

2. Faculty of Dentistry, University of Bern, Switzerland

3. King's College London Dental Institute at Guy, King's College and
St. Thomas Hospital, UK

4. Faculty of Dentistry, The University of Hong Kong, Hong Kong

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556

- กำหนดเปิดสอนใน ภาคการศึกษาที่ 1 ปี พ.ศ. 2556

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ เมื่อวันที่ เดือน
..... พ.ศ.

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะอนุกรรมการสภามหาวิทยาลัยด้านหลักสูตรและการจัดการศึกษา ในการประชุมครั้งที่
..... เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

- ได้รับอนุมัติเห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ เมื่อวันที่ เดือน
..... พ.ศ.

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ปีการศึกษา
2558

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังจบการศึกษา

8.1 ทันตแพทย์เฉพาะทาง สาขาทันตกรรมรากเทียม

8.2 อาจารย์มหาวิทยาลัย

8.3 นักวิจัย ประจำสถาบันทั้งภาครัฐและเอกชน

9. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จังหวัดปทุมธานี

10. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

10.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

(1) การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจทำให้ประชาชนหันมาให้ความสนใจสุขภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะสุขภาพช่องปาก ซึ่งวิทยาการที่ก้าวหน้าในปัจจุบันจะเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้ทันตแพทย์สามารถให้บริการดูแลสุขภาพช่องปากแก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเป็นการช่วยลดปัญหาสุขภาพของประชาชนได้ จากการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้ประชาชนตื่นตัวกับเทคโนโลยีใหม่ มีความต้องการรับบริการทางทันตกรรมด้วยวิทยาการใหม่ๆ มากขึ้น ซึ่งทันตกรรมรากเทียม นับว่า เป็นวิทยาการทางทันตกรรมที่ประชาชนให้ความสนใจมากเป็นอันดับต้นๆ ดังนั้นการผลิตบุคลากรผู้เชี่ยวชาญในสาขานี้จึงนับเป็นภารกิจที่สำคัญยิ่งของคณะทันตแพทยศาสตร์ ในทุกมหาวิทยาลัย

(2) การเปิดเขตการค้าเสรีอาเซียน (AEC) ในปี 2558 จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดงานที่กว้างขึ้น ส่งผลต่อความต้องการผู้เชี่ยวชาญในงานบริการสาขาต่างๆ ดังนั้นบทบาทของมหาวิทยาลัยจึงจำเป็นต้องผลิตบัณฑิตเพื่อตอบสนองความต้องการดังกล่าวด้วย ซึ่งการเปิดหลักสูตรนานาชาตินับเป็นกลไกสำคัญอันดับแรก

(3) หลักสูตรในปัจจุบันยังไม่ตอบสนองความต้องการด้านวิชาการเพียงพอ ในปัจจุบัน มีการเปิดหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับทันตกรรมรากเทียมและได้รับการรับรองจากสำนักคณะกรรมการอุดมศึกษาแห่งชาติแล้ว ทั้งสิ้น 3 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรปริญญาโททันตกรรมสวยงามและรากเทียม (Esthetic dentistry and implant) ของคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หลักสูตรปริญญาโทนานาชาติสาขาทันตกรรมรากเทียมของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และหลักสูตรศัลยศาสตร์ช่องปากและทันตกรรมรากเทียมของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หลักสูตรดังกล่าวดำเนินการโดยภาควิชาไดภาควิชาหนึ่งจึงเป็นหลักสูตรที่นำความรู้เฉพาะศาสตร์มาใช้

อย่างไรก็ตามการรักษาทางทันตกรรมรากเทียมต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจจากหลายศาสตร์ประกอบกัน ได้แก่ ศัลยศาสตร์ ปริทันตวิทยา ทันตกรรมประดิษฐ์ ทันตกรรมจัดฟัน และทันตกรรมผู้สูงอายุ แต่ปัจจุบันยังไม่มีหลักสูตรใดที่เป็น การบูรณาการความรู้จากหลายศาสตร์ (Interdisciplinary integration) เพื่อใช้ในการรักษาทางทันตกรรมรากเทียมอย่างจริงจัง นับว่า มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จะเป็นแห่งแรกที่นำความรู้ที่หลากหลายมาใช้ร่วมกัน เพื่อให้ได้การรักษาที่สมบูรณ์

10.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

(1) ความต้องการในการรับบริการสูงมาก

ในปัจจุบันประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ เพราะประชากรกว่าร้อยละ 14 เป็นผู้มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ดังนั้นการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุจึงนับเป็นภารกิจสำคัญของประเทศ จากการสำรวจโดยกรมอนามัยในปี 2550 ผู้สูงอายุไทยที่มีฟันใช้งานได้ 20 ซี่ มีเพียงร้อยละ 54.8 ดังนั้นผู้สูงอายุเกือบครึ่งหนึ่งมีปัญหาสูญเสียฟันบางส่วนหรือทั้งปาก และมีความต้องการรับบริการใส่ฟันเป็นจำนวนมาก

(2) หลักสูตรในปัจจุบันผลิตผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมรากเทียมได้ไม่เพียงพอ

ปัจจุบันมีสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรด้านทันตกรรมรากเทียมจำนวนน้อย และด้วยข้อจำกัดการเรียนการสอนในสาขาทันตแพทยศาสตร์ที่จะรับนักศึกษาได้ในจำนวนจำกัด ทำให้ทันตแพทย์ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านทันตกรรมรากเทียมซึ่งเป็นวิทยากรชั้นสูงยังมีจำนวนน้อย ดังนั้นการพัฒนาคณาจารย์เพื่อรองรับความต้องการในการรักษาทางทันตกรรมรากเทียม ถือว่า สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 2 ในแผนงานทันตกรรมผู้สูงอายุแห่งชาติ พุทธศักราช 2555

(3) ความต้องการบุคลากรในการให้บริการทันตกรรมรากเทียมพระราชทาน

ปัจจุบันมีรากเทียมพระราชทานซึ่งผลิตขึ้นใช้เองในประเทศไทย และมีการเผยแพร่โดยมูลนิธิทันตนวัตกรรมในพระบรมราชูปถัมภ์ หน่วยทันตกรรมพระราชทานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ใดในประเทศไทยที่มีเป้าหมายในการฝึกอบรมบุคลากรในการให้บริการรากเทียมไทยอย่างจริงจัง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ต้องพัฒนาคณาจารย์ที่นอกจากจะสามารถให้การรักษาด้วยรากเทียมจากต่างประเทศแล้ว ยังสามารถให้บริการด้วยรากเทียมไทยได้อีกด้วย

(4) ความต้องการในการพัฒนารากเทียมไทยให้ได้รับการยอมรับระดับสากล

รากเทียมไทยเป็นนวัตกรรม ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพื่อปรับปรุงคุณสมบัติ และมาตรฐานการใช้งานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นใช้ได้อย่างยั่งยืน ดังนั้น เพื่อให้เกิดการพัฒนา รากเทียมไทยจึงจำเป็นต้องมีการทำวิจัยทั้งทางด้านวัสดุศาสตร์ ด้านความเข้ากันได้กับเนื้อเยื่อในช่องปาก และปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จทางคลินิก ความต้องการเหล่านี้สามารถนำมาเป็นหัวข้อวิจัยของนักศึกษาปริญญาโทได้ โดยการร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีทันตกรรมขั้นสูง กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมูลนิธิทันตนวัตกรรม ในพระบรมราชูปถัมภ์

11. ผลกระทบจากข้อ 10.1 และ 10.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

11.1 การพัฒนาหลักสูตร

เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป หลักสูตรทันตกรรมรากเทียมของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จะเป็นหลักสูตรแรกที่มุ่งเน้นผลิต มหาบัณฑิตที่สามารถบูรณาการความรู้จากศาสตร์ต่างๆ มาใช้ในการ

