

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์
วิชาเอกทันตกรรมรากเทียม

ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Dentistry (Major in Implantology)

ชื่อปริญญา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
ชื่อย่อ : วท.ม.

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Master of Science (Dentistry)
ชื่อย่อ : M.Sc. (Dentistry)

จำนวนหน่วยกิต

วิชาเอกทันตกรรมรากเทียม

1) หมวดวิชาพื้นฐาน	5	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาบังคับ	42	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือก	4	หน่วยกิต
4) วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	63	หน่วยกิต

ผลลัพธ์การเรียนรู้

- PLO1 ปฏิบัติตนโดยยึดหลักคุณธรรม หลักจรรยาบรรณทางวิชาการ วิชาชีพ และความรับผิดชอบต่อหน้าที่
- PLO2 สามารถพัฒนาตนเองทั้งในเชิงวิชาชีพและเชิงปัจเจกบุคคลเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- PLO3 ปฏิบัติงานแบบบูรณาการในบทบาทของทั้งผู้นำและผู้ตามในทีมภายใต้บริบทของพหุวัฒนธรรม
- PLO4 มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลที่ทันสมัย สื่อสาร และนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
- PLO5 ประยุกต์ใช้ความรู้ทางทันตกรรมและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการวางแผนและให้การรักษาดูแลผู้ป่วย/ชุมชนแบบสหสาขาภายใต้หลักการบริหารแบบองค์รวม
- PLO6 สามารถวางแผนและดำเนินการโครงการวิจัย และการค้นคว้าทางวิชาการได้ด้วยตนเอง
- PLO7 สามารถใช้ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษในการสื่อสาร นำเสนอ อภิปราย ได้อย่างมีคุณภาพ
- PLO8 สามารถใช้เทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ขั้นสูงในการรักษาทางทันตกรรมที่ซับซ้อนเฉพาะสาขาหรือพัฒนา งานทันตสาธารณสุขอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

รศ.ดร.ทพ.บวรวิมล บูรณวัฒน์

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

รับนักศึกษาทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ โดยมีคุณสมบัติที่เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2561 ข้อ 1-2 ดังนี้

ข้อ 1 นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติทั่วไปและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังนี้

- (1) สำเร็จการศึกษาขั้นต่ำตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดหลักสูตร
- (2) ไม่เป็นผู้ป่วยหรืออยู่ในสภาวะที่จะเป็นอุปสรรคร้ายแรงต่อการศึกษา
- (3) ไม่เป็นผู้ประพฤติผิดศีลธรรมอันดีหรือมีพฤติกรรมเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง
- (4) ต้องไม่เคยถูกตัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพราะมีความผิดทางวินัย ภายในระยะเวลา 10 ปี ก่อนการสมัครเข้าเป็นนักศึกษา

วินัย ภายในระยะเวลา 10 ปี ก่อนการสมัครเข้าเป็นนักศึกษา

นอกจากคุณสมบัติและลักษณะต้องห้ามตามวรรคหนึ่ง ผู้ซึ่งจะเข้าศึกษาในหลักสูตรการศึกษาใด ต้องมีคุณสมบัติเฉพาะตามข้อกำหนดหลักสูตรที่เข้าศึกษาและตามประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยการรับเข้าศึกษาด้วย

ข้อ 2 การกำหนดคุณสมบัติตาม ข้อ 1 (1) ในข้อกำหนดหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

และมีคุณสมบัติ ดังนี้

- 2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีทางทันตแพทยศาสตร์หรือสาขาที่เทียบเท่า ทั้งในหรือต่างประเทศจากสถาบันการศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยและทันตแพทยสภารับรองวิทยฐานะ
- 2.2 มีผลการเรียนที่ค่าเฉลี่ยสะสม (GPA) ระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 2.75 หรือหากมีผลการเรียนต่ำกว่าที่กำหนด แต่ต้องไม่น้อยกว่า 2.50 สามารถยื่นผลการเรียนระดับหลังปริญญา (ประกาศนียบัตร อนุมัติบัตร หรือปริญญาโท) ประกอบการพิจารณาปรับคัดเลือกตามความเห็นชอบจากคณะกรรมการคัดเลือกของคณะฯ
- 2.3 กรณีที่ได้รับทุนการศึกษาต้องผ่านเกณฑ์การคัดเลือกขององค์กรผู้ให้ทุน
- 2.4 ต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพในประเทศไทย หรือในกรณีที่ เป็นผู้สมัครชาวต่างชาติต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฉบับภาษาอังกฤษจากประเทศที่ปฏิบัติงานอยู่ โดยผู้สมัครทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติต้องไม่อยู่ในระหว่างคดีฟ้องร้องใดๆ ในกรณีที่ เป็นผู้สมัครชาวต่างชาติ หากได้รับการคัดเลือกแล้วสามารถฝึกปฏิบัติการทางคลินิกได้ภายใต้การดูแลของคณาจารย์ประจำหลักสูตรเท่านั้น

