

5.4.2 สถาบันต่างประเทศ

ความร่วมมือด้านการวิจัย

- The University of Dundee, Scotland
- Taipei Dental Association, Taiwan

ความร่วมมือด้านการวิจัยและการแลกเปลี่ยนนักศึกษา

- THE HANG TUAH UNIVERSITY, Indonesia
- Kunming Medical University Haiyuan College, China

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตกรรมรากเทียม (หลักสูตรนานาชาติ) พ.ศ. 2556
- กำหนดเปิดสอนใน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560
- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะอนุกรรมการสภามหาวิทยาลัยด้านหลักสูตรและการจัดการศึกษา ในการประชุมครั้งที่ 1/2560 เมื่อวันที่ 30 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2560
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 4/2560 เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2560 และครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2561

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังจบการศึกษา

- 8.1 ทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับงานทันตกรรมรากเทียม
- 8.2 ปฏิบัติงานในสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา
- 8.3 นักวิจัย ประจำสถาบันทั้งภาครัฐและเอกชน

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จังหวัดปทุมธานี และโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

(1) การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ ทำให้ประชาชนหันมาให้ความสนใจสุขภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะสุขภาพช่องปาก ซึ่งวิทยาการที่ก้าวหน้าในปัจจุบันจะเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้ทันตแพทย์สามารถให้บริการดูแลรักษา

สุขภาพช่องปากแก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเป็นการช่วยลดปัญหาสุขภาพของประชาชนได้ จากการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้ประชาชนตื่นตัวกับเทคโนโลยีใหม่ มีความต้องการรับบริการทางทันตกรรมด้วยวิทยาการใหม่ๆ มากขึ้น ซึ่งทันตกรรมรากเทียม นับว่า เป็นวิทยาการทางทันตกรรมที่ประชาชนให้ความสนใจมากเป็นอันดับต้นๆ ดังนั้นการผลิตบุคลากรผู้เชี่ยวชาญในสาขานี้จึงนับเป็นภารกิจที่สำคัญยิ่งของคณะทันตแพทยศาสตร์ ในทุกมหาวิทยาลัย

(2) **การเปิดเขตการค้าเสรีอาเซียน (AEC) ในปี 2558** ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดงานที่กว้างขึ้น ส่งผลต่อความต้องการผู้เชี่ยวชาญในงานบริการสาขาต่างๆ ดังนั้นบทบาทของมหาวิทยาลัยจึงจำเป็นต้องผลิตบัณฑิตเพื่อตอบสนองความต้องการดังกล่าวด้วย ซึ่งการเปิดหลักสูตรนับเป็นกลไกสำคัญอันดับแรก

(3) **หลักสูตรในปัจจุบันยังไม่ตอบสนองความต้องการด้านวิชาการเพียงพอ** ในปัจจุบัน มีการเปิดหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับทันตกรรมรากเทียมและได้รับการรับรองจากสำนักคณะกรรมการอุดมศึกษาแห่งชาติแล้วทั้งสิ้น 3 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรปริญญาโททันตกรรมสวยงามและรากเทียม (Esthetic dentistry and implant) ของคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หลักสูตรปริญญาโทนานาชาติสาขาทันตกรรมรากเทียมของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิตทันตกรรมรากเทียมของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หลักสูตรดังกล่าวดำเนินการโดยภาควิชาไดภาควิชาหนึ่งจึงเป็นหลักสูตรที่นำความรู้เฉพาะศาสตร์มาใช้

อย่างไรก็ตามการรักษาทางทันตกรรมรากเทียมต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจจากหลายศาสตร์ประกอบกัน ได้แก่ ศัลยศาสตร์ ปรีทันตวิทยา ทันตกรรมประดิษฐ์ ทันตกรรมจัดฟัน และทันตกรรมผู้สูงอายุ แต่ปัจจุบันยังไม่มีหลักสูตรใดที่เป็นการบูรณาการความรู้จากหลายศาสตร์ (Interdisciplinary integration) เพื่อใช้ในการรักษาทางทันตกรรมรากเทียมอย่างจริงจัง นับว่า มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จะเป็นแห่งแรกที่จะนำความรู้ที่หลากหลายมาใช้ร่วมกันเพื่อให้ได้การรักษาที่สมบูรณ์

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

(1) ความต้องการในการรับบริการสูงมาก

ในปัจจุบันประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ เพราะประชากรกว่าร้อยละ 14 เป็นผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ดังนั้นการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุจึงนับเป็นภารกิจสำคัญของประเทศ จากการศึกษาโดยกรมอนามัยในปี 2550 ผู้สูงอายุไทยที่มีฟันใช้งานได้ 20 ซี่ มีเพียงร้อยละ 54.8 ดังนั้นผู้สูงอายุเกือบครึ่งหนึ่งมีปัญหาสูญเสียฟันบางส่วนหรือทั้งปาก และมีความต้องการรับบริการใส่ฟันเป็นจำนวนมาก

(2) หลักสูตรในปัจจุบันผลิตผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมรากเทียมได้ไม่เพียงพอ

ปัจจุบันมีสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรด้านทันตกรรมรากเทียมจำนวนน้อย และด้วยข้อจำกัดการเรียนการสอนในสาขาทันตแพทยศาสตร์ที่จะรับนักศึกษาได้ในจำนวนจำกัด ทำให้ทันตแพทย์ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านทันตกรรมรากเทียมซึ่งเป็นวิทยาการขั้นสูงยังมีจำนวนน้อย ดังนั้นการพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับความต้องการในการรักษาทางทันตกรรมรากเทียม ถือว่า สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 2 ในแผนงานทันตกรรมผู้สูงอายุแห่งชาติ พุทธศักราช 2555

