

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์
วิชาเอกทันตกรรมผู้สูงอายุ
ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Dentistry (Major in Gerodontology)

ชื่อปริญญา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
ชื่อย่อ : วท.ม.
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Master of Science (Dentistry)
ชื่อย่อ : M.Sc. (Dentistry)

จำนวนหน่วยกิต

วิชาเอกทันตกรรมผู้สูงอายุ

1) หมวดวิชาพื้นฐาน	5	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาบังคับ	18	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือก	4	หน่วยกิต
4) วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	39	หน่วยกิต

ผลลัพธ์การเรียนรู้

- PLO1 ประยุกต์ใช้ความรู้ ทางวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์พื้นฐาน และทางคลินิกเฉพาะทางสาขาวิชาเอก ในการรักษา ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K1)
- PLO2 วิเคราะห์และต่อยอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ ตอบสนองความต้องการของสังคมและของประเทศ (K2)
- PLO3 ประเมินสถานการณ์ผู้ป่วย เพื่อวินิจฉัย รักษาและติดตาม (S1)
- PLO4 ทักษะด้านการสื่อสาร (S2)
- PLO5 ทักษะด้านดิจิทัลทางด้านทันตกรรม (Digital dentistry) (S3)
- PLO6 นำเสนอและเผยแพร่ความรู้ความสามารถ หรือ ผลงานวิชาการ ในระดับชาติหรือนานาชาติ (S4)
- PLO7 ปฏิบัติตนสอดคล้องกับจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพทางทันตกรรม ระเบียบ และกฎหมายทางวิชาชีพ (E)
- PLO8 แสดงออกถึงลักษณะใฝ่เรียนรู้ แสวงหาความรู้ด้วยตัวเอง และทำงานเป็นทีม (C)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อ.ดร.ทพญ.มัทนา เกษตรระทัต

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

รับนักศึกษาทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ โดยมีคุณสมบัติที่เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2568 ข้อ 1-2 ดังนี้

ข้อ 1 นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติทั่วไปและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังนี้

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

นอกจากคุณสมบัติและลักษณะต้องห้ามตามวรรคหนึ่ง ผู้ซึ่งจะเข้าศึกษาในหลักสูตรการศึกษาใด ต้องมีคุณสมบัติเฉพาะตามข้อกำหนดหลักสูตรที่เข้าศึกษาและตามประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยการรับเข้าศึกษาด้วย

ข้อ 2 การกำหนดคุณสมบัติตาม ข้อ 1 (1) ในข้อกำหนดหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมีคุณสมบัติ ดังนี้

- 2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีทางทันตแพทยศาสตร์หรือสาขาที่เทียบเท่าทั้งในหรือต่างประเทศจากสถาบันการศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยและทันตแพทยสภารับรองวิทยฐานะ
- 2.2 มีผลการเรียนที่ค่าเฉลี่ยสะสม (GPA) ระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 2.75 หรือหากมีผลการเรียนต่ำกว่าที่กำหนด แต่ต้องไม่น้อยกว่า 2.50 สามารถยื่นผลการเรียนระดับหลังปริญญา (ประกาศนียบัตร อนุมัติบัตร หรือปริญญาโท) ประกอบการพิจารณาบังคับเลือกตามความเห็นชอบจากคณะกรรมการคัดเลือกของคณะฯ
- 2.3 กรณีที่ได้รับทุนการศึกษาต้องผ่านเกณฑ์การคัดเลือกขององค์กรผู้ให้ทุน
- 2.4 ต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพในประเทศไทย หรือในกรณีที่ เป็นผู้สมัครชาวต่างชาติต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพภาษาอังกฤษจากประเทศที่ปฏิบัติงานอยู่ 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 2 ปี

