

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา ศูนย์รังสิต / คณะทันตแพทยศาสตร์

ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัส : 25450051102975
ภาษาไทย :หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์
ภาษาอังกฤษ :Bachelor of Science Program in Medical Sciences

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การแพทย์)
ชื่อย่อ วท.บ. (วิทยาศาสตร์การแพทย์)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม Bachelor of Science (Medical Sciences)
ชื่อย่อ B.Sc. (Medical Sciences)

3. วิชาเอก(ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

- 4.1 สำหรับนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)
จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 138 หน่วยกิต
- 4.2 สำหรับนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรทวิภาษา/หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558)
จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 139 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

5.3.1 หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยสำหรับนักศึกษาหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)

5.3.2 หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นทวิภาษา (สอนเป็นภาษาอังกฤษ และภาษาไทย) สำหรับนักศึกษาหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต(หลักสูตรทวิภาษา/หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558)

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับเฉพาะนักศึกษาไทย (รับเฉพาะนักศึกษาหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558) และนักศึกษาหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรทวิภาษา/หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558) ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ที่ไม่ประสงค์จะศึกษาต่อจนสำเร็จปริญญาทันตแพทยศาสตรบัณฑิต หรือไม่สามารถศึกษาจนจบหลักสูตรได้ และสมัครเข้าศึกษาในหลักสูตรนี้)

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

กำหนดเปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โดยให้มีผลบังคับใช้กับนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558) และนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรทวิภาษา/หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558)

ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการนโยบายวิชาการ ในมติเวียน

เมื่อวันที่ 27 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2563

ได้รับการพิจารณาหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 6/2563

เมื่อวันที่ 29 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2563

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 9/2563

เมื่อวันที่ 24 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2565

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักวิจัย

8.2 ผู้ช่วยวิจัย

8.3 นักวิทยาศาสตร์

8.4 ประกอบอาชีพอิสระ

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิการศึกษา/สถาบัน/ ปีการศึกษาที่จบ
1	3179900188XXX	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.	อาเทศร์จันน์ ศิริสะอาด	D.Clin.Dent (โทควบเอก) (Orthodontics), University of Sydney, Australia,2556
				ท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2),จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย,2550
2	3102100860XXX	อาจารย์ ดร.	เอกรัฐ หิตโกเมท	Ph.D.(Life Science (Cell and Molecular Biology)), University of Dundee, UK,2553
				MSc (Biological Sciences), University of Manchester, UK,2549
				วท.บ.(เกียรตินิยมอันดับ 1)(ชีววิทยา) พันธุ์ ศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,2548
3	3102300237XXX	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.	ปัญญาพร วงศ์วิทยากุล	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพอลิเมอร์ (หลักสูตรนานาชาติ)),มหาวิทยาลัยมหิดล,2555
				วท.ม. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์), มหาวิทยาลัยมหิดล,2550
				วท.บ. (เคมี), มหาวิทยาลัยศิลปากร,2545
4	3401700592XXX	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.	กุสุมาวดี อุทิศพันธ์	ปร.ด. (โทควบเอก) (ชีวเคมีทางการแพทย์), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2553
				วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2) (เทคนิคการแพทย์), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548
5	3709900097XXX	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ณฤชพร ชัยประกิจ	วุฒิปัตร์ (ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟ เชียล), ทันตแพทยสภา, 2555
				ท.บ. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,2548

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1. สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การพัฒนาทางเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมของประเทศ ทำให้การดำเนินชีวิตของประชาชนต้องประสบกับภาวะการแข่งขันสูง ไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันในด้านการทำงาน ด้านการศึกษา ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพและภาวะเครียดได้ในการเรียนหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต ซึ่งใช้เวลาในการศึกษาทั้งสิ้น 6 ปี หากนักศึกษาไม่สามารถจัดการกับภาวะเครียดได้ อาจส่งผลต่อภาวะสุขภาพของนักศึกษาในที่สุด นอกจากนี้ นักศึกษาที่สอบเข้าเรียนในหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิตได้ อาจมีความกดดันและความสนใจในวิชาชีพอื่นๆ ภายหลังจากการเข้าเรียนในหลักสูตรนี้แล้ว ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นการวางแผนหลักสูตรสำหรับนักศึกษาที่ไม่ประสงค์จะศึกษาต่อจนสำเร็จปริญญาทันตแพทยศาสตรบัณฑิต และ/หรือ ไม่สามารถศึกษาจนจบหลักสูตรได้

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากสภาพการแข่งขันทางการศึกษา การแข่งขันเข้าสู่มหาวิทยาลัยที่สูงขึ้น ภาวะดังกล่าวทำให้นักศึกษามีปัญหาทางการเรียน เกิดภาวะความเครียด ส่งผลต่อสุขภาพทางด้านร่างกาย จึงเป็นอุปสรรคต่อการเรียนต่อ ทำให้นักศึกษาไม่สามารถดำเนินการศึกษาต่อได้ต้องหยุดเรียนกลางคันแต่เนื่องจากนักศึกษามีพื้นฐานความรู้เดิมมหาวิทยาลัยจึงมีทางออกให้กับนักศึกษาที่ไม่สามารถเรียนต่อในหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิตได้ จนจบหลักสูตรแต่นักศึกษาสามารถนำพื้นฐานความรู้ไปประกอบอาชีพในสังคมได้ มหาวิทยาลัยเห็นควรจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตเพื่อเอื้อประโยชน์ให้แก่ศึกษานำปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิตไปประกอบอาชีพในสังคมได้อย่างมีคุณภาพต่อไป

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

เป็นการเพิ่มโอกาสให้แก่ผู้ที่ไม่ประสงค์จะศึกษาต่อจนสำเร็จปริญญาทันตแพทยศาสตรบัณฑิต และ/หรือ ไม่สามารถศึกษาจนจบหลักสูตรได้ นักศึกษาสามารถเลือกที่จะสำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งบัณฑิตที่สำเร็จจากหลักสูตรนี้ จะได้รับการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ในการวิจัย และการวิเคราะห์ถึงปัญหาต่างๆ พร้อมกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ เพื่อใช้ในการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่สังคม ในระหว่างการศึกษา นักศึกษาจะถูกฝึกให้รู้จักวิธีการสืบค้นข้อมูลต่างๆ ที่ผ่านทางระบบสารสนเทศ

รวมทั้งจัดให้เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้โดยถูกฝึกฝนให้เผชิญกับโจทย์ปัญหาต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์อย่างกว้างขวาง และนักศึกษามีโอกาสที่จะเลือกศึกษาวิชาเฉพาะทางที่ตนถนัดด้วย

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มุ่งผลิตบัณฑิตผู้มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการบุคลากรในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ของประเทศ ซึ่งมีบทบาทสำคัญยิ่งในการพัฒนาผลงานวิจัยเพื่อความก้าวหน้า และการแก้ไขปัญหาทางการแพทย์ทั้งในระดับภายในประเทศและสากล

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชาอื่น

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

13.1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

เป็นรายวิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวางมีโลกทัศน์ที่กว้างไกลมีความเข้าใจธรรมชาติตนเองผู้อื่นและสังคมเป็นผู้ใฝ่รู้สามารถคิดอย่างมีเหตุผลสามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดีมีคุณธรรมตระหนักในคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี ดังนี้

สำหรับนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)

(1) มธ.100 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	3 (3-0-6)
TU100 Civic Education	
(2) มธ.101 โลก อาเซียน และไทย	3 (3-0-6)
TU101 Thailand, ASEAN and the World	<u>หรือวิชา</u>
มธ.109 นวัตกรรมกับกระบวนคิดผู้ประกอบการ	3 (3-0-6)
TU109 Innovation and entrepreneurial mindset	
(3) มธ.102 ทักษะชีวิตทางสังคม	3 (3-0-6)
TU102 Social Life Skills	<u>หรือวิชา</u>
มธ.108 การพัฒนาและจัดการตนเอง	3 (3-0-6)
TU108 Self development and management	
(4) มธ.103 ชีวิตกับความยั่งยืน	3 (3-0-6)
TU103 Life and Sustainability	<u>หรือวิชา</u>
มธ.107 ทักษะดิจิทัลกับการแก้ปัญหา	3 (3-0-6)
TU107 Digital skill and problem solving	

- | | |
|---|-----------|
| (5) มธ.104 การคิด อ่าน และเขียนอย่างมีวิจารณญาณ | 3 (3-0-6) |
| TU104 Critical Thinking,Reading, and Writing | |
| (6) มธ.105 ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ | 3 (3-0-6) |
| TU105 Communication Skills in English | |
| (7) มธ.106 ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสาร | 3 (3-0-6) |
| TU106 Creativity and Communication | |
| (8) สข.211 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 1 | 3 (3-0-6) |
| EL211 English for Health Science 1 | |
| (9) สข.311 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2 | 3 (3-0-6) |
| EL311 English for Health Science 2 | |

หรือสำหรับนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรทวิภาษา/หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558)

- | | |
|---|-----------------|
| (1) มธ.100 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม | 3 (3-0-6) |
| TU100 Civic Education | |
| (2) มธ.101 โลก อาเซียน และไทย | 3 (3-0-6) |
| TU101 Thailand, ASEAN andthe World | <u>หรือวิชา</u> |
| มธ.109 นวัตกรรมกับกระบวนคิดผู้ประกอบการ | 3 (3-0-6) |
| TU109 Innovation and entrepreneurial mindset | |
| (3) มธ.102 ทักษะชีวิตทางสังคม | 3 (3-0-6) |
| TU102 Social Life Skills | <u>หรือวิชา</u> |
| มธ.108 การพัฒนาและจัดการตนเอง | 3 (3-0-6) |
| TU108 Self development and management | |
| (4) มธ.103 ชีวิตกับความยั่งยืน | 3 (3-0-6) |
| TU103 Life and Sustainability | |
| (5) มธ.104 การคิด อ่าน และเขียนอย่างมีวิจารณญาณ | 3 (3-0-6) |
| TU104 Critical Thinking,Reading, and Writing | |
| (6) มธ.105 ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ | 3 (3-0-6) |
| TU105 Communication Skills in English | |
| (7) มธ.106 ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสาร | 3 (3-0-6) |
| TU106 Creativity and Communication | |