(3) ความต้องการบุคลากรในการให้บริการนวัตกรรมรากเทียมพระราชทาน

ปัจจุบันมีรากเทียมพระราชทานซึ่งผลิตขึ้นใช้เองในประเทศไทย และมีการเผยแพร่โดยมูลนิธิทันตนวัตกรรมในพระบรมราชูปถัมภ์ หน่วยทันตกรรมพระราชทานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ใดในประเทศไทยที่มีเป้าหมายในการฝึกอบรมบุคลากรในการให้บริการรากเทียมไทยอย่างจริงจัง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ต้องพัฒนาบุคลากรที่นอกจากจะสามารถให้การรักษารากเทียมจากต่างประเทศแล้ว ยังสามารถให้บริการด้วยรากเทียมไทยได้อีกด้วย

(4) ความต้องการในการพัฒนารากเทียมไทยให้ได้รับการยอมรับระดับสากล

รากเทียมไทยเป็นนวัตกรรม ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพื่อปรับปรุงคุณสมบัติ และมาตรฐานการใช้งานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นใช้ได้จริงอย่างยั่งยืน ดังนั้น เพื่อให้เกิดการพัฒนารากเทียมไทยจึงจำเป็นต้องมีการทำวิจัยทั้งทางด้านวัสดุศาสตร์ ด้านความเข้ากันได้กับเนื้อเยื่อในช่องปาก และปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จทางคลินิก ความต้องการเหล่านี้สามารถนำมาเป็นหัวข้อวิจัยของนักศึกษาปริญญาโทได้ โดยการร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีทันตกรรมขั้นสูง ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมูลนิธิทันตนวัตกรรม ในพระบรมราชูปถัมภ์

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป หลักสูตรทันตกรรมรากเทียมของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จะเป็นหลักสูตรแรกที่มีมุ่งเน้นผลิต มหาบัณฑิตที่สามารถบูรณาการความรู้จากศาสตร์ต่างๆ มาใช้ในการให้บริการทันตกรรมรากเทียมทั้งรากเทียมไทยและต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุแบบองค์รวม โดยเป็นหลักสูตรที่เปิดการเรียนการสอนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รับนักศึกษาคนไทยและชาวต่างชาติ โดยเน้นให้ความสำคัญกับประเทศในกลุ่มอาเซียนเป็นลำดับแรก

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การเปิดหลักสูตรนี้ส่งเสริมอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ทั้งสามข้อได้แก่

(1) มหาวิทยาลัยวิจัย

หลักสูตรนี้กำหนดให้นักศึกษาทำวิจัยและวิทยานิพนธ์ โดยผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว ดังนั้นการเปิดหลักสูตรดังกล่าว จะช่วยเพิ่มจำนวนผลงานวิจัยให้กับมหาวิทยาลัย ซึ่งมีผลต่อการจัดอันดับของมหาวิทยาลัยในเวทีโลก

(2) ความเป็นนานาชาติ

หลักสูตรนี้เปิดรับนักศึกษาต่างชาติ โดยเฉพาะนักศึกษาในกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำด้านวิชาการในภูมิภาคนี้ และในกระบวนการเรียนการสอนจะมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญจากประเทศต่างๆ อาทิ สหราชอาณาจักร ฮองกง สวิตเซอร์แลนด์ มาเป็นวิทยากรทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาองค์ความรู้ให้ทัดเทียมนานาชาติ

(3) มหาวิทยาลัยเพื่อประชาชน

หลักสูตรนี้ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศในการผลิตบุคลากรเพื่อให้บริการทันต-กรรม รากเทียม ทั้งรากเทียมไทยและต่างประเทศ ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนเข้าถึงบริการดังกล่าวได้มากขึ้น ช่วยลดปัญหาสุขภาพช่องปากของประชาชน ช่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ที่สำคัญคือ การส่งเสริมการใช้รากเทียมไทย สอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา / รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

คณะทันตแพทยศาสตร์ มีการเรียนการสอนร่วมกับคณะสหเวชศาสตร์ โดยมุ่งให้นักศึกษามีความรู้ในด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก วิทยาการระบาดขั้นสูง การส่งเสริมสุขภาพช่องปาก กระบวนการวิจัย การจัดการ และวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นสูง โดยมีลักษณะบูรณาการและเกี่ยวข้องกับวิชาชีพทันตแพทย์ ซึ่งรายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะสหเวชศาสตร์ มีจำนวน 4 รายวิชา ได้แก่

13.1.1 หมวดวิชาบังคับ จำนวน 3 รายวิชา

ชว.680	ชีวสถิติ
BM 680	Biostatistics
ชว.681	ระเบียบวิธีวิทยาการวิจัย
BM 681	Research Methodology
ชว.682	จริยธรรมการวิจัยทางชีวเวชศาสตร์
BM 682	Ethics in Biomedical Research

13.1.2 หมวดวิชาเลือก จำนวน 1 วิชา

ชว.667	เทคนิคการเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ
BM 667	Techniques in Cells and Tissue Culture

13.2 กลุ่มวิชา / รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

รายวิชาของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตกรรมรากเทียม ทุกรายวิชา เปิดให้นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาอื่นๆ สามารถลงทะเบียนเรียนได้ ซึ่งให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2553 ข้อ 12

13.3 การบริหารจัดการ

คณะทันตแพทยศาสตร์ได้ประสานงานขออนุมัติกำหนดรายวิชาที่เปิดสอน โดยคณะ สหเวช ศาสตร์เป็นรายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตกรรมรากเทียม และได้รับอนุมัติเรียบร้อยแล้ว โดยจะจัดการเรียนการสอนในวันและเวลาเดียวกับหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ผลิตมหาบัณฑิตที่บูรณาการความรู้จากสหวิทยาการ เพื่อให้บริการทางทันตกรรมรากเทียมไทยและ ต่างประเทศแบบองค์รวม และสามารถวิจัยไปสู่การพัฒนานวัตกรรมรากเทียม เพื่อสุขภาพช่องปากของประชาชนใน ภูมิภาคอาเซียน