ให้บริการทันตกรรมรากเทียมทั้งรากเทียมไทยและต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุแบบองค์รวม โดยเป็นหลักสูตรนานาชาติที่เปิดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ รับนักศึกษาจากทุกประเทศทั่วโลก โดยเน้นให้ความสำคัญกับประเทศในกลุ่มอาเซียนเป็นลำดับแรก

11.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การเปิดหลักสูตรนี้ส่งเสริมอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ทั้งสามข้อได้แก่

(1) มหาวิทยาลัยวิจัย

หลักสูตรนี้กำหนดให้นักศึกษาทำวิจัยและวิทยานิพนธ์ โดยนักศึกษาจะต้องเผยแพร่ผลงานวิจัยในรูปแบบของ Proceeding ในงานประชุมวิชาการ หรือผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มี impact factor 0.5 ขึ้นไป ดังนั้น การเปิดหลักสูตรดังกล่าว จะช่วยเพิ่มจำนวนผลงานวิจัยให้กับมหาวิทยาลัย ซึ่งมีผลต่อการจัดอันดับของมหาวิทยาลัยในเวทีโลก

(2) ความเป็นนานาชาติ

หลักสูตรนี้เปิดรับนักศึกษาต่างชาติ โดยเฉพาะนักศึกษาในกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำด้านวิชาการในภูมิภาคนี้ และในกระบวนการเรียนการสอนจะมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญจากประเทศต่างๆ อาทิ สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ มาเป็นวิทยากรทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาองค์ความรู้ให้ทัดเทียมนานาชาติ

(3) มหาวิทยาลัยเพื่อประชาชน

หลักสูตรนี้ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศในการผลิตบุคลากรเพื่อให้บริการทันตกรรมรากเทียมทั้งรากเทียมไทยและต่างประเทศ ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนเข้าถึงบริการดังกล่าวได้มากขึ้น ช่วยลดปัญหาสุขภาพช่องปากของประชาชน ช่วยให้มีความรู้ที่เพิ่มขึ้น ที่สำคัญคือ การส่งเสริมการใช้รากเทียมไทย สอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ

12. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

12.1 กลุ่มวิชา / รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

คณะทันตแพทยศาสตร์ มีการเรียนการสอนร่วมกับคณะสหเวชศาสตร์ โดยมุ่งให้นักศึกษามีความรู้ในด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก วิทยาการระบาดขั้นสูง การส่งเสริมสุขภาพช่องปาก กระบวนการวิจัย การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นสูง โดยมีลักษณะบูรณาการและเกี่ยวข้องกับวิชาชีพทันตแพทย์ ซึ่งรายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะสหเวชศาสตร์ มีจำนวน 3 รายวิชา ได้แก่

12.1.1 หมวดวิชาบังคับ จำนวน 2 รายวิชา

ชว680	ชีวสถิติ
BM680	Biostatistics
ชว681	ระเบียบวิธีวิทยาการวิจัย
BM681	Research Methodology
ชว682	จริยธรรมการวิจัยทางชีวเวชศาสตร์
BM682	Ethics in Biomedical Research

12.1.2 หมวดวิชาเลือก จำนวน 1 วิชา

ชว667	เทคนิคการเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ
BM667	Techniques in Cells and Tissue Culture

12.2 กลุ่มวิชา / รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

รายวิชาของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตกรรมรากเทียม ทุกรายวิชา เปิดให้นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาวิชาอื่นๆ สามารถลงทะเบียนเรียนได้ ซึ่งให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2553 ข้อ 12

12.3 การบริหารจัดการ

คณะทันตแพทยศาสตร์ได้ประสานงานขออนุมัติกำหนดรายวิชาที่เปิดสอน โดยคณะ สหเวชศาสตร์เป็นรายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตกรรมรากเทียม (หลักสูตรนานาชาติ) และได้รับอนุมัติเรียบร้อยแล้ว โดยจะจัดการเรียนการสอนในวันและเวลาเดียวกับหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

“ผลิตมหาบัณฑิตที่บูรณาการความรู้จากสหวิทยาการ เพื่อให้บริการทางทันตกรรมรากเทียมไทยและต่างประเทศแบบองค์รวม และสามารถวิจัยไปสู่การพัฒนาทันตกรรมรากเทียม เพื่อสุขภาพช่องปากของประชาชนในภูมิภาคอาเซียน”

1.2 ความสำคัญ

ปัจจุบันความต้องการในการพัฒนาสุขภาพประชาชนของประเทศ เพื่อลดปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคมมีสูงมาก โดยเฉพาะปัญหาสุขภาพช่องปากที่ยังขาดแคลนทันตแพทย์เฉพาะทางที่มีความรู้ความสามารถ ซึ่งหลักสูตรนี้ขยายโอกาสการศึกษาต่อของทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น มีทักษะการบริการผู้ป่วยในการรักษาโดยการทำรากเทียม โดยทันตกรรมรากเทียม (Dental Implant) เป็นนวัตกรรมที่คิดค้นขึ้น เพื่อทดแทนการสูญเสียฟันธรรมชาติ โดยจะฝังวัสดุที่มีรูปร่างคล้ายรากฟันลงบนกระดูกขากรรไกร เพื่อช่วยให้ฟันปลอมภายในช่องปาก ทั้งชนิดถอดได้และชนิดติดแน่นยึดเกาะได้ดี ซึ่งทันตแพทย์ผู้ทำการรักษาจำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญและเข้าใจ โดยสามารถวินิจฉัยและเลือกใช้รากเทียมแต่ละชนิดให้เหมาะสมกับผู้ป่วย และยังคงมีความเชี่ยวชาญหลักการบดเคี้ยวและขั้นตอนทางทันตกรรมประดิษฐ์ ซึ่งประสิทธิผลการรักษาจำเป็นต้องอาศัยทันตแพทย์เฉพาะทางที่เชี่ยวชาญ

เนื่องจากปัจจุบัน หลักสูตรในสาขาทันตกรรมรากเทียมในประเทศไทยมีน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการของประเทศชาติ อีกทั้งปัจจุบันยังขาดหลักสูตรที่เน้นการบูรณาการองค์ความรู้จาก สหวิทยาการเพื่อให้การรักษาแบบองค์รวม นอกจากนี้ แม้ว่าทันตกรรมรากเทียมไทยจะได้รับการเผยแพร่ตามโครงการรากเทียมพระราชทาน แต่พบว่า ยังไม่มีหลักสูตรรากเทียมใดที่สอนและให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการรากเทียมไทยอย่างจริงจัง ที่สำคัญ ในภูมิภาคอาเซียนยังพบว่า ขาดแคลนหลักสูตรทางทันตกรรมรากเทียมเป็นอย่างมาก

1.3 วัตถุประสงค์

- 1) ผลิตมหาบัณฑิตที่สามารถให้บริการทันตกรรมรากเทียมแบบบูรณาการ (Interdisciplinary integration)
- 2) ผลิตมหาบัณฑิตที่ให้บริการทันตกรรมรากเทียมทั้งระบบของไทยและต่างประเทศ
- 3) ผลิตผลงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล โดยเน้นงานวิจัยและพัฒนา (R&D) นวัตกรรมรากเทียมไทย
- 4) เป็นผู้ผู้นำในการผลิตมหาบัณฑิตด้านทันตกรรมรากเทียมแก่ภูมิภาคอาเซียน

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบการศึกษาในระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และอาจเปิดภาคฤดูร้อนได้โดยใช้เวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ แต่ให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคปกติ

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลา ในการดำเนินการ เรียนการสอน