(8) มธ.155 สถิติพื้นฐาน	3 (3-0-6)
TU155 Elementary Statistics	<u>หรือวิชา</u>
พจพ.105 พื้นฐานสถิติและการใช้งานทางการแพทย์	3 (3-0-6)
CMM105 Basic Statics and Application in Medical Science	
(9) พจพ.200 การพัฒนาความเป็นวิชาชีพทางการแพทย์ 1	1 (1-0-2)
CMM200 Development of Medical Professionalism 1	
(10) พจพ.201 ประเด็นทางกาย จิต และสังคมทางการแพทย์ 1	1 (1-0-2)
CMM201 Bio-psycho-social Issues in Medicine 1	
(11) พจพจ.203 แพทยศาสตร์ศึกษาทันยุคการเปลี่ยนแปลง	4 (3-2-7)
CMM203 Transformative Medical Education	

13.1.2 หมวดวิชาเฉพาะ

เป็นรายวิชาเฉพาะด้านวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ และปฏิบัติงานทางด้านวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้ มีจำนวน 35 วิชา ดังนี้

<u>คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</u> จำนวน 8 วิชา	
(1) วท.128 เคมีสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์	3 (3-0-6)
SC128 Chemistry for Medical Science	
(2) วท.136 ฟิสิกส์	3 (3-0-6)
SC136 Physics	
(3) วท.142 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	3 (3-0-6)
SC142 Mathematics for Science	
(4) วท.178 ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์	1 (0-3-0)
SC178 Chemistry Laboratory in Medical Science	
(5) วท.186 ปฏิบัติการฟิสิกส์	1 (0-3-0)
SC186 Physics Laboratory	
(6) วท.124 เคมีพื้นฐานสำหรับแพทย์	2 (2-0-4)
SC124 Fundamental Chemistry for Medical Students	
(7) วท.174 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐานสำหรับแพทย์	1 (0-3-0)
SC174 Fundamental Chemistry Laboratory for Medical Students	

(8) วท.186 ปฏิบัติการฟิสิกส์	1 (0-3-0)
SC186 Physics Laboratory	
<u>คณะแพทยศาสตร์</u> จำนวน 13 วิชา	
(1) พศ.014 กายวิภาคศาสตร์พื้นฐานสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์	4 (3-2-7)
MD014 Fundamental Anatomy for Dental Student	
(2) พศ.015 จุลกายวิภาคศาสตร์	4 (3-2-7)
MD015 Microanatomy	
(3) พศ.016 คัพภวิทยาของมนุษย์	2 (2-0-4)
MD016 Human Embryology	
(4) พศ.017 ประสาทกายวิภาคศาสตร์	4 (3-2-7)
MD017 Neuroanatomy	
(5) พศ.024 สรีรวิทยาของมนุษย์	5 (4-2-9)
MD024 Human Physiology	
(6) พศ.025 พยาธิสรีรวิทยา	3 (3-0-6)
MD025 Pathophysiology	
(7) พศ.035 ชีวเคมีสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์	4 (4-0-8)
MD035 Biochemistry for Dental Student	
(8) พศ.036 ปฏิบัติการชีวเคมี	1 (0-2-1)
MD036 Biochemistry Laboratory	
(9) พศ.042 ภูมิคุ้มกันวิทยาและจุลชีววิทยาทางการแพทย์	4 (3-2-7)
MD042 Medical Immunology and Microbiology	
(10) พศ.053 เภสัชวิทยา 1	3 (3-0-6)
MD053 Pharmacology 1	
(11) พศ.054 เภสัชวิทยา 2	3 (3-0-6)
MD054 Pharmacology 2	
(12) พศ.062 พยาธิวิทยาทั่วไปสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์	3 (3-0-6)
MD062 General Pathology for Dental Student	
(13) พศ.063 พยาธิวิทยาตามระบบสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์	2 (2-0-4)
MD063 Systemic Pathology for Dental Student	

วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ จำนวน 14 วิชา

(1) พจพ.031 หลักการทางเวชกรรม 1 CMM031 Principle Medicine 1	4 (3-1-11)
(2) พจพ.032 หลักการทางเวชกรรม 2 CMM032 PrincipleMedicine 2	4 (3-1-11)
(3) พจพ.033 พยาธิวิทยา CMM033 Pathology	4 (3-1-11)
(4) พจพ.110 ชีววิทยาทางการแพทย์ CMM110 Medical Biology	3 (2-2-5)
(5) พจพ.204 จริยธรรมและระเบียบวิธีวิจัย CMM204 Research Ethic and Methodology	2 (2-0-4)
(6) พจพ.205 ชีวสถิติและระบาดวิทยา CMM205 Biostatistics and Epidemiology	2 (2-0-4)
(7) พจพ.206 องค์ความรู้พื้นฐานสำหรับวิชาแพทย์ CMM206 Fundamentals of Medicine	4 (3-2-7)
(8) พจพ.207 บทนำคลินิกและอาการวิทยา CMM207 Introduction to Clinic & Symptomatology	4 (3-2-7)
(9) พจพ.211 จากศาสตร์แห่งจีโนมและเวชศาสตร์ ปัจเจกบุคคลสู่ชุมชน CMM211 From Genomics &Personalise Medicine toCommunity	3 (2-2-5)
(10) พจพ.212 ระบบโลหิตและต่อมน้ำเหลือง CMM212 Haematology and Lymphoreticular Systems	3 (2-2-5)
(11) พจพ.213 ระบบภูมิคุ้มกันและจุลชีพ 1 CMM213 Immune System and Microbes 1	4 (3-2-7)
(12) พจพ.214 ระบบภูมิคุ้มกันและจุลชีพ 2 CMM214 Immune System and Microbes 2	4 (3-2-7)
(13) พจพ.215 ระบบประสาทวิทยา 1 CMM215 Neurosciences 1	4 (3-2-7)

(14) พจพ.216 ระบบประสาทวิทยา 2

4 (3-2-7)

CMM216 Neurosciences 2

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร พิจารณาเนื้อหา รายวิชา ข้อกำหนดรายวิชา การจัดการเรียนการสอนตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ตามที่ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) ได้ให้แนวปฏิบัติว่า หากมหาวิทยาลัยเห็นสมควรที่จะให้ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์แก่นักศึกษาที่ไม่สามารถศึกษาจบตามหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต ก็อาจวางระเบียบของแต่ละมหาวิทยาลัย ให้ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์แก่นักศึกษาได้

1.2 ความสำคัญ

ประเทศไทยยังมีความต้องการบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ และคณะทันตแพทยศาสตร์ มีศักยภาพทางด้านโครงสร้างบุคลากร เครื่องมือและห้องปฏิบัติการ มีความพร้อมในการบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานกับความรู้ทางคลินิก รวมทั้งมีการรวมประชาคมอาเซียนเป็นหนึ่ง และปัจจุบันความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วและมีความรู้ใหม่ตลอดเวลา บัณฑิตที่มีคุณลักษณะตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรนี้ น่าจะตอบสนองต่อความต้องการของประเทศไทยและประชาคมอาเซียนได้

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรมีลักษณะดังนี้

- 1.3.1 มีความรู้ความเข้าใจ และประพฤติตนอยู่ในหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และเจตคติอันดีงามต่อการประกอบวิชาชีพ
- 1.3.2 มีความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย
- 1.3.3 มีความรู้ความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานชีวิต ความรู้พื้นฐานทางมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ กระบวนการบริหารและการจัดการ กฎหมายและการปกครอง
- 1.3.4 มีความรู้และความเข้าใจในพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- 1.3.5 มีความรู้ความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสังคมวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและระบบสุขภาพ
- 1.3.6 มีทักษะในกระบวนการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างมีระบบมีเหตุผลรวมถึงการมีความคิดสร้างสรรค์
- 1.3.7 สามารถสืบค้น ประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ
- 1.3.8 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสื่อสาร การปฏิบัติงาน การศึกษาค้นคว้าและประมวลข้อมูล
- 1.3.9 สามารถวิเคราะห์ปัญหาเพื่อไปแก้ไขให้สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนไป

- 1.3.10 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี นำไปสู่ความสามารถในการบริหารจัดการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 1.3.11 รู้จักบทบาทและการปฏิบัติตนในการเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- 1.3.12 มีความรับผิดชอบบทบาทหน้าที่การงาน มีวินัยและปฏิบัติตามกติกาสังคม
- 1.3.13 มีความเข้าใจและแสดงบทบาทของตนเองในสังคมและวัฒนธรรมและภาวะเศรษฐกิจได้อย่างเหมาะสม
- 1.3.14 มีทักษะในการสื่อสารและสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและบุคคลอื่นอย่างเหมาะสม
- 1.3.15 มีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษตามความจำเป็นของวิชาชีพ

2. แผนพัฒนาปรับปรุงคาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จครบถ้วนภายใน 5 ปี

แผนการพัฒนาเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. มีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยตามกรอบเวลาที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีทุก 5 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินหลักสูตร - สํารวจคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) - ร้อยละระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ - ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำและประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี - ระดับความพึงพอใจของนายจ้างผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต
2. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชาตามผลการประเมินรายวิชา	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินเนื้อหารายวิชา - ประเมินผู้สอน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษา - ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของคณาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