- 2.5 มีความรู้ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- 2.6 มีประสบการณ์ในการประกอบวิชาชีพทันตกรรมอย่างน้อย 1 ปี

การคัดเลือก

1. ผู้เข้าศึกษาต้องผ่านการสอบข้อเขียนและการสอบสัมภาษณ์
2. ผู้เข้าศึกษาต้องส่งผลทดสอบภาษาอังกฤษ TU-GET หรือ TOEFL หรือ IELTS ตามเกณฑ์การรับเข้าศึกษาหลักสูตรนานาชาติของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยผลสอบต้องไม่เกิน 2 ปี นับถึงวันที่สมัครเข้าศึกษา
3. สำหรับผู้สมัครต่อไปนี้ได้รับการยกเว้นการส่งผลทดสอบภาษาอังกฤษ
 - 3.1) ผู้สมัครต่างชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาทางการ
 - 3.2) ผู้สมัครที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรที่สอนโดยใช้ภาษาอังกฤษ ในระยะเวลาที่ไม่เกิน 2 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษาถึงวันที่สมัครเข้าศึกษา

ระยะเวลาการศึกษา 3 ปี

แผนการเรียน

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ทวฐ.611 DMB611	ระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology	3
ทวฐ.612 DMB 612	ชีวสถิติ Biostatistics	2
ทวร.627 DMI627	ชีววิทยาของกระดูก Bone Biology	1
ทวร.641 DMI641	คลินิกทันตกรรมรากเทียม 1 Dental Implant Clinic I	2
ทวร.631 DMI631	สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 1 Dental Implant Seminar I	1
ทวร.621 DMI621	ศัลยศาสตร์พื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม Basic Surgery for Dental Implant	1
ทวร.625 DMI625	ทันตกรรมประดิษฐ์พื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม Basic Dental Implant for Prosthodontics	1

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ทวร.623 DMI623	ปริทันตวิทยาขั้นพื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม Basic Periodontology for Dental Implant	1
XXX.xxx	วิชาเลือก	1
XXX.xxx	วิชาเลือก	1
	รวม	14

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ทวร.642 DMI642	คลินิกทันตกรรมรากเทียม 2 Dental Implant Clinic II	3
ทวร.632 DMI632	สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 2 Dental Implant Seminar II	1
ทวร.622 DMI622	ศัลยศาสตร์ขั้นสูงสำหรับทันตกรรมรากเทียม Advanced Surgery for Dental Implant	1
ทวร.626 DMI626	ทันตกรรมประดิษฐ์ขั้นสูงในงานทันตกรรมรากเทียม Advanced Prosthodontics in Implant Dentistry	1
ทวร.624 DMI624	ปริทันตวิทยาขั้นสูงสำหรับทันตกรรมรากเทียม Advanced Periodontology for Dental Implant	1
ทวน.800 DMT800	วิทยานิพนธ์ Thesis	2
XXX.xxx	วิชาเลือก	1
	รวม	10

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ทวร.643 DMI643	คลินิกทันตกรรมรากเทียม 3 Dental Implant Clinic III	6

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ทวร.633 DMI633	สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 3 Dental Implant Seminar III	1
ทวน.800 DMT800	วิทยานิพนธ์ Thesis	2
	รวม	9

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ทวร.644 DMI644	คลินิกทันตกรรมรากเทียม 4 Dental Implant Clinic IV	6
ทวร.634 DMI634	สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 4 Dental Implant Seminar IV	1
ทวน.800 DMT800	วิทยานิพนธ์ Thesis	2
	รวม	9

