

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์
วิชาเอกทันตกรรมจัดฟัน

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

ชื่อปริญญา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
ชื่อย่อ : วท.ม.

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

จำนวนหน่วยกิต

วิชาเอกทันตกรรมจัดฟัน

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

ผศ.ทพญ.กัลยา อินทรีย์

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

รับนักศึกษาทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ โดยมีคุณสมบัติที่เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วย
การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2561 ข้อ 1-2 ดังนี้

ข้อ 1 นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติทั่วไปและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังนี้

- (1) สำเร็จการศึกษาขั้นต่ำตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดหลักสูตร
- (2) ไม่เป็นผู้ป่วยหรืออยู่ในสถานะที่จะเป็นอุปสรรคร้ายแรงต่อการศึกษา
- (3) ไม่เป็นผู้ประพฤติผิดศีลธรรมอันดีหรือมีพฤติกรรมเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง
- (4) ต้องไม่เคยถูกตัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพราะมีความผิดทาง

วินัย ภายในระยะเวลา 10 ปี ก่อนการสมัครเข้าเป็นนักศึกษา

นอกจากคุณสมบัติและลักษณะต้องห้ามตามวรรคหนึ่ง ผู้ซึ่งจะเข้าศึกษาในหลักสูตร
การศึกษาใด ต้องมีคุณสมบัติเฉพาะตามข้อกำหนดหลักสูตรที่เข้าศึกษาและตามประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยการ
รับเข้าศึกษาด้วย

ข้อ 2 การกำหนดคุณสมบัติตาม ข้อ 1 (1) ในข้อกำหนดหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

และมีคุณสมบัติ ดังนี้

- 2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีทางทันตแพทยศาสตร์หรือสาขาที่เทียบเท่า
ทั้งในหรือต่างประเทศจากสถาบันการศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยและทันตแพทยสภารับรอง
วิทยฐานะ
- 2.2 มีผลการเรียนที่ค่าเฉลี่ยสะสม (GPA) ระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 2.75 หรือหากมีผลการ
เรียนต่ำกว่าที่กำหนด แต่ต้องไม่น้อยกว่า 2.50 สามารถยื่นผลการเรียนระดับหลังปริญญา
(ประกาศนียบัตร อนุมัติบัตร หรือปริญญาโท) ประกอบการพิจารณาบังคับคัดเลือกตามความ
เห็นชอบจากคณะกรรมการคัดเลือกของคณะฯ
- 2.3 กรณีที่ได้รับทุนการศึกษาต้องผ่านเกณฑ์การคัดเลือกขององค์กรผู้ให้ทุน
- 2.4 ต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพในประเทศไทย หรือในกรณีที่เป็นผู้สมัครชาวต่างชาติต้อง
มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฉบับภาษาอังกฤษจากประเทศที่ปฏิบัติงานอยู่ โดยผู้สมัครทั้ง

ชาวไทยและชาวต่างชาติต้องไม่อยู่ในระหว่างคดีฟ้องร้องใดๆ ในกรณีที่เป็นผู้สมัครชาวต่างชาติ 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
ทวจ.621 DMO621	การเจริญเติบโตและพัฒนาการกะโหลกศีรษะและใบหน้า Craniofacial Growth and Development	2
ทวจ.624 DMO624	เทคนิคการปฏิบัติงานทางทันตกรรมจัดฟัน Practical Orthodontic and Laboratory Techniques	3
ทวจ.631 DMO631	สัมมนาทางคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 1 Clinical Orthodontic Seminar I	1

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ทวจ.641 DMO641	คลินิกทันตกรรมจัดฟัน 1 Clinical Orthodontic I	3
XXX.xxx	วิชาเลือก	1
	รวม	15

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ทวจ.622 DMO622	การวินิจฉัยและการวางแผนการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน Orthodontic Diagnosis and Treatment Planning	2
ทวจ.623 DMO623	การจัดฟันรวมกับการผ่าตัด Orthognathic Surgery	1
ทวจ.625 DMO625	เทคนิคการบำบัดรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน Techniques in Orthodontic Treatment	1
ทวจ.626 DMO626	ชีวกลศาสตร์ทางทันตกรรมจัดฟัน Orthodontic Biomechanics	1
ทวจ.632 DMO632	สัมมนาทางคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 2 Clinical Orthodontic Seminar II	1
ทวจ.642 DMO642	คลินิกทันตกรรมจัดฟัน 2 Clinical Orthodontic II	4
ทวจ.627 DMO627	วัสดุทางทันตกรรมจัดฟัน Orthodontic Dental Materials	1
ทวจ.628 DMO628	รังสีวิทยาและเซฟาโลเมตริก Dental Radiology and Cephalometric	1
ทวจ.629 DMO629	ชีววิทยาของการเคลื่อนฟัน Biology of Tooth Movement	1
ทวน.800 DMT800	วิทยานิพนธ์ Thesis	2
	รวม	15