1.2 ความสำคัญ

ปัจจุบันความต้องการในการพัฒนาสุขภาพประชาชนของประเทศ เพื่อลดปัญหาด้านเศรษฐกิจและ สังคมมีสูงมาก โดยเฉพาะปัญหาสุขภาพช่องปากที่ยังขาดแคลนทันตแพทย์เฉพาะทางที่มีความรู้ความสามารถ ซึ่ง หลักสูตรนี้ขยายโอกาสการศึกษาต่อของทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น มีทักษะการบริการผู้ป่วยในการรักษาโดยการทำรากเทียม โดยทันตกรรมรากเทียม (Dental Implant) เป็น นวัตกรรมที่คิดค้นขึ้น เพื่อทดแทนการสูญเสียฟันธรรมชาติ โดยจะฝังวัสดุที่มีรูปร่างคล้ายรากฟันลงบนกระดูก ขากรรไกร เพื่อช่วยให้ฟันปลอมภายในช่องปาก ทั้งชนิดถอดได้และชนิดติดแน่นยึดเกาะได้ดี ซึ่งทันตแพทย์ผู้ทำการ รักษาจำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญและเข้าใจ โดยสามารถวินิจฉัยและเลือกใช้รากเทียมแต่ละชนิดให้เหมาะสมกับ ผู้ป่วย และยังต้องมีความเชี่ยวชาญหลักการบดเคี้ยวและขั้นตอนทางทันตกรรมประดิษฐ์ ซึ่งประสิทธิผลการรักษา จำเป็นต้องอาศัยทันตแพทย์เฉพาะทางที่เชี่ยวชาญ

เนื่องจากปัจจุบัน หลักสูตรในสาขาทันตกรรมรากเทียมในประเทศมีน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ ของ ประเทศชาติ อีกทั้งปัจจุบันยังขาดหลักสูตรที่เน้น การบูรณาการองค์ความรู้จาก สหวิทยาการเพื่อให้การรักษาแบบองค์รวม นอกจากนี้ แม้ว่านวัตกรรมรากเทียมไทยจะได้รับการเผยแพร่ตามโครงการ รากเทียมพระราชทาน แต่พบว่า ยังไม่มีหลักสูตรรากเทียมใดที่สอนและให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการรากเทียมไทยอย่าง จริงจัง ที่สำคัญ ในภูมิภาคอาเซียนยังพบว่า ขาดแคลนหลักสูตรทางทันตกรรมรากเทียมเป็นอย่างมาก

1.3 วัตถุประสงค์

- 1) ผลิตมหาบัณฑิตที่สามารถให้บริการทันตกรรมรากเทียมแบบบูรณาการ (Interdisciplinary integration)
- 2) ผลิตมหาบัณฑิตที่ให้บริการทันตกรรมรากเทียมทั้งระบบของไทยและต่างประเทศ
- 3) ผลิตผลงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล โดยเน้นงานวิจัยและพัฒนา (R&D) นวัตกรรมราก เทียมไทย

- 4) เป็นผู้ดำเนินการผลิตมหาบัณฑิตด้านทันตกรรมรากเทียมแก่ภูมิภาคอาเซียน

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบการศึกษาในระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และอาจเปิดภาคฤดูร้อนได้โดยใช้เวลาการศึกษา ไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ แต่ให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคปกติ

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลา ในการดำเนินการ เรียนการสอน

วัน – เวลาราชการปกติ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม – ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม – พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา (ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ)

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

- 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีทางทันตแพทยศาสตร์ หรือสาขาที่เทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาในหรือต่างประเทศ ที่สภามหาวิทยาลัยรับรองวิทยฐานะ
- 2) ต้องมีค่าระดับเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า 2.75
- 3) กรณีที่เป็นนักศึกษาต่างชาติที่สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดข้อ 1) และ 2) ข้างต้น และกรณีได้รับทุนการศึกษาต้องผ่านเกณฑ์การคัดเลือกขององค์กรผู้ให้ทุน

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

- 1) ผู้เข้าศึกษาต้องผ่านการสอบข้อเขียนและการสอบสัมภาษณ์

- 2) ผู้เข้าศึกษาต้องส่งผลทดสอบภาษาอังกฤษ TU-GET หรือ TOEFL หรือ IELTS ตามเกณฑ์การรับเข้าศึกษาหลักสูตรนานาชาติของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยผลสอบต้องไม่เกิน 2 ปี นับถึงวันที่สมัครเข้าศึกษา
- 3) สำหรับผู้สมัครต่อไปนี้ที่ได้รับการยกเว้นการส่งผลทดสอบภาษาอังกฤษ
 - 3.1) ผู้สมัครต่างชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาทางการ
 - 3.2) ผู้สมัครที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรที่สอนโดยใช้ภาษาอังกฤษ ในระยะเวลาที่ไม่เกิน 2 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษาถึงวันที่สมัครเข้าศึกษา
- 4) กรณีที่เป็นนักศึกษาต่างชาติที่สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศไม่ต้องสอบข้อเขียน แต่ต้องผ่านการสอบสัมภาษณ์ และต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดและต้องผ่านเกณฑ์การคัดเลือกขององค์กรผู้ให้ทุน

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษามีข้อจำกัดทางทักษะ IT ทักษะทางภาษา และการปรับตัวในการเรียน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

1. จัดโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่
2. จัดโครงการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะ IT ทักษะทางภาษา แก่นักศึกษาใหม่