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ทวร.645 DMI645	คลินิกทันตกรรมรากเทียม 5 Dental Implant Clinic V	6
ทวร.635 DMI635	สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 5 Dental Implant Seminar V	1
ทวน.800 DMT800	วิทยานิพนธ์ Thesis	3
XXX.xxx	วิชาเลือก	1
	รวม	11

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ทวร.646 DMI646	คลินิกทันตกรรมรากเทียม 6 Dental Implant Clinic VI	6
ทวร.636 DMI636	สัมมนาทันตกรรมรากเทียม 6 Dental Implant Seminar VI	1
ทวน.800 DMT800	วิทยานิพนธ์ Thesis	3
	รวม	10

รายวิชาและคำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาพื้นฐาน (5 หน่วยกิต)

ทวฐ.611 ระเบียบวิธีวิจัย

3 (2-3-7)

DMB611 Research Methodology

ระเบียบวิธีและขั้นตอนในการทำวิจัยทางชีวเวชศาสตร์และงานที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปาก ได้แก่ การวิจัยทางคลินิก การวิจัยทางห้องปฏิบัติการ การวิจัยทางระบาดวิทยา การนำกระบวนการต่างๆ มาใช้ในการออกแบบการวิจัย โดยเริ่มตั้งแต่การสืบค้นข้อมูลจากวารสารทางวิทยาศาสตร์/การแพทย์ การตั้งสมมุติฐานการวิจัย รูปแบบของงานวิจัย ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง power of test การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนโครงการวิจัย และการขอทุนสนับสนุนการวิจัย การเขียนรายงาน การเสนอผลงาน การวิเคราะห์และวิจารณ์ผลงานวิจัยซึ่งตีพิมพ์ในวารสาร การควบคุมคุณภาพในงานวิจัย การประเมินวิธีการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งหลักจริยธรรมในการวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ในแขนงต่างๆ

This course provides basic knowledge on research design procedures including methodological approaches in various aspects of biomedical sciences and dental science. The contents cover 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; tests in clinical research; and also research integrity, plagiarism and ethical issues in different research fields.

ทวฐ.612 ชีวสถิติ

2 (2-0-6)

DMB612 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

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.

หมวดวิชาบังคับ

วิชาเอกทันตกรรมรากเทียม (Major in Implantology)

ทวร.621 ศัลยศาสตร์พื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม

1 (1-0-3)

DMI621 Basic Surgery for Dental Implant

พื้นฐานศัลยศาสตร์สำหรับงานทันตกรรมรากเทียม และการควบคุมการติดเชื้อ วัสดุและเครื่องมือที่ใช้ในงานศัลยกรรมรากเทียม หลักพื้นฐานและวิธีการเปิดแผ่นเนื้อเยื่ออ่อน วิธีการเจาะเพื่อเตรียมกระดูกขากรรไกรสำหรับการฝังรากเทียม การใช้ยาทางทันตกรรมรากเทียม ภาวะแทรกซ้อนของบาดแผลในงานศัลยกรรมรากเทียม และการป้องกันแก้ไข

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.

ทวร.622 ศัลยศาสตร์ขั้นสูงสำหรับทันตกรรมรากเทียม 1 (1-0-3)

DMI622 Advanced Surgery for Dental Implant

ศัลยศาสตร์ขั้นสูงสำหรับงานทันตกรรมรากเทียม ได้แก่ การปลูกเสริมสันกระดูกขากรรไกรล่างเพื่อการฝังรากเทียม การปลูกเสริมสันกระดูกในโพรงอากาศไซนัสเพื่อการฝังรากเทียมในขากรรไกรบน และศัลย์ปริทันต์สำหรับงานทันตกรรมรากเทียม ชีววัสดุและเครื่องมือที่ใช้ในงานศัลยกรรมรากเทียมขั้นสูง ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นและการป้องกันแก้ไข

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.

ทวร.623 ปริทันตวิทยาขั้นพื้นฐานสำหรับทันตกรรมรากเทียม 1 (1-0-3)

DMI623 Basic Periodontology for Dental Implant

ศึกษาลักษณะทางจุลกายวิภาคของอวัยวะปริทันต์รอบรากเทียม และความแตกต่างจากพันธุกรรมชาติ ความกว้างทางชีววิทยาของเนื้อเยื่อปริทันต์ (biologic width) ลักษณะของเหงือกแบบต่างๆ ที่มีผลต่อความสวยงามในการฝังรากเทียม การให้การวินิจฉัยและพยากรณ์โรคปริทันต์อักเสบสำหรับผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาด้วยทันตกรรมรากเทียม

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.