หมายเหตุ

- 1) ระบบทวิภาค (การศึกษาระยะที่ 1 ศึกษาทางด้านวิชาศึกษาทั่วไป และวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต)
- 2) ระบบการศึกษาเป็นหน่วยการเรียน (Block) (การศึกษาระยะที่ 2 ศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ และระยะที่ 3 ศึกษาทางด้านคลินิก) เป็นการศึกษาที่บูรณาการเนื้อหาหลายวิชาเข้าด้วยกัน และใช้ปัญหาเป็นหลักและชุมชนเป็นฐาน

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

2.1.1 ระบบทวิภาค

วัน-เวลาราชการปกติ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือน สิงหาคม – ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือน มกราคม – พฤษภาคม

2.1.2 ระบบการศึกษาเป็นหน่วยการเรียน (Block)

วัน-เวลาราชการปกติ

เดือนมิถุนายน–กรกฎาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาต้องเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 ข้อ 14 คือ

ข้อ 14 นักศึกษามหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติทั่วไปและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังนี้

- (1) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
- (2) ไม่เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น เว้นแต่การศึกษาในมหาวิทยาลัยเปิด หรือการศึกษาหลักสูตรทางไกล (Online) ที่ได้รับปริญญา
- (3) ไม่เป็นผู้ป่วยหรืออยู่ในสถานะที่จะเป็นอุปสรรคร้ายแรงต่อการศึกษา
- (4) ไม่เป็นผู้ประพฤติดีศีลธรรมอันดีหรือมีพฤติกรรมเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง

นอกจากคุณสมบัติและลักษณะต้องห้ามตามวรรคหนึ่ง ผู้ซึ่งจะเข้าศึกษาในหลักสูตรการศึกษาใด ต้องมีคุณสมบัติเฉพาะตามข้อกำหนดหลักสูตรที่เข้าศึกษาและตามประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยการรับเข้าศึกษาด้วย และมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. เป็นนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558)
2. เป็นนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรทวิภาษา/หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2558)

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

คัดเลือกผู้เข้าศึกษาจากนักศึกษาหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต และนักศึกษาหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรทวิภาษา) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่ไม่ประสงค์สำเร็จการศึกษา หรือไม่สามารสำเร็จศึกษาหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต หรือ ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรทวิภาษา) ได้

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิตมาเป็นหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

จัดการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาที่ไม่สามารถจะศึกษาจนจบหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิตได้ เพื่อช่วยให้นักศึกษาได้รู้จักตนเอง กล้าเผชิญความจริง

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ในแต่ละปีการศึกษาจะรับนักศึกษาปีละ 5 คน

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
5ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	5	5
รวม	5	10	15	20	20
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	5	5

2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณ ดังนี้

งบบุคลากร	47,610,300	บาท
หมวดเงินเดือน	46,206,600	บาท
หมวดค่าจ้างประจำ	1,403,700	บาท
งบดำเนินการ	10,064,300	บาท
หมวดค่าตอบแทน	2,374,100	บาท
หมวดค่าใช้สอย	5,910,200	บาท
หมวดค่าวัสดุ	1,780,000	บาท
หมวดสาธารณูปโภค	-	บาท
งบลงทุน	21,000,095	บาท
หมวดครุภัณฑ์	21,000,095	บาท
รวมทั้งสิ้น	78,674,695	บาท

ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา 262,248.98 บาทต่อปี โดยมีการบริหารจัดการเป็นโครงการบริการการศึกษา (เพื่อรับปริญญา) (โครงการพิเศษ) สำหรับนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรทวิภาษา/หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558) หรือ โครงการปกติใช้งบประมาณแผ่นดินประจำปี สำหรับนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)

2.7 ระบบการศึกษา

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

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

1) การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 ข้อ 25 และข้อ 31-33

2) หลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 ข้อ 25-26 และตามประกาศมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เรื่อง การลงทะเบียนเรียนรายวิชาข้ามสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2560

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาศึกษา

1) สำหรับนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร **138** หน่วยกิต

2) สำหรับนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรทวิภาษา/หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558)

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร **139** หน่วยกิต

ระยะเวลาศึกษา เป็นหลักสูตรแบบเต็มเวลา นักศึกษาต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตร อย่างน้อย 7 ภาคการศึกษาปกติ และอย่างมากไม่เกิน 14 ภาคการศึกษาปกติ

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

สำหรับนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)

นักศึกษาจะต้องจัดทะเบียนศึกษารายวิชา รวมไม่น้อยกว่า 138 หน่วยกิต โดยศึกษารายวิชาต่างๆ ครบตามโครงสร้างองค์ประกอบ และข้อกำหนดของหลักสูตรดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
<u>ส่วนที่ 1</u>	<u>21</u>	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต
<u>ส่วนที่ 2</u>	<u>9</u>	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	102	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	<u>56</u>	หน่วยกิต
1.1) หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	12	หน่วยกิต
1.2) หมวดวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	44	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพ	<u>46</u>	หน่วยกิต
2.1) หมวดวิชาบังคับ	42	หน่วยกิต
2.2) หมวดวิชาบังคับเลือก	4	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

สำหรับนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต

(หลักสูตรทวิภาษา/หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558)

นักศึกษาจะต้องจดทะเบียนศึกษารายวิชา รวมไม่น้อยกว่า 139 หน่วยกิต โดยศึกษารายวิชาต่างๆ ครบตามโครงสร้างองค์ประกอบ และข้อกำหนดของหลักสูตรดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
<u>ส่วนที่ 1</u>	<u>21</u>	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต
<u>ส่วนที่ 2</u>	<u>9</u>	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	103	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	<u>61</u>	หน่วยกิต
1.1) หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	11	หน่วยกิต
1.2) หมวดวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	50	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพ	<u>42</u>	หน่วยกิต
2.1) หมวดวิชาบังคับ	37	หน่วยกิต
2.2) หมวดวิชาบังคับเลือก	5	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

3.1.3.1 รหัสวิชา

รายวิชาที่จะเปิดสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีหลักเกณฑ์ การกำหนดรหัสวิชาดังนี้

- (1) กำหนดรหัสไว้ 5 ตัว โดยที่ 2 ตัวแรกเป็นตัวอักษร 3 ตัวหลังเป็นตัวเลข
- (2) ตัวอักษร 2 ตัวแรกจะแสดงถึงสาขาวิชาใช้รหัส “ทพ” (DS)
- (3) ตัวเลข 3 ตัวหลังมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

 หลักร้อย หมายถึง ชั้นปีที่ศึกษา

 หลักสิบ หมายถึง หมวดวิชา ดังนี้

- 1 หมายถึง หมวดวิชาชีววิทยาช่องปาก
- 2 หมายถึง หมวดวิชาวินิจฉัยโรคและศัลยศาสตร์ช่องปาก
- 3 หมายถึง หมวดวิชาสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก

- 4 หมายถึง หมวดวิชาทันตกรรมอนุรักษ์
 - 5 หมายถึง หมวดวิชาทันตกรรมฟื้นฟู
 - 6 หมายถึง หมวดวิชาคลินิกทันตกรรม
 - 7 หมายถึง หมวดวิชาจริยศาสตร์และความเป็นวิชาชีพทันตแพทย์
 - 8-9 หมายถึง หมวดวิชาวิจัยและหมวดวิชาบังคับเลือกในสาขา
- หลักหน่วย หมายถึง ลำดับวิชาที่ดำเนินการสอนของหมวดวิชาในแต่ละชั้นปีที่ศึกษา

3.1.3.2 รายวิชาและข้อกำหนดของหลักสูตร

สำหรับนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องศึกษารายวิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต ตามโครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1: นักศึกษาต้องศึกษารายวิชาศึกษาทั่วไป ในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และกลุ่มวิชาภาษา ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด จำนวน 21 หน่วยกิต ดังนี้

1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

มธ.100	พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	3 (3-0-6)
TU100	Civic Education	
มธ.101	โลก อาเซียน และไทย	3 (3-0-6)
TU101	Thailand, ASEAN and the World	<u>หรือวิชา</u>
มธ.109	นวัตกรรมกับกระบวนคิดผู้ประกอบการ	3 (3-0-6)
TU109	Innovation and entrepreneurial mindset	

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

มธ.102	ทักษะชีวิตทางสังคม	3 (3-0-6)
TU102	Social Life Skills	<u>หรือวิชา</u>
มธ.108	การพัฒนาและจัดการตนเอง	3 (3-0-6)
TU108	Self development and management	

3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		
มธ.103 ชีวิตกับความยั่งยืน	3 (3-0-6)	
TU103 Life and Sustainability		<u>หรือวิชา</u>
มธ.107 ทักษะดิจิทัลกับการแก้ปัญหา	3 (3-0-6)	
TU107 Digital skill and problem solving		
4) กลุ่มวิชาภาษา* (เป็นไปตามข้อปฏิบัติการศึกษาวิชากลุ่มวิชาภาษาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป)		
มธ.050 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ (สำหรับผู้ที่มีความรู้ไม่ถึง มธ.105)	3 (3-0-6)	
TU050 English Skill Development		ไม่นับหน่วยกิต
มธ.104 การคิด อ่าน และเขียนอย่างมีวิจารณญาณ	3 (3-0-6)	
TU104 Critical Thinking, Reading, and Writing		
มธ.105 ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ	3 (3-0-6)	
TU105 Communication Skills in English		
มธ.106 ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสาร	3 (3-0-6)	
TU106 Creativity and Communication		

ส่วนที่ 2: นักศึกษาต้องศึกษารายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 2 จำนวน 9 หน่วยกิต ดังนี้

ทพ.101 กระบวนการเรียนรู้	2 (2-0-4)
DS101 Learning process	
ทพ.301 การเรียนรู้เชิงรุก	1 (1-0-2)
DS301 Active learning	
สข.211 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 1	3 (3-0-6)
EL211 English for Health Science 1	
สข.311 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2	3 (3-0-6)
EL311 English for Health Science 2	

2) หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องศึกษารายวิชาในหลักสูตรวิชาเฉพาะ จำนวน 102 หน่วยกิต ดังนี้

2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ จำนวน 56 หน่วยกิต

2.1.1) หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จำนวน 12 หน่วยกิต

วท.128	เคมีสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์	3 (3-0-6)
SC128	Chemistry for Medical Science	
วท.136	ฟิสิกส์	3 (3-0-6)
SC136	Physics	
วท.142	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	3 (3-0-6)
SC142	Mathematics for Science	
วท.178	ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์	1 (0-3-0)
SC178	Chemistry for Medical Science Laboratory	
วท.186	ปฏิบัติการฟิสิกส์	1 (0-3-0)
SC186	Physics Laboratory	
ทพ.211	วัสดุศาสตร์พื้นฐานสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์	1 (1-0-2)
DS211	Introduction to Material Science for Dental Student	

2.1.2) หมวดวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน จำนวน 44 หน่วยกิต

ทพ.111	ชีววิทยาของเซลล์	2 (2-0-4)
DS111	Cell Biology	
พศ.014	กายวิภาคศาสตร์พื้นฐานสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์	4 (3-2-7)
MD014	Fundamental Anatomy for Dental Student	
พศ.015	จุลกายวิภาคศาสตร์	4 (3-2-7)
MD015	Microanatomy	
พศ.016	คัพภวิทยาของมนุษย์	2 (2-0-4)
MD016	Human Embryology	
พศ.017	ประสาทกายวิภาคศาสตร์	4 (3-2-7)
MD017	Neuroanatomy	
พศ.024	สรีรวิทยาของมนุษย์	5 (4-2-9)
MD024	Human Physiology	

พศ.025	พยาธิสรีรวิทยา	3 (3-0-6)
MD025	Pathophysiology	
พศ.035	ชีวเคมีสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์	4 (4-0-8)
MD035	Biochemistry for Dental Student	
พศ.036	ปฏิบัติการชีวเคมี	1 (0-2-1)
MD036	Biochemistry Laboratory	
พศ.042	ภูมิคุ้มกันวิทยาและจุลชีววิทยาทางการแพทย์	4 (3-2-7)
MD042	Medical Immunology and Microbiology	
พศ.053	เภสัชวิทยา 1	3 (3-0-6)
MD053	Pharmacology 1	
พศ.054	เภสัชวิทยา 2	3 (3-0-6)
MD054	Pharmacology 2	
พศ.062	พยาธิวิทยาทั่วไปสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์	3 (3-0-6)
MD062	General Pathology for Dental Student	
พศ.063	พยาธิวิทยาตามระบบสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์	2 (2-0-4)
MD063	Systemic Pathology for Dental Student	

2.2 กลุ่มวิชาชีพ จำนวน 46 หน่วยกิต

2.2.1) หมวดวิชาบังคับ จำนวน 42 หน่วยกิต

ทพ.231	สุขภาพแบบองค์รวม	2 (1-2-3)
DS231	Holistic Health	
ทพ.241	ทันตวัสดุศาสตร์ 1	1 (1-0-2)
DS241	Dental Materials 1	
ทพ.242	ทันตกายวิภาคศาสตร์	1 (1-0-2)
DS242	Dental Anatomy	
ทพ.243	ปฏิบัติการทันตกายวิภาคศาสตร์	1 (0-3-2)
DS243	Dental Anatomy Laboratories	
ทพ.244	ทันตวัสดุศาสตร์ 2	2 (1-2-3)
DS244	Dental Materials 2	

ทพ.311	กายวิภาค และการพัฒนาของอวัยวะช่องปาก	3 (2-2-5)
DS311	Anatomy and Development of Oral Tissue	
ทพ.312	การเจริญเติบโตของกะโหลกศีรษะและใบหน้า	1 (1-0-2)
DS312	Craniofacial Development	
ทพ.313	สิ่งแวดล้อมในช่องปาก	3 (2-2-5)
DS313	Oral Environment	
ทพ.314	วิทยาการโรคฟันผุ	3 (2-2-5)
DS314	Cariology	
ทพ.321	เวชศาสตร์ทั่วไปสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์	3 (3-0-6)
DS321	General Medicine for Dental Student	
ทพ.322	พื้นฐานทางภาพถ่ายวินิจฉัยของช่องปาก กระดูกขากรรไกร และใบหน้า	3 (2-2-6)
DS322	Introduction to Oral and Maxillofacial Imaging	
ทพ.323	เวชศาสตร์ช่องปาก	2 (2-0-4)
DS323	Oral Medicine	
ทพ.324	พยาธิวิทยาช่องปาก	3 (3-0-6)
DS324	Oral Pathology	
ทพ.341	ปริทันตวิทยา	4 (3-2-7)
DS341	Periodontology	
ทพ.342	ทันตกรรมหัตถการ	3 (3-0-6)
DS342	Operative Dentistry	
ทพ.343	ปฏิบัติการทันตกรรมหัตถการ	2 (0-6-4)
DS343	Operative Dentistry Laboratory	
ทพ.351	ระบบบดเคี้ยว	1 (1-0-2)
DS351	Masticatory System	
ทพ.352	ความเจ็บปวดของศีรษะ ใบหน้าและช่องปาก	2 (1-2-3)
DS352	Head, Face and Oral Pain	
ทพ.371	การยศาสตร์ทางทันตกรรม	2 (1-3-3)
DS371	Ergonomics in Dentistry	

2.2.2) หมวดวิชาบังคับเลือก จำนวน 4 หน่วยกิต โดยให้นักศึกษาเลือกศึกษาจากวิชาดังต่อไปนี้

ทพ.421 ศัลยศาสตร์ช่องปาก	4 (3-2-7)
DS421 Oral Surgery	
ทพ.422 ศัลยศาสตร์ช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า	3 (3-0-6)
DS422 Oral and Maxillofacial Surgery	
ทพ.423 การวางแผนการรักษาทางทันตกรรม	1 (1-0-2)
DS423 Treatment Planning in Dentistry	
ทพ.424 เภสัชวิทยาคลินิกทางทันตกรรม	1 (1-0-2)
DS424 Clinical Pharmacology in Dentistry	
ทพ.425 ทันตกรรมโรงพยาบาล	4 (3-2-7)
DS425 Hospital Dentistry	
ทพ.431 ทันตกรรมป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก	1 (1-0-2)
DS431 Preventive Dentistry and Oral Health Promotion	
ทพ.432 วิทยาการระบาดสุขภาพช่องปากพื้นฐาน	1 (1-0-2)
DS432 Basic Oral Epidemiology	
ทพ.433 การวางแผนสร้างเสริมสุขภาพช่องปากระดับชุมชนและเครือข่าย	4 (3-2-7)
DS433 Oral Health Promotion Planning at the Community and Network Levels	
ทพ.434 ทันตกรรมจัดฟันพื้นฐาน	4 (3-2-7)
DS434 Basic Orthodontics	
ทพ.435 ทันตกรรมผู้สูงอายุ	2 (2-0-4)
DS435 Geriatric Dentistry	
ทพ.441 วิทยาเอ็นโดดอนท์	3 (3-0-6)
DS441 Endodontology	
ทพ.442 ปฏิบัติการวิทยาเอ็นโดดอนท์	1 (0-3-2)
DS442 Endodontic Laboratory	
ทพ.451 ทันตกรรมประดิษฐ์: ฟันเทียมทั้งปาก	2 (2-0-4)
DS451 Complete Denture	

ทพ.452	ปฏิบัติการฟันเทียมทั้งปาก	2 (0-6-4)
DS452	Complete Denture Laboratory	
ทพ.453	ทันตกรรมประดิษฐ์: ฟันเทียมบางส่วนถอดได้	3 (3-0-6)
DS453	Removable Prosthodontics	
ทพ.454	ปฏิบัติการฟันเทียมบางส่วนถอดได้	1 (0-3-2)
DS454	Removable Prosthodontic Laboratory	
ทพ.455	ทันตกรรมประดิษฐ์: ฟันเทียมติดแน่น	3 (3-0-6)
DS455	Fixed Prosthodontics	
ทพ.456	ปฏิบัติการฟันเทียมติดแน่น	2 (0-6-4)
DS456	Fixed Prosthodontics Laboratory	
ทพ.457	ทันตกรรมรากเทียม	2 (1-2-3)
DS457	Dental implantogy	
ทพ.581	ชีวจริยศาสตร์และระเบียบวิธีวิจัย	3 (2-3-6)
DS581	Bioethics and Research Methodology	
ทพ.681	โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก	4 (0-12-4)
DS681	Research Project in Oral Health Science	

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องศึกษาวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยนักศึกษาสามารถเลือกเรียนจากรายวิชาเลือกเสรีที่มีการเปิดสอนจากคณะต่างๆในมหาวิทยาลัย โดยนักศึกษาจะนำวิชาเหล่านี้มานับเป็นวิชาเลือกเสรีไม่ได้ ได้แก่

- (1) วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ทุกวิชา (รวมทั้งวิชาที่ไม่ได้กำหนดไว้ในวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 2)
- (2) วิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ที่ใช้รหัสย่อ “มธ.” ทุกวิชา
- (3) วิชา ท.162 การเขียนรายงานวิชาการ ท.163 การเขียนเพื่อการสื่อสารในองค์กร

สำหรับนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต

(หลักสูตรทวิภาษา/หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558)

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องศึกษารายวิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต ตามโครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1: นักศึกษาต้องศึกษารายวิชาศึกษาทั่วไป ในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และกลุ่มวิชาภาษา ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด จำนวน 21 หน่วยกิต ดังนี้

1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

มธ.100 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม 3 (3-0-6)