2.7 ระบบการศึกษา

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

2.8 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 50 หน่วยกิต

ระยะเวลาการศึกษา เป็นหลักสูตรแบบศึกษาเต็มเวลา นักศึกษาต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตร อย่างน้อย 4 ภาคการศึกษาปกติ และอย่างมากไม่เกิน 10 ภาคการศึกษาปกติ

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2 (ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์)

1) หมวดวิชาบังคับ	36หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเลือก	2 หน่วยกิต
3) วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

รหัสวิชา

รายวิชาในหลักสูตรประกอบด้วยอักษรย่อ 2 หลักแรก และตามด้วยตัวเลข 3 หลัก โดยมีความหมายดังนี้

ทร (DT) หมายถึง กลุ่มวิชาพื้นฐานและกลุ่มวิชาทันตกรรมรากเทียม
ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต 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 และ คอมพิวเตอร์
เลข 9	หมายถึง กลุ่มวิชาสัมมนา และศึกษาด้วยตนเอง

เลขหลักร้อย

เลข 6-7	หมายถึง วิชาระดับบัณฑิตศึกษา
เลข 8	หมายถึง วิชาวิทยานิพนธ์

3.1.3.1 วิชาบังคับ จำนวน 36 หน่วยกิต ดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ชว.680	ชีวสถิติ	2 (2-0-6)
BM 680	Biostatistics	
ชว.681	ระเบียบวิธีวิทยาการวิจัย	2 (2-0-6)
BM 681	Research Methodology	
ชว.682	จริยธรรมการวิจัยทางชีวเวชศาสตร์	1 (1-0-3)
BM 682	Ethics in Biomedical Research	
ทร.600	ชีววิทยาของกระดูก	1 (1-0-3)
DT 600	Bone Biology	
ทร.630	ทันตชีววัสดุศาสตร์ขั้นสูง	2 (2-0-6)
DT 630	Advanced Dental Material Science	
ทร.650	คลินิกทันตกรรมรากเทียม 1	2 (0-12-4)
DT 650	Dental Implant Clinic I	
ทร.651	คลินิกทันตกรรมรากเทียม 2	3 (0-12-4)
DT 651	Dental Implant Clinic II	
ทร.690	สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 1	1 (0-1-3)
DT 690	Dental Implant Seminar I	
ทร.691	สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 2	1 (0-1-3)
DT 691	Dental Implant Seminar II	
ทร.730	ศัลยศาสตร์พื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม	2 (1-3-4)
DT 730	Basic Surgery for Dental Implant	
ทร.731	ศัลยศาสตร์ขั้นสูงสำหรับทันตกรรมรากเทียม	1 (1-0-3)
DT 731	Advanced Surgery for Dental Implant	
ทร.732	ปริทันตวิทยาขั้นพื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม	1 (1-0-3)
DT 732	Basic Periodontology for Dental Implant	
ทร.733	ปริทันตวิทยาขั้นสูงสำหรับทันตกรรมรากเทียม	1 (1-0-3)
DT 733	Advanced Periodontology for Dental Implant	
ทร.740	ทันตกรรมประดิษฐ์พื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม	2 (1-3-4)
DT 740	Basic Dental Implant for Prosthodontics	
ทร.741	ทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดติดแน่นสำหรับทันตกรรมรากเทียม	1 (1-0-3)
DT 741	Advanced Dental Implant for Prosthodontics I (Fixed)	

ทร.742	ทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดถอดได้สำหรับทันตกรรมรากเทียม	1 (1-0-3)
DT 742	Advanced Dental Implant for Prosthodontics II (Removable)	
ทร.750	คลินิกทันตกรรมรากเทียม 3	5 (0-18-6)
DT 750	Dental Implant Clinic III	
ทร.751	คลินิกทันตกรรมรากเทียม 4	5 (0-18-6)
DT 751	Dental Implant Clinic IV	
ทร.790	สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 3	1 (0-1-3)
DT 790	Dental Implant Seminar III	
ทร.791	สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 4	1 (0-1-3)
DT 791	Dental Implant Seminar IV	

3.1.3.2 วิชาเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต ต้องเลือกศึกษา จากรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
		(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ชว.667	เทคนิคการเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ	2 (1-2-5)
BM 667	Techniques in Cells and Tissue Culture	
ทร.606	ชีววิทยาของเซลล์และโมเลกุล	1 (1-0-3)
DT 606	Cell and Molecular Biology	
ทร.636	เทคนิคการวิจัยทางวัสดุศาสตร์	1 (1-0-3)
DT 636	Research Technique in Materials Sciences	
ทร.637	ทันตกรรมผู้สูงอายุ	1 (1-0-3)
DT 637	Geriatric Dentistry	
ทด.677	ชีวกลศาสตร์ของกระดูก	2 (2-0-6)
DS 677	Bone Biomechanics	

3.1.3.3 วิทยานิพนธ์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
		(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ทร.800	วิทยานิพนธ์	12
DT 800	Thesis	

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

รหัส - ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
ขว.681 : ระเบียบวิธีวิทยาการวิจัย BM 681 : Research Methodology	2
ขว.682 : จริยธรรมการวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ BM 682 : Ethics in Biomedical Research	1
ทร.600 : ชีววิทยาของกระดูก DT 600 : Bone Biology	1
ขว.680 : ชีวสถิติ BM 680 : Biostatistics	2
ทร.650 : คลินิกทันตกรรมรากเทียม 1 DT 650 : Dental Implant Clinic I	2
ทร.690 : สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 1 DT 690 : Dental Implant Seminar I	1
ทร.730 : ศัลยศาสตร์พื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม DT 730 : Basic Surgery for Dental Implant	2
ทร.740 : ทันตกรรมประดิษฐ์พื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม DT 740 : Basic Dental Implant for Prosthodontics	2
ทร.732 : ปริทันตวิทยาขั้นพื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม DT 732 : Basic Periodontology for Dental Implant	1
รวม	14