แผนการเรียนรู้

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ทวฐ.611 DMB611	ระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology	3
ทวฐ.612 DMB 612	ชีวสถิติ Biostatistics	2
ทวส.621 DMG621	พัฒนาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุสำหรับทันตบุคลากร Gerontology for Oral Health Care Professionals	2
ทวส.622 DMG622	สหวิทยาการการประเมินผู้ป่วยสูงอายุ Interdisciplinary Geriatric Patient Assessment	2
ทวส.623 DMG623	ทันตกรรมประดิษฐ์และทันตกรรมบูรณะสำหรับผู้สูงอายุ Prosthodontics and Restorative Dentistry for Older Adults	2
XXX.xxx	วิชาเลือก	1
	รวม	12

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ทวส.624 DMG624	การวางแผนการดูแลรักษาและจัดระบบบริการทางทันตกรรมสำหรับผู้ป่วยสูงอายุ Comprehensive Oral Health Services for Elderly Patients	2
ทวส.641 DMG641	คลินิกทันตกรรมผู้สูงอายุ 1 Geriatric & Special Needs Clinic I	3
ทวน.800 DMT800	วิทยานิพนธ์ Thesis	2
XXX.xxx	วิชาเลือก	1
	รวม	8

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ทวส.642 DMG642	คลินิกทันตกรรมผู้สูงอายุ 2 Geriatric & Special Needs Clinic II	3
ทวส.644 DMG641	คลินิกทันตกรรมผู้สูงอายุเพื่องานเยี่ยมบ้านและหอผู้ป่วย Hospital & Domiciliary Oral Health Care for Geriatric Individuals	1
ทวน.800 DMT800	วิทยานิพนธ์ Thesis	5
XXX.xxx	วิชาเลือก	1
	รวม	10

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ทวส.643 DMG643	คลินิกทันตกรรมผู้สูงอายุ 3 Geriatric & Special Needs Clinic III	2
ทวส.631 DMG631	สัมมนาผลงานผู้ป่วย Gerodontology Case Study Seminar	1
ทวน.800 DMT800	วิทยานิพนธ์ Thesis	5
XXX.xxx	วิชาเลือก	1
	รวม	9

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

วิชาเอกทันตกรรมผู้สูงอายุ (Major in Gerodontology) จำนวน 18 หน่วยกิต

ทวส.621 พัฒนาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุสำหรับทันตบุคลากร

2 (2-0-6)

DMG621 Gerontology for Oral Health Care Professionals

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม จิตวิทยาและทางชีวภาพของการชราภาพ, โรคต่างๆ ที่เกิดในผู้สูงอายุ กระบวนการของความชราภาพตามธรรมชาติและโรคที่เกี่ยวข้องกับความชรา ความเข้าใจด้านการแพทย์และทันตกรรมในการให้บริการฉุกเฉินและการดูแลทันตกรรมครบวงจรในผู้ป่วยสูงอายุ ทฤษฎีการชราภาพ วายาคติ มุมมองเกี่ยวกับช่วงชีวิต แนวโน้มประชากรของสังคมผู้สูงอายุ มุมมองด้านสังคมในการดูแลผู้สูงอายุ ค่ารางวัลแห่งชีวิตของวัยผู้สูงอายุ บัญชีสากลเพื่อการจำแนกการทำงานความพิการและสุขภาพ ภาวะความอ่อนแอของผู้สูงอายุ การอยู่อาศัยและการดูแลต่อเนื่อง คุณภาพชีวิต การแสดงเจตนาารมณ์ล่วงหน้าก่อนตาย ระบบสุขภาพและสวัสดิการสำหรับผู้สูงอายุ การทำงานของผู้ดูแลทางสังคมและสุขภาพร่วมกับผู้สูงอายุ และศึกษาพื้นฐานหลักการของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ การดูแลสุขภาพองค์รวมในผู้สูงอายุ การประเมินและตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรคระหว่างลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่พบได้ปกติในช่องปากและรอยโรคที่ผิดปกติในช่องปาก การป้องกันและการรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับความชรา สาเหตุการเกิดและการดำเนินของโรคทางระบบต่างๆ การประเมินทางการแพทย์และการบริหารจัดการในผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคทางระบบ ได้แก่ โรคข้ออักเสบ โรคซึมเศร้า โรคเบาหวาน โรคความดันสูง โรคความจำเสื่อม โรคกระดูกพรุน และโรคเกี่ยวกับระบบขับถ่าย เป็นต้น ได้อย่างเหมาะสม การใช้ยารักษาและข้อควรระวังในผู้สูงอายุ