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ทวจ.633 DMO633	สัมมนาทางคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 3 Clinical Orthodontic Seminar III	1
ทวจ.643 DMO643	คลินิกทันตกรรมจัดฟัน 3 Clinical Orthodontic III	4
ทวน.800 DMT800	วิทยานิพนธ์ Thesis	4
XXX.xxx	วิชาเลือก	1
XXX.xxx	วิชาเลือก	1
	รวม	11

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ทวจ.634 DMO634	สัมมนาทางคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 4 Clinical Orthodontic Seminar IV	1
ทวจ.644 DMO644	คลินิกทันตกรรมจัดฟัน 4 Clinical Orthodontic IV	4
ทวน.800 DMT800	วิทยานิพนธ์ Thesis	2
XXX.xxx	วิชาเลือก	1
	รวม	8

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ทวจ.635 DMO635	สัมมนาทางคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 5 Clinical Orthodontic Seminar V	1
ทวจ.645 DMO645	คลินิกทันตกรรมจัดฟัน 5 Clinical Orthodontic V	4

ทวน.800	วิทยานิพนธ์	2
DMT800	Thesis	
	รวม	7

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ทวจ.636	สัมมนาทางคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 6	1
DMO636	Clinical Orthodontic Seminar VI	
ทวจ.646	คลินิกทันตกรรมจัดฟัน 6	4
DMO646	Clinical Orthodontic VI	
ทวน.800	วิทยานิพนธ์	2
DMT800	Thesis	
	รวม	7

รายวิชาและคำอธิบายรายวิชา

1) หมวดวิชาพื้นฐาน

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.

2. หมวดวิชาบังคับ

วิชาเอกทันตกรรมจัดฟัน (Major in Orthodontic Dentistry)

ทวจ.621 การเจริญเติบโตและพัฒนาการกะโหลกศีรษะและใบหน้า 2 (2-0-6)
DMO621 Craniofacial Growth and Development

ศึกษาเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการตัวอ่อนของมนุษย์ แนวคิดพื้นฐานและทฤษฎีการเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกาย การเจริญเติบโตของกะโหลกศีรษะและใบหน้าที่เกิดและผิดปกติ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างใบหน้าในช่วงวัยต่างๆ และการทำนายการเจริญเติบโต การประยุกต์ใช้การเจริญเติบโตและพัฒนาการในการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน

แนวคิดพื้นฐานของการทดสอบชีววัสดุ คุณสมบัติและพฤติกรรมของโลหะอัลลอยด์ ลวด เซรามิก อะคริลิก ยาง สารยึดติด และโพลีเมอร์ การยึดติดกับผิวเคลือบฟัน และผลข้างเคียง การยึดติดกับวัสดุบูรณะฟันชนิดต่างๆ การเลือกใช้และการบำรุงรักษาวัสดุที่ใช้ในทางทันตกรรมจัดฟันที่เหมาะสม การติดตามความก้าวหน้าและปัญหาของวัสดุทางทันตกรรมจัดฟัน

The basic concepts of biomaterials testing. Properties and behavior of alloys, wires, ceramics, acrylic, elastics, adhesives and polymer. Bonding to enamel and side effects, bonding to various restorative materials. Proper selection and maintenance of products for orthodontic treatment, toxicity of orthodontic materials. Update or problem solving in orthodontic materials.

ทวจ.628 รังสีวิทยาและเซฟาโลเมตริก 1 (1-0-3)

DMO628 Dental Radiology and Cephalometric

กระบวนการถ่ายภาพรังสีภายในและภายนอกช่องปาก ภาพถ่ายรังสีเซฟาโลเมตริก แนวคิดพื้นฐานในรังสีวิทยาช่องปากที่เกี่ยวข้องกับทางทันตกรรมจัดฟัน รวมถึงปัจจัยทางเทคนิค การป้องกันอันตรายจากรังสี การหาตำแหน่ง การแปลผล พยาธิสภาพ ภาพถ่ายรังสีดิจิทัล CBCT และ MRI การประเมินโครงสร้างใบหน้า กระดูกขากรรไกรและฟัน โดยภาพรังสีเซฟาโลเมตริก ความเป็นมา หลักการพื้นฐาน ประโยชน์ เทคนิค เพื่อการวินิจฉัย การวางแผนการรักษา และการวิจัย

Basic concepts in oral radiology, intraoral and extraoral roengenography, cephalometry concerning orthodontics including technical factors, radiation safety, radiographic localization, interpretation, pathology. Digital imaging, CBCT and MRI. Cephalometric radiographs in appraising skeletal, dental, and facial morphology, basic principles, rationale, history and techniques of cephalometry used in diagnosis, treatment planning and research.

