฐานข้อมูลนานาชาติ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
1. มีความรู้ 1.1 รู้รอบ - มีความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และจำเป็นต่อการศึกษาในหลักสูตร - รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม 1.2 รู้ลึก - มีการนำความรู้ ที่ได้รับมาค้นคว้า ศึกษาถึงเหตุผล ที่มาและหาข้อสนับสนุนทาง ทฤษฎี	การสอนแบบบรรยาย การทำแบบฝึกหัด	การสอบข้อเขียน /การสอบปากเปล่าการประเมิน รายงาน/ การเข้าศึกษาในชั้นเรียน/การประเมินการ นำเสนอ/การถามตอบปัญหาในชั้นเรียน
	การสอนแบบอภิปราย	การสอบข้อเขียน /การสอบปากเปล่าการประเมิน รายงาน/ การเข้าศึกษาในชั้นเรียน/การประเมินการ นำเสนอ/การถามตอบปัญหาในชั้นเรียน
	การสอนแบบการใช้กรณีศึกษา	การสอบข้อเขียน /การสอบปากเปล่าการประเมิน รายงาน/ การเข้าศึกษาในชั้นเรียน/การประเมินการ นำเสนอ/การถามตอบปัญหาในชั้นเรียน
	การเข้าร่วมและนำเสนอผลงานวิชาการในงาน ประชุมวิชาการหรือการบรรยายพิเศษในด้าน วิชาการที่เกี่ยวข้อง	การเข้าร่วม การเข้าฟังการบรรยาย การซักถามและ ตั้งคำถาม
	การฝึกปฏิบัติการทดลองและการสาธิต	การสอบข้อเขียน /การสอบปากเปล่าการประเมิน รายงาน/ การเข้าศึกษาในชั้นเรียน/การประเมินการ นำเสนอ/การถามตอบปัญหาในชั้นเรียน
	การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน	การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ / การประเมิน ความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ / การสอบวิทยานิพนธ์

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
2. มีคุณธรรม 2.1 มีคุณธรรมและจริยธรรม - มีความเข้าใจและปฏิบัติในหลักคุณธรรมและจริยธรรมในการศึกษาและการวิจัย - ศรัทธาในความดี มีหลักคิดและแนวปฏิบัติในการส่งเสริมความดีและคุณค่าความเป็นมนุษย์ 2.2 มีจรรยาบรรณ - มีความเข้าใจและปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ หรือจรรยาบรรณนักวิจัยที่ดีต่อมหาวิทยาลัยและสังคม	การให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมและประเพณี เช่น การร่วมพิธีไหว้ครู การร่วมพิธีรดน้ำขอพรผู้ใหญ่ในวันสงกรานต์ การร่วมงานวันฉลองปีใหม่	การมีส่วนร่วมในกิจกรรม การมีส่วนร่วมในการจัดการและเสนอแนะรูปแบบกิจกรรม
	การสอนแบบอภิปราย	การประเมิน การวิพากษ์ การเสนอผลงาน การประเมินพฤติกรรมของนิสิตในด้านต่างๆ ทั้งในเรื่องเฉพาะตัวและเกี่ยวข้องกับผู้อื่น
	การสอนแบบการใช้กรณีศึกษา	การประเมิน การวิพากษ์ การเสนอผลงาน การประเมินพฤติกรรมของนิสิตในด้านต่างๆ ทั้งในเรื่องเฉพาะตัวและเกี่ยวข้องกับผู้อื่น
	การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน	การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ / การประเมินความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ / การสอบวิทยานิพนธ์

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
3. คิดเป็น 3.1 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ - สามารถคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้อย่างมีเหตุมีผล 3.2 สามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์ - สามารถพัฒนาแนวความคิดเชิงวิชาการจากองค์ความรู้พื้นฐาน เป็นสมมติฐานและโจทย์ของงานวิจัย 3.3 มีทักษะในการคิดแก้ปัญหา - สามารถนำปัญหามาคิดหาที่มา และคิดหาวิธีในการแก้ไขที่เหมาะสม - สามารถออกแบบการทดลองและทำวิจัยได้	การสอนแบบอภิปราย	การสอบข้อเขียน /การสอบปากเปล่าการประเมินรายงาน/ การเข้าศึกษาในชั้นเรียน/การประเมินการนำเสนอ/การถามตอบปัญหาในชั้นเรียน
	การสอนแบบการใช้กรณีศึกษา โดยกำหนดโจทย์ปัญหาและกำหนดให้ห็นิสิตเสนอแนวทางแก้ปัญหาด้วยตนเอง	การสอบข้อเขียน /การสอบปากเปล่าการประเมินรายงาน/ การเข้าศึกษาในชั้นเรียน/การประเมินการนำเสนอ/การถามตอบปัญหาและแนวทางแก้ปัญหา
	การฝึกปฏิบัติการทดลองและการสาธิต	การสอบข้อเขียน /การสอบปากเปล่าการประเมินรายงาน/ การเข้าศึกษาในชั้นเรียน/การประเมินการนำเสนอ/การถามตอบปัญหาในชั้นเรียน
	การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน	การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ / การประเมินความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ / การสอบวิทยานิพนธ์

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
4. ทำเป็น 4.1 มีทักษะทางวิชาชีพ - มีทักษะในการทำการทดลอง วิจัย และอภิปรายในงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ และต่อยอดองค์ความรู้ 4.2 มีทักษะทางการสื่อสาร - มีทักษะในด้านการสื่อสาร การโต้ตอบ การหาเหตุและผลในการอธิบาย สนับสนุนงานวิจัย 4.3 มีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ - มีทักษะในการนำระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุน งานวิจัยในวิชาชีพ 4.4 มีทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติ - มีทักษะในการใช้ข้อมูลทางสถิติและการคำนวณมาสนับสนุนการทำวิจัยในวิชาชีพ 4.5 มีทักษะการบริหารจัดการ - มีทักษะการบริหารจัดการทางด้านทรัพยากร ด้านงบประมาณ ด้านทรัพยากรมนุษย์ และเวลา เพื่อสนับสนุนในการทำวิจัยในวิชาชีพ	การสอนแบบการสาธิต	การสอบข้อเขียน /การสอบปากเปล่าการประเมิน รายงาน/ การเข้าศึกษาในชั้นเรียน/การประเมิน การนำเสนอ/การถามตอบปัญหาในชั้นเรียน
	การฝึกปฏิบัติการทดลองและการสาธิต	การสอบข้อเขียน /การสอบปากเปล่าการประเมิน รายงาน/ การเข้าศึกษาในชั้นเรียน/การประเมิน การนำเสนอ/การถามตอบปัญหาในชั้นเรียน
	การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน	การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ / การประเมิน ความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ / การสอบวิทยานิพนธ์
	การสอนแบบอภิปราย	การสอบข้อเขียน /การสอบปากเปล่าการประเมิน รายงาน/ การเข้าศึกษาในชั้นเรียน/การประเมิน การนำเสนอ/การถามตอบปัญหาในชั้นเรียน
	การสอนแบบการใช้กรณีศึกษา	การเข้าศึกษาในชั้นเรียน/การประเมินการ นำเสนอ/การถามตอบปัญหาในชั้นเรียน

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
5. ใฝ่รู้และรู้จักวิธีการเรียนรู้ 5.1 ใฝ่รู้ - รู้จักแสวงหาความรู้สนับสนุน นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน 5.2 รู้จักวิธีการเรียนรู้ - รู้จักรูปแบบ เทคนิค และวิธีการใน การหาความรู้เพื่อประกอบการเรียนรู้ในสาขา วิชาชีพ	การสอนแบบการสาธิต	การสอบข้อเขียน /การสอบปากเปล่าการประเมิน รายงาน/ การเข้าศึกษาในชั้นเรียน/การประเมิน การนำเสนอ/การถามตอบปัญหาในชั้นเรียน
	การฝึกปฏิบัติการทดลองและการสาธิต	การสอบข้อเขียน /การสอบปากเปล่าการประเมิน รายงาน/ การเข้าศึกษาในชั้นเรียน/การประเมิน การนำเสนอ/การถามตอบปัญหาในชั้นเรียน
	การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน	การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ / การประเมิน ความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ / การสอบวิทยานิพนธ์
	การสอนแบบอภิปราย	การสอบข้อเขียน /การสอบปากเปล่าการประเมิน รายงาน/ การเข้าศึกษาในชั้นเรียน/การประเมิน การนำเสนอ/การถามตอบปัญหาในชั้นเรียน
	การเข้าร่วมประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับ หลักสูตรฯ	การเข้าฟังการบรรยายและการนำเสนอผลงาน วิชาการโปสเตอร์และแบบปากเปล่า/การซักถาม และตั้งประเด็นคำถาม/การนำเสนอผลงานวิชาการ และการถามตอบปัญหาจากผู้เข้าร่วม
6. มีภาวะผู้นำ - การมีภาวะผู้นำในระหว่างเข้าชั้นเรียน - การมีภาวะผู้นำในการทำงานร่วมกับผู้อื่น - การบริหารจัดการตนเองเพื่อให้เกิด ความสำเร็จในการศึกษา	- การกำหนดให้จัดทำโครงการกลุ่ม - การเข้าร่วมกิจกรรมของหลักสูตร และของ คณะฯ	การประเมินกระบวนการทำงานและบทบาทใน กิจกรรม การประเมินรายงานและกิจกรรมของโครงการ การประเมินโดยกลุ่มเพื่อนร่วมงาน

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
7. มีสุขภาวะ - ตระหนักถึงความสำคัญของสุขภาวะทั้งจิตใจและร่างกาย - รู้จักการสร้างสุขภาวะทั้งด้านร่างกายและจิตใจในระหว่างการศึกษา - การดูแลและปรับตัวให้สามารถปรับเข้ากับสภาพแวดล้อมทางกายภาพและทางใจได้	- การสอนโดยใช้กิจกรรมนันทนาการและการกีฬา - การเข้าร่วมกิจกรรมของหลักสูตร และของคณะฯ	การประเมินความสนใจและการเข้าร่วมกิจกรรม
8. มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ - สำนึกและช่วยเหลือผู้อื่นและสังคมตามโอกาสและความเหมาะสม	- การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นสาธารณประโยชน์หรือสร้างประโยชน์ให้กับชุมชนหนึ่ง ชุมชนใด - การเข้าร่วมกิจกรรมของหลักสูตร และของคณะฯ	สังเกตพฤติกรรม ทักษะคดี และการแสดงออกของนิสิตที่เข้าร่วมกิจกรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
9. ดำรงความเป็นไทยในกระแสโลกาภิวัตน์ - มีจิตสำนึกในคุณค่าแห่งความเป็นไทยในกระแสโลกาภิวัตน์ - ดำรงตนในการใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง	การสอนแบบการสาธิต	การสอบข้อเขียน /การสอบปากเปล่าการประเมิน รายงาน/การเข้าศึกษาในชั้นเรียน/การประเมินการ นำเสนอ/การถามตอบปัญหาในชั้นเรียน
	การฝึกปฏิบัติการทดลองและการสาธิต	การสอบข้อเขียน /การสอบปากเปล่าการประเมิน รายงาน/ การเข้าศึกษาในชั้นเรียน/การประเมิน การนำเสนอ/การถามตอบปัญหาในชั้นเรียน
	การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน	การสอบข้อเขียน /การสอบปากเปล่าการประเมิน รายงาน/การเข้าศึกษาในชั้นเรียน/การประเมินการ นำเสนอ/การถามตอบปัญหาในชั้นเรียน/การสอบ วิทยานิพนธ์
	การสอนแบบอภิปราย	การสอบข้อเขียน /การสอบปากเปล่าการประเมิน รายงาน/ การเข้าศึกษาในชั้นเรียน/การประเมิน การนำเสนอ/การถามตอบปัญหาในชั้นเรียน
	การสอนแบบการใช้กรณีศึกษา	การสอบข้อเขียน /การสอบปากเปล่าการประเมิน รายงาน/ การเข้าศึกษาในชั้นเรียน/การประเมิน การนำเสนอ/การถามตอบปัญหาในชั้นเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลักของรายวิชา ○ ความรับผิดชอบรองของรายวิชา