Study the social, psychological and biological changes aspects of aging; the diseases of older adults; process of normal aging and age-related disease; understanding the medical and dental aspects of providing emergency and comprehensive dental care for the elderly patients, aging theories, ageism, life-course perspectives, demographic trends of an aging society, social aspects of care in older adults, successful aging, international classification of functioning, disability and health (ICF), frailty, living arrangement and the continuum of care (including long-term care & caregiving), quality of life, death & dying-advanced directives, health & welfare systems for the aged, social & health care providers working with the elders. And the basic principles of geriatric medicine; holistic health care for the elderly; comprehensive geriatric assessment and physical examination; differential diagnosis between normal variations and abnormal lesion in oral cavity ; prevention and treatment age-related diseases; etiology and progression of systemic disease; Medical assessment and appropriated management for elderly patients with systemic disease

including Arthritis, Depression, Diabetes, Hypertension, Memory loss, Osteoporosis, Urinary problems; The medications and precautions in the elderly.

ทวส.622 สหวิทยาการการประเมินผู้ป่วยสูงอายุ 2 (2-0-6)

DMG622 Interdisciplinary Geriatric Patient Assessment

กระบวนการวินิจฉัยโดยใช้สหวิทยาการ เพื่อประเมินความสามารถในเชิงการแพทย์ ทางจิตวิทยา และการทำงานของผู้สูงอายุ เพื่อพัฒนาแผนการรักษาที่มีการประสานงานและบูรณาการและการติดตามในระยะยาว บูรณาการการประเมินผลการวินิจฉัยที่มีมาตรฐานทางการแพทย์ เน้นคุณภาพชีวิตและการทำงาน การพยากรณ์โรคและผล

Interdisciplinary diagnostic process to determine the medical, psychological, and functional capabilities of a elderly person in order to develop a coordinated and integrated plan for treatment and long-term follow-up; integrating standard medical diagnostic evaluation; emphasizing quality of life and functional status, prognosis, and outcome.

ทวส.623 ทันตกรรมประดิษฐ์และทันตกรรมบูรณะสำหรับผู้ป่วยสูงอายุ 2 (2-0-6)

DMG623 Prosthodontics and Restorative Dentistry for Older Adults

การบูรณะช่องปากให้มีรูปร่างและการทำหน้าที่ของระบบบดเคี้ยวให้กลับคืนสู่สภาพใกล้เคียงปกติมากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ การวินิจฉัย การวางแผนการรักษาและฟื้นฟูความผิดปกติของฟันจำนวนมากและฟันที่หายไปหรือเกินมาตั้งแต่กำเนิดและเนื้อเยื่อในช่องปากอื่นๆ การบูรณะฟันด้วยครอบฟันหรือการปักรากเทียม การทำฟันเทียมบางส่วนติดแน่น (สะพานฟัน) หรือฟันปลอมแบบถอดได้

Restoration of the form and function of the masticatory apparatus condition to as near normal as possible; Diagnosis, treatment planning and restoration of larger tooth defects and congenially or acquired missing teeth and other oral tissues; restoration of teeth with crowns or replacement of teeth with implants, fixed partial dentures (bridges) or removable dentures.