ทวจ.629 ชีววิทยาของการเคลื่อนฟัน 1 (1-0-3)

DMO629 Biology of Tooth Movement

ศึกษาถึงชีววิทยาและสรีรวิทยาของกระดูก กลไกการเคลื่อนฟัน การขึ้นของฟัน การเคลื่อนตัวของฟัน แรงชีวกลศาสตร์ ชีววิทยาระดับเซลล์และโมเลกุลที่เกี่ยวข้องกับทันตกรรมจัดฟัน กลไกการละลายของรากฟัน ผลเสียของการรักษาทันตกรรมจัดฟัน การคืนกลับ และบูรณาการงานวิจัย

Study general bone biology and physiology, tooth eruption, tooth migration, mechanisms of periodontal tissue in orthodontic tooth movement and orthopedics, biological mechanisms for

root resorption, iatrogenic effects of tooth movement, orthodontic relapse and research integration.

ทวจ.631 สัมมนาทางคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 1 1 (0-2-2)

DMO631 Clinical Orthodontic Seminar I

สัมมนาเกี่ยวกับแนวทางการให้การรักษาทันตกรรมจัดฟันป้องกันในระยะแรก ในช่วงฟันชุดน้ำนม และฟันชุดผสม ที่มีความผิดปกติของการสบฟัน โครงสร้างใบหน้าและขากรรไกร

Seminar of diagnosis, treatment plan, preventive and interceptive Orthodontics in deciduous and mixed dentition to correct malocclusion and dentofacial deformities.

ทวจ.632 สัมมนาทางคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 2 1 (0-2-2)

DMO632 Clinical Orthodontic Seminar II

สัมมนาเรื่องชีวกลศาสตร์ในการประยุกต์เพื่อการรักษาทันตกรรมจัดฟัน โดยเฉพาะบทความต่างๆ รวมถึงหลักการพื้นฐานและขั้นสูงของการเคลื่อนฟันและแรงจลศาสตร์ และชีวกลศาสตร์ของการเคลื่อนฟัน กลไกการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง ชีววัสดุ การวิเคราะห์หลักกลไกเพื่อการวิเคราะห์ระบบการส่งผ่านแรงทั้งหยุดนิ่งและเคลื่อนที่ในองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟัน

Seminar in biomechanics as applied to Orthodontic treatment. Special emphasis is placed on various articles which include basic and advanced concepts of orthodontic displacement and force, kinematics and biomechanics of tooth movement, deformable body mechanics, material science and mechanical analyses, applied to the analysis of force delivery systems, including instantaneous and dynamic analyses of orthodontic appliance components.

ทวจ.633 สัมมนาทางคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 3 1 (0-2-2)

DMO633 Clinical Orthodontic Seminar III

สัมมนาเรื่องการรักษาผู้ป่วยทางทันตกรรมจัดฟันร่วมกับการผ่าตัด และเรื่องที่เกี่ยวข้อง

Seminar of orthognathic surgery and relevant topics.

ทวจ.634 สัมมนาทางคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 4 1 (0-2-2)

DMO634 Clinical Orthodontic Seminar IV

สัมมนาเกี่ยวกับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันร่วมกับสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น วิทยาเอ็นโดดอนต์ ปริทันตวิทยา และ ทันตกรรมประดิษฐ์ เป็นต้น รวมถึงถึงเรื่องที่เป็นมุมมองใหม่ๆ ซึ่งเป็นที่น่าสนใจทาง ทันตกรรมจัดฟันและสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

Seminar of Orthodontic treatment requiring multi-disciplinary care with various specialties such as periodontics, endodontics and prosthodontics etc. Seminar on the most recent topics from articles in orthodontics and related fields.

ทวจ.635 สัมมนาทางคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 5 1 (0-2-2)

DMO635 Clinical Orthodontic Seminar V

สัมมนาหัวข้อทางทันตกรรมจัดฟันที่เกี่ยวกับเทคนิคของการรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการสบฟัน และขากรรไกรด้วยเครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟันชนิดต่าง ๆ รวมถึงอุปกรณ์เสริมทางทันตกรรมจัดฟัน

Orthodontic seminar in principles of various orthodontic treatment techniques with fixed orthodontic appliances, aligner and adjunct orthodontic appliances.