รายวิชา (ทุกรายวิชาในหลักสูตร)	มาตรฐานผลการเรียนรู้																	
	1. มี ความรู้		2.มีคุณธรรม		3.คิดเป็น			4.ทำเป็น					5.ใฝ่รู้และรู้จัก วิธีการเรียนรู้		6.มี ภาวะ ผู้นำ	7.มี สุข ภาวะ	8.มีจิตอาสา และสำนึก สาธารณะ	9.ดำรงความ เป็นไทยใน กระแส โลกาภิวัตน์
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2				
1. รายวิชาบังคับ แผน ก แบบ ก2 จำนวน 5 หน่วยกิต																		
2017802 BIOCOMP DENT MAT	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●	○	●	○
2017803 SEM DENT BIOMAT I	○	●	○	○	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○
2017804 SEM DENT BIOMAT II	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○
2017805 TRG BIO DENT MAT	●	●	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○
2. รายวิชาบังคับเลือก แผน ก แบบ ก2 จำนวน 5 หน่วยกิต																		
2017731 CELL MOL DENT SCI	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
2017732 TRG DENT SCI I	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	○	○
2017801 DENT BIOMAT SCI	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
2017808 FUND DENT SCI I	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
2017809 FUND DENT SCI II	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○
3. รายวิชาเลือก แผน ก แบบ ก2 จำนวน 2 หน่วยกิต																		
2017733 ANAL TECH DBS	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
2017734 LAB TRG DBS	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○
2017806 SPEC TOPIC BIOMAT	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○
2017807 INST BIOMAT RES	○	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○
2311503 BIOCERAMIC MAT	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา (ทุกรายวิชาในหลักสูตร)	มาตรฐานผลการเรียนรู้																	
	1. มี ความรู้		2.มีคุณธรรม		3.คิดเป็น			4.ทำเป็น					5.ใฝ่รู้และรู้จัก วิธีการเรียนรู้		6.มี ภาวะ ผู้นำ	7.มี สุข ภาวะ	8.มีจิตอาสา และสำนึก สาธารณะ	9.ดำรงความ เป็นไทยใน กระแส โลกาภิวัตน์
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2				
2311624 BIOMED POLYMERS	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○
2311626 POLYMER ADDITIVES	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○
2311628 POLYMERIC COATING	○	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○
3000719 CELL MOLECULAR BIO	○	●	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○	●	○
3001734 HMG	○	●	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○	●	○
3200713 RES METH DENT	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	○
3200714 STAT DENT	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	○
2300749 BONE BIOLOGY	○	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○
3200750 BIO TOOTH PERIO	○	●	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○	●	○
3200753 BIO ECM	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○
3201705 ELECTRON DENT	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○
4. วิทยานิพนธ์ แผน ก แบบ ก2 จำนวน 24 หน่วยกิต และแผน ก แบบ ก1 จำนวน 36 หน่วยกิต																		
2017814 THESIS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	○
2017816 THESIS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	○
5. กิจกรรมเสริมที่จัดเป็นประจำ (บังคับ)																		
จุฬาริชาการ	○	●	○	●	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○
การประชุมวิชาการต่างๆ	○	●	○	●	○	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○
กิจกรรมของหลักสูตร	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●	●
กิจกรรมทางวัฒนธรรมต่างๆ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○

การระบุกิจกรรม :ให้ระบุว่าเป็นกิจกรรมของคณะหรือกิจกรรมมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1.กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

- ☐ ระดับปริญญาตรี การประเมินผลรายวิชาใช้สัญลักษณ์ A B+ B C+ C D+ D และ F หรือใช้สัญลักษณ์ S หรือ U
- ☒ ระดับบัณฑิตศึกษา การประเมินผลรายวิชาใช้สัญลักษณ์ A B+ B C+ C D+ D และ F หรือใช้สัญลักษณ์ S หรือ U ส่วนวิทยานิพนธ์ใช้ ดีมาก ดี ผ่าน และตก

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

การกำหนดระบบทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิต ซึ่งผลการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถตรวจสอบได้ทั้ง จากนิสิต อาจารย์ผู้สอน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถทวนสอบได้ตั้งแต่

- การประเมินผลของนิสิตในแต่ละภาคการศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียนรายวิชา โดย
- ประมวลรายวิชา ประกอบด้วย ตารางการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอน และเกณฑ์การประเมินผล
- คะแนนสอบ คะแนนรายงาน
- การทวนสอบจากผลสัมฤทธิ์จากนิสิตผู้สำเร็จ โดย
- ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา
- รางวัลที่ได้รับของผู้สำเร็จการศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

หลักสูตรระดับปริญญาโท

☒ แผน ก แบบ ก1

☒ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย (การสอบต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้)

☒ การเผยแพร่วิทยานิพนธ์

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

☐ เกณฑ์อื่นๆ.....

☒ แผน ก แบบ ก2

☒ เรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดในหลักสูตร โดยต้องได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)

☒ เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย (การสอบต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้)

☒ การเผยแพร่วิทยานิพนธ์

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

- ☐ เกณฑ์อื่นๆ
- ☐ แผน ข
 - ☐ เรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดในหลักสูตร โดยต้องได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)
 - ☐ สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่า
 - ☐ การเผยแพร่ผลงานการค้นคว้าอิสระ
 - ☐ รายงานการค้นคว้าอิสระ หรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระได้รับการเผยแพร่ในลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้
 - ☐ อื่นๆ (ระบุ)
- ☐ เกณฑ์อื่นๆ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าวทุกประการ

2. บัณฑิต

คุณภาพบัณฑิตเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

3. นิสิต

การรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

มีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

มีกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงาน (การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา)

4. อาจารย์

มีการบริหารและพัฒนาอาจารย์ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่

มีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส

อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและเพียงพอ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาและมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง เช่น

มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย

มีการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา

มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

มีผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา คณะ สถาบัน เพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร

มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

มีการดำเนินการปรับปรุงจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่ง

สนับสนุนการเรียนรู้

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน

มคอ.2 หมวดที่	สาระ	Key Performance Indicators	ปีการศึกษา				
			ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
1	ข้อมูลทั่วไป	1. ในทุกปีการศึกษา หลักสูตรจัดกิจกรรมต่อไปนี้ อย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง เพื่อให้บัณฑิตเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้นอกเหนือจากการเรียนกับอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัย - กิจกรรมสนับสนุนการเรียนการสอนโดยต้องมีวิทยากรภายนอกเข้าร่วม หรือ - กิจกรรมที่หลักสูตรมีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในประเทศ/ต่างประเทศ/หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน หรือ - กิจกรรมทางวิชาการที่จัดโดยหน่วยงานภายนอกซึ่งหลักสูตรกำหนดให้บัณฑิตเข้าร่วม	✓	✓	✓	✓	✓
2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	2. หลักสูตรจัดให้มีการประเมินแผนการพัฒนารับปรุงตามที่ระบุไว้ในหมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร					✓
3	ระบบการจัดการศึกษาการดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร	3. นิสิตทุกคนที่ได้รับการเข้าศึกษาในหลักสูตรโดยวิธีปกติ มีคะแนนภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด(เฉพาะนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา)	✓	✓	✓	✓	✓
		4. หลักสูตรส่งเสริมทักษะภาษาอังกฤษแก่นิสิตที่มีข้อจำกัดภาษาอังกฤษตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยอาจจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรหรือกิจกรรมการเตรียมความพร้อม หรือสนับสนุนให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นนอกเหนือจากนิสิตต้องลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษภาคบังคับตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด	✓	✓	✓	✓	✓
		5. ในทุกปีการศึกษา หลักสูตรมีการทบทวนเนื้อหา รายวิชาในหลักสูตรให้มีความทันสมัยก้าวหน้าทันวิทยาการ ในกรณีจำเป็นอาจเปิดรายวิชาใหม่หรือปรับปรุงเนื้อหาวิชาเดิมหรือเชิญอาจารย์/วิทยากรภายนอกที่มีความรู้และประสบการณ์สูงมาให้ความรู้แก่นิสิต	✓	✓	✓	✓	✓
		6. ร้อยละ 80 ของอาจารย์ประจำหลักสูตรใช้สื่อประสม(Multimedia) หรือเทคโนโลยีในการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓

มคอ.2 หมวดที่	สาระ	Key Performance Indicators	ปีการศึกษา				
			ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และประเมินผล	7. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ปรากฏในรายวิชาบังคับ ของหลักสูตรโดยรวมต้องครอบคลุมทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครบถ้วนตามที่กำหนดใน คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย*	✓	✓	✓	✓	✓
		8. ร้อยละ 80 ของรายวิชาที่เปิดสอนในการศึกษา นั้นมีผลการประเมินจากนิสิตระดับ 3.51 ขึ้นไป	✓	✓	✓	✓	✓
5	หลักเกณฑ์ ในการประเมินผล นักศึกษา	9. ในทุกปีการศึกษา หลักสูตรวิเคราะห์ผลการ ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตจากระบบ CU-CAS โดยเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน TOF ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและนำผลการ วิเคราะห์มาปรับปรุงการเรียนการสอนในปี การศึกษาหรือภาคการศึกษาถัดไป โดยเฉพาะอย่าง ยิ่งในกรณีที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ยังไม่เป็นไปตาม เกณฑ์มาตรฐาน	✓	✓	✓	✓	✓
6.	การพัฒนา คณาจารย์และ บุคลากร	10. ร้อยละ 100 ของอาจารย์ประจำหลักสูตรทุก คนมีการพัฒนาตนเองในรูปแบบต่างๆ ทุกปี การศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ:

* ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยประกอบด้วย
 มีความรู้ : รู้รอบ, รู้ลึก
 คิดเป็น : คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะในการคิดแก้ปัญหา
 ทำเป็น : มีทักษะทางการสื่อสาร มีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะการบริหารจัดการ
 ใฝ่รู้และรู้จักวิธีการเรียนรู้ : รู้จักวิธีการเรียนรู้ (Learning to Learn)

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีการจัดการประเมินการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์ และหลักสูตรนำผลการประเมินที่ได้ส่งให้กับอาจารย์ผู้สอน เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณากระบวนการเรียนการสอนต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีการจัดการประเมินการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์ และหลักสูตรนำผลการประเมินที่ได้ส่งให้กับอาจารย์ผู้สอน เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณากระบวนการเรียนการสอนต่อไป

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

เนื่องจากหลักสูตรฯ ได้เริ่มเปิดรับนิสิตตั้งแต่ปีการศึกษา 2553 ปัจจุบันมีนิสิตสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2556 และหลักสูตรฯ มีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกพิจารณาหลักสูตรในการปรับปรุง หรือให้คำแนะนำต่อหลักสูตรฯ ในการวางแผนทางการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อหลักสูตร

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

เนื่องจากหลักสูตรฯ ดำเนินการเปิดรับนิสิตเมื่อปีการศึกษา 2553 ปัจจุบันมีนิสิตสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2556 และอยู่ระหว่างดำเนินการ

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

กำหนดให้หลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยจัดโครงการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรเพื่อทบทวนผลการประเมินเกี่ยวกับการดำเนินการหลักสูตรที่ผ่านมา เพื่อวางแผนปรับปรุงแนวทางในการดำเนินงานและรายละเอียดของหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก 5 ปี โดยกำหนดการประเมินหลักสูตรครั้งแรกภายใน ปี 2559 โดยมีดัชนีบ่งชี้มาตรฐานและคุณภาพการศึกษา ดังนี้

1. การสำเร็จการศึกษาของบัณฑิตในระยะเวลาที่กำหนด
2. ร้อยละของนิสิตในหลักสูตรที่ได้รับทุนวิจัย
3. จำนวนวิทยานิพนธ์ที่ได้รับรางวัล
4. จำนวนบทความจากวิทยานิพนธ์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติ/นานาชาติ และการเสนอในการประชุม/สัมมนาทางวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ

คำอธิบายรายวิชา (ภาคผนวก ก)

- 2017731 เซลล์วิทยาและชีววิทยาระดับโมเลกุลของเนื้อเยื่อช่องปาก 2(2-0-6)**
ที่เกี่ยวข้องกับทันตชีววัสดุศาสตร์
 การเน้นความรู้ในระดับเซลล์วิทยาและชีววิทยาระดับโมเลกุลเพื่อเป็นพื้นฐานในการทำงานวิจัยวัสดุทางทันตกรรมที่เกี่ยวข้องกับเซลล์และเนื้อเยื่อของอวัยวะช่องปาก โดยการตรวจวัดในระดับอาร์-เอ็นเออาร์หัสและโปรตีน
Cell and Molecular Biology of Oral Tissues in Dental Biomaterials Science
CELL MOL DENT SCI
 Cell biology and molecular biology in dental biomaterials research; detection of cell and oral tissues's response in the level of mRNA and proteins.
- 2017732 การฝึกปฏิบัติการพื้นฐานทางทันตชีววัสดุศาสตร์ 1 1(0-3-1)**
 การฝึกทักษะในการจำแนกลักษณะทั่วไปของฟัน การฝึกทักษะในการใช้กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสงในการจำแนกชนิดของเซลล์และเนื้อเยื่อในช่องปากตามลักษณะจุลกายวิภาคศาสตร์ รวมทั้งการจำแนกพยาธิสภาพของเซลล์และเนื้อเยื่อในช่องปากเบื้องต้น การฝึกทักษะการเตรียมและตัดเนื้อเยื่อ การย้อมชิ้นเนื้อเพื่ออ่านผลในทางทันตพยาธิวิทยา และการฝึกทักษะการตรวจวัดคุณสมบัติของวัสดุทางทันตกรรม เพื่อเป็นพื้นฐานเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยทางทันตชีววัสดุศาสตร์
Basic Laboratory Training for Dental Biomaterials Science I
TRG DENT SCI I
 Laboratory training for tooth classification; practice in using light microscope to identify normal cells and oral tissues and oral pathology; training in tissue sample preparation; preparation of dental materials for research in dental biomaterials science.
- 2017733 เทคนิคการวิเคราะห์ทางทันตชีววัสดุศาสตร์ 2(2-0-6)**
 หลักการและการเตรียมตัวอย่างสำหรับเครื่องมือวิเคราะห์ทางความร้อนสเปกโทรสโกปีและโครมาโทกราฟีต่างๆ การแปลผล และตัวอย่างการนำเครื่องมือเหล่านี้มาใช้ในการงานวิจัยทางทันตชีววัสดุ
Analytical Technique in Dental Biomaterial Science
ANAL TECH DBS
 Principle and sample preparation of analytical techniques in thermal analysis, spectroscopy and chromatography; result interpretation and their applications in dental biomaterials research.