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

รหัส - ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
ทร.630 : ทันตชีววัสดุศาสตร์ขั้นสูง DT 630 : Advanced Dental Material Science	2
ทร.651 : คลินิกทันตกรรมรากเทียม 2 DT 651 : Dental Implant Clinic II	3
ทร.691 : สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 2 DT 691 : Dental Implant Seminar II	1
ทร.731 : ศัลยศาสตร์ขั้นสูงสำหรับทันตกรรมรากเทียม DT 731 : Advanced Surgery for Dental Implant	1
ทร.733 : ปริทันตวิทยาขั้นสูงสำหรับทันตกรรมรากเทียม DT 733 : Advanced Periodontology for Dental Implant	1
ทร.741 : ทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดติดแน่นสำหรับทันตกรรมรากเทียม DT 741 : Advanced Dental Implant for Prosthodontics I (Fixed)	1
ทร.742 : ทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดถอดได้สำหรับทันตกรรมรากเทียม DT 742 : Advance Dental Implant for Prosthodontics II (Removable)	1
วิชาเลือก 1 หรือ 2 วิชา	2
รวม	12

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

รหัส - ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
ทร.750 : คลินิกทันตกรรมรากเทียม 3 DT 750 : Dental Implant Clinic III	5
ทร.790 : สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 3 DT 790 : Dental Implant Seminar III	1
ทร.800 : วิทยานิพนธ์ DT 800 : Thesis	6
รวม	12

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

รหัส - ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
ทร.751 : คลินิกทันตกรรมรากเทียม 4 DT 751 : Dental Implant Clinic IV	5
ทร.791 : สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 4 DT 791 : Dental Implant Seminar IV	1
ทร.800 : วิทยานิพนธ์ DT 800 : Thesis	6
รวม	12

หมายเหตุ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนศึกษารายวิชาและ/หรือวิทยานิพนธ์ไม่ต่ำกว่า 6 หน่วยกิต และไม่เกิน 15 หน่วยกิต ในแต่ละภาคเรียน

3.1.5.1 คำอธิบายรายวิชาภาษาไทย

วิชาบังคับ

ชว.680 ชีวสถิติ

2 (2-0-6)

BM 680 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

ชว.681 ระเบียบวิธีวิทยาการวิจัย

2 (2-0-6)

BM 681 Research Methodology

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

ชว.682 จริยธรรมการวิจัยทางชีวเวชศาสตร์

1 (1-0-3)

BM 682 Ethics in Biomedical Research

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

ทร.600 ชีววิทยาของกระดูก

1 (1-0-3)

DT 600 Bone Biology

ส่วนประกอบพื้นฐานของโครงสร้างของกระดูก ทั้งในส่วนชีววิทยาของเซลล์และชีววิทยาของโมเลกุล ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างกระดูก การละลายของกระดูก และกลไกการควบคุมของกระบวนการดังกล่าว พื้นฐานของการเกิดกระบวนการสร้างกระดูกใหม่ และเนื้อเยื่อวิศวกรรมศาสตร์

ทร.630 ทันตชีววัสดุศาสตร์ขั้นสูง

2 (2-0-6)

DT 630 Advanced Dental Material Science

ชีววัสดุที่เป็นวัสดุพื้นฐานสำหรับงานทันตกรรมประดิษฐ์และทันตกรรมรากเทียม ได้แก่ วัสดุที่ใช้ทำ รากเทียมเซรามิกทางทันตกรรมที่ใช้ในโลหะต่างๆ คือ โลหะไทเทเนียม รวมทั้งวิธีการปรับปรุงพื้นผิวขั้นพื้นฐานและ ขั้นสูง วัสดุสังเคราะห์สำหรับใช้เป็นกระดูกทดแทน รวมทั้งเทคนิคขั้นสูงในการผนวกรวมเนื้อเยื่อสำหรับการสร้างกระดูก

ทร.650 คลินิกทันตกรรมรากเทียม 1

2 (0-12-4)

DT 650 Dental Implant Clinic I

คลินิกทันตกรรมรากเทียมขั้นเริ่มต้น โดยการแรกรับผู้ป่วยเพื่อการซักประวัติและตรวจสภาพช่อง ปากและฟันเบื้องต้น ให้ได้ข้อมูลภาพรวม เพื่อการวางแผนการรักษาสำหรับงานทันตกรรมรากเทียมที่เหมาะสมในแต่ ละราย และให้การรักษาทันตกรรมรากเทียมแก่ผู้ป่วยโดยเฉพาะในรายที่เป็นการรักษาทางทันตกรรมรากเทียมขั้น พื้นฐาน ได้แก่ การฝังรากเทียมทดแทนเพียง 1 ซี่

ทร.651 คลินิกทันตกรรมรากเทียม 2

3 (0-12-4)

DT 651 Dental Implant Clinic II

วิชาบังคับก่อน : เคศศึกษาวิชา ทร.650 คลินิกทันตกรรมรากเทียม 1

คลินิกทันตกรรมรากเทียมขั้นต่อเนื่อง โดยการให้การรักษาทันตกรรมรากเทียมแก่ผู้ป่วยแต่ละ รายอย่างเหมาะสมตามแผนการรักษาที่ได้วางแผนไว้ โดยเฉพาะในรายที่มีความซับซ้อนขึ้น ได้แก่ การฝังรากเทียมหลายๆ ซี่ที่ติดต่อกัน การฝังรากเทียมในฟันหน้าที่เกี่ยวข้องกับความสวยงาม

ทร.730 ศัลยศาสตร์พื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม

2 (1-3-3)