วัน – เวลา ราชการปกติ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนตุลาคม – มกราคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา (ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ)

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ต้องเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2553 ข้อ 7 และมีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีทางทันตแพทยศาสตร์ หรือสาขาที่เทียบเท่า ทั้งในหรือ ต่างประเทศจากสถาบันการศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยรับรองวิทยฐานะ
- 2) ต้องมีค่าระดับเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.75
- 3) กรณีที่เป็นนักศึกษาต่างชาติที่สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดข้อ 1) และ 2) ข้างต้น และกรณีได้รับทุนการศึกษาต้องผ่านเกณฑ์การคัดเลือกขององค์กรผู้ให้ทุน

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

- 1) ผู้เข้าศึกษาต้องผ่านการสอบข้อเขียนและการสอบสัมภาษณ์

- 2) ผู้เข้าศึกษาต้องส่งผลทดสอบภาษาอังกฤษ TU-GET หรือ TOEFL หรือ IELTS

2.1) ผู้สมัครต้องมีความรู้ภาษาอังกฤษในระดับใช้งานได้ โดยผลสอบภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และคณะทันตแพทยศาสตร์ และต้องเป็นผลสอบภายในระยะเวลาไม่เกิน 2 ปี นับจนถึงวันที่สมัคร

2.2) ในกรณีที่ผู้สมัครมีผลสอบภาษาอังกฤษไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด อาจได้รับการพิจารณารับเข้าศึกษาก่อนได้ โดยมีเงื่อนไขว่าต้องมีผลสอบภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และคณะทันตแพทยศาสตร์

และต้องเป็นผลสอบภายในระยะเวลาไม่เกิน 2 ปี นับจนถึงวันที่สมัคร ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องสอบภาษาอังกฤษให้ได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ก่อนการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์

- 3) กรณีที่เป็นนักศึกษาต่างชาติที่สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศไม่ต้องสอบข้อเขียน แต่ต้องผ่านการสอบสัมภาษณ์ และต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดและต้องผ่านเกณฑ์การคัดเลือกขององค์กรผู้ให้ทุน

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษามีข้อจำกัดทางทักษะ IT ทักษะทางภาษา และการปรับตัวในการเรียน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

1. จัดโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่
2. จัดโครงการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะ IT ทักษะทางภาษา แก่นักศึกษาใหม่

2.5 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

2.6 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2553 ข้อ 12.15 และ ข้อ 19

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษา

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 49 หน่วยกิต

ระยะเวลาการศึกษา เป็นหลักสูตรแบบศึกษาเต็มเวลา นักศึกษาต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตร อย่างน้อย 4 ภาค การศึกษาปกติ และอย่างมากไม่เกิน 10 ภาคการศึกษาปกติ

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2 (ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์)

1) หมวดวิชาบังคับ	35 หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเลือก	2 หน่วยกิต
3) วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

รหัสวิชา

รายวิชาในหลักสูตรประกอบด้วยอักษรย่อ 2 หลักแรก และตามด้วยตัวเลข 3 หลักตัวอักษร โดยมีความหมายดังนี้

ทร (DT) หมายถึง กลุ่มวิชาพื้นฐานและกลุ่มวิชาทันตกรรมรากเทียม

ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ตัวเลข มีความหมาย ดังนี้

เลขหลักหน่วย

เลข 0-2	หมายถึง วิชาบังคับ
เลข 3-5	หมายถึง วิชาบังคับเลือก
เลข 6-9	หมายถึง วิชาเลือก

เลขหลักสิบ

เลข 0-2	หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
เลข 3-4	หมายถึง กลุ่มวิชาทันตแพทยศาสตร์
เลข 5-6	หมายถึง กลุ่มวิชาปฏิบัติการคลินิกทันตกรรม
เลข 7-8	หมายถึง กลุ่มวิชาการวิจัย วิทยาการระบาด สถิติ และคอมพิวเตอร์
เลข 9	หมายถึง กลุ่มวิชาสัมมนา และศึกษาด້วยตนเอง

เลขหลักร้อย

เลข 6-7	หมายถึง วิชาระดับบัณฑิตศึกษา
เลข 8	หมายถึง วิชาวิทยานิพนธ์

3.1.3.1 วิชาบังคับ จำนวน 35 หน่วยกิต ดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด້วยตนเอง)
ชว680	ชีวสถิติ	2 (2-0-6)
BM680	Biostatistics	
ชว681	ระเบียบวิธีวิทยาการวิจัย	2 (2-0-6)
BM681	Research Methodology	
ชว682	จริยธรรมการวิจัยทางชีวเวชศาสตร์	1 (1-0-3)
BM682	Ethics in Biomedical Research	
ทร600	ชีววิทยาของกระดูก	1 (1-0-3)
DT600	Bone Biology	
ทร630	ทันตชีววัสดุศาสตร์ขั้นสูง	2 (2-0-6)
DT630	Advanced Dental Material Science	
ทร650	คลินิกทันตกรรมรากเทียม 1	2 (0-12-4)
DT650	Dental Implant Clinic I	
ทร651	คลินิกทันตกรรมรากเทียม 2	3 (0-12-4)
DT651	Dental Implant Clinic II	

ทร690	สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 1	1 (0-1-3)
DT690	Dental Implant Seminar I	
ทร691	สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 2	1 (0-1-3)
DT691	Dental Implant Seminar II	
ทร730	ศัลยศาสตร์พื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม	2 (1-3-4)
DT730	Basic Surgery for Dental Implant	
ทร731	ศัลยศาสตร์ขั้นสูงสำหรับทันตกรรมรากเทียม	1 (1-0-3)
DT731	Advanced Surgery for Dental Implant	
ทร732	ปริทันตวิทยาสำหรับทันตกรรมรากเทียม	1 (1-0-3)
DT732	Periodontal Management for Dental Implant	
ทร740	ทันตกรรมประดิษฐ์พื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม	2 (1-3-4)
DT740	Basic Dental Implant for Prosthodontics	
ทร741	ทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดติดแน่นสำหรับทันตกรรมรากเทียม	1 (1-0-3)
DT741	Advanced Dental Implant for Prosthodontics I (Fixed)	
ทร742	ทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดถอดได้สำหรับทันตกรรมรากเทียม	1 (1-0-3)
DT742	Advanced Dental Implant for Prosthodontics II (Removable)	
ทร750	คลินิกทันตกรรมรากเทียม 3	5 (0-18-6)
DT750	Dental Implant Clinic III	
ทร751	คลินิกทันตกรรมรากเทียม 4	5 (0-18-6)
DT751	Dental Implant Clinic IV	
ทร790	สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 3	1 (0-1-3)
DT790	Dental Implant Seminar III	
ทร791	สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 4	1 (0-1-3)
DT791	Dental Implant Seminar IV	

3.1.3.2 วิชาเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต ต้องเลือกศึกษา จากรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ชว667	เทคนิคการเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ	2 (1-2-5)
BM667	Techniques in Cells and Tissue Culture	
ทร606	ชีววิทยาของเซลล์และโมเลกุล	1 (1-0-3)
DT606	Cell and Molecular Biology	
ทร636	เทคนิคการวิจัยทางวัสดุศาสตร์	1 (1-0-3)
DT636	Research Technique in Materials Sciences	
ทร637	ทันตกรรมผู้สูงอายุ	1 (1-0-3)
DT637	Geriatric Dentistry	

ทศ 677	ชีวกลศาสตร์ของกระดูก	2 (2-0-6)
DS 677	Bone Biomechanics	
ทร736	รากเทียมเพื่อการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน	1 (1-0-3)
DT736	Implant for Orthodontic Treatment	