TU100 Civic Education

มธ.101 โลก อาเซียน และไทย 3 (3-0-6)

TU101 Thailand, ASEAN and the World หรือวิชา

มธ.109 นวัตกรรมกับกระบวนคิดผู้ประกอบการ 3 (3-0-6)

TU109 Innovation and Entrepreneurial Mindset

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

มธ.102 ทักษะชีวิตทางสังคม 3 (3-0-6)

TU102 Social Life Skills หรือวิชา

มธ.108 การพัฒนาและจัดการตนเอง 3 (3-0-6)

TU108 Self Development and Management

3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

มธ.103 ชีวิตกับความยั่งยืน 3 (3-0-6)

TU103 Life and Sustainability

4) กลุ่มวิชาภาษา* (เป็นไปตามข้อปฏิบัติการศึกษาวิชากลุ่มวิชาภาษาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป)

มธ.104 การคิด อ่าน และเขียนอย่างมีวิจารณญาณ 3 (3-0-6)

TU104 Critical Thinking, Reading, and Writing

มธ.105 ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ 3 (3-0-6)

TU105 Communication Skills in English

มธ.106	ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสาร	3 (3-0-6)
TU106	Creativity and Communication	

ส่วนที่ 2: นักศึกษาต้องศึกษารายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 2 จำนวน 9 หน่วยกิต ดังนี้

มธ.155	สถิติพื้นฐาน	3 (3-0-6)
TU155	Elementary Statistics	<u>หรือวิชา</u>
พจพ.105	พื้นฐานสถิติและการใช้งานทางการแพทย์	3 (3-0-6)
CMM105	Basic Statics and Application in Medical Science	
พจพ.200	การพัฒนาความเป็นวิชาชีพทางการแพทย์ 1	1 (1-0-2)
CMM200	Development of Medical Professionalism 1	
พจพ.201	ประเด็นทางกาย จิต และสังคมทางการแพทย์ 1	1 (1-0-2)
CMM201	Bio-psycho-social Issues in Medicine 1	
พจพจ.203	แพทยศาสตร์ศึกษาทันยุคการเปลี่ยนแปลง	4 (3-2-7)
CMM203	Transformative Medical Education	

2) หมวดวิชาเฉพาะ 103 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องศึกษารายวิชาในหลักสูตรวิชาเฉพาะ จำนวน 103 หน่วยกิต ดังนี้

2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐาน จำนวน 61 หน่วยกิต

2.1.1) หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จำนวน 11 หน่วยกิต

วท.124	เคมีพื้นฐานสำหรับแพทย์	2 (2-0-4)
SC124	Fundamental Chemistry for Medical Students	
วท.136	ฟิสิกส์	3 (3-0-6)
SC136	Physics	
วท.142	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	3 (3-0-6)
SC142	Mathematics for Science	
วท.174	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐานสำหรับแพทย์	1 (0-3-0)
SC174	Fundamental Chemistry Laboratory for Medical Students	
วท.186	ปฏิบัติการฟิสิกส์	1 (0-3-0)
SC186	Physics Laboratory	

ทพ.211	วัสดุศาสตร์พื้นฐานสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์	1 (1-0-2)
DS211	Introduction to Material Science for Dental Student	
2.1.2) หมวดวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน จำนวน 50 หน่วยกิต		
พจพ.110	ชีววิทยาทางการแพทย์	3 (2-2-5)
CMM110	Medical Biology	
พจพ.204	จริยธรรมและระเบียบวิธีวิจัย	2 (2-0-4)
CMM204	Research Ethic and Methodology	
พจพ.205	ชีวสถิติและระบาดวิทยา	2 (2-0-4)
CMM205	Biostatistics and Epidemiology	
พจพ.206	องค์ความรู้พื้นฐานสำหรับวิชาแพทย์	4 (3-2-7)
CMM206	Fundamentals of Medicine	
พจพ.207	บทนำคลินิกและอาการวิทยา	4 (3-2-7)
CMM207	Introduction to Clinic & Symptomatology	
พจพ.211	จากศาสตร์แห่งจีโนมและเวชศาสตร์ ปัจจุบันสู่ชุมชน	3 (2-2-5)
CMM211	From Genomics & Personalise Medicine to Community	
พจพ.212	ระบบโลหิตและต่อมน้ำเหลือง	3 (2-2-5)
CMM212	Haematology and Lymphoreticular Systems	
พจพ.213	ระบบภูมิคุ้มกันและจุลชีพ 1	4 (3-2-7)
CMM213	Immune System and Microbes 1	
พจพ.214	ระบบภูมิคุ้มกันและจุลชีพ 2	4 (3-2-7)
CMM214	Immune System and Microbes 2	
พจพ.215	ระบบประสาทวิทยา 1	4 (3-2-7)
CMM215	Neurosciences 1	
พจพ.216	ระบบประสาทวิทยา 2	4 (3-2-7)
CMM216	Neurosciences 2	
พจพ.031	หลักการทางเวชกรรม 1	4 (3-1-11)
CMM031	Principle Medicine 1	
พจพ.032	หลักการทางเวชกรรม 2	4 (3-1-11)
CMM032	Principle Medicine 2	

พจพ.033	พยาธิวิทยา	4 (3-1-11)
CMM033	Pathology	
ทพ.431	ทันตกรรมป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก	1 (1-0-2)
DS431	Preventive Dentistry and Oral Health Promotion	

2.2) กลุ่มวิชาชีพ จำนวน 42 หน่วยกิต

2.2.1 หมวดวิชาบังคับ จำนวน 37 หน่วยกิต

ทพ.242	ทันตกายวิภาคศาสตร์	1 (1-0-2)
DS242	Dental Anatomy	
ทพ.243	ปฏิบัติการทันตกายวิภาคศาสตร์	1 (0-3-2)
DS243	Dental Anatomy Laboratory	
ทพ.245	ทันตวัสดุศาสตร์	3 (2-3-6)
DS245	Dental Materials	
ทพ.311	กายวิภาค และการพัฒนาของอวัยวะช่องปาก	3 (2-2-5)
DS311	Anatomy and Development of Oral Tissue	
ทพ.312	การเจริญเติบโตของกะโหลกศีรษะและใบหน้า	1 (1-0-2)
DS312	Craniofacial Development	
ทพ.313	สิ่งแวดล้อมในช่องปาก	3 (2-2-5)
DS313	Oral Environment	
ทพ.314	วิทยาการโรคฟันผุ	3 (2-2-5)
DS314	Cariology	
ทพ.322	พื้นฐานทางภาพถ่ายวินิจฉัยของช่องปาก กระดูกขากรรไกร และใบหน้า	3 (2-2-6)
DS322	Introduction to Oral and Maxillofacial Imaging	
ทพ.323	เวชศาสตร์ช่องปาก	2 (2-0-4)
DS323	Oral Medicine	
ทพ.324	พยาธิวิทยาช่องปาก	3 (3-0-6)
DS324	Oral Pathology	
ทพ.351	ระบบบดเคี้ยว	1 (1-0-2)
DS351	Masticatory System	

ทพ.352	ความเจ็บปวดของศีรษะ ใบหน้าและช่องปาก	2 (1-2-3)
DS352	Head, Face and Oral Pain	
ทพ.371	การยศาสตร์ทางทันตกรรม	2 (1-3-3)
DS371	Ergonomics in Dentistry	
ทพ.341	ปริทันตวิทยา	4 (3-2-7)
DS341	Periodontology	
ทพ.342	ทันตกรรมหัตถการ	3 (3-0-6)
DS342	Operative Dentistry	
ทพ.343	ปฏิบัติการทันตกรรมหัตถการ	2 (0-6-4)
DS343	Operative Dentistry Laboratory	

2.2.2 หมวดวิชาบังคับเลือก จำนวน 5 หน่วยกิต โดยให้นักศึกษาเลือกศึกษาจากวิชา
ดังต่อไปนี้

ทพ.421	ศัลยศาสตร์ช่องปาก	4 (3-2-7)
DS421	Oral Surgery	
ทพ.422	ศัลยศาสตร์ช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า	3 (3-0-6)
DS422	Oral and Maxillofacial Surgery	
ทพ.423	การวางแผนการรักษาทางทันตกรรม	1 (1-0-2)
DS423	Treatment Planning in Dentistry	
ทพ.424	เภสัชวิทยาคลินิกทางทันตกรรม	1 (1-0-2)
DS424	Clinical Pharmacology in Dentistry	
ทพ.425	ทันตกรรมโรงพยาบาล	4 (3-2-7)
DS425	Hospital Dentistry	
ทพ.432	วิทยาการระบาดสุขภาพช่องปากพื้นฐาน	1 (1-0-2)
DS432	Basic Oral Epidemiology	
ทพ.433	การวางแผนสร้างเสริมสุขภาพช่องปากระดับชุมชนและเครือข่าย	4 (3-2-7)
DS433	Oral Health Promotion Planning at the Community and Network Levels	
ทพ.434	ทันตกรรมจัดฟันพื้นฐาน	4 (3-2-7)
DS434	Basic Orthodontics	