DT 730 Basic Surgery for Dental Implant

พื้นฐานศัลยศาสตร์สำหรับงานทันตกรรมรากเทียม และการควบคุมการติดเชื้อ วัสดุและเครื่องมือที่ ใช้ในงานศัลยกรรมรากเทียม หลักพื้นฐานและวิธีการเปิดแผ่นเนื้อเยื่ออ่อน วิธีการเจาะเพื่อเตรียมกระดูกขากรรไกร สำหรับการฝังรากเทียม การใช้ยาทางทันตกรรมรากเทียม ภาวะแทรกซ้อนของบาดแผลในงานศัลยกรรมรากเทียม และการป้องกันแก้ไข

ทร.731 ศัลยศาสตร์ขั้นสูงสำหรับทันตกรรมรากเทียม 1 (1-0-3)

DT 731 Advanced Surgery for Dental Implant

ศัลยศาสตร์ขั้นสูงสำหรับงานทันตกรรมรากเทียม ได้แก่ การปลูกเสริมสันกระดูกขากรรไกรล่างเพื่อการฝังรากเทียม การปลูกเสริมสันกระดูกในโพรงอากาศไซนัสเพื่อการฝังรากเทียมในขากรรไกรบน และศัลย์ปริทันต์สำหรับงานทันตกรรมรากเทียม ชีววัสดุและเครื่องมือที่ใช้ในงานศัลยกรรมรากเทียมขั้นสูง ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นและการป้องกันแก้ไข

ทร.732 ปริทันตวิทยาขั้นพื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม 1 (1-0-3)

DT 732 Basic Periodontology for Dental Implant

ศึกษาลักษณะทางจุลกายวิภาคของอวัยวะปริทันต์รอบรากเทียม และความแตกต่างจากฟันธรรมชาติ ความกว้างทางชีววิทยาของเนื้อเยื่อปริทันต์ (biologic width) ลักษณะของเหงือกแบบต่างๆ ที่มีผลต่อความสวยงามในการฝังรากเทียม การให้การวินิจฉัยและพยากรณ์โรคปริทันต์อักเสบสำหรับผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาด้วยทันตกรรมรากเทียม

ทร.733 ปริทันตวิทยาขั้นสูงสำหรับทันตกรรมรากเทียม 1 (1-0-3)

DT 733 Advanced Periodontology for Dental Implant

การทำศัลย์ปริทันต์และศัลยกรรมเยื่อเมือกแบบต่างๆ เพื่อช่วยให้การผ่าตัดฝังรากเทียมประสบความสำเร็จ รวมทั้งศึกษาการเกิดโรคปริทันต์อักเสบรอบรากเทียมในแง่ของจุลชีพก่อโรค การดำเนินโรค การป้องกันและการรักษาแก้ไขความผิดปกติที่เกิดจากปริทันต์อักเสบรอบรากเทียม

ทร.740 ทันตกรรมประดิษฐ์พื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม 2 (1-3-3)

DT 740 Basic Dental Implant for Prosthodontics

หลักการ เหตุผล และวิธีการทดแทนฟันที่สูญเสียไปและฟันปลอมที่เกี่ยวข้อในช่องปากด้วยฟันเทียมทั้งปาก ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ และฟันเทียมติดแน่น การศึกษาวัสดุที่ใช้ทำรากเทียม ชนิดและระบบของรากเทียม รวมทั้งการออกแบบรูปร่างและลักษณะพื้นผิวของรากเทียม ชีววิทยาเชิงกลของรากเทียม หลักการพื้นฐานของการรักษา เช่น ข้อบ่งชี้ในการรักษา วิธีการเลือกผู้ป่วย การตรวจและวางแผนการรักษา การออกแบบฟันเทียมให้เหมาะสมกับรากเทียม เทคนิคทางห้องปฏิบัติการและทางคลินิก

ทร.741 ทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดติดแน่นสำหรับทันตกรรมรากเทียม 1 (1-0-3)

DT 741 Advanced Dental Implant for Prosthodontics I (Fixed)

การวางแผนการรักษาและการให้การรักษาแก่ผู้ป่วยทันตกรรมรากเทียมที่สูญเสียฟันไปเพียงซี่เดียวหรือหลายซี่ ด้วยวิธีการทางทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดติดแน่น ได้แก่ ครอบฟัน 1 ซี่ ครอบฟันหลายซี่ติดกันหรือสะพานฟัน ข้อบ่งชี้และวิธีการของแต่ละแบบในการบูรณะฟันให้ผู้ป่วย

ทร.742 **ทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดถอดได้สำหรับทันตกรรมรากเทียม** **1 (1-0-3)**

DT 742 **Advanced Dental Implant for Prosthodontics II (Removable)**

การวางแผนการรักษาและการให้การรักษาแก่ผู้ป่วยทันตกรรมรากเทียมด้วยทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดถอดได้ ได้แก่ การบูรณะฟันแก่ผู้สูญเสียฟันไปทั้งปากด้วยฟันเทียมครอบทับรากฟันเทียม ข้อบ่งชี้และวิธีการของการบูรณะฟันด้วยวิธีนี้

ทร.750 **คลินิกทันตกรรมรากเทียม 3** **5 (0-18-6)**

DT 750 **Dental Implant Clinic III**

วิชาบังคับก่อน : *เคศศึกษาวิชา ทร.651* *คลินิกทันตกรรมรากเทียม 2*

คลินิกทันตกรรมรากเทียมขั้นต่อเนื่อง โดยให้การรักษาทางทันตกรรมรากเทียมแก่ผู้ป่วยแต่ละรายอย่างเหมาะสมตามแผนการรักษาที่ได้วางแผนไว้ โดยเฉพาะในรายที่มีความซับซ้อนสูงสุด ได้แก่ การปลูกเสริมสันกระดูกก่อนการฝังรากเทียม การฝังรากเทียมร่วมกับการปลูกกระดูก การฝังรากเทียมทันทีที่ถอนฟันธรรมชาติ โดยเฉพาะในฟันหน้า