ทวร.624 ปริทันตวิทยาขั้นสูงสำหรับทันตกรรมรากเทียม 1 (1-0-3)

DMI624 Advanced Periodontology for Dental Implant

การทำศัลย์ปริทันต์และศัลยกรรมเยื่อเมือกแบบต่างๆ เพื่อช่วยให้การผ่าตัดฝังรากเทียมประสบความสำเร็จ รวมทั้งศึกษาการเกิดโรคปริทันต์อักเสบรอบรากเทียมในแง่ของจุลชีพก่อโรค การดำเนินโรค การป้องกัน และการรักษาแก้ไขความผิดปกติที่เกิดจากปริทันต์อักเสบรอบรากเทียม

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

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.

ทวร.645 คลินิกทันตกรรมรากเทียม 5

6 (0-18-6)

DMI645 Dental Implant Clinic V

วิชาบังคับก่อน: เคศศึกษาวิชา ทวร.644 คลินิกทันตกรรมรากเทียม 4

คลินิกทันตกรรมรากเทียมต่อเนื่องขั้นสูง โดยการให้การรักษาทันตกรรมรากเทียมแก่ผู้ป่วยแต่ละราย ตามการรักษาขั้นต้นที่ได้ทำไว้ โดยเฉพาะในรายที่มีความซับซ้อนอย่างมาก ได้แก่ การผ่าตัดปลูกเสริมสันกระดูก ขนาดใหญ่ทั้งในแนวนอนและแนวตั้งโดยการใช้กระดูกของผู้ป่วยเอง การผ่าตัดเพื่อเพิ่มความหนาของเหงือก หรือ การผ่าตัดเพื่อขยายความกว้างของเหงือกยึด ก่อนการฝังรากเทียมหรือใส่ฟันบนรากฟันเทียม

Prerequisite: Have earned credits of DMI644 Dental Implant Clinic IV

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 previous treatment especially the most advanced cases which related to the bone augmentation procedures. For example, autogenous block graft for horizontal and vertical defects, connective tissue graft (CTG) and free gingival graft (FGG) prior to implant placement or prosthesis delivery.

ทวร.646 คลินิกทันตกรรมรากเทียม 6

6 (0-18-6)

DMI646 Dental Implant Clinic VI

วิชาบังคับก่อน: เคศศึกษาวิชา ทวร.645 คลินิกทันตกรรมรากเทียม 5

คลินิกทันตกรรมรากเทียมขั้นสูงสุด โดยการให้การรักษาทันตกรรมรากเทียมต่อเนื่องในผู้ป่วยแต่ละราย ตามการรักษาที่ได้ทำไว้ โดยเฉพาะในรายที่มีความซับซ้อนอย่างมาก ได้แก่การผ่าตัดปลูกเสริมความสูงของกระดูก โดยการยกโพรงอากาศแมกซิลลารี ปลูกกระดูกขนาดใหญ่ทั้งในแนวนอนและแนวตั้ง การผ่าตัดเพื่อเพิ่มความหนาของเหงือก หรือ การผ่าตัดเพื่อขยายความกว้างของเหงือกยึด ก่อนการฝังรากเทียมหรือใส่ฟันบนรากฟันเทียม การใส่ฟันเทียมทั้งปากหรือบางส่วน ทั้งชนิดติดแน่นและถอดได้

Prerequisite: Have earned credits of DMI645 Dental Implant Clinic V

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 previous treatment especially the most advanced cases which related to the bone augmentation

procedures. For example, Sinus augmentation, autogenous block graft, connective tissue graft (CTG) and free gingival graft (FGG) prior to implant placement or prosthesis delivery. Implant supported overdenture both complete and partial denture and also fixed partial and full mouth restorations

หมวดวิชาเลือก (4 หน่วยกิต)

ทวศ.662 วิศวกรรมเนื้อเยื่อในงานศัลยกรรมช่องปาก กระดูกขากรรไกรและแม็กซิลโลเฟเชียล 1 (1-0-3)