ทวส.624 การวางแผนการดูแลรักษาและจัดระบบบริการทางทันตกรรมสำหรับผู้ป่วยสูงอายุ 2 (2-0-6)

DMG624 Comprehensive Oral Health Services for Elderly Patients

หลักการ เหตุผล และวิธีการวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยสูงอายุที่มีความยุ่งยากซับซ้อน อ้างอิงหลักการวางแผนแบบสมเหตุสมผลตามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยแต่ละคน รวมทั้งหลักการและวิธีการจัดระบบบริการทันตกรรมสำหรับผู้ป่วยสูงอายุ การออกแบบและบริหารงานคลินิกทันตกรรมเพื่อการดูแลรักษาผู้ป่วยสูงอายุ

การดูแลรักษาทางทันตกรรมในผู้สูงอายุและผู้ที่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ รวมถึงผู้สูงอายุที่ต้องพักรักษาในโรงพยาบาล ให้การรักษาในภาวะฉุกเฉิน การรักษาแบบประคับประคองและการรักษาแบบครบวงจรอย่างมีมาตรฐาน การดูแลรักษาผู้ป่วยกรณีอย่างต่อเนื่องและเขียนรายงานผู้ป่วย รวมทั้งการถ่ายภาพทางคลินิกและรูปแบบการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้อง การถ่ายภาพรังสีและเอกสาร

ทวส.643	คลินิกทันตกรรมผู้สูงอายุ 3	2 (0-6-2)
---------	----------------------------	-----------

การดูแลรักษาทางทันตกรรมในผู้สูงอายุและผู้ที่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ รวมถึงผู้สูงอายุที่ต้องพักรักษาในโรงพยาบาล ให้การรักษาในภาวะฉุกเฉิน การรักษาแบบประคับประคองและการรักษาแบบครบวงจรอย่างมีมาตรฐาน การดูแลรักษาผู้ป่วยกรณีอย่างต่อเนื่องและเขียนรายงานผู้ป่วย รวมทั้งการถ่ายภาพทางคลินิกและรูปแบบการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้อง การถ่ายภาพรังสีและเอกสาร

ทวส.644	คลินิกทันตกรรมผู้สูงอายุเพื่องานเยี่ยมบ้านและหอผู้ป่วย	1 (0-3-1)
---------	--	-----------

การให้การดูแลทางทันตกรรมในผู้ป่วย หอวิฤต สถานพยาบาลผู้สูงอายุ และการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยในชุมชน ด้วยอุปกรณ์ทันตกรรมเคลื่อนที่และเครื่องมือทางทันตกรรมแบบพกพา เพื่อป้องกันและดูแลรักษาสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ

Providing on-site oral examination, daily oral care, dental treatment outside of typical dental clinic setting such as hospital wards, critical care units, and long-term care facilities as well as home-visiting in the community. The students will learn how best to deliver an effective and safe oral healthcare for the elderly patients.

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

ความก้าวหน้าในปัจจุบันและแนวทางการพัฒนาของงานวิศวกรรมเพื่อสร้างเนื้อเยื่อใหม่และการนำความก้าวหน้าทางวิทยาการมาใช้ในการรักษาในงานศัลยกรรมช่องปาก กระดูกขากรรไกรและความก้าวหน้าทางวิทยาการในอนาคต โดยที่เนื้อหาครอบคลุมวิทยาการที่เกี่ยวกับวัสดุ เซลล์ และสารกระตุ้นการทำงานของเซลล์ ทั้งนี้

เพื่อให้สามารถนำวิทยาการใหม่มาพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการให้การรักษายาบาลในปัจจุบันและมีความรู้เท่าทันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

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 กระดูกขากรรไกร และแม็กซิลโลเฟเชียล ในการตรวจวิเคราะห์ วางแผนการรักษา การให้การรักษ 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

ทวว.663	สัมมนาพยาธิวิทยาช่องปากขั้นสูง	1 (0-2-2)
DMD663	Seminar in Advanced Oral Pathology	

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	

ทัศนวัสดุที่ใช้ในงานทันตกรรมบูรณะ งานวิจัยใหม่ๆทางวัสดุศาสตร์ด้าน เคมี ฟิสิกส์ ทางชีวภาพ และการใช้
 งานทางคลินิกของเซรามิก โลหะ คอมพอสิต 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.