- 2017734** **การฝึกปฏิบัติทางด้านทันตชีววัสดุศาสตร์** **1(0-3-1)**
 การฝึกเทคนิคการวิเคราะห์ทางความร้อน สเปกโทรสโกปีและโครมาโทกราฟีต่างๆ ที่
 นำใช้งานทางด้านทันตชีววัสดุศาสตร์
Laboratory Training in Dental Biomaterial Science
LAB TRG DBS
 Practice in analytical techniques in thermal analysis, spectroscopy and
 Chromatography in dental biomaterials applications.
- 2017801** **ทันตชีววัสดุศาสตร์** **2(2-0-6)**
 ความรู้เกี่ยวกับอะตอมโมเลกุลหน่วยเซลล์โครงสร้างและสมบัติทางกายภาพของวัสดุ
 ประเภทโลหะเซรามิกพอลิเมอร์และคอมโพสิตสมบัติทางกลการตอบสนองต่อแรง
 ทำความเครียดความเค้นการแตกหักของวัสดุการกัดกร่อนในสภาวะการใช้งานความ
 เป็นพิษต่อระบบชีวภาพกรรมวิธีในการผลิตวัสดุประเภทต่างๆและการนำไปใช้งาน
 กรรมวิธีในการทดสอบชีววัสดุตามมาตรฐานสากลเทคโนโลยีอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับทันตชีว
 วัสดุศาสตร์
Dental Biomaterials Science
DENT BIOMAT SCI
 Knowledge in atom, molecule, unit cell; structure and physical properties
 of metals, ceramics, polymers and composites; mechanical properties,
 stress, strain, fracture; corrosion process; toxicity; fabrication process and
 applications; standard methodology in biomaterials testing; other
 technology related to dental biomaterials sciences.
- 2017802** **การเข้ากันได้ทางชีวภาพของทันตวัสดุ** **2(2-0-6)**
 กลไกการตอบสนองของเนื้อเยื่อในร่างกายต่อทันตชีววัสดุ ความเป็นพิษและการเข้า
 กันได้กับเนื้อเยื่อของทันตชีววัสดุ การศึกษาในเซลล์และเนื้อเยื่อเพาะเลี้ยง การศึกษา
 ในสัตว์ทดลอง กรรมวิธีในการทดสอบความเข้ากันได้กับเนื้อเยื่อของทันตชีววัสดุตาม
 มาตรฐานสากล
Biocompatibility of Dental Materials
BIOCOMP DENT MAT
 Mechanism of tissue response to dental biomaterials; toxicity;
 biocompatibility; cell and tissue cultures; animal model; standard
 methodology in biocompatibility testing of dental materials.
- 2017803** **สัมมนาทันตชีววัสดุศาสตร์ 1** **1(1-0-3)**
 สัมมนาและอภิปรายเอกสารวรรณกรรมเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางวิชาการด้านทันต
 ชีววัสดุศาสตร์และแขนงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ และ
 การทำวิจัยต่อไป

Seminar in Dental Biomaterials Science I

SEM DENT BIOMAT I

Discussion and presentation of advanced topics in dental biomaterials literatures and other related subjects; literature basis of future research and thesis.

2017804 **สัมมนาทันตชีววัสดุศาสตร์ 2** **1(1-0-3)**

สัมมนาและอภิปรายเอกสารวรรณกรรมเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางวิชาการด้านทันตชีววัสดุศาสตร์และแขนงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ และการทำวิจัยต่อไป

Seminar in Dental Biomaterials Science II

SEM DENT BIOMAT II

Discussion and presentation of advanced topics in dental biomaterials literatures and other related subjects; literature basis of future research and thesis.

2017805 **การฝึกปฏิบัติการการเข้ากันได้ทางชีวภาพของทันตวัสดุ** **1(0-3-1)**

ปฏิบัติการเพื่อศึกษากลไกการตอบสนองของเนื้อเยื่อในร่างกายต่อทันตชีววัสดุ ความเป็นพิษและการเข้ากันได้กับเนื้อเยื่อของทันตชีววัสดุในเซลล์และเนื้อเยื่อเพาะเลี้ยง รวมถึงในสัตว์ทดลองโดยอาศัยกรรมวิธีการทดสอบตามมาตรฐานสากล

Laboratory Training for Biocompatibility of Dental Materials

TRG BIO DENT MAT

Laboratory practice in studying mechanism of tissue response to dental biomaterials; toxicity; biocompatibility; cell and tissue cultures; animal model by standard methodology in biocompatibility testing of dental materials.

2017806 **หัวข้อพิเศษทางทันตชีววัสดุศาสตร์** **1(1-0-3)**

หัวข้อพิเศษทางทันตชีววัสดุและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องวิทยาการของโลหวิทยาพอลิเมอร์เซรามิกส์และคอมโพสิตการวิเคราะห์ความเค้นปรากฏการณ์พื้นผิวแบบจำลองโดยคอมพิวเตอร์วิธีการวิเคราะห์ไฟไนต์ เอลิเมนต์เทคโนโลยีเลเซอร์การตอบสนองของเนื้อเยื่อและภูมิคุ้มกันวิทยาการทดสอบชีววัสดุในสัตว์ทดลอง

Special Topics in Dental Biomaterials Science

SPEC TOPIC BIOMAT

Special topics in dental biomaterials and related technology; the science of metallurgy, polymer, ceramics and composite materials; analysis of stress; surface appearance; computer modeling; finite element analysis; laser technology; tissue reaction and immunology; testing of biomaterials in animal model.

2017807	การใช้เครื่องมือสำหรับงานวิจัยทางทันตชีววัสดุศาสตร์ 1(0-3-1) หลักการทํางาน การเตรียมชิ้นตัวอย่างและ วิธีการใช้เครื่องมือทดสอบและวิเคราะห์ชีววัสดุ การใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดและส่องผ่าน เครื่องมือทดสอบยูนีเวอร์แซล ความแข็งผิว ความแข็งแรงกระแทก เครื่องมือวัดสี เป็นต้น Instrumentation for Dental Biomaterials Research INST BIOMAT RES Principles, specimen preparations, technical manipulation of instruments for biomaterials testing and analysis; operation of scanning and transmission electron microscopes, universal testing machine, surface hardness, impact strength tester, color measuring device.	
2017808	หลักการเบื้องต้นของทันตชีววัสดุศาสตร์ 1 2(2-0-6) การทบทวนลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์และจุลกายวิภาคศาสตร์ของเซลล์ เนื้อเยื่อและอวัยวะช่องปาก รวมทั้งเนื้อเยื่อที่เกี่ยวข้อง ลักษณะทางพยาธิสภาพของฟันและเนื้อเยื่อช่องปาก วิทยาศาสตร์ทันตกรรมเบื้องต้น ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยทางทันตชีววัสดุศาสตร์ Fundamental of Dental Biomaterials Science I FUND DENT SCI I Review of the gross anatomy and histology of cells and oral tissues including the related tissues; oral pathology; basic dental science related to conducting research in dental biomaterials science.	
2017809	หลักการเบื้องต้นของทันตชีววัสดุศาสตร์ 2 2(2-0-6) การทบทวนเกี่ยวกับวัสดุทางทันตกรรมที่ใช้ในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต โดยเน้นในเรื่องโครงสร้าง องค์ประกอบ ปฏิกิริยาเคมี วัสดุศาสตร์ทางโลหะ เซรามิก พอลิเมอร์ที่ใช้ในทางทันตกรรม Fundamental of Dental Biomaterials Science II FUND DENT SCI II Review of dental materials at present and in the future, with emphasis on material structure, chemical composition, chemical reaction, metal, ceramic and polymer in dental application.	
2017814	วิทยานิพนธ์ 24 หน่วยกิต Thesis THESIS	
2017816	วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต Thesis THESIS	

- 2311503 วัสดุเซรามิกชีวภาพ 2(2-0-6)**
 หลักเบื้องต้นของวัสดุเซรามิกชีวภาพ ลักษณะและสมบัติของวัสดุเซรามิกชีวภาพ ปฏิกิริยาเนื้อเยื่อและความเข้ากันได้ทางชีวภาพระหว่างวัสดุเซรามิกชีวภาพกับร่างกายมนุษย์ การเตรียมและขึ้นรูปวัสดุเซรามิกชีวภาพ กรณีศึกษาของวัสดุเซรามิกชีวภาพที่ใช้ในปัจจุบัน
Bioceramic Materials
BIOCERAMIC MAT
 Introductory principles of bioceramic materials; characteristics and properties of bioceramic materials; tissue reaction and biocompatibility between bioceramic materials and human body; preparation and fabrication of bioceramic materials; case studies of present bioceramic materials.
- 2311624 พอลิเมอร์ที่ใช้ทางการแพทย์ 2(2-0-6)**
 สมบัติเชิงเคมีและเชิงกลของพอลิเมอร์ที่นำไปใช้ประโยชน์ในวิทยาศาสตร์การแพทย์
Biomedical Polymers
BIOMED POLYMERS
 Chemical and mechanical properties of polymers in medical sciences.
- 2311626 สารเติมแต่งพอลิเมอร์ 2(2-0-6)**
 ความสำคัญและผลของสารเติมแต่งต่อสมบัติของพอลิเมอร์และการประยุกต์ในอุตสาหกรรม
Polymer Additives
POLYMER ADDITIVES
 The importance and effects of additives on polymer properties and their applications to industry.
- 2311628 การเคลือบด้วยพอลิเมอร์ 2(2-0-6)**
 การเคลือบผิวด้วยเทคนิคต่าง ๆ การเคลือบด้วยสีผง อิเล็กโตรดีโพสิชัน พอลิเมอร์ที่ใช้ในการเคลือบ การยึดเกาะระหว่างวัสดุพื้นกับพอลิเมอร์เคลือบและการแข็งตัวของสารเคลือบ
Polymeric Coating
POLYMERIC COATING
 Surface coating techniques; powder coating; electrodeposition; polymer for coatings; adhesion between basis material and coating; polymers and curing of coating.
- 3000719 เซลล์และอณูชีววิทยา 3(3-0-9)**
 หลักการทางเทคนิคของเซลล์และอณูชีววิทยา โครงสร้างและหน้าที่ของยีนโปรตีนและเซลล์

Cell and Molecular Biology**CELL MOLECULAR BIO**

Technical principles of cells and molecular biology; structure and functions of genes, proteins, and cells.

3001734

มนุษย์และอณูพันธุศาสตร์

2(2-0-6)

ดีเอ็นเอ โครโมโซมและพงศาวลี หลักการทั่วไป การนำโคลนนิ่งมาใช้และการจับติดระดับอณู โครงสร้าง หน้าที่ วิวัฒนาการ แผนที่จีโนม และการกลายพันธุ์ ของจีโนมมนุษย์ และมนุษย์พันธุศาสตร์ โรคพันธุกรรมของมนุษย์และการตัดต่อยีน

Human and Molecular Genetics**HMG**

Level material on DNA, chromosomes and pedigree patterns, general principles; application of cloning and molecular hybridization; structure, function, evolution genome mapping and mutational instability of the human genome and human genes; human genetic diseases, dissecting and manipulating genes.

3200713

วิธีวิทยาการวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์

2(2-0-6)

ความหมายของการวิจัย วิธีทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในงานวิจัย ชนิดของการวิจัย การกำหนดปัญหาและการออกแบบการวิจัย และการเก็บข้อมูลประชากร การสุ่มตัวอย่าง และขนาดตัวอย่าง บทบาทของห้องปฏิบัติการกับงานวิจัย การควบคุมคุณภาพข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนโครงการวิจัยและการเขียนรายงานรวมทั้งศึกษาและวิจารณ์ผลการวิจัยอื่น ๆ เพื่อใช้ปรับปรุงบริการทางทันตสุขภาพ

Research Methodology in Dentistry**RES METH DENT**

The concept of research and understanding of research methodology processes; type of research; objective and identification of problem; research design; observation and measurement; population and sample including data collection; sampling techniques and sample size; the role of laboratory and research; the reliability and validity; data analysis; research proposal writing and report writing; to criticize other research paper leading to the improvement of public dental health care.