ทวจ.636 สัมมนาทางคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 6 1 (0-2-2)

DMO636 Clinical Orthodontic Seminar VI

สัมมนาหัวข้อทางทันตกรรมจัดฟันที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และโปรแกรมในทางทันตกรรมจัดฟัน รวมถึงการถ่ายภาพรังสีชนิดต่างๆ การสแกนภาพใบหน้าและภายในช่องปาก และแบบจำลองฟันดิจิทัล Orthodontic seminar in computerized orthodontics including radiology, face scanner, intraoral scanner and digital model

ทวจ.641 คลินิกทันตกรรมจัดฟัน 1 3 (0-9-3)

DMO641 Clinical Orthodontic I

ศึกษาวิธีการและการฝึกปฏิบัติการตรวจ วินิจฉัย วางแผนการรักษาและการให้การรักษการจัดฟันที่สบฟันผิดปกติอย่างเป็นระบบ ในเด็กกระยะฟันชุดผสม และในผู้ใหญ่อย่างน้อย 25 ราย

Study and practice in clinical examination, diagnosis and treatment plans for orthodontic problems of children, adolescent and adult patients at least 25 cases.

ทวจ.642 คลินิกทันตกรรมจัดฟัน 2 4 (0-12-4)

DMO642 Clinical Orthodontic II

ฝึกปฏิบัติการบำบัดผู้ป่วยต่อเนื่องจากวิชาคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 1 และจะได้รับผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน ซึ่งอาจจะมีสาเหตุจากพยาธิสภาพในช่องปากหรือผู้ป่วยที่มีการสูญเสียฟันแท้บางซี่ และบางรายที่มีโครงสร้างขากรรไกรใบหน้าผิดปกติร่วมด้วย รวมกันไม่น้อยกว่า 50 ราย

The major emphasis of this course is to implement techniques of clinical orthodontics at advanced level. Students will gain more experience and skills in the management of complex skeletal and dental disharmonies with variety of treatment modalities. The total of orthodontic cases must more than 50 cases.

ทวจ.643 คลินิกทันตกรรมจัดฟัน 3 4 (0-12-4)

DMO643 Clinical Orthodontic III

ฝึกปฏิบัติการบำบัดผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการสบฟันแบบซับซ้อนยุ่งยาก อันเนื่องมาจากความผิดปกติของโครงสร้างกะโหลกศีรษะ ขากรรไกร ความพิการแต่กำเนิด อุบัติเหตุ โรคปริทันต์ การสูญเสียฟันแท้ การทำงานผิดปกติของข้อต่อขากรรไกร และโรคทางระบบของร่างกาย และให้การรักษาผู้ป่วยต่อเนื่องจากวิชาคลินิกก่อนหน้า

Orthodontic treatment for patient with multidisciplinary care with other specialties such as prosthodontics, periodontics, endodontics, oral surgery, etc. Treatment practices of several patients of various malocclusion types, including orthognathic surgery, cleft lip and cleft palate patients. Continuing case treatment and/or finish cases assigned from previous clinical orthodontics.

ทวจ.644 คลินิกทันตกรรมจัดฟัน 4 4 (0-12-4)

DMO644 Clinical Orthodontic IV

ฝึกปฏิบัติการบำบัดผู้ป่วยต่อเนื่องจากคลินิกทันตกรรมจัดฟัน 1, 2 และ 3

Continuing case treatment and/or finish cases assigned from clinical orthodontics I, II and III.

ทวจ.645 คลินิกทันตกรรมจัดฟัน 5 4 (0-12-4)

DMO645 Clinical Orthodontic V

วิชาบังคับก่อน: เคศศึกษาวิชา ทวจ.644 คลินิกทันตกรรมจัดฟัน 4

ฝึกปฏิบัติการบำบัดผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการสบฟันแบบซับซ้อนยุ่งยาก อันเนื่องมาจากความผิดปกติของโครงสร้างกะโหลกศีรษะ ขากรรไกร ความพิการแต่กำเนิด อุบัติเหตุ โรคปริทันต์ การสูญเสียฟันแท้

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

DMS663 **Dentofacial Deformity Clinic**

การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและอ้อมจากการปฏิบัติงานในคลินิกศัลยกรรมช่องปาก กระดูกขากรรไกร และแม็กซิลโลเฟเชียล ในการตรวจวิเคราะห์ วางแผนการรักษา การให้การรักษา และเป็นผู้ช่วย หรือ ผู้สังเกตการณ์ ในงานศัลยกรรมในคลินิกศัลยกรรมและห้องผ่าตัด 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 และการให้การดูแลรักษา