ทพ.435	ทันตกรรมผู้สูงอายุ	2 (2-0-4)
DS435	Geriatric Dentistry	
ทพ.441	วิทยาเอ็นโดดอนท์	3 (3-0-6)
DS441	Endodontology	
ทพ.442	ปฏิบัติการวิทยาเอ็นโดดอนท์	1 (0-3-2)
DS442	Endodontic Laboratory	
ทพ.451	ทันตกรรมประดิษฐ์: ฟันเทียมทั้งปาก	2 (2-0-4)
DS451	Complete Denture	
ทพ.452	ปฏิบัติการฟันเทียมทั้งปาก	2 (0-6-4)
DS452	Complete Denture Laboratory	
ทพ.453	ทันตกรรมประดิษฐ์: ฟันเทียมบางส่วนถอดได้	3 (3-0-6)
DS453	Removable Prosthodontics	
ทพ.454	ปฏิบัติการฟันเทียมบางส่วนถอดได้	1 (0-3-2)
DS454	Removable Prosthodontic Laboratory	
ทพ.455	ทันตกรรมประดิษฐ์: ฟันเทียมติดแน่น	3 (3-0-6)
DS455	Fixed Prosthodontics	
ทพ.456	ปฏิบัติการฟันเทียมติดแน่น	2 (0-6-4)
DS456	Fixed Prosthodontics Laboratory	
ทพ.457	ทันตกรรมรากเทียม	2 (1-2-3)
DS457	Dental implantogy	
ทพ.581	ชีวจริยศาสตร์และระเบียบวิธีวิจัย	3 (2-3-6)
DS581	Bioethics and Research Methodology	
ทพ.681	โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก	4 (0-12-4)
DS681	Research Project in Oral Health Science	

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องศึกษาวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยนักศึกษาสามารถเลือกเรียนจากรายวิชาเลือกเสรีที่มีการเปิดสอนจากคณะต่างๆในมหาวิทยาลัย โดยนักศึกษาจะนำวิชาเหล่านี้มานับเป็นวิชาเลือกเสรีไม่ได้ ได้แก่

- (1) วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ทุกวิชา (รวมทั้งวิชาที่ไม่ได้กำหนดไว้ในวิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 2)
- (2) วิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ที่ใช้รหัสย่อ “มธ.” ทุกวิชา
- (3) วิชา ท.162 การเขียนรายงานวิชาการ ท.163 การเขียนเพื่อการสื่อสารในองค์กร

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

สำหรับนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)

ชั้นปีที่ 1			
ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
มธ.100 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	3	วท.128 เคมีสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์	3
มธ.101 เศรษฐกิจการเมืองโลก อาเซียนและไทยหรือวิชา	3	วท.136 ฟิสิกส์	3
<u>มธ.109 นวัตกรรมกับกระบวนการผู้ประกอบการ</u>	<u>3</u>	วท.142 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	3
มธ.102 ทักษะชีวิตทางสังคมหรือวิชา	3	วท.178 ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์	1
<u>มธ.108 การพัฒนาและจัดการตนเอง</u>	<u>3</u>	วท.186 ปฏิบัติการฟิสิกส์	1
มธ.103 ชีวิตกับความยั่งยืนหรือวิชา	3	ทพ.101 กระบวนการเรียนรู้	2
<u>มธ.107 ทักษะดิจิทัลกับการแก้ปัญหา</u>	<u>3</u>	ทพ.111 ชีววิทยาของเซลล์	2
มธ.104 การคิด อ่าน และเขียนอย่างมีวิจารณญาณ	3	วิชาเลือกเสรี (วิชาที่ 1)	3
มธ.105 ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ	3	วิชาเลือกเสรี (วิชาที่ 2)	3
มธ.106 ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสาร	3		
รวม	21	รวม	21

ชั้นปีที่ 2			
ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
พศ.014 กายวิภาคศาสตร์พื้นฐานสำหรับ นักศึกษาทันตแพทย์	4	พศ.017 ประสาทกายวิภาคศาสตร์	4
พศ.015 จุลกายวิภาคศาสตร์	4	พศ.042 ภูมิคุ้มกันวิทยาและจุลชีววิทยา ทางการแพทย์	4
พศ.024 สรีรวิทยาของมนุษย์	5	พศ.053 เภสัชวิทยา 1	3
พศ.035 ชีวเคมีสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์	4	พศ.062 พยาธิวิทยาทั่วไปสำหรับ นักศึกษาทันตแพทย์	3
พศ.036 ปฏิบัติการชีวเคมี	1	พศ.016 คัพภวิทยาของมนุษย์	2
ทพ.211 วัสดุศาสตร์พื้นฐานสำหรับ นักศึกษาทันตแพทย์	1	ทพ.241 ทันตวัสดุศาสตร์ 1	1
สข.211 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์1	3	ทพ.242 ทันตกายวิภาคศาสตร์	1
		ทพ.243 ปฏิบัติการทันตกายวิภาคศาสตร์	1
		สข.311 ภาษาอังกฤษสำหรับ วิทยาศาสตร์สุขภาพ 2	3
รวม	22	รวม	22

ชั้นปีที่ 3			
ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
พศ.025 พยาธิสรีรวิทยา	3	ทพ.314 วิทยาการโรคฟันผุ	3
พศ.054 เกสัชวิทยา 2	3	ทพ.322 พื้นฐานทางภาพถ่ายวินิจฉัยของ	3
พศ.063 พยาธิวิทยาตามระบบสำหรับ นักศึกษาทันตแพทย์	2	ช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า	
ทพ.231 สุขภาพแบบองค์รวม	2	ทพ.323 เวชศาสตร์ช่องปาก	2
ทพ.244 ทันตวัสดุศาสตร์ 2	2	ทพ.324 พยาธิวิทยาช่องปาก	3
ทพ.301 การเรียนรู้เชิงรุก	1	ทพ.341 ปริทันตวิทยา	4
ทพ.311 กายวิภาค และการพัฒนาของ อวัยวะช่องปาก	3	ทพ.342 ทันตกรรมหัตถการ	3
ทพ.312 การเจริญเติบโตของกะโหลกศีรษะ และใบหน้า	1	ทพ.321 เวชศาสตร์ทั่วไปสำหรับนักศึกษา ทันตแพทย์	3
ทพ.313 สิ่งแวดล้อมในช่องปาก	3	ทพ.351 ระบบบดเคี้ยว	1
ทพ.352 ความเจ็บปวดของศีรษะ ใบหน้า และช่องปาก	2		
รวม	22	รวม	22

ชั้นปีที่ 4 (ภาคการศึกษาที่ 1-2)	
ทพ.343 ปฏิบัติการทันตกรรมหัตถการ	2
ทพ.371 การยศาสตร์ทางทันตกรรม	2
วิชาบังคับเลือก	ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต
รวม	ไม่เกิน 22 หน่วยกิต

สำหรับนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต
(หลักสูตรทวิภาษา/หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558)

ชั้นปีที่ 1			
ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
มธ.100 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	3	มธ.102 ทักษะชีวิตทางสังคม	3
		<u>หรือวิชา</u>	
		<u>มธ.108 การพัฒนาและจัดการตนเอง</u>	<u>3</u>
มธ.101 โลก อาเซียน และไทย	3	มธ.104 การคิด อ่าน และเขียนอย่างมี	3
		วิจารณ์ญาณ	
<u>หรือวิชา</u>			
<u>มธ.109 นวัตกรรมกับกระบวนการคิด</u>	<u>3</u>		
<u>ผู้ประกอบการ</u>			
มธ.103 ชีวิตกับความยั่งยืน	3	มธ.106ความคิดสร้างสรรค์ และการสื่อสาร	3
มธ.105 ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ	3	มธ.155สถิติพื้นฐาน	3
วท.124เคมีพื้นฐานสำหรับแพทย์	2	<u>หรือวิชา</u>	
วท.174 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐานสำหรับแพทย์	1	<u>พจพ.105 พื้นฐานสถิติและการใช้งานทาง</u>	<u>3</u>
		<u>การแพทย์</u>	
วท.142 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	3	พจพ.110 ชีววิทยาทางการแพทย์	3
วท.136ฟิสิกส์	3	วิชาเลือกเสรี (วิชาที่ 1)	3
วท.186ปฏิบัติการฟิสิกส์	1	วิชาเลือกเสรี (วิชาที่ 2)	3
รวม	22	รวม	21

ชั้นปีที่ 2			
ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
พจพ.203แพทยศาสตรศึกษาทันตบุคลากร เปลี่ยนแปลง	4	พจพ.200 การพัฒนาความเป็นวิชาชีพ ทางการแพทย์ 1	1
พจพ.204จริยธรรมและระเบียบวิธีวิจัย	2	พจพ.201ประเด็นทางกาย จิต และสังคม ทางการแพทย์ 1	1
พจพ.205ชีวสถิติและระบาดวิทยา	2	พจพ.212 ระบบโลหิตและต่อมน้ำเหลือง	3
พจพ.211จากศาสตร์แห่งจีโนมและ เวชศาสตร์ ปัจเจกบุคคลสู่ชุมชน	3	พจพ.213 ระบบภูมิคุ้มกันและจุลชีพ 1	4
พจพ.206 องค์ความรู้พื้นฐานสำหรับวิชา แพทย์	4	พจพ.214ระบบภูมิคุ้มกันและจุลชีพ 2	4
พจพ.207 บทนำคลินิกและอาการวิทยา	4	พจพ.215 ระบบประสาทวิทยา 1	4
ทพ.211วัสดุศาสตร์พื้นฐานสำหรับ นักศึกษาทันตแพทย์	1	พจพ.216 ระบบประสาทวิทยา 2	4
ทพ.242 ทันตกายวิภาคศาสตร์	1		
ทพ.243 ปฏิบัติการทันตกายวิภาคศาสตร์	1		
รวม	22	รวม	21

ชั้นปีที่ 3			
ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
พจพ.031หลักการทางเวชกรรม 1	4	ทพ.351 ระบบบดเคี้ยว	1
พจพ.032หลักการทางเวชกรรม 2	4	ทพ.352 ความเจ็บปวดของศีรษะ ใบหน้า และช่องปาก	2
พจพ.033พยาธิวิทยา	4	ทพ.314 วิทยาการโรคฟันผุ	3
ทพ.245 ทันตวัสดุศาสตร์	3	ทพ.322 พื้นฐานทางภาพถ่ายวินิจฉัยของช่องปากกระดูกขากรรไกรและใบหน้า	3
ทพ.311กายวิภาค และการพัฒนาของอวัยวะช่องปาก	3	ทพ.323 เวชศาสตร์ช่องปาก	2
ทพ.312 การเจริญเติบโตของกะโหลกศีรษะและใบหน้า	1	ทพ.324 พยาธิวิทยาช่องปาก	3
ทพ.313สิ่งแฉดล้อมในช่องปาก	3	ทพ.341 ปริทันตวิทยา	4
		ทพ.342 ทันตกรรมหัตถการ	3
รวม	22	รวม	21