3200714

สถิติทางทันตแพทยศาสตร์

2(2-0-6)

ความหมายและความจำเป็นของระเบียบวิธีทางสถิติกับงานวิจัยทางทันตแพทย์ ความหมายของประชากร ตัวอย่างพารามิเตอร์ ค่าสถิติ และการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกตัวอย่าง การใช้สถิติเชิงพรรณนาต่าง ๆ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การนำเสนอข้อมูลแบบต่าง ๆ การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยความน่าจะเป็น การทดสอบความแปรปรวนด้วยวิธีต่าง ๆ การทดสอบซี และทดสอบเอฟ การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และสมการสหพันธ์ และการอ่านรายงานวิจัยในวารสารวิชาการ

Statistics in Dentistry

STAT DENT

The content comprising the role of statistics in dental research; descriptive statistics and inferential statistics; target population; sampling techniques and sample size; how to read and criticize dental journal

3200749 **ชีววิทยาของกระดูก** 2(2-0-6)

ส่วนประกอบพื้นฐานของโครงสร้างของกระดูกทั้งในส่วนชีววิทยาของเซลล์และชีววิทยาของโมเลกุลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างกระดูก การละลายของกระดูก และกลไกการควบคุมของกระบวนการดังกล่าว

Bone Biology

BONE BIOLOGY

Fundamental elements of bone structure with special emphasis on both cellular and molecular biology relevant to bone formation; bone resorption and their mechanisms of regulation.

3200750 **ชีววิทยาของฟันและเนื้อเยื่อปริทันต์** 2(2-0-6)

ส่วนประกอบพื้นฐานของโครงสร้างของฟัน ซึ่งรวมถึงเคลือบฟัน เนื้อฟัน เคลือบรากฟัน และเนื้อเยื่อเอ็นยึดปริทันต์ ทั้งในส่วนชีววิทยาของเซลล์และชีววิทยาของโมเลกุลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างและกลไกการควบคุมของกระบวนการดังกล่าว

Biology of Tooth and Periodontium

BIO TOOTH PERIO

Fundamental elements of mineralized tooth structure including enamel, dentin cementum and periodontium with special emphasis on both cellular and molecular biology relevant to their formation and regulations.

3200753 **ชีววิทยาของเมทริกซ์นอกเซลล์** 2(2-0-6)

โครงสร้างและหน้าที่ของโมเลกุลชนิดต่าง ๆ ที่พบในเมทริกซ์นอกเซลล์ รวมทั้งกระบวนการสังเคราะห์และการทำลายของโมเลกุลดังกล่าว ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเซลล์กับเมทริกซ์นอกเซลล์ อิทธิพลของโมเลกุลเหล่านี้ต่อพฤติกรรมของเซลล์

Biology of Extracellular Matrix

BIO ECM

Structure and function of various molecules found in extracellular matrix; including synthesis and degradation of these molecules; interaction of cell-extracellular matrix molecules; influence of these molecules on cell behaviors.

3201705	จุลทรรศน์อิเล็กตรอนทางทันตแพทยศาสตร์ 2(2-0-6) ชีววิทยาของเนื้อเยื่อของช่องปากและใบหน้าในระดับเซลล์และโมเลกุล การเตรียมเนื้อเยื่อเพื่อศึกษาด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน การทำงานของกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนชนิดส่องผ่านและส่องกราด หลักการในการแปลผลจากภาพถ่ายจุลทรรศน์อิเล็กตรอน Electron Microscopy in Dentistry ELECTRON DENT Biology of orofacial tissues in cellular and molecular level; methodology and preparation of tissues for electron microscopy; mechanism of transmission and scanning electron microscopy; principal of electron micrograph interpretation.
---------	---

ภาคผนวก ข

เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผล
1. โครงสร้างหลักสูตร แผน ก แบบ ก1 จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต แผน ก แบบ ก2 จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน 12 หน่วยกิต - รายวิชาบังคับ 5 หน่วยกิต - รายวิชาบังคับเลือก 5 หน่วยกิต - รายวิชาเลือก 2 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ 24 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต	1. โครงสร้างหลักสูตร แผน ก แบบ ก1 จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต แผน ก แบบ ก2 จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน 12 หน่วยกิต - รายวิชาบังคับ 5 หน่วยกิต - รายวิชาบังคับเลือก 5 หน่วยกิต - รายวิชาเลือก 2 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ 24 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต	} คงเดิม } คงเดิม
2. รายวิชาเรียน 2.1 รายวิชาบังคับ แผน ก แบบ ก2 5 หน่วยกิต 2017802 การเข้ากันได้ทางชีวภาพของทันตวัสดุ (2) 2017803 สัมมนาทันตชีววัสดุศาสตร์ 1 (1) 2017804 สัมมนาทันตชีววัสดุศาสตร์ 2 (1) 2017805 การฝึกปฏิบัติการการเข้ากันได้ทางชีวภาพของทันตวัสดุ (1)	2. รายวิชาเรียน 2.1 รายวิชาบังคับ (แผน ก แบบ ก2) 5 หน่วยกิต 2017802 การเข้ากันได้ทางชีวภาพของทันตวัสดุ (2) 2017803 สัมมนาทันตชีววัสดุศาสตร์ 1 (1) 2017804 สัมมนาทันตชีววัสดุศาสตร์ 2 (1) 2017805 การฝึกปฏิบัติการการเข้ากันได้ทางชีวภาพของทันตวัสดุ (1)	} คงเดิม
2.2 รายวิชาบังคับเลือก แผน ก แบบ ก2 5 หน่วยกิต 2017731 เซลล์วิทยาและชีววิทยาระดับโมเลกุลของเนื้อเยื่อช่องปากที่เกี่ยวข้องกับทันตชีววัสดุศาสตร์ (2) 2017732 การฝึกปฏิบัติการพื้นฐานทางทันตชีววัสดุศาสตร์ 1 (1) 2017801 ทันตชีววัสดุศาสตร์ (2) 2017808 หลักการเบื้องต้นของทันตชีววัสดุศาสตร์ 1 (2) 2017809 หลักการเบื้องต้นของทันตชีววัสดุศาสตร์ 2 (2)	2.2 รายวิชาบังคับเลือก (แผน ก แบบ ก2) 5 หน่วยกิต 2017731 เซลล์วิทยาและชีววิทยาระดับโมเลกุลของเนื้อเยื่อช่องปากที่เกี่ยวข้องกับทันตชีววัสดุศาสตร์ (2) 2017732 การฝึกปฏิบัติการพื้นฐานทางทันตชีววัสดุศาสตร์ 1 (1) 2017801 ทันตชีววัสดุศาสตร์ (2) 2017808 หลักการเบื้องต้นของทันตชีววัสดุศาสตร์ 1 (2) 2017809 หลักการเบื้องต้นของทันตชีววัสดุศาสตร์ 2 (2)	} คงเดิม
2.3 รายวิชาเลือก แผน ก แบบ ก2 2 หน่วยกิต 2017733 เทคนิคการวิเคราะห์ทางทันตชีววัสดุศาสตร์ (2) 2017734 การฝึกปฏิบัติทางด้านทันตชีววัสดุศาสตร์ (1) 2017806 หัวข้อพิเศษทางทันตชีววัสดุศาสตร์ (1) 2017807 การใช้เครื่องมือสำหรับงานวิจัยทางทันตชีววัสดุศาสตร์ (1) 2311503 วัสดุเซรามิกชีวภาพ (2) 2311624 พอลิเมอร์ที่ใช้ทางการแพทย์ (2) 2311626 สารเติมแต่งพอลิเมอร์ (2) 2311628 การเคลือบด้วยพอลิเมอร์ (2) 3000719 เซลล์และอณูชีววิทยา (3) 3001734 มนุษย์และอณูพันธุศาสตร์ (2) 3200713 วิธีวิทยาการวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์ (2) 3200714 สถิติทางทันตแพทยศาสตร์ (2) 3200749 ชีววิทยาของกระดูก (2) 3200750 ชีววิทยาของฟันและเนื้อเยื่อปริทันต์ (2) 3200753 ชีววิทยาของเมทริกซ์นอกเซลล์ (2) 3201705 จุลทรรศน์อิเล็กตรอนทางทันตแพทยศาสตร์ (2)	2.3 รายวิชาเลือก (แผน ก แบบ ก2) 2 หน่วยกิต 2017733 เทคนิคการวิเคราะห์ทางทันตชีววัสดุศาสตร์ (2) 2017734 การฝึกปฏิบัติทางด้านทันตชีววัสดุศาสตร์ (1) 2017806 หัวข้อพิเศษทางทันตชีววัสดุศาสตร์ (1) 2017807 การใช้เครื่องมือสำหรับงานวิจัยทางทันตชีววัสดุศาสตร์ (1) 2311503 วัสดุเซรามิกชีวภาพ (2) 2311624 พอลิเมอร์ที่ใช้ทางการแพทย์ (2) 2311626 สารเติมแต่งพอลิเมอร์ (2) 2311628 การเคลือบด้วยพอลิเมอร์ (2) 3000719 เซลล์และอณูชีววิทยา (3) 3001734 มนุษย์และอณูพันธุศาสตร์ (2) 3200713 วิธีวิทยาการวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์ (2) 3200714 สถิติทางทันตแพทยศาสตร์ (2) 3200749 ชีววิทยาของกระดูก (2) 3200750 ชีววิทยาของฟันและเนื้อเยื่อปริทันต์ (2) 3200753 ชีววิทยาของเมทริกซ์นอกเซลล์ (2) 3201705 จุลทรรศน์อิเล็กตรอนทางทันตแพทยศาสตร์ (2)	} คงเดิม

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผล
2.4 วิทยานิพนธ์ 2017814 วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก2) 24 หน่วยกิต 2017816 วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก1) 36 หน่วยกิต	2.4 วิทยานิพนธ์	} คงเดิม

ภาคผนวก ค

รายชื่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและรายชื่อผู้วิพากษ์หลักสูตร

รายชื่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

- | | |
|---|---------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.พสุธา ัญญะกิจไพศาล | ประธานกรรมการ |
| คณะทันตแพทยศาสตร์ | |
| 2. รองศาสตราจารย์ ชัยรัตน์ วิวัฒน์วรพันธ์ | กรรมการ |
| คณะทันตแพทยศาสตร์ | |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.ไพบุลย์ เตชะเลิศไพศาล | กรรมการ |
| คณะทันตแพทยศาสตร์ | |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.ไพโรจน์ หลินสุนนท์ | กรรมการ |
| คณะทันตแพทยศาสตร์ | |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร.เรื่อเอกหญิง รังสิมา สกุลณะมรรคา | กรรมการ |
| คณะทันตแพทยศาสตร์ | |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุจฤทัย พงษ์เก่า คะชีมา | กรรมการ |
| คณะวิทยาศาสตร์ | |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ เตชะบุญเกียรติ | กรรมการ |
| คณะวิทยาศาสตร์ | |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริธันว์ เจียมศิริเลิศ | กรรมการ |
| คณะวิทยาศาสตร์ | |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร.ริสา ชัยสุภรณ์ | กรรมการ |
| คณะทันตแพทยศาสตร์ | |
| 10. อาจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร.สุภาพร สุทมนัสวงษ์ | กรรมการ |
| คณะทันตแพทยศาสตร์ | |
| 11. อาจารย์ ดร.อภิรัฐ อีรภาพิเศษพงษ์ | กรรมการ |
| คณะวิทยาศาสตร์ | |
| 12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.วิวิธพิล ศรีมณีพงศ์ | กรรมการและเลขานุการ |
| คณะทันตแพทยศาสตร์ | |

รายชื่อผู้วิพากษ์หลักสูตร (ผู้ทรงคุณวุฒิวิเคราะห์หลักสูตร)

1. ศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.สิทธิชัย ขุนทองแก้ว
2. รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร.ศิริวิมล ศรีสวัสดิ์

ภาคผนวก ง

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร. พสุธา ฐัญญะกิจไพศาล
(Professor Dr. Pasutha Thunyakitpisal)

คุณวุฒิ (เรียงจากคุณวุฒิสถิต ถึงระดับปริญญาตรี)

วุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) สถาบัน, ปี พ.ศ. ที่จบ

Ph.D.....(Dental Science).....Indiana University, USA, พ.ศ.2543..

Doctor of Dental Surgery..... จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ.2534.....