ทพป.663	การถ่ายภาพทางทันตกรรม	1 (1-0-3)
DMA663	Dental Photography	

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

DMG661 Gerodontology Journal Club

ผู้เรียนจะได้จัดเตรียมสรุปจากการอ่านเรื่องที่รับมอบหมายหรือเลือก และนำเสนอโดยใช้โปรแกรม Power Point ผู้เรียนจะอ่านเรื่องที่รับมอบหมายอย่างหลากหลายได้จากหนังสือเรียนหรือวารสารทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับทันตกรรมผู้สูงอายุ รวมถึงทันตกรรมทางการแพทย์ การพยาบาล และสหเวชศาสตร์ หัวข้อการสัมมนาเกี่ยวกับทฤษฎีการชราภาพและความสัมพันธ์ของโรคและภาวะในช่องปาก หลักการพื้นฐานของระบบการดูแลสุขภาพช่องปาก ความสัมพันธ์ของโรคทางระบบและโรคในช่องปาก ภาวะทางการแพทย์ที่เกิดเรื้อรังในผู้สูงอายุและผลกระทบต่อผลการดูแลสุขภาพทันตกรรม การใช้ยาและการบำบัดรักษาในผู้สูงอายุ ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุ วิทยาโรคฟันผุและปริทันตวิทยาในผู้สูงอายุ ความผิดปกติของการทำงานของต่อมน้ำลาย สหเวชศาสตร์ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ 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 การดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุแบบ องค์กรวม 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 วัสดุที่ใช้ทำรากเทียมเซรามิกทางทันตกรรมที่ใช้โลหะต่างๆ คือ โลหะไทเทเนียม รวมทั้งวิธีการปรับปรุงพื้นผิวชั้นพื้นฐานและชั้นสูง 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.

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 **ทันตชีววัสดุศาสตร์ขั้นสูงทางทันตกรรมบูรณะ** 1 (0-3-1)

DMR661 **Advance Biomaterials in Restorative Dentistry**

ศึกษาคุณสมบัติขั้นสูงเชิงกล เชิงกายภาพ และ ชีวภาพ ของชีววัสดุทางทันตกรรมบูรณะ, มาตรฐานการทดสอบและแนวทางการพัฒนาวัสดุทันตกรรมเพื่อต่อยอดด้านอุตสาหกรรมและใช้งานทางคลินิก คุณสมบัติด้านต่างๆที่สำคัญรวมถึงข้อจำกัดและแนวทางการพัฒนาของวัสดุกลุ่มพอลิเมอร์ 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).

ทวบ.661 **การฝึกสอนทางเอ็นโดดอนติกส์** 1 (0-3-1)

DME661 **Teaching Practice in Endodontics**

เรียนรู้ทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับการทันตแพทยศาสตรศึกษาศึกษาและการฝึกสอนปฏิบัติการและคลินิกของนักศึกษาทันตแพทยศาสตรบัณฑิตในสาขาวิทยาเอ็นโดดอนติกส์

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

ทวบ.662 **คลินิกเอ็นโดดอนติกส์ขั้นสูง** 2 (0-6-3)

DME662 **Advance Clinical Endodontics**

ฝึกปฏิบัติงานในคลินิก ให้การตรวจวินิจฉัย การวางแผนการรักษา ให้การรักษาผู้ป่วยที่ต้องการรักษาลong รากฟันที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ตลอดจนการบำบัดฉุกเฉินทางเอ็นโดดอนติกส์ การจัดการภัยอันตรายที่เกิดขึ้นกับฟัน และอวัยวะปริทันต์ 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.

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.