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 และการนำเสนอหัวข้อที่สัมพันธ์กับผู้ป่วยในคลินิกที่มีอาการเจ็บปวด บริเวณช่องปาก ใบหน้า และ ขากรรไกร ผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบรวมทั้งผู้ป่วยมะเร็งช่องปาก โดยเน้นเกี่ยวกับการตรวจพบที่สำคัญ การวางแผนการรักษา และการให้การดูแลรักษา

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**

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

DMO663 Computerized Orthodontics I

ศึกษาการทำนายการเจริญเติบโต โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ภาพรังสีเซฟาโลเมตริก สแกนภาพในช่องปาก แบบจำลองฟันดิจิทัล

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.662 สหวิทยาการศึกษายใต้การแนะนำ 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 ที่เน้นเรื่องการทำงาน และเรียนรู้ร่วมกันของหลากหลายสาขาวิชาชีพ เพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษาให้เป็นสมาชิกทีมแพทย์ครอบครัวที่จะดูแลสุขภาพช่องปากและสุขภาพองค์รวมของผู้ป่วยสูงอายุและครอบครัว

Principles and theoretical foundation of family medicine and primary care with a focus on interprofessional leaning. 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 การดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุแบบ องค์รวม 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.

ทวฐ.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.

ทวบ.661 ทันตชีวะวัสดุศาสตร์ขั้นสูงทางทันตกรรมบูรณะ 1 (0-3-1)

DMR661 Advance Biomaterials in Restorative Dentistry

ศึกษาคุณสมบัติขั้นสูงเชิงกล เชิงกายภาพ และ ชีวภาพ ของชีวะวัสดุทางทันตกรรมบูรณะ, มาตรฐานการทดสอบและแนวทางการพัฒนาวัสดุทันตกรรมเพื่อต่อยอดด้านอุตสาหกรรมและใช้งานทางคลินิก คุณสมบัติด้านต่างๆที่สำคัญรวมถึงข้อจำกัดและแนวทางพัฒนาของวัสดุกลุ่มพอลิเมอร์ เซรามิก โลหะ รวมถึง วัสดุที่ใช้งานทางทันตกรรมดิจิทัล 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).

ทวฐ.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.

วิชา ทวบ 662 การถ่ายภาพทางทันตกรรมขั้นสูง

1 (0-3-1) หน่วยกิต

DMR 662 Advance Dental Photograpy

รายวิชาการถ่ายภาพทางทันตกรรมขั้นสูงนี้ออกแบบมาเพื่อช่วยพัฒนาทักษะการถ่ายภาพทางคลินิกของนักศึกษาทันตแพทย์หลังปริญญา ซึ่งรายวิชานี้จะให้ความรู้ที่ลึกซึ้งและการฝึกฝนทักษะเทคนิคและการใช้อุปกรณ์ขั้นสูงเพื่อการถ่ายภาพทางทันตกรรม ผู้เข้าเรียนจะได้อะไรเกี่ยวกับหลักการของการถ่ายภาพทางทันตกรรม เช่น แสง การเรียงภาพ และการตั้งค่างกล้อง นอกจากนี้ยังจะได้เรียนรู้วิธีการใช้อุปกรณ์พิเศษ เช่น แห่่งแสงไฟแฟลชแหวน (ring flash) ไฟแฟลชแสงคู่ (twin flash) แสงไฟสตูดิโอ เลนส์แมโคร และกระจกถ่ายภาพในช่องปาก เพื่อจับภาพคุณภาพสูงของฟัน เหงือก และโครงสร้างอื่น ๆ ทั้งในและนอกช่องปาก นอกจากนี้ ภาววิทยายังครอบคลุมเทคนิคการแก้ไขภาพขั้นสูง เช่น การปรับสี การเพิ่มความชัดเจนของภาพ และการปรับแต่งภาพ ผู้เข้าเรียนยังจะได้เรียนรู้วิธีการใช้ภาพทางทันตกรรมเพื่อปรับปรุงการวางแผนการรักษาในผู้ป่วย

Advanced dental photography is a specialized course designed for postgraduate students who want to take their clinical photography skills to the next level. This course will provide in-depth knowledge and practical training on advanced techniques and equipment used in dental photography. Participants will learn about the principles of dental photography, including lighting, composition, and camera settings. They will also learn how to use specialized equipment such as ring flashes, twin flashes, studio lighting, macro lenses, and mirrors to capture high-quality images of teeth, gingiva, and other intra- and extra-oral structures. In addition, this course will cover advanced editing techniques for dental photography, including color correction and image enhancement. Participants will also learn how to use dental photography to improve patient's treatment planning and to express their clinical works with preasurable perception.

2. หมวดวิทยานิพนธ์

ทวบ.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.