ผลงานทางวิชาการ (เรียงลำดับปีที่เผยแพร่แต่ละหมวด จากมากไปน้อย)

งานวิจัย

ก. บทความวิจัยในวารสาร

1. Godoy DJD, Chokboribal J, Pauwels R, Banlunara W, Sangvanich P, Jaroenporn S, Thunyakitpisal P. Acemannan increased bone surface, bone volume, and bone density in a calvarial defect model in skeletally-mature rats. J Dent Sci. **2018 Dec**;13(4):334-341. Scopus
2. Develos Godoy DJ, Banlunara W, Jaroenporn S, Sangvanich P, Thunyakitpisal P.
Collagen and mPCL-TCP scaffolds induced differential bone regeneration in ovary-intact and ovariectomized rats. Biomed Mater Eng. **2018**;29(3):389-399. Journal Citation Index, Pubmed, Scopus
3. Songsiripradubboon S, Kladkaew S, Trairatvorakul C, Sangvanich P, Soontornvipart K, Banlunara W, Thunyakitpisal P. Stimulation of Dentin Regeneration by Using Acemannan in Teeth with Lipopolysaccharide-induced Pulp Inflammation. J Endod. **2017 Jul**;43(7):1097-1103. Journal Citation Index, Pubmed, Scopus
4. Thunyakitpisal P, Ruangpornvisuti V, Kengkwasing P, Chokboribal J, Sangvanich P.
Acemannan increases NF-KB/DNA binding and IL-6/-8 expression by selectively binding Toll-like receptor-5 in human gingival fibroblasts. Carbohydr Polym. **2017 Apr 1**;161:149-157. Journal Citation Index, Pubmed, Scopus
5. Chokboribal J, Tachaboonyakiat W, Sangvanich P, Ruangpornvisuti V, Jettanacheawchankit S, Thunyakitpisal P. Deacetylation affects the physical properties and bioactivity of acemannan, an extracted polysaccharide from Aloe vera. Carbohydr Polym. **2015 Nov** 20;133:556-66. Journal Citation Index, Pubmed, Scopus
6. Songsiripradubboon S, Banlunara W, Sangvanich P, Trairatvorakul C, Thunyakitpisal P. Clinical, radiographic, and histologic analysis of the

effects of acemannan used in direct pulp capping of human primary teeth: short-term outcomes. *Odontology*. 2016 Sep;104(3):329-37.

Journal Citation Index, Pubmed, Scopus

7. Wattanasirmkit K, Srimaneepong V, Kanchanatawewat K, Monmaturapoj N, Thunyakitpisal P, Jinawath S. Improving shear bond strength between feldspathic porcelain and zirconia substructure with lithium disilicate glass-ceramic liner. *Dent Mater J*. 2015;34(3):302-9. Journal Citation Index, Pubmed, Scopus

ข. รายงานการประชุมฉบับสมบูรณ์

1. ไม่มี
- 2.

ค. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

1. พสุธา ัญญะกิจไพศาล. ชุดโครงการวิจัยทดสอบประสิทธิภาพทางคลินิกของซีวีวีสดู ที่มีสารสกัดว่านหางจระเข้เป็นสารออกฤทธิ์หลักเพื่อการรักษาทางทันตกรรม ทุนงปริมาณแผ่นดิน กันยายน 2562

ง. บทความวิจัยใน Monograph, Book Series

ไม่มี

บทความทางวิชาการ (Review Article)

1. ไม่มี

ตำรา

1. พสุธา ัญญะกิจไพศาล. ซีวีวีวิทยาพื้นฐานของเนื้อฟัน การเจริญเติบโต การ รสร้าง และการเจริญทดแทน. พิมพ์ครั้งที่ 1/2555 สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ISBN : 9786165514446 (นำไปขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์ ในปี พศ. 2555) จำหน่ายที่ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หนังสือ

1. ไม่มี

ผลงานวิชาการรับใช้สังคม (ตามนิยามที่ ก.พ.อ. กำหนด)

1. ไม่มี

ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น (ตามนิยามที่ ก.พ.อ. กำหนด)

1. ไม่มี

*กรณีไม่มีบทความวิชาการ ตำรา หนังสือ ผลงานวิชาการรับใช้สังคม และผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

ให้ระบุว่า ไม่มี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดุจฤทัย พงษ์เก่า คະชีมา

คุณวุฒิ

D.Eng. (Materials Science and Engineering) Tokyo Institute of Technology, พ.ศ. 2545
วท.ม. (เทคโนโลยีเซรามิก) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. 2538
วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2535

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัย

ก. บทความวิจัยในวารสาร

1. Pinato, K. W. Pinato, K. Suttiponparnit, K. Panpa, W. Jinawath, S. Kashima, D. Photocatalytic activity of TiO coated porous silica beads on degradation of cumene hydroperoxide **2018** International Journal of Applied Ceramic Technology 15(6), pp. 1542-1549 **Journal Citation Index, Pubmed, Scopus**
2. Chuayjuljit, S. Larpkasemsuk, A Chaiwutthinan, P. Kashima, D.P. Boonmahitthisud, A. Effects of analcime zeolite synthesized from local pottery stone as nucleating agent on crystallization behaviors and mechanical properties of isotactic polypropylene **2018** 24, pp. E85-E95 , **Journal Citation Index, Pubmed, Scopus**
3. Pewkeaw, N. Suwanprateeb, J. Kashima, D.P Enhancing the phase conversion of hydroxyapatite from calcium sulphate hemihydrate by hydrothermal reaction **2018** Key Engineering Materials 766KEM, pp.288-293 **Journal Citation Index, Pubmed, Scopus**
4. Thunyakitpisal, P. Thunyakitpisal, N. Jiemsirilers, S. Kashima, D.P. Flexural strength and cytotoxicity of ZCC, a resin modified zinc-calcium liner prototype **2017** Key Engineering Materials 751 KEM, pp. 649-656 **Journal Citation Index, Pubmed, Scopus**
5. Choochaisangrat, T. Powduang, T. Kuanchertchoo, N. Kashima, D.P Effect of crystallinity of hydroxyapatite nanoparticles prepared from bovine **2015** **Journal Citation Index, Pubmed, Scopus**

ตำรา

ไม่มี

หนังสือ

ไม่มี

บทความวิชาการ

ไม่มี

ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น (ตามนิยามที่ ก.พ.อ. กำหนด)

1. ไม่มี
- 2.

*กรณีไม่มีบทความวิชาการ ตำรา หนังสือ ผลงานวิชาการรับใช้สังคม และผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

อาจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร. พินทุอร จันทรวราทิตย์

คุณวุฒิ

วิทยาศาสตร์สุขภาพบัณฑิต สาขาทันตชีววัสดุศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2555
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาทันตกรรมจัดฟัน	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2550
ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2546

งานวิจัย

1. Chantarawatit, P., Serichetaphongse, P., Tasachan, W., Thunyakitpisal, P. "Comparative cytotoxicity and biocompatibility of two aluminium chloride local hemostatic agents" J Dent Assoc Thai **2016**, 66(2), 94-108.
2. Saruttichart, T., Chantarawatit, P., Leevailoj, C., Thanyasrisung, P., Pitiphat, W., Matangkasombut, O. "Effectiveness of a motionless ultrasonic toothbrush in reducing plaque and gingival inflammation in patients with fixed orthodontic appliances" Angle Orthod **2017**, 87(2), 279-285.
3. Sinthawornkul, S., Thunyakitpisal, P., Thunyakitpisal, N., Jiemsirilers, S., Saravari, O., Chantarawatit, P. "Comparison of shear bond strength, water sorption and solubility of 3 glass ionomer cements for direct bonding of orthodontic brackets *in vitro*" J Dent Assoc Thai **2017**, 67(3), 225-235.

ตำรา

ไม่มี

หนังสือ

1. Chantarawatit P, Sangvanich P, Banlunara W, Soontornvipart K, Thunyakitpisal P. Acemannan sponges stimulate alveolar bone, cementum and periodontal ligament regeneration in a canine class II furcation defect model. *J Perio Res* **2014**; 49(2):164-178.
2. Saruttichart T, Chantarawatit P, Leevailoj C, Thanyasrisung P, Pitiphat W, Matangkasombut O. Effectiveness of a motionless ultrasonic toothbrush in reducing plaque and gingival inflammation in patients with fixed orthodontic appliances. *Angle Ortho.* **2016**; DOI: 10.2319/042516-334.1

บทความวิชาการ

-ไม่มี-

ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

-ไม่มี-

ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

1. เป็นวิทยากรตอบคำถามเพื่อออกรายการคลินิก 101.5 สถานีวิทยุจุฬาฯ FM 101.5 MHz ในหัวข้อ เรื่อง ชนิดของเครื่องมือจัดฟัน ในวันพฤหัสบดีที่ 4 กรกฎาคม 2556 เวลา 11.15-11.50 น. ตามหนังสือมอบหมายจากหน่วยประชุมและประชาสัมพันธ์ คณะทันต-แพทยศาสตร์ ที่ ปชส. 7/2556 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2556
2. เขียนบทความให้ความรู้ทางวิชาการแก่บุคคลทั่วไปในคอลัมน์ “เรื่องฟัน Fun กับทันตะจุฬาฯ” หัวข้อ “ความรู้เบื้องต้นในการจัดฟัน” ลงพิมพ์หนังสือพิมพ์มติชน ฉบับวันที่ 30 ตุลาคม 2556
3. ให้สัมภาษณ์รายการโทรทัศน์ “ตามฝัน” ตอน “โตขึ้น...หนูอยากเป็นทันตแพทย์” ออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 ออกอากาศเดือนมกราคม 2557 ตามหนังสือมอบหมายจากสำนักงานคณบดี เลขรับที่ 7264 ลงวันที่ 12 ธันวาคม 2556
4. เป็นวิทยากรบรรยายในงานวันวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ ครั้งที่ 26 ประจำปี 2557 ถ่ายทอดประสบการณ์และนำเสนอผลงานวิจัยในช่วง Presentations by Student Winners of International Awards วันที่ 15 พฤษภาคม 2557 เวลา 11.15-11.45 น. ตามหนังสือเชิญจากงานบริการวิจัยและพัฒนา คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ ที่ วจ.52/2557 ลงวันที่ 7 พฤษภาคม 2557
5. เป็นวิทยากรบรรยายในงานประชุมวิชาการสมาคมทันตแพทย์จัดฟันแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 2 ประจำปี 2557 ในหัวข้อ “Orthodontic and Operative Multidisciplinary Treatment” ในวันที่ 17 กรกฎาคม 2557 เวลา 11.10-12.10 น. ตามจดหมายเชิญของสมาคมทันตแพทย์จัดฟันแห่งประเทศไทย ที่ สทจ.สธ. 3.06/2557 ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2557
6. ให้บริการทันตกรรมในคณะฯ ในวาระพิเศษวันทันตสาธารณสุขแห่งชาติ ซึ่งเป็นวันคล้ายวันพระราชสมภพของสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี วันที่ 21 ตุลาคม 2557
7. ให้บริการทันตกรรมในคณะฯ โครงการวันตรวจรักษาฟันฟรี ประจำปี 2559 ในวาระวันคล้ายวันพระราชสมภพของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ วันที่ 1 เมษายน 2559
8. เขียนบทความให้ความรู้ทางวิชาการแก่บุคคลทั่วไปในคอลัมน์ “เรื่องฟัน Fun กับทันตะจุฬาฯ” หัวข้อ “รีเทนเนอร์” ลงพิมพ์หนังสือพิมพ์มติชน ฉบับวันที่ 8 กรกฎาคม 2559 เวลาที่ใช้ 2 ชั่วโมง (พ.ศ. 2559)
9. เขียนบทความให้ความรู้ทางวิชาการแก่บุคคลทั่วไปในคอลัมน์ “เรื่องฟัน Fun กับทันตะจุฬาฯ” หัวข้อ “จัดฟัน: ไม่ใช่แค่แฟชั่นแต่เป็นการรักษา” ลงพิมพ์หนังสือพิมพ์มติชน ฉบับวันที่ 15 กรกฎาคม 2559 เวลาที่ใช้ 2 ชั่วโมง (พ.ศ. 2559)
10. เขียนบทความให้ความรู้ทางวิชาการแก่บุคคลทั่วไปในคอลัมน์ “เรื่องฟัน Fun กับทันตะจุฬาฯ” หัวข้อ “ต้องปรับตัวอย่างไรเมื่อเริ่มใส่เหล็กจัดฟัน” ลงพิมพ์หนังสือพิมพ์มติชน ฉบับวันที่ 12 สิงหาคม 2559 เวลาที่ใช้ 2 ชั่วโมง (พ.ศ. 2559)
11. เขียนบทความลงหนังสือให้ความรู้แก่ประชาชน รวบรวมบทความที่ลงตีพิมพ์ในหนังสือพิมพ์มติชน ตามหนังสือขออนุญาตจากฝ่ายวิชาการ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ ที่ วช.67/2559 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2559
12. ให้บริการทันตกรรมในคณะฯ โครงการวันตรวจรักษาฟันฟรี ประจำปี 2560 ในวาระวันคล้ายวันพระราชสมภพของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ วันที่ 1 เมษายน 2560

ภาคผนวก จ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร. พสุธา ฐัญญะกิจไพศาล
(Professor Dr. Pasutha Thunyakitpisal)

คุณวุฒิ (เรียงจากคุณวุฒิสูงสุด ถึงระดับปริญญาตรี)

วุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) สถาบัน, ปี พ.ศ. ที่จบ

Ph.D.....(Dental Science).....Indiana University, USA, พ.ศ.2543..

Doctor of Dental Surgery..... จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ.2534.....