DMS662 Tissue Engineering Approach in Oral and Maxillofacial Surgery

ความก้าวหน้าในปัจจุบันและแนวทางการพัฒนาของงานวิศวกรรมเพื่อสร้างเนื้อเยื่อใหม่และการนำความก้าวหน้าทางวิทยาการมาใช้เพื่อการรักษาในงานศัลยกรรมช่องปาก กระดูกขากรรไกรและความก้าวหน้าทางวิทยาการในอนาคต โดยที่เนื้อหาครอบคลุมวิทยาการที่เกี่ยวกับวัสดุ เซลล์ และสารกระตุ้นการทำงานของเซลล์ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถนำวิทยาการใหม่มาพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการให้การรักษาพยาบาลในปัจจุบันและมีความรู้เท่าทันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

The current advance of regenerative medicine and tissue engineering in oral and maxillofacial surgery including basic concepts and clinical applications of regenerative medicine, biomaterial, growth factor and cells and future perspective on the improvement of patient care.

ทวศ.663 คลินิกการผ่าตัดเพื่อแก้ไขความผิดปกติของกระดูกขากรรไกรและการสบฟัน 1 (0-3-1)

DMS663 Dentofacial Deformity Clinic

การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและอ้อมจากการปฏิบัติงานในคลินิกศัลยกรรมช่องปาก กระดูกขากรรไกรและแม็กซิลโลเฟเชียล ในการตรวจวิเคราะห์ วางแผนการรักษา การให้การรักษา และเป็นผู้ช่วย หรือ ผู้สังเกตการณ์ในงานศัลยกรรมในคลินิกศัลยกรรมและห้องผ่าตัด และหอผู้ป่วย

Direct and indirect experience in Dentofacial deformity clinic, clinic, small group discussion and assigned work in the oral surgery clinic, operating theatre and wards. Practicing and observing examination diagnosis, treatment planning, laboratory investigations on orthognathic surgery and dentofacial deformities, including assisting and observing dentofacial correction surgery and reconstructions.

ทวว.661 สัมมนาวิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปากขั้นสูง 1 1 (0-2-2)

DMD661 Advanced Oral Diagnostic Science Seminar I

การค้น และทบทวนวรรณกรรม และการนำเสนอหัวข้อที่สัมพันธ์กับผู้ป่วยในคลินิกที่มีรอยโรคใน ช่องปาก หรือมีความผิดปกติของต่อมน้ำลาย โดยเน้นเกี่ยวกับการตรวจพบที่สำคัญ การวางแผนการรักษา และ การให้การดูแลรักษา

Literature searching, review, and presentation on topics related to cases of oral mucosal lesions/salivary gland disease with emphasis on significance of findings, treatment planning and management.

ทวว.662 สัมมนาวิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปากขั้นสูง 2 1 (0-2-2)

DMD662 Advanced Oral Diagnostic Science Seminar II

การค้น และทบทวนวรรณกรรม และการนำเสนอหัวข้อที่สัมพันธ์กับผู้ป่วยในคลินิกที่มีอาการเจ็บปวดบริเวณช่องปาก ใบหน้า และ ขากรรไกร ผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบรวมทั้งผู้ป่วยมะเร็งช่องปาก โดยเน้นเกี่ยวกับการตรวจพบที่สำคัญ การวางแผนการรักษา และ การให้การดูแลรักษา

Literature searching, review, and presentation on topics related to cases of orofacial pain and temporomandibular disorders, medical compromised patients including oral cancers with emphasis on significance of findings, treatment planning and management.

ทวว.663 สัมมนาพยาธิวิทยาช่องปากขั้นสูง 1 (0-2-2)

DMD663 Seminar in Advanced Oral Pathology

การทบทวนวรรณกรรม การอภิปรายกรณีศึกษา และนำเสนอหัวข้อที่สัมพันธ์กับการประเมินผลทางพยาธิวิทยาและการวินิจฉัยโรค การศึกษาเกี่ยวกับจุลกายวิภาคศาสตร์เนื้อเยื่อและจุลพยาธิวิทยาขั้นสูงของฟันและเนื้อเยื่อในช่องปาก โดยพิจารณาทั้งในเชิงลักษณะทางคลินิก ชีววิทยา จุลกายวิภาคศาสตร์เนื้อเยื่อ จุลพยาธิวิทยา การทำนายโรค และการจัดการโรคที่เกิดบริเวณช่องปากและแมกซิลโลเฟเชียล

Literature review, case discussions, and presentation on topics related to pathological assessment and diagnosis, advanced histological and histopathological study of dental and oral tissues including clinical considerations, biology, histology, pathology, prognosis and management of diseases involving the oral and maxillofacial region.