ชั้นปีที่ 4 (ภาคการศึกษาที่ 1-2)	
ทพ.343 ปฏิบัติการทันตกรรมหัตถการ	2
ทพ.371 การยศาสตร์ทางทันตกรรม	2
ทพ.431 ทันตกรรมป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก	1
วิชาบังคับเลือก	ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต
รวม	ไม่เกิน 22 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

สำหรับนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 1

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

มธ.100 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม 3 (3-0-6)

TU100 Civic Education

ปลูกฝังจิตสำนึก บทบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบของการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในฐานะพลเมืองโลก ผ่านกระบวนการหลากหลายวิธี เช่น การบรรยาย การอภิปรายกรณีศึกษาต่างๆ ดูงานเป็นต้น โดยนักศึกษาจะต้องจัดทำโครงการรณรงค์ เพื่อให้เกิดการรับรู้ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลง ในประเด็นที่สนใจ

Instillation of social conscience and awareness of one's role and duties as a good global citizen. This is done through a variety of methods such as lectures, discussion of various case studies and field study outings. Students are required to organise a campaign to raise awareness or bring about change in an area of their interest.

มธ.101 โลก อาเซียน และไทย 3 (3-0-6)

TU101 Thailand, ASEAN and the World

ศึกษาปรากฏการณ์ที่สำคัญของโลก อาเซียนและไทย ในมิติทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม โดยใช้กรอบแนวคิด ทฤษฎี และระเบียบวิจัยทางสังคมศาสตร์ ผ่านการอภิปรายและยกตัวอย่างสถานการณ์หรือบุคคลที่ได้รับความสนใจ เพื่อให้เกิดมุมมองต่อความหลากหลายและเข้าใจความซับซ้อนที่สัมพันธ์กันทั้งโลก มีจิตสำนึกสากล (GLOBAL MINDSET) สามารถท้าทายกรอบความเชื่อเดิมและเปิดโลกทัศน์ใหม่ให้กว้างขวางขึ้น

Study of significant phenomena around the world, in the ASEAN region and in Thailand in terms of their political, economic and sociocultural dimensions. This is done through approaches, theories and principles of social science research via discussion and raising examples of situations or people of interest. The purpose of this is to create a perspective of diversity, to understand the complexity of global interrelationships, to build a global mindset and to be able to challenge old paradigms and open up a new, broader worldview.

มธ.109 นวัตกรรมกับกระบวนการคิดผู้ประกอบการ 3 (3-0-6)

TU109 Innovation and entrepreneurial mindset

การประเมินความเสี่ยงและการสร้างโอกาสใหม่ การคิดและการวางแผนแบบผู้ประกอบการ การตัดสินใจและการพัฒนาธุรกิจ การสื่อสารเชิงธุรกิจและการสร้างแรงจูงใจอย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างคุณค่าร่วมเพื่อสังคม

Risk assessment and creating new opportunities; thinking and planning as an entrepreneur; decision making and entrepreneurial venture development; business communication for delivering concept or initiative in an efficient, effective and compelling manner; social shared value creation

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

มธ.102 ทักษะชีวิตทางสังคม

3 (3-0-6)

TU102 Social Life Skills

การดูแลสุขภาพตนเองแบบองค์รวม ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่จะช่วยให้ประสบความสำเร็จและใช้ชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข ด้วยการพัฒนาความสามารถการจัดการความเครียด การสร้างความมั่นคงทางอารมณ์ การเข้าใจตนเองและการปรับตัวเมื่อเผชิญกับปัญหาทางด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม การเข้าใจความหมายของสุนทรียศาสตร์ การได้รับประสบการณ์และความซาบซึ้งในความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะกับมนุษย์ ในแขนงต่างๆ ทั้งทัศนศิลป์ ดนตรี ศิลปะการแสดง และสถาปัตยกรรม

Holistic health care, addressing the physical, emotional, social and spiritual need, which is considered. Important skills for success in leading a happy life in society. Students learn to develop their ability to manage stress, build emotional security, understand themselves and adapt to psychological, emotional and social problems. Students also learn to understand the meaning of aesthetics, experiencing and appreciating the relationship between art and humanity in different fields, namely visual arts, music, performing arts and architecture.

มธ.108 การพัฒนาและจัดการตนเอง

3 (3-0-6)

TU108 Self development and management

การจัดการและการปรับเข้ากับชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยท่ามกลางความหลากหลายและเสรีภาพ การพัฒนาทักษะทางสังคมและความฉลาดทางอารมณ์ การเข้าใจตนเองและการวางแผนอนาคต การพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสงบสุขและเคารพซึ่งกันและกัน

Coping with and adaptation to university life; development of social skill and emotional intelligence; self- understanding and planning for the future; personality and social etiquette; learning to live harmoniously and respectfully with others and the society

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

มร.103	ชีวิตกับความยั่งยืน	3 (3-0-6)
TU103	Life and Sustainability	

การดำเนินชีวิตอย่างเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลวัตของธรรมชาติ มนุษย์ และสรรพสิ่ง ทั้งสิ่งแวดล้อมสรรสร้าง การใช้พลังงาน เศรษฐกิจ สังคม ในความขัดแย้งและการแปรเปลี่ยน ตลอดจนองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ที่นำไปสู่การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตสู่ความยั่งยืน

This course provides an introduction to the importance of life-cycle systems perspectives in understanding major challenges and solutions to achieving more sustainable societies in this changing world. Students will learn about the relationship between mankind and the environment in the context of energy and resource use, consumption and development, and environmental constraints. Furthermore, an examination of social conflict and change from the life-cycle perspective will be used to develop an understanding of potential solution pathways for sustainable lifestyle modifications.

มร.107	ทักษะดิจิทัลกับการแก้ปัญหา	3 (3-0-6)
TU107	Digital skill and problem solving	

ทักษะการคิดเชิงคำนวณเพื่อการแก้ปัญหาและการพัฒนาโอกาสใหม่ด้านสังคมและเศรษฐกิจ ความสามารถในการค้นหาและการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ การประเมินความน่าเชื่อถือของสารสนเทศ การกลั่นกรองและจัดการสารสนเทศอย่างเป็นระบบ การใช้และจรรยาบรรณด้านดิจิทัล การสื่อสารออนไลน์อย่างมืออาชีพ

Basic computational thinking skill for solving problems; and developing new social and economic opportunities; efficient access and search for information; information reliability evaluation; filtering and managing information systematically; ethical digital usage; and professional online communication

กลุ่มวิชาภาษาศาสตร์

มร.050	การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ	3 (3-0-6)
TU050	English Development	ไม่นับหน่วยกิต

ฝึกทักษะภาษาอังกฤษในระดับเบื้องต้น ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน เชิงบูรณาการ เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษระดับต่อไป

Practice basic skills for listening, speaking, reading and writing in English through an integrated method. Students will acquire a basis to continue to study English at a higher level.

มธ.104 การคิด อ่าน และเขียนอย่างมีวิจารณ์ญาณ

3 (3-0-6)

TU104 Critical Thinking, Reading, and Writing

พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณผ่านการตั้งคำถาม การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า พัฒนาทักษะการอ่านเพื่อจับสาระสำคัญ เข้าใจจุดมุ่งหมาย ทศนคติ สมมติฐาน หลักฐานสนับสนุน การใช้เหตุผลที่นำไปสู่ข้อสรุปของงานเขียน พัฒนาทักษะการเขียนแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลและการเขียนเชิงวิชาการ รู้จักถ่ายทอดความคิด และเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับมุมมองของตนเอง รวมถึงสามารถอ้างอิงหลักฐานและข้อมูลมาใช้ในการสร้างสรรค์งานเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Development of critical thinking through questioning, analytical, synthetic and evaluation skills. Students learn how to read without necessarily accepting all the information presented in the text, but rather consider the content in depth, taking into account the objectives, perspectives, assumptions, bias and supporting evidence, as well as logic or strategies leading to the author's conclusion. The purpose is to apply these methods to students' own persuasive writing based on information researched from various sources, using effective presentation techniques.

มธ.105 ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ

3 (3-0-6)

TU105 Communication Skills in English

พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษโดยมุ่งเน้นความสามารถในการสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการอ่าน เพื่อทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาการในศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของนักศึกษา

Development of English listening, speaking, reading and writing skills, focusing on the ability to hold a conversation in exchanging opinions, as well as reading comprehension of academic texts from various disciplines related to students' field of study.