ผลงานทางวิชาการ (เรียงลำดับปีที่เผยแพร่แต่ละหมวด จากมากไปน้อย)

งานวิจัย

จ. บทความวิจัยในวารสาร

8. Godoy DJD, Chokboribal J, Pauwels R, Banlunara W, Sangvanich P, Jaroenporn S, Thunyakitpisal P. Acemannan increased bone surface, bone volume, and bone density in a calvarial defect model in skeletally-mature rats. *J Dent Sci.* 2018 Dec;13(4):334-341. **Scopus**
9. Develos Godoy DJ, Banlunara W, Jaroenporn S, Sangvanich P, Thunyakitpisal P.
Collagen and mPCL-TCP scaffolds induced differential bone regeneration in ovary-intact and ovariectomized rats. *Biomed Mater Eng.* 2018;29(3):389-399. **Journal Citation Index, Pubmed, Scopus**
10. Songsiripradubboon S, Kladkaew S, Trairatvorakul C, Sangvanich P, Soontornvipart K, Banlunara W, Thunyakitpisal P. Stimulation of Dentin Regeneration by Using Acemannan in Teeth with Lipopolysaccharide-induced Pulp Inflammation. *J Endod.* 2017 Jul;43(7):1097-1103. **Journal Citation Index, Pubmed, Scopus**
11. Thunyakitpisal P, Ruangpornvisuti V, Kengkwasing P, Chokboribal J, Sangvanich P.
Acemannan increases NF- κ B/DNA binding and IL-6/-8 expression by selectively binding Toll-like receptor-5 in human gingival fibroblasts. *Carbohydr Polym.* 2017 Apr 1;161:149-157. **Journal Citation Index, Pubmed, Scopus**
12. Chokboribal J, Tachaboonyakiat W, Sangvanich P, Ruangpornvisuti V, Jettanacheawchankit S, Thunyakitpisal P. Deacetylation affects the physical properties and bioactivity of acemannan, an extracted polysaccharide from Aloe vera. *Carbohydr Polym.* 2015 Nov 20;133:556-66. **Journal Citation Index, Pubmed, Scopus**
13. Songsiripradubboon S, Banlunara W, Sangvanich P, Trairatvorakul C, Thunyakitpisal P. Clinical, radiographic, and histologic analysis of the

effects of acemannan used in direct pulp capping of human primary teeth: short-term outcomes. *Odontology*. 2016 Sep;104(3):329-37.

Journal Citation Index, Pubmed, Scopus

14. Wattanasirmkit K, Srimaneepong V, Kanchanatawewat K, Monmaturapoj N, Thunyakitpisal P, Jinawath S. Improving shear bond strength between feldspathic porcelain and zirconia substructure with lithium disilicate glass-ceramic liner. *Dent Mater J*. 2015;34(3):302-9. Journal Citation Index, Pubmed, Scopus

ฉ. รายงานการประชุมฉบับสมบูรณ์

3. ไม่มี

4.

ช. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

2. พสุธา ัญญะกิจไพศาล. ชุดโครงการวิจัยทดสอบประสิทธิภาพทางคลินิกของซีวีวัสดุที่มีสารสกัดว่านหางจระเข้เป็นสารออกฤทธิ์หลักเพื่อการรักษาทางทันตกรรม ทุนงประมาณแผ่นดิน กันยายน 2562

ซ. บทความวิจัยใน Monograph, Book Series

ไม่มี

บทความทางวิชาการ (Review Article)

2. ไม่มี

ตำรา

2. พสุธา ัญญะกิจไพศาล. ซีววิทยาพื้นฐานของเนื้อฟัน การเจริญเติบโต การ รสร้าง และการเจริญทดแทน. พิมพ์ครั้งที่ 1/2555 สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ISBN : 9786165514446 (นำไปขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์ ในปี พศ. 2555) จำหน่ายที่ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หนังสือ

2. ไม่มี

ผลงานวิชาการรับใช้สังคม (ตามนิยามที่ ก.พ.อ. กำหนด)

2. ไม่มี

ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น (ตามนิยามที่ ก.พ.อ. กำหนด)

2. ไม่มี

*กรณีไม่มีบทความวิชาการ ตำรา หนังสือ ผลงานวิชาการรับใช้สังคม และผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

ให้ระบุว่า ไม่มี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดุจฤทัย พงษ์เก่า คະชีมา

คุณวุฒิ

D.Eng. (Materials Science and Engineering) Tokyo Institute of Technology, พ.ศ. 2545
วท.ม. (เทคโนโลยีเซรามิก) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. 2538
วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2535

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัย

ข. บทความวิจัยในวารสาร

1. Pinato, K. W. Pinato, K. Suttiponparnit, K. Panpa, W. Jinawath, S. Kashima, D. Photocatalytic activity of TiO coated porous silica beads on degradation of cumene hydroperoxide **2018** International Journal of Applied Ceramic Technology 15(6), pp. 1542-1549 **Journal Citation Index, Pubmed, Scopus**
2. Chuayjuljit, S. Larpkasemsuk, A Chaiwutthinan, P. Kashima, D.P. Boonmahitthisud, A. Effects of analcime zeolite synthesized from local pottery stone as nucleating agent on crystallization behaviors and mechanical properties of isotactic polypropylene **2018** 24, pp. E85-E95 , **Journal Citation Index, Pubmed, Scopus**
3. Pewkeaw, N. Suwanprateeb, J. Kashima, D.P Enhancing the phase conversion of hydroxyapatite from calcium sulphate hemihydrate by hydrothermal reaction **2018** Key Engineering Materials 766KEM, pp.288-293 **Journal Citation Index, Pubmed, Scopus**
4. Thunyakitpisal, P. Thunyakitpisal, N. Jiemsirilers, S. Kashima, D.P. Flexural strength and cytotoxicity of ZCC, a resin modified zinc-calcium liner prototype **2017** Key Engineering Materials 751 KEM, pp. 649-656 **Journal Citation Index, Pubmed, Scopus**
5. Choochaisangrat, T. Powduang, T. Kuanchertchoo, N. Kashima, D.P Effect of crystallinity of hydroxyapatite nanoparticles prepared from bovine **2015** **Journal Citation Index, Pubmed, Scopus**

ตำรา

ไม่มี

หนังสือ

ไม่มี

บทความวิชาการ

ไม่มี

ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น (ตามนิยามที่ ก.พ.อ. กำหนด)

3. ไม่มี

4.

*กรณีไม่มีบทความวิชาการ ตำรา หนังสือ ผลงานวิชาการรับใช้สังคม และผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ เตชะบุญเกียรติ

คุณวุฒิ

Ph.D. (Material Science and Production Engineering) University of Kagoshima, พ.ศ.2545

วท.ม. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ.2541

วท.บ. (วัสดุศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับสอง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ.2539

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัย

ก. บทความวิจัยในวารสาร

1. Saekhor, K. Udomsinprasert, W. Honsawek, S. Tachaboonyakiat, W. Preparation of an injectable modified chitosan-based hydrogel approaching for bone tissue engineering **2019** International Journal of Biological Macromolecules 123, pp. 167-173 Journal Citation Index, Pubmed, Scopus
2. Saekhor, K. Udomsinprasert, W. Honsawek, S. Tachaboonyakiat, W. Fabrication of a chitin/chitosan hydrocolloid wound dressing and evaluation of its bioactive properties **2018** Research on Chemical Intermediates 44(8), pp. 4913-4928 Journal Citation Index, Pubmed, Scopus
3. Passornraprasit, N. Tachaboonyakiat, W. Preparation of chitin whisker and effect to crystallization of polylactide **2018** Key Engineering Materials 773 KEM, pp. 82-87 Journal Citation Index, Pubmed, Scopus
4. Saenmanot, S. Insung, A. Pumnuan, J. Tachaboonyakiat, W. Siritasatien, P. Insecticidal activity of thai botanical extracts against development stages of german cockroach, blattella germanica (L.) (orthoptera: Blattellidae) **2018** Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health 49(1), pp. 46-59 Journal Citation Index, Pubmed, Scopus
5. Morkaew, T. Pinyakong, O. Tachaboonyakiat, W. Structural effect of quaternary ammonium chitin derivatives on their bactericidal activity and specificity **2017** International Journal of Biological Macromolecules 101, pp. 719-728
6. Srakaew, V. Tachaboonyakiat, W. Antimicrobial applications of chitosan **2016** hitosan Based Biomaterials 2, pp. 245-274 Journal Citation Index, Pubmed, Scopus

7. Tachaboonyakiat, W. Ajiro, H. Akashi, M. Controlled DNA
interpolyelectrolyte complex formation or dissociation via stimuli-
responsive poly(vinylamine-co-NVinylisobutylamide) **2016** Journal of
Applied Polymer Science 133(35),43852 Journal Citation Index, Pubmed,
Scopus

ตำรา

ไม่มี

หนังสือ

ไม่มี

บทความวิชาการ

ไม่มี

ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น (ตามนิยามที่ ก.พ.อ. กำหนด)

1.

2.

*กรณีไม่มีบทความวิชาการ ตำรา หนังสือ ผลงานวิชาการรับใช้สังคม และผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น
ให้ระบุว่า ไม่มี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริฉวี เจียมศิริเลิศ

คุณวุฒิ

Ph.D. Ceramic Engineering,
M.S. Materials Science,
วท.บ. (วัสดุศาสตร์),

Clemson University, SC พ.ศ.2543
Vanderbilt University, พ.ศ. 2539
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. 2532

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัย

ก. บทความวิจัยในวารสาร

1. Kosachan, N. | Jaroenworuluck, A. | Jiemsirilers, S. | Jinawath, S. | Stevens, R. Hydroxyapatite nanoparticles formed under a wet mechanochemical method (Cited 1 time(s))2017; Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials; Journal Citation Index, Pubmed, Scopus
2. Lawita, P. | Theerapapvisetpong, A. | Jiemsirilers, S. Influence of Bi₂O₃ on crystalline phase content and thermal properties of akermanite and diopside based glass-ceramic sealant for SOFCs 2017; Key Engineering Materials; Journal Citation Index, Pubmed, Scopus
3. , P. | Thunyakitpisal, N. | Jiemsirilers, S. | Kashima, D.P. Flexural strength and cytotoxicity of ZCC, a resin modified zinc-calcium liner prototype 2017; Key Engineering Materials; Journal Citation Index, Pubmed, Scopus
4. Onutai, S. | Jiemsirilers, S. | Kobayashi, T. Geopolymer sourced with fly ash and industrial aluminum waste for sustainable materials 2016; Applied Journal Citation Index, Pubmed, Scopus
5. Onutai, S. | Jiemsirilers, S. | Thavorniti, P. | Kobayashi, T. Fast microwave syntheses of fly ash based porous geopolymers in the presence of high alkali concentration (Cited 8 time(s))2016; Ceramics International Journal Citation Index, Pubmed, Scopus
6. Buggakupta, W. | Tianthong, C. | Jiemsirilers, S. Turning electric arc furnace dust waste into oil spot ceramic glaze 2016; Key Engineering Materials; Journal Citation Index, Pubmed, Scopus

7. Saelee, A. | Jiemsirilers, S. | Jinawath, S. | Serivalsatitd, K. Synthesis and sintering of magnesium aluminate spinel nanopowders prepared by precipitation method using ammonium hydrogen carbonate as a precipitant (Cited 1 time(s))2016; Key Engineering Materials; Journal Citation Index, Pubmed, Scopus

8. Banlunara, W. | Songsiripadapboon, S. | Jiemsirilers, S. | Saravari, O. | Kashima, D.P. |... Pulp-dentin complex response to RU-HBM1, a novel resin modified glass ionomer cement prototype, in deep cavity preparation of porcine teeth 2016; Thai Journal of Veterinary Medicine Journal Citation Index, Pubmed, Scopus

9. Onutai, S. | Jiemsirilers, S. | Thavorniti, P. | Kobayashi, T. Aluminium hydroxide waste based geopolymer composed of fly ash for sustainable cement materials (Cited 11 time(s))2015; Construction and Building Materials; Journal Citation Index, Pubmed, Scopus

10. Lawita, P. | Theerapapvisetpong, A. | Jiemsirilers, S. Effect of Bi₂O₃ on thermal properties of barium-free glass-ceramic sealants in the CaO-MgO-B₂O₃-Al₂O₃-SiO₂ system 2015; Key Engineering Materials; Journal Citation Index, Pubmed, Scopus

11. Saikrasoon, A. | Jiemsirilers, S. | Laoratanakul, P. Influence of alkaline concentration on physical properties of porous geopolymer using silica fume as foaming agent (Cited 2 time(s))2015; Key Engineering Materials; Journal Citation Index, Pubmed, Scopus

ตำรา

ไม่มี

หนังสือ

ไม่มี

บทความวิชาการ

ไม่มี

ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น (ตามนิยามที่ ก.พ.อ. กำหนด)

1.

2.