ทวป.661 วิทยาระบบบดเคี้ยว 1 (1-0-3)

DMA661 Occlusion

หลักการของระบบบดเคี้ยวและความผิดปกติของระบบข้อต่อขากรรไกร
Principles of Occlusion and Temporomandibular Disorders.

ทวป.662 ทันตวัสดุศาสตร์ขั้นสูง 1 (1-0-3)

DMA662 Advanced Dental Biomaterials

ทันตวัสดุที่ใช้ในงานทันตกรรมบูรณะ งานวิจัยใหม่ๆทางวัสดุศาสตร์ด้าน เคมี ฟิสิกส์ ทางชีวภาพ และการใช้
งานทางคลินิกของเซรามิก โลหะ คอมโพสิท และ พอลิเมอร์

Dental biomaterials used in restorative dentistry including research methodology and
update on the chemical, physical, and biological properties and clinical applications of ceramics,
metals, composites, and other dental polymers.

ทวป.663 การถ่ายภาพทางทันตกรรม 1 (1-0-3)

DMA663 Dental Photography

ความรู้พื้นฐานและหลักการใช้กล้องถ่ายภาพ เน้นการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยสำหรับการวางแผนการรักษา
การถ่ายภาพนิ่งของวัตถุ การถ่ายภาพในและนอกช่องปากโดยใช้กล้อง DSLR

Fundamental knowledge of basic techniques and principles of photography. Concentrating
on detailed documentation of patient profile to aesthetic and technical aspects
of their photography. Exposures to different techniques on taking photos for still objects. This course
with focus on the mainly intra and extra oral photography using DSLR.

ทวจ.663 คอมพิวเตอร์และโปรแกรมในทางทันตกรรมจัดฟัน 1 1 (1-0-3)

DMO663 Computerized Orthodontics I

ศึกษาการทำนายการเจริญเติบโต โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ภาพรังสีเซฟาโลเม
ตริก สแกนภาพในช่องปาก แบบจำลองฟันดิจิตอล

Study in growth prediction, computerized orthodontics: Ceph smile, DFP, A to Z etc.,
intraoral scanner and digital model.

ทวจ.664 คอมพิวเตอร์และโปรแกรมในทางทันตกรรมจัดฟัน 2 1 (1-0-3)

DMO664 Computerized Orthodontics II

วิชาบังคับก่อน: เคยศึกษาวิชา ทวจ.663 คอมพิวเตอร์และโปรแกรมในทางทันตกรรมจัดฟัน 1

ศึกษาการทำนายการเจริญเติบโต โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ภาพรังสีเซฟาโลเมตริก สแกนภาพในช่องปาก แบบจำลองฟันดิจิทัล

Prerequisite: Have earned credits of DMO663 Computerized Orthodontics I

Study in growth prediction, computerized orthodontics: Ceph smile, DFP, A to Z etc., intraoral scanner and digital model.

ทวส.661 สโมสรวารสารทันตกรรมผู้สูงอายุ 1 (0-2-2)

DMG661 Gerodontology Journal Club

ผู้เรียนจะได้จัดเตรียมสรุปจากการอ่านเรื่องที่รับมอบหมายหรือเลือก และนำเสนอโดยใช้โปรแกรม Power Point ผู้เรียนจะอ่านเรื่องที่รับมอบหมายอย่างหลากหลายได้จากหนังสือเรียนหรือวารสารทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับทันตกรรมผู้สูงอายุ รวมถึงทันตกรรมทางการแพทย์ การพยาบาล และสหเวชศาสตร์ หัวข้อการสัมมนาเกี่ยวกับทฤษฎีการชราภาพและความสัมพันธ์ของโรคและภาวะในช่องปาก หลักการพื้นฐานของระบบทันตวิทยาทางช่องปาก ความสัมพันธ์ของโรคทางระบบและโรคในช่องปาก ภาวะทางการแพทย์ที่เกิดเรื้อรังในผู้สูงอายุและผลกระทบต่อดูแลทางทันตกรรม การใช้ยาและการบำบัดรักษาในผู้สูงอายุ ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุ วิทยาโรคฟันผุและปริทันตวิทยาในผู้สูงอายุ ความผิดปกติของการทำงานของต่อมน้ำลาย สหเวชศาสตร์ในการดูแลผู้สูงอายุ ทั้งในด้านการพูด การกลืน โภชนาการและความสัมพันธ์ต่อสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ

Fellows will prepare a summary of the assigned and selected readings using a Power Point presentation. Fellows will read a variety of assigned readings from texts and scientific journals related to Geriatric Dentistry including: Dentistry, Medicine, Nursing and Allied Health; Seminar Topics include Theories of aging and relationships to oral diseases and conditions, Basic principles of oral epidemiology, General health and oral health relationships, Chronic medical conditions in older adults and effects of chronic medical conditions on the provision of dental care for older adults, Pharmacology and therapeutics in older adults, Medical emergencies with geriatric patients, Oral manifestations of chronic medical conditions in older adults, Cariology and Periodontology in older adults, Salivary dysfunction in older adults, Allied health – Speech /Swallowing/Nutrition and relationships to oral health status of older adults.

ทวส.662 สหวิทยาการศึกษายภายใต้การแนะนำ 1 (0-3-1)

DMG662 Multidisciplinary Directed Studies

นักศึกษาจะอยู่ภายใต้การแนะนำโดยอาจารย์ในการเลือกหัวข้อเฉพาะที่นักศึกษาสนใจและพร้อมที่จะทำการศึกษาเชิงลึก นักศึกษาจะเขียนโครงร่างพร้อมทำการวิพากษ์หรือทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในหัวข้อเฉพาะที่ได้ทำการเลือกร่วมกันกับอาจารย์ที่ปรึกษา

Providing students with the opportunity to pursue in-depth independent study of the issue of their interest. The student with a guide from the faculty member will develop a proposal and conduct either a brief scoping review or a critical appraisal of particular research problem/theme.

ทวส.663 เวชศาสตร์ครอบครัวสำหรับทันตบุคลากร 1 (1-0-3)

DMG663 Family Medicine for Dental Professionals

หลักการและพื้นฐานทางทฤษฎีของเวชศาสตร์ครอบครัวและการดูแลระดับปฐมภูมิ ที่เน้นเรื่องการทำงานและเรียนรู้ร่วมกันของหลากหลายสาขาวิชาชีพ เพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษาให้เป็นสมาชิกทีมแพทย์ครอบครัวที่จะดูแลสุขภาพช่องปากและสุขภาพองค์รวมของผู้ป่วยสูงอายุและครอบครัว

Principles and theoretical foundation of family medicine and primary care with a focus on interprofessional learning. Students will learn how to be a member of a family care team to provide a comprehensive oral healthcare and also other person-centered/holistic care for the elderly patients and their families

ทวส.664 ทันตกรรมผู้สูงอายุสำหรับสหสาขาวิชา 1 (1-0-3)

DMG664 Gerodontology for Multidisciplinary Care

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในช่องปากของผู้สูงอายุ โรคทางระบบ และโรคในช่องปากที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ การวางแผนการรักษาทางทันตกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุแบบองค์รวม และความก้าวหน้าทางวิทยาการต่างๆ เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

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.

ทวร.662 **ชีววิทยาของเซลล์และโมเลกุล** 1 (1-0-3)

DMI662 **Cell and Molecular Biology**

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

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.

ทวร.663 **ทันตชีววัสดุศาสตร์ขั้นสูงในงานทันตกรรมรากเทียม** 1 (1-0-3)

DMI663 **Advanced Dental Material Science in Implant Dentistry**

ชีววัสดุที่เป็นวัสดุพื้นฐานสำหรับงานทันตกรรมประดิษฐ์และทันตกรรมรากเทียม ได้แก่ วัสดุที่ใช้ทำรากเทียมเซรามิกทางทันตกรรมที่ใช้ในโลหะต่างๆ คือ โลหะไทเทเนียม รวมทั้งวิธีการปรับปรุงพื้นผิวขั้นพื้นฐานและขั้นสูง วัสดุสังเคราะห์สำหรับใช้เป็นกระดูกทดแทน รวมทั้งเทคนิคขั้นสูงในการผนวกสารเหนียวนำการสร้างกระดูก

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.