ทร.751 **คลินิกทันตกรรมรากเทียม 4** **5 (0-18-6)**

DT 751 **Dental Implant Clinic IV**

วิชาบังคับก่อน : *เคศศึกษาวิชา ทร.750* *คลินิกทันตกรรมรากเทียม 3*

คลินิกทันตกรรมรากเทียมขั้นการคงสภาพและการบำรุงรักษา โดยติดตามผลการรักษาในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางทันตกรรมรากเทียมไปแล้วในระยะเวลา 3 – 6 เดือน ภายหลังการใช้งานฟันเทียม และการเรียกผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทันตกรรมรากเทียมในอดีตกลับมาตรวจซ้ำเพื่อประเมินสภาพการอักเสบของเนื้อเยื่อรอบๆ รากเทียม

ทร.690 **สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 1** **1 (0-1-3)**

DT 690 **Dental Implant Seminar I**

สัมมนาหัวข้อทางทันตกรรมรากเทียมที่กำหนดไว้ โดยให้สอดคล้องกับหัวข้อที่กำลังศึกษาอยู่ในการศึกษาระดับนั้น อันได้แก่ กระบวนการยึดติดกับกระดูก การพัฒนาการของการออกแบบรูปร่างรากเทียม การปรับปรุงพื้นผิวรากเทียม เป็นต้น

ทร.691 **สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 2** **1 (0-1-3)**

DT 691 **Dental Implant Seminar II**

วิชาบังคับก่อน : *เคศศึกษาวิชา ทร.690* *สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 1*

สัมมนาหัวข้อทางทันตกรรมรากเทียมที่กำหนดไว้โดยให้สอดคล้องกับหัวข้อที่กำลังศึกษาอยู่ในการศึกษาระดับนั้น อันได้แก่ การบูรณะบนรากเทียมด้วยทันตกรรมประดิษฐ์ทั้งแบบติดแน่น และถอดได้ การเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมในการรักษาด้วยทันตกรรมรากเทียม รวมถึงการศึกษาเปรียบเทียบระบบรากเทียมแบบต่างๆ

ทร.790 สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 3

1 (0-1-3)

DT 790 Dental Implant Seminar III

วิชาบังคับก่อน : เคศศึกษาวิชา ทร.691 สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 2

สัมมนาหัวข้อทางทันตกรรมรากเทียมที่กำหนดไว้โดยให้สอดคล้องกับหัวข้อที่กำลังศึกษาอยู่ใน การศึกษาระดับนั้น อันได้แก่ การปลูกเสริมสันกระดูก การเสริมพื้นโพรงอากาศไซนัส การปลูกเนื้อเยื่อเหงือกและเยื่อ เมือกเหงือก รวมถึงข้อบ่งชี้และข้อห้ามในการทำศัลยกรรมร่วมกับการฝังรากเทียม

ทร.791 สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 4

1 (0-1-3)

DT791 Dental Implant Seminar IV

วิชาบังคับก่อน : เคศศึกษาวิชา ทร.790 สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 3

สัมมนาหัวข้อทางทันตกรรมรากเทียมที่กำหนดไว้โดยให้สอดคล้องกับหัวข้อที่กำลังศึกษาอยู่ใน การศึกษาระดับนั้น อันได้แก่ ปัญหาความซับซ้อนที่อาจเกิดภายหลังการรักษาด้วยทันตกรรมรากเทียม และการดูแล คงสภาพรากเทียมนั้นๆ ปัญหาการอักเสบของเนื้อเยื่ออ่อนรอบๆ รวมถึงอัตราความสำเร็จและความล้มเหลวในการ รักษาด้วยทันตกรรมรากเทียม เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขความล้มเหลวที่อาจเกิดขึ้นในการรักษา เป็นต้น

วิชาเลือก

ชว.667 เทคนิคการเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ

2 (1-2-5)

BM 667 Techniques in Cells and Tissue Culture

การบรรยายและการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีปลอดเชื้อในการเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ เช่น เซลล์ลิม ฟอยด์ระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิ เซลล์ลูกผสม (hybrids) ไมอีโลมา และเซลล์อื่นๆ การเตรียมอาหารเพาะเลี้ยงเซลล์ ชนิดต่างๆ การเพาะเลี้ยงในปริมาณน้อยๆ และมาก ระบบเพาะเลี้ยงอัตโนมัติและการเพาะเลี้ยงต่อเนื่อง การเก็บเซลล์ ออกจากขวดและถาดเพาะเลี้ยง การเก็บเซลล์ในไนโตรเจนเหลว การนำเซลล์ออกจากไนโตรเจนเหลว การตรวจภาวะ มีชีวิตของเซลล์และอื่นๆ

ทต.677 ชีวกลศาสตร์ของกระดูก

2 (2-0-6)

DS 677 Bone Biomechanics

ทบทวนทฤษฎีด้านการบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมและวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อศึกษาทางด้านกลศาสตร์ของกระดูก และประยุกต์ความรู้อันจะนำไปสู่การผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์

ทร.606 ชีววิทยาของเซลล์และโมเลกุล

1 (1-0-3)

DT 606 Cell and Molecular Biology

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

ทร.636 เทคนิคการวิจัยทางวัสดุศาสตร์

1 (1-0-3)