*กรณีไม่มีบทความวิชาการ ตำรา หนังสือ ผลงานวิชาการรับใช้สังคม และผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น
ให้ระบุว่า ไม่มี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร. สมลีนี พิมพ์ขาวขำ

คุณวุฒิ

Ph.D. (Dental Science)

Tokyo Medical and Dental University, Japan พ.ศ.2543

ท.บ. (เกียรตินิยม) (ทันตแพทยศาสตร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2536

ผลงานทางวิชาการ (เรียงลำดับปีที่เผยแพร่แต่ละหมวด จากมากไปน้อย)

งานวิจัย

งานวิจัย

ก. บทความวิจัยในวารสาร

1. Hiran-us, S. Pimkhaokham, S. Sawasdichai, J. Ebihara, A. Suda, H. Shaping ability of ProTaper NEXT, ProTaper Universal and iRace files in simulated S-shaped canals 2016 Australian Endodontic Journal 42(1), pp. 32-36 Journal Citation Index, Pubmed, Scopus
2. Sirawut Hiran-us, Somsinee Pimkhaokham, Jirapat Sawasdichai, Arata Ebihara, Hideaki Suda. Shaping ability of ProTaper NEXT, ProTaper Universal and iRace files in simulated S-shaped canals Aust Endod J. 2016 Apr;42(1):32-6. doi: 10.1111/aej.12117. Epub 2015 Sep 29. Journal Citation Index, Pubmed, Scopus

งานวิจัย

ข. บทความวิจัยในวารสาร

ตำรา

ไม่มี

หนังสือ

ไม่มี

บทความวิชาการ

ไม่มี

ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.ไพโรจน์ หลินสุวรรณนท์

คุณวุฒิ

Ph.D. (Dental Science)

University of Melbourne, พ.ศ.2550

Cert. (Endodontics)

University of Melbourne, พ.ศ.2547

M.D.Sc. (Endodontics)

University of Melbourne, พ.ศ.2547

ท.บ. (ทันตแพทยศาสตร์)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ.2534

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัย

ก. บทความวิจัยในวารสาร

1. Linsuwanont P, Kulvitit S, Santiwong B.J Endod. Reinforcement of Simulated Immature Permanent Teeth after Mineral Trioxide Aggregate Apexification.. 2018 Jan;44(1):163-167. doi: 10.1016/j.joen.2017.08.031. Epub 2017 Nov 15.
2. Silujjai J, Linsuwanont P.J Endod. Treatment Outcomes of Apexification or Revascularization in Nonvital Immature Permanent Teeth: A Retrospective Study. 2017 Feb;43(2):238-245. doi: 10.1016/j.joen.2016.10.030.
3. Linsuwanont P, Wimonutthikul K, Pothimoke U, Santiwong B.J Endod. Treatment Outcomes of Mineral Trioxide Aggregate Pulpotomy in Vital Permanent Teeth with Carious Pulp Exposure: The Retrospective Study. 2017 Feb;43(2):225-230. doi: 10.1016/j.joen.2016.10.027. Epub 2016 Dec 29.
4. Linsuwanont P, Sinpitaksakul P, Lertsakchai T.Int Endod J. Evaluation of root maturation after revitalization in immature permanent teeth with nonvital pulps by cone beam computed tomography and conventional radiographs. 2017 Sep;50(9):836-846. doi: 10.1111/iej.12705. Epub 2016 Oct 28.

ตำรา

ไม่มี

หนังสือ

ไม่มี

บทความวิชาการ

ไม่มี

ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.วิวิธพิล ศรีมณีพงศ์

คุณวุฒิ

Ph.D. (Dental Science)	Tokyo Medical and Dental University, พ.ศ.2549
M.D.Sc. (Prosthodontics)	University of Melbourne, พ.ศ.2542
ท.บ. (ทันตแพทยศาสตร์)	มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ.2529

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัย

ก. บทความวิจัยในวารสาร

1. Rokaya, D. Srimaneepong, V. Sapkota Siraleartmukul, K. Siriwongrungson, V. Polymeric materials and films in dentistry: An overview Open Access 2018 Journal of Advanced Research 14, pp. 25-34
2. Sriyudthsak, M. Kosaiyakanon, Y. Luen, F.P. Wattanasirmit, K. Srimaneepong, V. Micromorphology of porosity related to electrical resistance of dental luting cements 2018 Key Engineering Materials 766 KEM, pp. 13-18
3. Schneiderman, E. Colón, E.L. White, D.J. Srimaneepong, V. Chumprasert, S. A profilometry-based dentifrice abrasion method for V8 brushing machines Part III: Multi-laboratory validation testing of RDA-PE 2017 Dentistry 28(3), pp. 56-61
4. Asumpinwong W, Saengkiattiyut K, Srimaneepong V. Different Constant Voltages of Anodization on the Corrosion Behavior of Ti-6Al-4V Alloy. Chiang Mai J Sci. 2015 (in press). Journal of Clinical

ตำรา

ไม่มี

หนังสือ

ไม่มี

บทความวิชาการ

ไม่มี

ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

รองศาสตราจารย์ ชัยรัตน์ วิวัฒน์วรพันธ์

คุณวุฒิ

วท.ม. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2535

วท.บ. (วัสดุศาสตร์)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2524

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัย

ก. บทความวิจัยในวารสาร

1. Charasseangpaisarn T, Wiwatwarrapan C, Leklerssiriwong N. Ultrasonic cleaning reduces the residual monomer in acrylic resins. J Dent Sci 2016; 11:443 – 448.
2. Thongrakard T, Wiwatwarrapan C. Tensile bond strength between autopolymerized acrylic resin and acrylic denture teeth treated with MF-MA solution. J Adv Prosthodont 2016; 8:285 – 289.
3. Osathananda R, Wiwatwarrapan C. Surface treatment with methyl formate-methyl acetate increased the shear bond strength between relined resins and denture base resin. Gerodontology. 2016;33(2):147 – 154.
4. Charasseangpaisarn T, Wiwatwarrapan C. The effect of various frequencies of ultrasonic cleaner in reducing residual monomer in acrylic resin. Ultrasonics. 2015;63:163 – 167.
5. Tanasamanchoke C, Wiwatwarrapan C. Increased wetting time of methyl formate-methyl acetate did not Increase Tensile Bond Strength of Relined Denture Base Resin. CU Dent J. 2015;38(Suppl):75 – 82.
6. Thaitammayanon P, Sirichompun C, Wiwatwarrapan C. Comparison of residual monomer in the MMA-based orthodontic base-plate materials before and after water immersion. CU Dent J. 2015;38(Suppl):67 – 74.

ตำรา

ไม่มี

หนังสือ

ไม่มี

บทความวิชาการ

ไม่มี

ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรัชย์ สุจริตกุล

คุณวุฒิ

ปริญญาเอก สาขาวิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ.2548
ปริญญาโท สาขาวิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ.2544
ปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตรบัณฑิต	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2540
คณะทันตแพทยศาสตร์	

งานวิจัย

1. Pimviriyakul P, Thotsaporn K, Sucharitakul J, Chaiyen P. Kinetic Mechanism of the Dechlorinating Flavin-dependent Monooxygenase HadA. J Biol Chem. 2017 Mar 24;292(12):4818-4832. doi: 10.1074/jbc.M116.774448. Epub **2017** Feb 3.
2. Sucharitakul J, Medhanavyn D, Pakotiprapha D, van Berkel WJ, Chaiyen P. Tyr217 and His213 are important for substrate binding and hydroxylation of 3-hydroxybenzoate 6-hydroxylase from Rhodococcus jostii RHA1. FEBS J. 2016 Mar;283(5):860-81. doi: 10.1111/febs.13636. Epub **2016** Jan 27.
3. Maenpuen S, Watthaisong P, Supon P, Sucharitakul J, Parsonage D, Karplus PA, Claiborne A, Chaiyen P. FEBS J. **2015** Feb 25. doi: 10.1111/febs.13247.
4. Maenpuen S, Amornwatcharapong W, Krasatong P, Sucharitakul J, Palfey BA, Yuthavong Y, Chitnumsub P, Leartsakulpanich U, Chaiyen P. J Biol Chem. **2015** Mar 27;290(13):8656-65.
5. Luanloet T, Sucharitakul J, Chaiyen P. (2015) Selectivity of substrate binding and ionization of 2-methyl-3-hydroxypyridine-5-carboxylic acid oxygenase. FEBS J. **2015** Feb 2. doi: 10.1111/febs.13220.

ตำรา

ไม่มี

หนังสือ

ไม่มี

บทความวิชาการ

ไม่มี

ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

ไม่มี

ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.นิยม อารังค่อนันต์สกุล

คุณวุฒิ

วท.ด. (ชีววิทยาช่องปาก)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2549
วท.ม. (ทันตกรรมประดิษฐ์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2543
ป.บัณฑิต (ทันตกรรมประดิษฐ์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2537
ท.บ. (ทันตแพทยศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2534

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัย

ก. บทความวิจัยในวารสาร

1. Surintanasarn A, Siralertmukul K, Thamrongananskul N. Fluoride recharge ability of resin-based pit and fissure sealant with synthesized mesoporous silica filler. *Key Engineering Materials* **2017**;751:586 – 591.
2. Surintanasarn A, Siralertmukul K, Thamrongananskul N. Synthesized mesoporous silica and calcium aluminate cement fillers increased the fluoride recharge and lactic acid neutralizing ability of a resin-based pit and fissure sealant. *Dent Mater J.* **2017**; doi:10.4012/dmj.2016 – 369.
3. Yamockul S, Thamrongananskul N, Poolthong S. Comparison of the surface roughness of feldspathic porcelain polished with a novel alumina-zirconia paste or diamond paste. *Dent Mater J.* **2016**;35(3):379 – 85.
4. Siridamrong P, Swasdison S, Thamrongananskul N. Preparation and characterization of polymer blends from nang noi srisaket 1 silk fibroin, gelatin and chitosan nanofiber mats using formic acid solution. *Engineering Materials.* **2015**;639:28 – 34.
5. Sriamporn T, Kositpantavong C, Thamrongananskul N. Effect of dycal temporary cement on shear bond strength of four resin cements to dentin. *CU Dent J.* **2015**;38:141 – 154.
6. Klaisiri A, Oonsomba C, Thamrongananskul N. Effect of dentin dryness on shear bond strength of self-adhesive resin cements. *J Dent Assoc Thai.* **2015**;65:167 – 180.

ภาคผนวก ฉ

ประกาศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่องเกณฑ์คะแนนทดสอบความรู้
ความสามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญา
ดุขฎฐิบัณฐิต และหลักสูตรปริญญามหาบัณฐิต พ.ศ. 2557

และ

ประกาศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่องเกณฑ์คะแนนทดสอบความรู้
ความสามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญา
ดุขฎฐิบัณฐิต และหลักสูตรปริญญามหาบัณฐิต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558

บันทึกข้อความ

(สำเนา)

บันทึกวิทยาลัย
เลขที่รับ 12581
วันที่ 29 ต.ค. 2557
เวลา 11.40 น.

ประกาศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เรื่องเกณฑ์คะแนนทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับผู้เข้าศึกษา
ในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต และหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต
พ.ศ. ๒๕๕๗

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้มีประกาศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเรื่องเกณฑ์คะแนนทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต และหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๕ ข้อ ๔๔ และข้อ ๑๒๔ (๒) แห่งข้อบังคับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑ อธิการบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๖ และครั้งที่ ๕/๒๕๕๗ วันที่ ๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ คณะกรรมการมาตรฐานหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๗ และคณะกรรมการนโยบายวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ จึงให้มีประกาศไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเรื่องเกณฑ์คะแนนทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิตและหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๕๗”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับผู้เข้าศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิตและหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๗ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“ผู้เข้าศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่จะเข้าศึกษาในระดับหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิตหรือหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต และนิสิตหลักสูตรแบบต่อเนื่องในระดับปริญญาโทบัณฑิตที่จะเข้าสู่หรือเปลี่ยนระดับเข้าสู่ปริญญาตรีบัณฑิต ตามข้อบังคับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

“คณะกรรมการบริหารหลักสูตร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่นิสิตเข้าศึกษา

“คะแนน CU-TEP” หมายความว่า คะแนนทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษ CU-TEP (คะแนนเต็ม ๑๒๐ คะแนน)

“คะแนน TOEFL” หมายความว่า คะแนนทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษ TOEFL paper-based (คะแนนเต็ม ๖๗๗ คะแนน) หรือ TOEFL computer-based หรือ TOEFL internet-based หรือ TOEFL ITP ที่เทียบเท่ากับ TOEFL paper-based

“คะแนน IELTS” หมายความว่า คะแนนทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษ IELTS (คะแนนเต็ม ๙.๐ คะแนน)

ข้อ ๔ ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิตต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบภาษาอังกฤษ ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้เข้าศึกษาที่มีคะแนนทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษ เป็นคะแนน CU-TEP ตั้งแต่ ๔๕ ขึ้นไป หรือคะแนน TOEFL ตั้งแต่ ๔๕๐ ขึ้นไป หรือคะแนน IELTS ตั้งแต่ ๔.๐ ขึ้นไป ให้รับเข้าศึกษาได้โดยไม่ต้องเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