3.1.3.3 วิทยานิพนธ์

รหัสวิชา ชื่อวิชา

หน่วยกิต
(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

ทร800	วิทยานิพนธ์	12
DT800	Thesis	

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

รหัส - ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต
ชว681 : ระเบียบวิธีวิทยาการวิจัย BM681 : Research Methodology	2
ชว682 : จริยธรรมการวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ BM682 : Ethics in Biomedical Research	1
ทร600 : ชีววิทยาของกระดูก DT600 : Bone Biology	1
ทร630 : ทันตชีววัสดุศาสตร์ขั้นสูง DT630 : Advanced Dental Material Science	2
ทร650 : คลินิกทันตกรรมรากเทียม 1 DT650 : Dental Implant Clinic I	2
ทร690 : สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 1 DT690 : Dental Implant Seminar I	1
ทร730 : ศัลยศาสตร์พื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม DT730 : Basic Surgery for Dental Implant	2
ทร740 : ทันตกรรมประดิษฐ์พื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม DT740 : Basic Dental Implant for Prosthodontics	2
ทร741 : ทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดติดแน่นสำหรับทันตกรรมรากเทียม DT741 : Advanced Dental Implant for Prosthodontics I (Fixed)	1
รวม	14

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

รหัส - ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต
ชว680 : ชีวสถิติ BM680 : Biostatistics	2
ทร651 : คลินิกทันตกรรมรากเทียม 2 DT651 : Dental Implant Clinic II	3
ทร691 : สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 2 DT691 : Dental Implant Seminar II	1
ทร731 : ศัลยศาสตร์ขั้นสูงสำหรับทันตกรรมรากเทียม DT731 : Advanced Surgery for Dental Implant	1
ทร732 : ปริทันตวิทยาสำหรับทันตกรรมรากเทียม DT732 : Periodontal Management for Dental Implant	1
ทร742 : ทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดถอดได้สำหรับทันตกรรมรากเทียม DT742 : Advance Dental Implant for Prosthodontics II (Removable)	1
วิชาเลือก 1 หรือ 2 วิชา	2
รวม	11

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

รหัส - ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต
ทร750 : คลินิกทันตกรรมรากเทียม 3 DT750 : Dental Implant Clinic III	5
ทร790 : สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 3 DT790 : Dental Implant Seminar III	1
ทร800 : วิทยานิพนธ์ DT800 : Thesis	6
รวม	12

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

รหัส - ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต
ทร751 : คลินิกทันตกรรมรากเทียม 4 DT751 : Dental Implant Clinic IV	5
ทร791 : สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 4 DT791 : Dental Implant Seminar IV	1
ทร800 : วิทยานิพนธ์ DT800 : Thesis	6
รวม	12

หมายเหตุ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนศึกษารายวิชาและ/หรือวิทยานิพนธ์ไม่ต่ำกว่า 6 หน่วยกิต และไม่เกิน 15 หน่วยกิต ในแต่ละภาคเรียน

3.1.5.1 คำอธิบายรายวิชาภาษาไทย

วิชาบังคับ

ชว680 ชีวสถิติ 2 (2-0-6)

BM680 Biostatistics

วิธีการทางสถิติและการประยุกต์ใช้สถิติในงานวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ กล่าวถึงชนิดของตัวแปรและข้อมูล การเตรียมข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ทางสถิติ การสุ่มตัวอย่าง การกระจายของข้อมูล การประมาณค่า และการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ โดยวิธีทางสถิติแบบ parametric และ non-parametric รวมทั้ง ANOVA และ post-hoc comparisons การทดสอบ chi-square การวิเคราะห์ความแปรปรวน การทดสอบแบบสหสัมพันธ์ สถิติสำหรับทดสอบความเชื่อถือได้ของวิธีการวินิจฉัยโรค การปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ SPSS, Excel, Minitab, Epi-info และ Stat-table

ชว681 ระเบียบวิธีวิทยาการวิจัย 2 (2-0-6)

BM681 Research Methodology

ระเบียบวิธีและขั้นตอนในการทำวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ ซึ่งได้แก่ การวิจัยทางคลินิก การวิจัยทางห้องปฏิบัติการ การนำกระบวนการต่างๆ มาใช้ในการออกแบบการวิจัย โดยเริ่มตั้งแต่การสืบค้นข้อมูลจากวารสารทางวิทยาศาสตร์/การแพทย์ การตั้งสมมุติฐานการวิจัย รูปแบบของงานวิจัย ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง power of test การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนโครงร่างการวิจัย และการขอทุนสนับสนุนการวิจัย การเขียนรายงาน การเสนอผลงาน การวิเคราะห์และวิจารณ์ผลงานวิจัยซึ่งตีพิมพ์ในวารสาร การควบคุมคุณภาพในงานวิจัย และการประเมินวิธีการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ

ชว682 จริยธรรมการวิจัยทางชีวเวชศาสตร์

1 (1-0-3)

BM682 Ethics in Biomedical Research

การเรียนการสอนแบบมุ่งเน้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ด้านจริยธรรมในงานวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ โดยกล่าวถึงประวัติความเป็นมาและหลักการของวิชานี้ โครงสร้างบทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน การยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยทางคลินิกของอาสาสมัคร การประเมินความเสี่ยงและประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย การจูงใจอาสาสมัครในการเข้าร่วมการวิจัย การร่วมมือกันในงานวิจัย หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้วิจัยเมื่อการวิจัยสิ้นสุด ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษา การมีชื่อเป็นผู้ร่วมวิจัย และการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย และจริยธรรมในการวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ในแขนงต่างๆ เช่น การวิจัยทางพันธุศาสตร์ การวิจัยในสัตว์ทดลอง และการวิจัยทางสังคมและระบาดวิทยา

ทร600 ชีววิทยาของกระดูก

1 (1-0-3)

DT600 Bone Biology

ส่วนประกอบพื้นฐานของโครงสร้างของกระดูก ทั้งในส่วนชีววิทยาของเซลล์และชีววิทยาของโมเลกุลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างกระดูก การละลายของกระดูก และกลไกการควบคุมของกระบวนการดังกล่าว พื้นฐานของการเกิดกระบวนการสร้างกระดูกใหม่ และเนื้อเยื่อวิศวกรรมศาสตร์

ทร630 ทันตชีววัสดุศาสตร์ขั้นสูง

2 (2-0-6)

DT630 Advanced Dental Material Science

ชีววัสดุที่เป็นวัสดุพื้นฐานสำหรับงานทันตกรรมรากเทียม ได้แก่ วัสดุที่ใช้ทำรากเทียม คือ โลหะไทเทเนียม รวมทั้งวิธีการปรับปรุงพื้นผิวขั้นพื้นฐาน และขั้นสูง วัสดุสังเคราะห์สำหรับใช้เป็นกระดูกทดแทน รวมทั้งเทคนิคขั้นสูงในการผนวกรงเนื้อเยื่อสำหรับการสร้างกระดูก

ทร650 คลินิกทันตกรรมรากเทียม 1

2 (0-12-4)

DT650 Dental Implant Clinic I

คลินิกทันตกรรมรากเทียมขั้นเริ่มต้น โดยการแรกรับผู้ป่วยเพื่อการซักประวัติและตรวจสถานะช่องปากและฟันเบื้องต้น ให้ได้ข้อมูลภาพรวม เพื่อการวางแผนการรักษาสำหรับงานทันตกรรมรากเทียมที่เหมาะสมในแต่ละราย และให้การรักษาทางทันตกรรมรากเทียมแก่ผู้ป่วยโดยเฉพาะในรายที่เป็นการรักษาทางทันตกรรมรากเทียมขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การฝังรากเทียมทดแทนเพียง 1 ซี่