DT 636 Research Technique in Materials Sciences

เทคนิคที่ใช้ในการศึกษาและตรวจคุณสมบัติต่างๆ ของวัสดุ ได้แก่ การศึกษาโครงสร้างผลึกของวัสดุ โดยวัดการเลี้ยวเบนของรังสีเอ็กซ์ การศึกษาโครงสร้างของวัสดุด้วยสเปกโตรสโคปีชนิดต่างๆ การวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีด้วยสเปกโตรสโคปีชนิดรามัน และชนิดอีเนอจี ดิสเพอซีฟ สเปกโตรสโคปี (Energy dispersive spectroscopy) และ การใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนชนิดส่องผ่านและชนิดส่องกราด ในการศึกษาโครงสร้างและคุณสมบัติของวัสดุ

ทร.637 ทันตกรรมผู้สูงอายุ

1 (1-0-3)

DT 637 Geriatric Dentistry

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในช่องปากของผู้สูงอายุ โรคทางระบบ และโรคในช่องปากที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ การวางแผนการรักษาทางทันตกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุแบบองค์รวม และความก้าวหน้าทางวิทยาการต่างๆ เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

วิทยานิพนธ์

ทร.800 วิทยานิพนธ์

12 หน่วยกิต

DT 800 Thesis

การสร้างโครงการวิจัยและการดำเนินงานวิจัย อันก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ในสาขาวิชา ทันตกรรมรากเทียม เขียนวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับองค์ความรู้ในศาสตร์ของทันตกรรมรากเทียม และนำเสนอวิทยานิพนธ์ การเขียนวิจัยเผยแพร่สำหรับการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสาร จริยธรรมในการทำวิจัย และจริยธรรมในการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

3.1.5.2 คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ

Required Courses

BM 680

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.

BM 681 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).

BM 682 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.

DT 600 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.

DT 630 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, dental carries including advanced technique by incorporated with growth factor for osteoinduction.

DT 650 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.

DT 651 Dental Implant Clinic II

3 (0-12-4)

Prerequisite: Have earned credits of DT 650 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.

DT 690 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 DT 690 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.

DT 730 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.

DT 731 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.

DT 732 Basic Periodontology 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; Diagnosis and prognosis for Dental Implant in Periodontal disease patients.

DT 733 Advanced Periodontology for Dental Implant **1 (1-0-3)**

Periodontal and mucosal surgeries for successful dental implant; diseases of periodontium surrounding implant in the aspects of pathogenic microbes, pathogenesis, prevention and management.

DT 740 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.

DT 741 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.

DT 742 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.

DT 750 Dental Implant Clinic III **5 (0-18-6)**

Prerequisite: Have earned credits of DT 651 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.

DT 751 Dental Implant Clinic IV**5 (0-18-6)**

Prerequisite: Have earned credits of DT 750 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.

DT 790 Dental Implant Seminar III**1 (0-1-3)**

Prerequisite: Have earned credits of DT 691 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.

DT 791 Dental Implant Seminar IV**1 (0-1-3)**

Prerequisite: Have earned credits of DT 790 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**BM 667 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.

DT 606Cell 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.

DT 636Research 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.

DT 637Geriatric 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.

Thesis**DT 800Thesis****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

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับด้านทันตกรรมรากเทียมที่ สอดคล้องหรือเกี่ยวข้อง โดยอยู่ภายใต้การแนะนำและตรวจสอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรมสามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อ ส่วนรวม สามารถเรียนรู้ พัฒนาและบูรณาการความรู้ในสาขาทันตกรรมรากเทียมกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และสอดคล้องอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ พัฒนางองค์ความรู้ทั้งในแง่วิชาการ และความคิดสร้างสรรค์ โดยอยู่ภายใต้กรอบของการปฏิบัติวิชาชีพและจรรยาบรรณที่ดี

5.3 ช่วงเวลา

ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

12 หน่วยกิต

5.5 ข้อกำหนดการทำวิทยานิพนธ์

5.5.1 การทำวิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก2)

- (1) นักศึกษาจะจดทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ได้ เมื่อศึกษารายวิชามาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาค การศึกษาปกติ และจะต้องมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต โดยมีค่าระดับเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า 3.00
- (2) นักศึกษาต้องทำวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ
- (3) หลังจากจดทะเบียนทำวิทยานิพนธ์แล้ว นักศึกษาต้องเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ต่อ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา เพื่อให้คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ และกรรมการวิทยานิพนธ์ รวมไม่น้อยกว่า 3 ท่าน ซึ่งจะให้คำแนะนำนักศึกษา รวมทั้งสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ และสอบวิทยานิพนธ์
- (4) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

5.5.2 การสอบวิทยานิพนธ์

- (1) อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- (2) นักศึกษาจะสอบวิทยานิพนธ์ได้เมื่อสอบภาษาต่างประเทศผ่านแล้ว
- (3) การสอบวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ และ การสอบวิทยานิพนธ์ที่จะได้ผลระดับ S ต้องได้มติเป็นเอกฉันท์จากคณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์

5.6 การเตรียมการ

แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อให้คำปรึกษาและแนะนำการทำวิทยานิพนธ์

5.7 กระบวนการประเมินผล

เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งโดยคณะฯ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (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 มิฉะนั้นจะถูกลบชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา

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)

1.6 เงื่อนไขอื่นๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2553

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1) การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาขณะยังไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดให้การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพ ภายใน 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 ตรวจสอบแบบฟอร์มการให้คะแนน

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 ได้ศึกษาวิชาต่างๆ ครบตามโครงสร้างหลักสูตร และมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 50 หน่วยกิต

3.2 ได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)

3.3 ได้ค่าระดับ P (ผ่าน) ในการสอบภาษาต่างประเทศ ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.4 ได้ระดับ S ในการสอบวิทยานิพนธ์ โดยการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่คณะทันตแพทยศาสตร์แต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และนำเสนอวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ตามระเบียบมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ

3.5 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

3.6 ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่นๆ ที่คณะทันตแพทยศาสตร์และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์กำหนด