(๒) ผู้เข้าศึกษาที่มีคะแนนทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษเป็นคะแนน CU-TEP ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป หรือคะแนน TOEFL ตั้งแต่ ๔๐๐ ขึ้นไป หรือคะแนน IELTS ตั้งแต่ ๓.๐ ขึ้นไปแต่น้อยกว่าเกณฑ์ ใน (๑) ให้ได้รับพิจารณาเข้าศึกษาได้แต่ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

(ก) สอบใหม่เพื่อให้ได้คะแนนตาม (๑) ก่อนสำเร็จการศึกษา

(ข) ในกรณีที่ผู้เข้าศึกษาได้คะแนน CU-TEP ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป แต่น้อยกว่า ๓๘ หรือคะแนน TOEFL ตั้งแต่ ๔๐๐ ขึ้นไป แต่น้อยกว่า ๔๒๕ หรือคะแนน IELTS ตั้งแต่ ๓.๐ ขึ้นไป แต่น้อยกว่า ๓.๕ ต้องเรียน รายวิชาจำนวนอย่างน้อย ๒ รายวิชา คือ รายวิชา ๕๕๐๐๕๐๓ Preparatory English for Graduate Students และเลือกเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งเพิ่มเติมอีกอย่างน้อย ๑ รายวิชา คือ ๕๕๐๐๕๐๔ English Pronunciation and Conversation หรือ ๕๕๐๐๕๐๕ Academic English Grammar หรือ ๕๕๐๐๕๐๖ Academic English Vocabulary หรือ ๕๕๐๐๕๑๐ Skills in English for Graduates และสอบผ่านรายวิชา ดังกล่าวก่อนสำเร็จการศึกษา

(ค) ในกรณีที่ผู้เข้าศึกษาได้คะแนน CU-TEP ตั้งแต่ ๓๘ ขึ้นไป แต่น้อยกว่า ๔๕ หรือคะแนน TOEFL ตั้งแต่ ๔๒๕ ขึ้นไป แต่น้อยกว่า ๔๕๐ หรือคะแนน IELTS ตั้งแต่ ๓.๕ ขึ้นไปแต่น้อยกว่า ๔.๐ ต้องเลือกเรียน รายวิชาใดรายวิชาหนึ่งอย่างน้อย ๑ รายวิชา คือ วิชา ๕๕๐๐๕๐๔ English Pronunciation and Conversation หรือ ๕๕๐๐๕๐๕ Academic English Grammar หรือ ๕๕๐๐๕๐๖ Academic English Vocabulary หรือ ๕๕๐๐๕๑๐ Skills In English for Graduates และสอบผ่านรายวิชาดังกล่าวก่อนสำเร็จ การศึกษา

ข้อ ๕ ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต ต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบภาษาอังกฤษ ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้เข้าศึกษาที่มีคะแนนทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษ เป็นคะแนน CU-TEP ตั้งแต่ ๖๗ ขึ้นไป หรือคะแนน TOEFL ตั้งแต่ ๕๒๕ ขึ้นไป หรือคะแนน IELTS ตั้งแต่ ๕.๕ ขึ้นไป ให้รับเข้าศึกษาได้ โดยไม่ต้องเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

(๒) ผู้เข้าศึกษาที่มีคะแนนทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษเป็นคะแนน CU-TEP ตั้งแต่ ๔๕ ขึ้นไป หรือคะแนน TOEFL ตั้งแต่ ๔๕๐ ขึ้นไป หรือคะแนน IELTS ตั้งแต่ ๔.๐ ขึ้นไป แต่น้อยกว่า เกณฑ์ใน (๑) ให้ได้รับพิจารณาเข้าศึกษาได้แต่ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

(ก) สอบใหม่เพื่อให้ได้คะแนนตาม (๑) ก่อนสำเร็จการศึกษา

(ข) ในกรณีที่ผู้เข้าศึกษาได้คะแนน CU-TEP ตั้งแต่ ๔๕ ขึ้นไป แต่น้อยกว่า ๖๐ หรือคะแนน TOEFL ตั้งแต่ ๔๕๐ ขึ้นไป แต่น้อยกว่า ๕๐๐ หรือคะแนน IELTS ตั้งแต่ ๔.๐ ขึ้นไป แต่น้อยกว่า ๕.๐ ต้องเรียน รายวิชาจำนวน ๒ รายวิชา คือ วิชา ๕๕๐๐๕๓๒ Academic English for Graduate Studies และ ๕๕๐๐๕๖๐ Thesis Writing และสอบผ่านรายวิชาดังกล่าวก่อนสำเร็จการศึกษา

(ค) ในกรณีที่ผู้เข้าศึกษาได้คะแนนสอบ CU-TEP ตั้งแต่ ๖๐ ขึ้นไป แต่น้อยกว่า ๖๗ หรือคะแนน TOEFL ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป แต่น้อยกว่า ๕๒๕ หรือคะแนน IELTS ตั้งแต่ ๕.๐ ขึ้นไป แต่น้อยกว่า ๕.๕ ต้องเรียนรายวิชา ๕๕๐๐๕๖๐ Thesis Writing และสอบผ่านรายวิชาดังกล่าวก่อนสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๖ ภายใต้บังคับข้อ ๕ ผู้เข้าศึกษาที่เป็นนิสิตหลักสูตรแบบต่อเนื่องในระดับปริญญาเอกที่เข้าศึกษาด้วยวุฒิปริญญาตรีอาจมีคะแนนทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์รับเข้าศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาโทตามข้อ ๔ ได้แต่จะเข้าสู่ระดับปริญญาเอกได้ก็ต่อเมื่อมีคะแนนภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์ตามข้อ ๕

ข้อ ๗ ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิตหรือหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิตที่มีความร่วมมือกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในลักษณะที่เป็นหลักสูตรสองปริญญาข้ามสถาบัน (Double Degree Program) หรือหลักสูตรร่วมปริญญาข้ามสถาบัน (Joint Degree Program) ต้องปฏิบัติตามข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

(๑) ต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบภาษาอังกฤษตามข้อ ๔ หรือข้อ ๕

(๒) มีคะแนนการทดสอบภาษาอังกฤษอื่นที่ระบุไว้ตามข้อตกลงความร่วมมือที่เทียบเท่ากับคะแนนการทดสอบภาษาอังกฤษตามข้อ ๔ หรือข้อ ๕

ข้อ ๘ ภายใต้บังคับข้อ ๔ ถึงข้อ ๗ ผู้เข้าศึกษาอาจได้รับการยกเว้นคะแนนทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษ หากเข้าหลักเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้เข้าศึกษาอาจได้รับการยกเว้นคะแนนการทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษ ทั้งแรกเข้าและก่อนสำเร็จการศึกษา หากมีคุณสมบัติตามข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

(ก) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการ

(ข) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรที่ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนจากมหาวิทยาลัยที่คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนรับรอง

(๒) ผู้เข้าศึกษาที่เป็นผู้ได้รับทุนเข้าศึกษาในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาจได้รับการยกเว้นคะแนนการทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษแรกเข้า ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และต้องสอบผ่านหรือลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษตามข้อ ๔ หรือข้อ ๕

ข้อ ๙ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจกำหนดเกณฑ์คะแนนทดสอบภาษาอังกฤษสำหรับหลักสูตรให้แตกต่างจากเกณฑ์ตามประกาศนี้ได้ แต่ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ตามประกาศนี้

๔

ข้อ ๑๐ ผลคะแนนการทดสอบภาษาอังกฤษตามประกาศนี้ ให้ใช้ผลคะแนนที่มีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับจากวันรายงานผลคะแนนการทดสอบ เว้นแต่ผู้เข้าศึกษาที่เป็นนิสิตหลักสูตรแบบต่อเนื่องตามข้อ ๖ ให้ใช้คะแนนทดสอบภาษาอังกฤษที่นิสิตใช้เมื่อแรกเข้าในหลักสูตรแบบต่อเนื่อง และผู้เข้าศึกษาที่เป็นนิสิตหลักสูตรตามข้อ ๗ ให้ใช้คะแนนทดสอบภาษาอังกฤษที่นิสิตใช้เมื่อแรกเข้าในหลักสูตรแต่ละสถาบันได้

ข้อ ๑๑ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจพิจารณาให้ผู้เข้าศึกษาสอบภาษาต่างประเทศอื่น นอกเหนือจากภาษาอังกฤษได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารส่วนงานที่หลักสูตรสังกัด แต่ทั้งนี้ ต้องไม่ใช่ภาษาที่ผู้เข้าศึกษานั้นสื่อสารอยู่เป็นปกติ และในกรณีที่หลักสูตรทางด้านภาษา ต้องไม่เป็นภาษาที่จะสมัครเข้าเป็นสาขาวิชาเอก

ข้อ ๑๒ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยรักษาการตามประกาศนี้

ในกรณีต้องตีความหรือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการตามประกาศนี้ ให้เสนอคณะกรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัย วินิจฉัยชี้ขาด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(ลงนาม) ภิรมย์ กมรัตน์กุล

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ภิรมย์ กมรัตน์กุล)
อธิการบดี

สำเนาถูกต้อง
นางสาววรรณ ชีวอักษรพันธุ์
(นางสาววรรณ ชีวอักษรพันธุ์)
นิติกร

๔

ข้อ ๑๐ ผลคะแนนการทดสอบภาษาอังกฤษตามประกาศนี้ ให้ใช้ผลคะแนนที่มีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับจากวันรายงานผลคะแนนการทดสอบ เว้นแต่ผู้เข้าศึกษาที่เป็นนิสิตหลักสูตรแบบต่อเนื่องตามข้อ ๖ ให้ใช้คะแนนทดสอบภาษาอังกฤษที่นิสิตใช้เมื่อแรกเข้าในหลักสูตรแบบต่อเนื่อง และผู้เข้าศึกษาที่เป็นนิสิตหลักสูตรตามข้อ ๗ ให้ใช้คะแนนทดสอบภาษาอังกฤษที่นิสิตใช้เมื่อแรกเข้าในหลักสูตรแต่ละสถาบันได้

ข้อ ๑๑ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจพิจารณาให้ผู้เข้าศึกษาสอบภาษาต่างประเทศอื่น นอกเหนือจากภาษาอังกฤษได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารส่วนงานที่หลักสูตรสังกัด แต่ทั้งนี้ ต้องไม่ใช่ภาษาที่ผู้เข้าศึกษานั้นสื่อสารอยู่เป็นปกติ และในกรณีที่เป็นหลักสูตรทางด้านภาษา ต้องไม่เป็นภาษาที่จะสมัครเข้าเป็นสาขาวิชาเอก

ข้อ ๑๒ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยรักษาการตามประกาศนี้

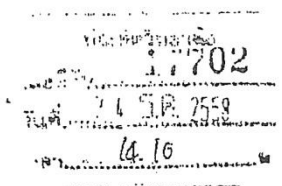
ในกรณีต้องตีความหรือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการตามประกาศนี้ ให้เสนอคณะกรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัย วินิจฉัยชี้ขาด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(ลงนาม) ภิรมย์ กมรัตน์กุล

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ภิรมย์ กมรัตน์กุล)
อธิการบดี

สำเนาถูกต้อง
นางสาววรรณ ชีวอักษรพันธุ์
(นางสาววรรณ ชีวอักษรพันธุ์)
นิติกร



(สำเนา)

ประกาศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เรื่องเกณฑ์คะแนนทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับผู้เข้าศึกษา
ในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต และหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต (ฉบับที่ ๒)
พ.ศ. ๒๕๕๘

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมประกาศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเรื่องเกณฑ์คะแนนทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต และหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๕๗

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๕ และข้อ ๔๔ และข้อ ๑๒๔ (๒) แห่งข้อบังคับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑ อธิการบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๘ และครั้งที่ ๘/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ คณะกรรมการนโยบายวิชาการในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘ และครั้งที่ ๘/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ จึงให้มีประกาศไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเรื่องเกณฑ์คะแนนทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต และหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๘”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป และให้ใช้บังคับกับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต และหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๗ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๘ ของประกาศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเรื่องเกณฑ์คะแนนทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต และหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๕๗ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๘ ภายใต้บังคับข้อ ๔ ถึงข้อ ๗ ผู้เข้าศึกษาอาจได้รับการยกเว้นคะแนนทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษทั้งแรกเข้าและก่อนสำเร็จการศึกษา หากมีคุณสมบัติตามข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

(๑) ผู้เข้าศึกษาอาจได้รับการยกเว้นคะแนนการทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษ ทั้งแรกเข้าและก่อนสำเร็จการศึกษา หากเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรที่ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนจากมหาวิทยาลัยที่คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนรับรอง

(๒) ผู้เข้าศึกษาที่เป็นผู้รับทุนเข้าศึกษาในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาจได้รับการยกเว้นคะแนนทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษแรกเข้า ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และต้องผ่านหรือลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษตามข้อ ๔ หรือข้อ ๕”

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

สำเนาถูกต้อง

(ลงนาม)

ภิรมย์ กมลรัตนกุล

นางสาว นกสร เพชรพลอย

นิติกร

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ภิรมย์ กมลรัตนกุล)
 อธิการบดี