ทร651 คลินิกทันตกรรมรากเทียม 2

3 (0-12-4)

DT651 Dental Implant Clinic II

วิชาบังคับก่อน : เคศศึกษาวิชา ทร650 คลินิกทันตกรรมรากเทียม 1

คลินิกทันตกรรมรากเทียมขั้นต่อเนื่อง โดยการให้การรักษาทางทันตกรรมรากเทียมแก่ผู้ป่วยแต่ละรายอย่างเหมาะสมตามแผนการรักษาที่ได้วางแผนไว้ โดยเฉพาะในรายที่มีความซับซ้อนขึ้น ได้แก่ การฝังรากเทียมหลายๆ ซี่ที่ติดต่อกัน การฝังรากเทียมในฟันหน้าที่เกี่ยวข้องกับความสะดวก

ทร730 ศัลยศาสตร์พื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม 2 (1-3-3)

DT730 Basic Surgery for Dental Implant

พื้นฐานศัลยศาสตร์สำหรับงานทันตกรรมรากเทียม และการควบคุมการติดเชื้อ วัสดุและเครื่องมือที่ใช้ในงานศัลยกรรมรากเทียม หลักพื้นฐานและวิธีการเปิดแผ่นเนื้อเยื่ออ่อน วิธีการเจาะเพื่อเตรียมกระดูกขากรรไกรสำหรับการฝังรากเทียม การใช้ทางทันตกรรมรากเทียม ภาวะแทรกซ้อนของบาดแผลในงานศัลยกรรมรากเทียมและการป้องกันแก้ไข

ทร731 ศัลยศาสตร์ขั้นสูงสำหรับทันตกรรมรากเทียม 1 (1-0-3)

DT731 Advanced Surgery for Dental Implant

ศัลยศาสตร์ขั้นสูงสำหรับงานทันตกรรมรากเทียม ได้แก่ การปลูกเสริมสันกระดูกขากรรไกรล่างเพื่อการฝังรากเทียม การปลูกเสริมสันกระดูกในโพรงอากาศไซนัสเพื่อการฝังรากเทียมในขากรรไกรบน และศัลยกรรมปริทันต์สำหรับงานทันตกรรมรากเทียม ชีววัสดุและเครื่องมือที่ใช้ในงานศัลยกรรมรากเทียมขั้นสูง ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นและการป้องกันแก้ไข

ทร732 ปริทันตวิทยาสำหรับทันตกรรมรากเทียม 1 (1-0-3)

DT732 Periodontal Management for Dental Implant

ศึกษาลักษณะทางจุลชีววิทยาของวัยอะปริทันต์รอบรากเทียม และความแตกต่างจากฟันธรรมชาติ ความกว้างทางชีววิทยาของเนื้อเยื่อปริทันต์ (biologic width) ลักษณะของเหงือกแบบต่างๆ ที่มีผลต่อความสวยงามในการฝังรากเทียม การทำศัลยกรรมปริทันต์และศัลยกรรมเยื่อเมือกแบบต่างๆ เพื่อช่วยให้การผ่าตัดฝังรากเทียมประสบความสำเร็จ รวมทั้งศึกษาการเกิดโรคปริทันต์อักเสบรอบรากเทียมในแง่ของจุลชีพก่อโรค การดำเนินโรค การป้องกัน และการรักษาแก้ไขความผิดปกติที่เกิดจากปริทันต์อักเสบรอบรากเทียม

ทร740 ทันตกรรมประดิษฐ์พื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม 2 (1-3-3)

DT740 Basic Dental Implant for Prosthodontics

หลักการ เหตุผล และวิธีการทดแทนฟันที่สูญเสียไปและฟันฟิววัยวะที่เกี่ยวข้องในช่องปากด้วยฟันเทียมทั้งปาก ฟันเทียมบางส่วนตลอดได้ และฟันเทียมติดแน่น การศึกษาวัสดุที่ใช้ทำรากเทียม ชนิดและระบบของรากเทียม รวมทั้งการออกแบบรูปร่างและลักษณะพื้นผิวของรากเทียม ชีววิทยาเชิงกลของรากเทียม หลักการพื้นฐานของการรักษา เช่น ข้อบ่งชี้ในการรักษา วิธีการเลือกผู้ป่วย การตรวจและวางแผนการรักษา การออกแบบฟันเทียมให้เหมาะสมกับรากเทียม เทคนิคทางห้องปฏิบัติการและทางคลินิก

ทร741 ทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดติดแน่นสำหรับทันตกรรมรากเทียม 1 (1-0-3)

DT741 Advanced Dental Implant for Prosthodontics I (Fixed)

การวางแผนการรักษาและการให้การรักษาแก่ผู้ป่วยทันตกรรมรากเทียมที่สูญเสียฟันไปเพียงซี่เดียว หรือหลายซี่ ด้วยวิธีการทางทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดติดแน่น ได้แก่ ครอบฟัน 1 ซี่ ครอบฟันหลายซี่ติดกัน หรือ สะพานฟัน ข้อบ่งชี้และวิธีการของแต่ละแบบในการบูรณะฟันให้ผู้ป่วย

ทร742 ทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดถอดได้สำหรับทันตกรรมรากเทียม 1 (1-0-3)

DT742 Advanced Dental Implant for Prosthodontics II (Removable)

การวางแผนการรักษาและการให้การรักษาแก่ผู้ป่วยทันตกรรมรากเทียมด้วยทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดถอดได้ ได้แก่ การบูรณะฟันแก่ผู้สูญเสียฟันไปทั้งปากด้วยฟันเทียมครอบทับรากฟันเทียม ข้อบ่งชี้และวิธีการของการบูรณะฟันด้วยวิธีนี้

ทร750 คลินิกทันตกรรมรากเทียม 3

5 (0-18-6)

DT750 Dental Implant Clinic III

วิชาบังคับก่อน : เคศศึกษาวิชา ทร651 คลินิกทันตกรรมรากเทียม 2

คลินิกทันตกรรมรากเทียมขั้นต่อเนื่อง โดยให้การรักษาทางทันตกรรมรากเทียมแก่ผู้ป่วยแต่ละรายอย่างเหมาะสมตามแผนการรักษาที่ได้วางแผนไว้ โดยเฉพาะในรายที่มีความซับซ้อนสูงสุด ได้แก่ การปลูกเสริมสันกระดูกก่อนการฝังรากเทียม การฝังรากเทียมร่วมกับการปลูกกระดูก การฝังรากเทียมทันทีที่ถอนฟันธรรมชาติโดยเฉพาะในฟันหน้า

ทร751 คลินิกทันตกรรมรากเทียม 4

5 (0-18-6)

DT751 Dental Implant Clinic IV

วิชาบังคับก่อน : เคศศึกษาวิชา ทร750 คลินิกทันตกรรมรากเทียม 3

คลินิกทันตกรรมรากเทียมขั้นการคงสภาพและการบำรุงรักษา โดยการติดตามผลการรักษาในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางทันตกรรมรากเทียมไปแล้วในระยะเวลา 3 – 6 เดือนภายหลังการใช้งานฟันเทียม และการเรียกผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทันตกรรมรากเทียมในอดีตกลับมาตรวจซ้ำเพื่อประเมินสภาพการอักเสบของเนื้อเยื่อรอบๆ รากเทียม\

ทร690 สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 1

1 (0-1-3)

DT690 Dental Implant Seminar I

สัมมนาหัวข้อทางทันตกรรมรากเทียมที่กำหนดไว้ โดยให้สอดคล้องกับหัวข้อที่กำลังศึกษาอยู่ในการศึกษาระดับนั้น อันได้แก่ กระบวนการยึดติดกับกระดูก การพัฒนาการของการออกแบบรูปร่างรากเทียม การปรับปรุงพื้นผิวรากเทียม เป็นต้น