ทวร.661 **การฝึกสอนทางคลินิกทันตกรรม** 1 (0-3-1)

DMB661 **Teaching Practice in Dental Clinic**

การฝึกฝนประสบการณ์ในการสอนตามวิชาเอกทั้งในห้องปฏิบัติการและคลินิกของนักศึกษาทันตแพทยศาสตรบัณฑิต

Practice in the teaching of majors in both the laboratory and the dental clinic to dental students.

ทวร.661 **ทันตชีววัสดุศาสตร์ขั้นสูงทางทันตกรรมบูรณะ** 1 (0-3-1)

DMR661 **Advance Biomaterials in Restorative Dentistry**

ศึกษาคุณสมบัติขั้นสูงเชิงกล เชิงกายภาพ และ ชีวภาพ ของชีววัสดุทางทันตกรรมบูรณะ, มาตรฐานการทดสอบและแนวทางการพัฒนาวัสดุทันตกรรมเพื่อต่อยอดด้านอุตสาหกรรมและใช้งานทางคลินิก

คุณสมบัติด้านต่างๆที่สำคัญรวมถึงข้อจำกัดและแนวทางพัฒนาของวัสดุกลุ่มพอลิเมอร์ เซรามิก โลหะ รวมถึง วัสดุที่ใช้ในงานทางทันตกรรมดิจิทัล แนวทางด้านดิจิทัลขั้นสูงที่สามารถประยุกต์กับงานทันตกรรมบูรณะ เช่น การเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine learning) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence) ความจริงเสมือน (Virtual reality)

Advance mechanical, physical, and biological properties of biomaterials used in restorative dentistry. The standards for testing and characterisation of biomaterials. The pathway of material development and the translation to clinical use. The properties, limitations, and strategies to improve the biomaterials in restorative dentistry such as polymer-base materials, ceramics, metals, and materials used in digital dentistry. Concepts and methods in digital transformation related with restorative dentistry such as machine learning, artificial intelligence (AI), and virtual reality (VR).

ทวอ.661 การฝึกสอนทางเอ็นโดดอนติกส์ 1 (0-3-1)

DME661 Teaching Practice in Endodontics

เรียนรู้ทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับการทันตแพทยศาสตร์ศึกษาและการฝึกสอนปฏิบัติการและคลินิกของนักศึกษาทันตแพทยศาสตรบัณฑิตในสาขาวิทยาเอ็นโดดอนติกส์

Learning of basic dental education and practice in the teaching of endodontics in both the laboratory and the dental clinic to dental students.

ทวอ.662 คลินิกเอ็นโดดอนติกส์ขั้นสูง 2 (0-6-3)

DME662 Advance Clinical Endodontics

ฝึกปฏิบัติงานในคลินิก ให้การตรวจวินิจฉัย การวางแผนการรักษา ให้การรักษาผู้ป่วยที่ต้องการรักษาลงรากฟันที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ตลอดจนการบำบัดฉุกเฉินทางเอ็นโดดอนติกส์ การจัดการภัยอันตรายที่เกิดขึ้นกับฟันและอวัยวะปริทันต์ และสามารถวางแผนและทำงานเป็นทีมร่วมกับทันตแพทย์สาขาอื่นได้

Practice in endodontic clinic for making diagnoses, treatment planning and endodontic treatment for more complicated or advance cases, including root canal treatment for upper and lower incisor, canine, premolar and molar, emergency root canal treatment, non-vital bleaching and advance endodontic instruments.

2. หมวดวิทยานิพนธ์

ทวน.800 วิทยานิพนธ์

12 หน่วยกิต

DMT800 Thesis

การสร้างโครงการวิจัยและการดำเนินงานวิจัย อันก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในสาขาวิชาเอก เขียนวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับองค์ความรู้ในศาสตร์ของทันตกรรมตามวิชาเอก และนำเสนอวิทยานิพนธ์ การเขียนงานวิจัยเผยแพร่สำหรับการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสาร จริยธรรมในการวิจัยและจริยธรรมในการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

The production of a research project which has the topic related to Geriatric Dentistry. 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.