ทร691 สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 2

1 (0-1-3)

DT691 Dental Implant Seminar II

วิชาบังคับก่อน : เคศศึกษาวิชา ทร690 สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 1

สัมมนาหัวข้อทางทันตกรรมรากเทียมที่กำหนดไว้โดยให้สอดคล้องกับหัวข้อที่กำลังศึกษาอยู่ในการศึกษาระดับนั้น อันได้แก่ การบูรณะบนรากเทียมด้วยทันตกรรมประดิษฐ์ทั้งแบบติดแน่น และถอดได้ การเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมในการรักษาด้วยทันตกรรมรากเทียม รวมถึงการศึกษาเปรียบเทียบระบบรากเทียมแบบต่างๆ

ทร790 สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 3

1 (0-1-3)

DT790 Dental Implant Seminar III

วิชาบังคับก่อน : เคศศึกษาวิชา ทร691 สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 2

สัมมนาหัวข้อทางทันตกรรมรากเทียมที่กำหนดไว้โดยให้สอดคล้องกับหัวข้อที่กำลังศึกษาอยู่ในการศึกษาระดับนั้น อันได้แก่ การปลูกเสริมสันกระดูก การเสริมพื้นโพรงอากาศไซนัส การปลูกเนื้อเยื่อเหงือกและเยื่อเมือกเหงือก รวมถึงข้อบ่งชี้และข้อห้ามในการทำศัลยกรรมร่วมกับการฝังรากเทียม

ทร791 สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 4

1 (0-1-3)

DT791 Dental Implant Seminar IV

วิชาบังคับก่อน : เคศศึกษาวิชา ทร790 สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 3

สัมมนาหัวข้อทางทันตกรรมรากเทียมที่กำหนดไว้โดยให้สอดคล้องกับหัวข้อที่กำลังศึกษาอยู่ในการศึกษาระดับนั้น อันได้แก่ ปัญหาความซับซ้อนที่อาจเกิดภายหลังการรักษาด้วยทันตกรรมรากเทียม และการดูแลคงสภาพรากเทียมนั้นๆ ปัญหาการอักเสบของเนื้อเยื่ออ่อนรอบๆ รวมถึงอัตราความสำเร็จและความล้มเหลวในการรักษาด้วยทันตกรรมรากเทียม เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขความล้มเหลวที่อาจจะเกิดขึ้นในการรักษา เป็นต้น

วิชาเลือก

ชว667 เทคนิคการเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ

2 (1-2-5)

BM667 Techniques in Cells and Tissue Culture

การบรรยายและการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีปลอดเชื้อในการเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ เช่น เซลล์ลิมโฟบลาสต์ระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิ เซลล์ลูกผสม (hybrids) ไมโอโลมา และเซลล์อื่นๆ การเตรียมอาหารเพาะเลี้ยงเซลล์ชนิดต่างๆ การเพาะเลี้ยงในปริมาณน้อยๆ และมาก ระบบเพาะเลี้ยงอัตโนมัติและการเพาะเลี้ยงต่อเนื่อง การเก็บเซลล์ออกจากขวดและถาดเพาะเลี้ยง การเก็บเซลล์ในไนโตรเจนเหลว การนำเซลล์ออกจากไนโตรเจนเหลว การตรวจภาวะมีชีวิตของเซลล์และอื่นๆ

ทด 677 ชีวกลศาสตร์ของกระดูก

2 (2-0-6)

DS 677 Bone Biomechanics

ทบทวนทฤษฎีด้านการบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมและวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อศึกษาทางด้านกลศาสตร์ของกระดูก และประยุกต์ความรู้อันจะนำไปสู่การผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์

ทร606 ชีววิทยาของเซลล์และโมเลกุล

1 (1-0-3)

DT606 Cell and Molecular Biology

ศึกษาชนิด โครงสร้าง องค์ประกอบ และคุณสมบัติของผนังเมมเบรนของเซลล์ ออร์แกเนล และนิวเคลียส หน่วยรับ-ส่งสัญญาณจากภายนอกเซลล์จนถึงนิวเคลียส กลไกของการรับ-ส่งสัญญาณภายในเซลล์ และระหว่างเซลล์ การขนส่งสารภายในและเข้า-ออกเซลล์ กลไกการแสดงออกของสารพันธุกรรมและ กลไกการเสื่อมชราจนถึงการตายของเซลล์

ทร636 เทคนิคการวิจัยทางวัสดุศาสตร์

1 (1-0-3)

DT636 Research Technique in Materials Sciences

เทคนิคที่ใช้ในการศึกษาและตรวจสอบสมบัติต่างๆ ของวัสดุ ได้แก่ การศึกษาโครงสร้างผลึกของวัสดุ โดยวัดการเลี้ยวเบนของรังสีเอ็กซ์ การศึกษาโครงสร้างของวัสดุด้วยสเปกโตรสโกปีชนิดต่างๆ การวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีด้วยสเปกโตรสโกปีชนิดรามัน และชนิด EDS และการใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนชนิดส่องผ่านและชนิดส่องกราด ในการศึกษาโครงสร้างและคุณสมบัติของวัสดุ

ทร637 ทันตกรรมผู้สูงอายุ 1 (1-0-3)

DT637 Geriatric Dentistry

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในช่องปากของผู้สูงอายุ โรคทางระบบ และโรคในช่องปากที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ การวางแผนการรักษาทางทันตกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุแบบองค์รวม และความก้าวหน้าทางวิทยาการต่างๆ เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

ทร736 รากเทียมเพื่อการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน 1 (1-0-3)

DD 736 Implant for Orthodontic Treatment

รากเทียมที่ฝังในเหงือกสามารถใช้เป็นหลักยึดในการเคลื่อนฟันแบบต่างๆ ภายหลังจากการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันยังสามารถใช้เป็นฟันหลักของฟันปลอมทั้งชนิดติดแน่นและถอดได้ นอกจากนี้ทันตกรรมรากเทียมยังเป็นทางเลือกหนึ่งของผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ฟันตัดข้างหายไปตามธรรมชาติ โดยการวางแผนการรักษาอย่างบูรณาการแบบสหวิทยาการ จะทำให้เกิดความสำเร็จในการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันร่วมกับทันตกรรมบูรณะ

วิทยานิพนธ์

ทร800 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

DT800 Thesis

การสร้างโครงการวิจัยและการดำเนินงานวิจัย อันก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ในสาขาวิชา ทันตกรรมรากเทียม เขียนวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับองค์ความรู้ในศาสตร์ของทันตกรรมรากเทียม และนำเสนอวิทยานิพนธ์ การเขียนวิจัยเผยแพร่สำหรับการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสาร จริยธรรมในการทำวิจัย และจริยธรรมในการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

3.1.5.2 คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ

Required Courses

BM680 Biostatistics 2 (2-0-6)

The concepts and application of biostatistical principles and methods to biomedical research; types of variable and data; data preparation for analysis; data summary for population and sample; random sampling and probability distribution; estimation and hypothesis testing based on parametric and non-parametric statistics; ANOVA and post-hoc comparisons; chi-square test; regression and related topics; statistical test for reliability and diagnosis; and practical sessions on the application of different computer softwares (SPSS, Excel, Minitab, Epi-info and Stat-table) for statistical analysis.

BM681 Research Methodology 2 (2-0-6)

Basic knowledge on research design procedures including methodological approaches in various aspects of biomedical sciences: the steps of research planning; developing research questions/hypotheses; types of research designs; sample size and power of test; sampling techniques; data collection and analysis; writing and funding a research proposal; reporting of scientific research; presentation of scientific research; critical evaluation of published research;

quality standards in biomedical research; and tests in clinical research (diagnostic test evaluation, validity and cut-point selection, and prognostic test and predictive markers).

BM682 Ethics in Biomedical Research

1 (1-0-3)

An interactive learning on the overview of current research ethics, focusing on the ethics of biomedical research: historical background and ethical principles; the structure, roles and functions of research ethics committees; informed decision making; evaluation of risks and benefits; inducements; the collaborative research and standards of care; responsibilities after research is over; relationship between advisor/student; authorships and publications; research integrity and plagiarism; ethical issues in different biomedical research fields (genetics research, animal research, social and epidemiological research); and consensus and controversy in research ethics.

DT600 Bone Biology

1 (1-0-3)

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. Basic principle of bone regeneration and tissue engineering.

DT630 Advanced Dental Material Science

2 (2-0-6)

Biomaterials for implant dentistry such as commercially pure titanium (cpTi) for producing dental implants fixture (both common and advanced methods for surface modification), bone substitute materials, including advanced technique by incorporated with growth factor for osteoinduction.

DT650 Dental Implant Clinic I

2 (0-12-4)

Dental implant clinic for patients who need implant dentistry as a restorative treatment modality. Each patient will be recruited to this special clinic and examined for gathering oral and dental information in order that the proper dental implant treatment can be planned for each patient. Each patient will be treated by implant dentistry designed according to the proposed treatment planning, especially the simple cases, such as single tooth replacement.

DT651 Dental Implant Clinic II

3 (0-12-4)

Prerequisite: Have earned credits of DT650 Dental Implant Clinic I

Dental implant clinic for patients who need implant dentistry as a restorative treatment modality. Each patient will be treated by implant dentistry designed according to the proposed treatment planning, especially the advanced cases which are multiple implant placement and anterior esthetic zone.

DT690 Dental Implant Seminar I

1 (0-1-3)

Dental implant seminar on the certain topics that are related to the subjects which are being studied in the course. The topic of Osseointegration, The development of implant design, Implant surface modification and related subjects should be included.

DT691 Dental Implant Seminar II

1 (0-1-3)

Prerequisite: Have earned credits of DT690 Dental Implant Seminar I

Dental implant seminar on certain topics that are being studied on the course. The restorations on dental implants with fixed and/or removable prosthesis, the proper material used, and the comparison between the differences among various dental implant systems are discussed in the seminar.

DT730 Basic Surgery for Dental Implant

2 (1-3-3)

Basic principle for implant surgery and infection control, materials and equipments that are being used in implant surgery, basic principle for flap design and surgical procedure, drilling protocol for osteotomy site, medication for implant surgery, complication and management methods.

DT731 Advanced Surgery for Dental Implant

1 (1-0-3)

Advanced surgical procedure for implant dentistry including alveolar ridge augmentation and sinus floor elevation. Perio-surgery for implant dentistry, biomaterials and equipments that are being used in advanced implant surgery, complication and management methods.

DT732 Periodontal Management for Dental Implant

1 (1-0-3)

Study biology of the periodontium surrounding dental implant and the difference from periodontium of natural tooth; biologic width of dental implant; esthetic consideration for gingiva surrounding implant; periodontal and mucosal surgeries for successful dental implant; diseases of periodontium surrounding implant in the aspects of pathogenic microbes, pathogenesis, prevention and management.

DT740 Basic Dental Implant Prosthodontics

2 (1-3-3)

Principles, rationale and methods in tooth replacement and rehabilitation of related oral structures with complete denture, removable partial denture and fixed partial denture; Study of dental implant materials, types and systems of dental implants, including dental implant designs and surfaces characterizations; biomechanics of dental implants. Basic principles of prosthodontics treatment, indications in dental implant treatments, patient selection, examination and treatment planning, denture design for dental implant, and clinical and laboratory procedures.

DT741 Advance Dental Implant Prosthodontics I (Fixed)

1 (1-0-3)

Treatment planning and treatment for single or multiple tooth missing patients using implant supported fixed prosthodontics, including single crown, multiple single unit, and bridge. Indications and procedures of each design.

DT742 Advanced Dental Implant Prosthodontics II (Removable)

1 (1-0-3)

Treatment planning and treatment for complete edentulous patients using implant supported overdenture. Indication of this design is included.

DT750 Dental Implant Clinic III

5 (0-18-6)

Prerequisite: Have earned credits of DT651 Dental Implant Clinic II

Dental implant clinic for patients who need implant dentistry as a restorative treatment modality. Each patient will be treated by implant dentistry designed according to the proposed treatment planning, especially the most advanced cases which related to the bone augmentation procedures, dental implant placement together with bone augmentation, and immediate implant placement after anterior tooth extraction.

DT751 Dental Implant Clinic IV

5 (0-18-6)

Prerequisite: Have earned credits of DT750 Dental Implant Clinic III

Dental implant clinic for patients who have received dental implant treatment as a restorative treatment modality for the last 3 to 6 months. The maintenance and hygienic phase will be performed and emphasized for each patient. These will include the patients on the implant clinic list in order to evaluate for peri-implantitis.

DT790 Dental Implant Seminar III

1 (0-1-3)

Prerequisite: Have earned credits of DT691 Dental Implant Seminar II

Dental implant seminar on certain topics that are being studied on the course. The topic of Bone augmentation, Sinus floor elevation, and Mucogingival surgery, including the indications and contraindication for additional surgery in implant dentistry and related subjects should be included.

DT791 Dental Implant Seminar IV

1 (0-1-3)

Prerequisite: Have earned credits of DT790 Dental Implant Seminar III

Dental implant seminar on the certain topics that are being studied on the course. The topic of complication and maintenance, peri-implantitis, and related area should be included. Otherwise, the success and failure rates in implant dentistry and the protocol for prevention and correction of the failure cases should be discussed.

Elective courses**BM667 Techniques in Cells and Tissue Culture**

2 (1-2-5)

Animal cell and tissue cultures including primary and secondary lymphoid cells, hybrid, myeloma and other cells; aseptic techniques; preparation of culture media (serum-supplemented-, serum-free-, selective media); small scale, large scale and automatic.

DS 677 Bone Biomechanics

2 (2-0-6)

This course describes the integration of knowledge in engineering and biomedical sciences in studying bone biomechanics and its application for development of medical and dental devices.

DT606 Cell and Molecular Biology

1 (1-0-3)

Study cellular morphology and function, cellular components, metabolism and the interaction between cells and their environment, cellular transportation, regulation of genetic expression and molecular biology of aging.

DT636 Research technique in materials sciences

1 (1-0-3)

Techniques in materials characterization, such as diffraction with x-rays, electrons, or neutrons, and various forms of spectroscopy, and chemical analysis, such as Raman spectroscopy, energy-dispersive spectroscopy (EDS). Electron microscope, such as scanning electron microscopy (SEM), transmission electron microscopy (TEM), in order to understand and define the properties of materials science.

DT637 Geriatric Dentistry

1 (1-0-3)

This course describes physiologic aging change in oral cavity, systemic and oral diseases with high incidence in elders, treatment planning and comprehensive dental management for elders in bio-psycho-social aspects, advanced technologies and innovation to improve quality of life in elders.

DT736 Implant for Orthodontic Treatment

1 (1-0-3)

The osseointegrated titanium implants (fixtures) used as orthodontic anchorage remained in position when orthodontically loaded for the various tooth movements. After completion of the orthodontic treatment the fixtures served as abutments for permanent prosthetic constructions. Moreover, dental implants are a treatment of choice for most patients with congenitally missing laterals. However, successful restorative treatment involving implants depends on interdisciplinary treatment planning.

Thesis

DT800 Thesis

12 credits

The production of a research project which has the topic related to Dental Implantology. Writing a thesis and defend the thesis. Writing a thesis and research presentation. Writing a manuscript for journal publication. Research ethics for conducting a research project, as well as for publications.

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือการฝึกปฏิบัติ)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

- ไม่มี -

4.2 ช่วงเวลา

- ไม่มี -

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

- ไม่มี -

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้ นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับด้านทันตกรรมรากเทียมที่สอดคล้องหรือเกี่ยวข้อง โดยอยู่ภายใต้การแนะนำและตรวจสอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรมสามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม สามารถเรียนรู้ พัฒนาและบูรณาการความรู้ในสาขาทันตกรรมรากเทียมกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ พัฒนาองค์ความรู้ทั้งในแง่วิชาการและความคิดสร้างสรรค์ โดยอยู่ภายใต้กรอบของการปฏิบัติวิชาชีพและจรรยาบรรณที่ดี

5.3 ช่วงเวลา

ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

นักศึกษาทุกคนต้องศึกษาแผน ก แบบ ก 2 ทำวิทยานิพนธ์ จำนวน 12 หน่วยกิต

5.5 ข้อกำหนดการทำวิทยานิพนธ์

5.5.1 การทำวิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก2)

- (1) นักศึกษาจะจดทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ได้ เมื่อศึกษารายวิชามาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษาปกติ และจะต้องมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต โดยมีค่าระดับเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00
- (2) นักศึกษาต้องทำวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ
- (3) หลังจากจดทะเบียนทำวิทยานิพนธ์แล้ว นักศึกษาต้องเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา เพื่อให้คณะกรรมการทันตแพทยศาสตร์ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และกรรมการวิทยานิพนธ์ รวมไม่น้อยกว่า 3 ท่าน ซึ่งจะให้คำแนะนำนักศึกษา รวมทั้งสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ และสอบวิทยานิพนธ์
- (4) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

5.5.2 การสอบวิทยานิพนธ์

- (1) อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- (2) นักศึกษาจะสอบวิทยานิพนธ์ได้เมื่อสอบภาษาต่างประเทศผ่านแล้ว
- (3) การสอบวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ และการสอบวิทยานิพนธ์ที่จะได้ผลระดับ S ต้องได้มติเป็นเอกฉันท์จากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

5.6 การเตรียมการ

แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อให้คำปรึกษาและแนะนำการทำวิทยานิพนธ์

5.7 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากการเสนอนิพนธ์ในรูปแบบรายงานและการนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการสอบตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2553 ซึ่งต้องประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ และ/หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจารย์ที่ปรึกษาต้องไม่เป็นประธานคณะกรรมการสอบ และต้องเข้าสอบด้วยทุกครั้ง รวมทั้งผลงาน จะต้องได้รับการตีพิมพ์ impact factor ไม่ต่ำกว่า 0.5 หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผล ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2553 ดังนี้

1.1 การวัดผลการศึกษาแบ่งเป็น 9 ระดับ มีชื่อและค่าระดับต่อหนึ่งหน่วยกิตดังต่อไปนี้

ระดับ	A	A ⁻	B ⁺	B	B ⁻	C ⁺	C	D	F
ค่าระดับ	4.00	3.67	3.33	3.00	2.67	2.33	2.00	1.00	0.00

1.2 การนับหน่วยกิตที่ได้จะนับรวมเฉพาะหน่วยกิตลักษณะวิชาที่นักศึกษาได้ค่าระดับ S หรือระดับไม่ต่ำกว่า C เท่านั้น รายวิชาที่นักศึกษาได้ค่าระดับต่ำกว่า C ไม่ว่าจะป็นรายวิชาบังคับหรือรายวิชาเลือกให้นำมาคำนวณค่าระดับเฉลี่ยสำหรับภาคการศึกษานั้นและค่าระดับเฉลี่ยสะสมทุกครั้งไป

1.3 นักศึกษาที่ได้ระดับ U หรือระดับต่ำกว่า C ในรายวิชาใดที่เป็นรายวิชาบังคับในหลักสูตร จะลงทะเบียนศึกษาซ้ำในรายวิชานั้นได้อีกเพียง 1 ครั้ง และครั้งหลังนี้จะต้องได้ค่าระดับ S หรือระดับไม่ต่ำกว่า C มิฉะนั้นจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา

รายวิชาที่ได้ค่าระดับตามความในวรรคแรกนั้น หากเป็นรายวิชาเลือก นักศึกษาอาจจะลงทะเบียนศึกษาซ้ำในรายวิชานั้นอีก หรืออาจจะลงทะเบียนศึกษารายวิชาเลือกอื่นแทนก็ได้

นักศึกษาที่ได้ค่าระดับไม่ต่ำกว่า C ในรายวิชาใด ไม่มีสิทธิจดทะเบียนศึกษาซ้ำในรายวิชานั้นอีก

1.4 การวัดผลวิทยานิพนธ์ แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับ S (ใช้ได้) และระดับ U (ใช้ไม่ได้) หน่วยกิตที่ได้จะไม่นำมาคำนวณค่าระดับเฉลี่ย

1.5 การสอบภาษาต่างประเทศ แบ่งเป็น 2 ระดับคือ ระดับ P (ผ่าน) และ ระดับ N (ไม่ผ่าน) และไม่นับหน่วยกิต

1.6 เงื่อนไขอื่นๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2553

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1) การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาขณะยังไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดให้การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายใน แบ่งเป็นการทวนสอบในระดับรายวิชา จะให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา ทำโดยมีระบบการประกันคุณภาพภายในสถาบันดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

- 2.2) การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาหลังจากสำเร็จการศึกษา
 - 2.2.1 มีคณะกรรมการทวนสอบที่ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจำนวน 3 ใน 4 คน
 - 2.2.2 คัดเลือกรายวิชาตามเกณฑ์การคัดเลือกที่คณะกรรมการทวนสอบกำหนด
 - 2.2.3 คณะกรรมการฯ ตรวจสอบผลการให้คะแนนกับข้อสอบ รายงาน และอื่นๆ ที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย
 - 2.2.4 คณะกรรมการฯ สัมภาษณ์นักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรม
ตรวจแบบฟอร์มการให้คะแนน

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

- 3.1 ได้ศึกษาวิชาต่างๆ ครบตามโครงสร้างหลักสูตร และมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 49 หน่วยกิต
- 3.2 ได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)
- 3.3 ได้ค่าระดับ P (ผ่าน) ในการสอบภาษาต่างประเทศ ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ได้แก่ ผลทดสอบภาษาอังกฤษ TU-GET ซึ่งจัดสอบโดยสถาบันภาษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 550 คะแนน หรือผลคะแนน TOEFL ไม่ต่ำกว่า 550 คะแนน (Paper-based) หรือไม่ต่ำกว่า 213 คะแนน (Computer-based) หรือ ไม่ต่ำกว่า 80 คะแนน (Internet-based) หรือมีผลคะแนน IELTS ไม่ต่ำกว่า 6.0 และต้องเป็นผลสอบภายในระยะเวลาไม่เกิน 2 ปี
- 3.4 ได้ระดับ S ในการสอบวิทยานิพนธ์ โดยการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่คณะทันตแพทยศาสตร์แต่งตั้ง และนำวิทยานิพนธ์ที่พิมพ์และเย็บเล่มเรียบร้อยแล้ว มามอบให้มหาวิทยาลัยตามระเบียบ
- 3.5 ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการระดับนานาชาติ หรือ เสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่มีรายงานการประชุม (Proceeding) ที่มี impact factor ไม่ต่ำกว่า 0.5
- 3.6 ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่นๆ ที่คณะทันตแพทยศาสตร์และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์กำหนด