มธ.106 ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสาร

3 (3-0-6)

TU106 Creativity and Communication

กระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์โดยมีการคิดเชิงวิพากษ์เป็นองค์ประกอบสำคัญ และการสื่อสารความคิดดังกล่าวให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเหมาะสมตามบริบทสังคมวัฒนธรรมสภาพแวดล้อม ทั้งในระดับบุคคล องค์กร และสังคม

Creative thought processes, with critical thinking as an important part, as well as communication of these thoughts that lead to suitable results in social, cultural and environmental contexts, at personal, organisational and social levels

วิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 2

ทพ.101 กระบวนการเรียนรู้ 2 (2-0-4)

DS101 Learning Process

ทักษะการสืบค้น หลักจริยธรรมในการเขียนเชิงวิชาการ ทักษะการอ่าน ทักษะการทำสรุปย่อ การทำแผนที่ความคิด ทักษะในการใช้เหตุผลและการใช้ตรรกะ ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ การโต้แย้งอย่างเหมาะสม ความสำคัญของการใช้หลักฐานทางวิชาการด้านทันตแพทย์ ความหมายและวิธีการจัดระดับของหลักฐานทางวิชาการ ฐานข้อมูลวิชาการ ระบบและวิธีการอ้างอิงด้านทันตแพทย์

Information searching skill, ethics in academic writing, reading skill, short note taking skill, mind mapping, reasoning and logical thinking skills, critical thinking, debating skill, importance of evidence-based dentistry, definition and classification of scientific evidence, academic database, citation systems and methods in dentistry

ทพ.301 การเรียนรู้เชิงรุก 1 (1-0-2)

DS301 Active Learning

เป้าหมายของการเรียนรู้เชิงรุก รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก กระบวนการเข้ากลุ่มย่อย กระบวนการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ การร่วมกันแก้ไข ปัญหา การเรียนเป็นทีม การเรียนรู้จากการปฏิบัติ

Goal of active learning, types of active learning strategies, small group learning process, problem-based learning, self-directed learning, group analysis, group problem solving, team-based learning, activity-based learning

สข.211 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 1 3 (3-0-6)

EL211 English for Health Science 1

ศึกษาและฝึกฝนทักษะการอ่านและการเพิ่มพูนคำศัพท์โดยเน้นการอ่านเอกสาร บทความ และตำราด้านวิทยาศาสตร์เพื่อสามารถติดตามข่าวสาร ความรู้ และวิทยาการใหม่ๆ ในสาขาดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Study and practice in reading skill and vocabulary enhancement by focusing on scientific literatures and textbooks reading in order to effectively follow information, knowledge and innovation

สข.311 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2 3 (3-0-6)

EL311 English for Health Science 2

วิชาบังคับก่อน: สอบได้วิชา สข.211 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 1

ศึกษาและฝึกฝนทักษะการฟัง การบรรยาย และการอภิปรายเชิงวิชาการ การเขียนจดหมายโต้ตอบ การเขียนใบรับรองแพทย์ เอกสารทางการแพทย์ ฝึกทักษะการติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน ด้วยภาษาอังกฤษ

Prerequisite: Have earned credit of EL211 English for Health Science 1

Study and practice in listening skill, lecture, academic discussion, correspondence writing, medical record and medical certificate writing, English communication with patients; patient's relatives and colleagues

หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ/หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

วท.128 เคมีสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3 (3-0-6)

SC128 Chemistry for Medical Science

อุณหพลศาสตร์เคมี สมดุลเคมี จลนพลศาสตร์เคมี ปฏิกิริยาออกซิเดชัน-รีดักชัน ไฮบริดเซชันของคาร์บอน สเตอริโอเคมี การเรียกชื่อและปฏิกิริยาของสารอินทรีย์แอลเคน แอลคีน แอลคไนด์และแอโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน แอลคิลและเอริลเฮไลด์ แอลกอฮอล์และสารประกอบฟีนอล อีเทอร์ แอลดีไฮด์และคีโตน กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ของกรดคาร์บอกซิลิกเอมีน คาร์โบไฮเดรต กรดอะมิโนและไขมัน

Chemical thermodynamics, chemical equilibrium, chemical kinetics, oxidation – reduction, hybridization of carbon, stereochemistry, nomenclature and reactions of alkanes, alkenes, alkynes and aromatic hydrocarbons, alkyl and aryl halides, alcohols and phenols, ethers, aldehydes and ketones, carboxylic acids and their derivatives, amines, carbohydrates, amino acids and lipids

วท.136 ฟิสิกส์ 3 (3-0-6)

SC136 Physics

หลักการทางกลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์ คลื่นกล คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทัศนศาสตร์ ฟิสิกส์-แผนใหม่ การประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและการแพทย์

Principles of mechanics, fluid mechanics, thermodynamics, mechanical waves, electromagnetic waves, optics, modern physics, applications in health science and medical science.

วท.142 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์

3 (3-0-6)

SC142 Mathematics for Science

เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ วิธีหาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัย ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของฟังก์ชัน ปริพันธ์และเทคนิคการหาปริพันธ์อนุกรมอนันต์และการทดสอบการลู่เข้าของอนุกรมอนันต์ สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับที่หนึ่ง

Matrices, determinants, methods for finding solutions of system of linear equations, derivatives of algebraic functions and transcendental functions, maximum and minimum of functions, integrals and techniques of integrations, series and convergence tests for series, first order ordinary differential equations.

วท.178 ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์

1 (0-3-0)

SC178 Chemistry for Medical Science Laboratory

วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาพร้อมกับ วท.128

ปฏิบัติการเสริมความรู้ทางทฤษฎีวิชา วท.128

Prerequisite: have taken SC128 or taking SC128 in the same semester

Experiments related to contents in SC128

วท.186 ปฏิบัติการฟิสิกส์

1 (0-3-0)

SC186 Physics Laboratory

ปฏิบัติการเกี่ยวกับการวัดและความคลาดเคลื่อน การเคลื่อนที่ กระจกและเลนส์ คลื่นเสียง สนามไฟฟ้า เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า กฎของก๊าซและฟิสิกส์แผนใหม่

Laboratory practices involving measurement and errors, motion, mirrors and lenses, sound waves, electric fields, electrical instruments, gas laws and modern physics.

ทพ.211 วัสดุศาสตร์พื้นฐานสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ **1 (1-0-2)**

DS211 Introduction to Material Science for Dental Student

โครงสร้างอะตอม แรงแยัดเหนี่ยวระหว่างอะตอม โครงสร้างผลึก การจำแนกประเภทของวัสดุ โลหะ โลหะผสม พอลิเมอร์ วัสดุเซรามิก และวัสดุคอมโพสิต

Atomic structure, atomic bonds, crystal structures, classification of materials, metals, alloys, polymers, ceramic materials, and composite materials

กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ/หมวดวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน

ทพ.111 ชีววิทยาของเซลล์ **2 (2-0-4)**

DS111 Cell Biology

โครงสร้างและหน้าที่ของออร์แกเนลล์ในระดับโมเลกุล การขนส่งสารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ วัฏจักรเซลล์ การแบ่งเซลล์ เซลล์ต้นกำเนิด เมทาบอลิซึมของเซลล์ สารพันธุกรรมในเซลล์ กระบวนการสังเคราะห์กรดนิวคลีอิก และโปรตีน กลไกควบคุมการแสดงออกของยีน การสื่อสารระหว่างเซลล์ ชีววิทยาของมะเร็ง

Structure and function of organelles at molecular level, transport of macromolecules through nuclear membrane, cell cycle and cell division, stem cell, cellular metabolism, flow of genetic information, nucleic acids and protein synthesis, gene expression and regulation, cellular communication, biology of cancer

พศ.014 กายวิภาคศาสตร์พื้นฐานสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ **4 (3-2-7)**

MD014 Fundamental Anatomy for Dental Student

โครงสร้างของร่างกายมนุษย์เน้นการศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างของศีรษะ หน้าศีรษะ ใบหน้า ตา หู ช่องจมูก โพรงอากาศข้างจมูก ช่องปาก คอ อวัยวะในบริเวณคอ คอหอย กล้องเสียง รักแร้ ข่ายประสาทชายคู้ หน้า ทรายาคับน ทรวงอก โครงสร้างและอวัยวะในทรวงอก ผังหน้าท้อง ช่องท้องและอวัยวะในช่องท้องและโครงสร้างบริเวณขาหนีบ ศึกษาการเคลื่อนไหวของข้อต่อและการทำงานของกล้ามเนื้อบริเวณศีรษะ คอและ ทรายาคับน ในภาคปฏิบัตินักศึกษาศึกษาโดยการชำแหละร่างกายอาจารย์ใหญ่ รวมทั้ง ศึกษาจากการสาดิตขึ้นส่วนของอวัยวะต่างๆ จากร่างกายอาจารย์ใหญ่ การศึกษาจากหุ่นจำลอง แผ่นภาพ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

Structures of human body emphasizing in the area of head, scalp, face, eyes, ears, nasal cavities, paranasal sinuses, oral cavity, neck, cervical viscera, pharynx, larynx, axillae, brachial plexus, upper extremities, thorax, thoracic structures and organs, abdominal wall and organs and inguinal region, joint movement, functions of head; neck and upper extremity muscles. Students are taught by lecture, cadaver dissection, models, charts and computer - aided instructions (CAIs).

พศ.015 จุลกายวิภาคศาสตร์

4 (3-2-7)

MD015 Microanatomy

โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ โดยเน้นการรวมของเซลล์เป็นเนื้อเยื่อและการจัดเรียงเนื้อเยื่อเป็นส่วนสำคัญ เพื่อเข้าใจโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้พื้นฐานทางจุลกายวิภาคศาสตร์กับความสำคัญทางคลินิก วิธีการศึกษาจัดเป็นแบบบรรยายและปฏิบัติการ รวมทั้งศึกษาด้วยตนเองโดยใช้สื่อ เช่น หุ่นจำลองและภาพถ่ายกล้องจุลทรรศน์

Structures and functions of cells emphasizing on the basic tissue formation and arrangements in order to understand the structures and functions of human organ systems, relationships between basic histology and clinical importance. Lecture, laboratory, and self-directed learning using the materials such as manikins and photomicrographs are provided.

พศ.016 ศัพทวิทยาของมนุษย์

2 (2-0-4)

MD016 Human Embryology

พัฒนาการของตัวอ่อนในมนุษย์ การสร้างเซลล์สืบพันธุ์ การปฏิสนธิของเซลล์สืบพันธุ์ ลำดับปกติของระยะการพัฒนาซึ่งได้แก่ระยะพรีเอ็มบริโอ ระยะเอ็มบริโอ และระยะทารกในครรภ์ การเจริญของระบบต่างๆ ของร่างกาย โดยมีการยกตัวอย่างความผิดปกติแต่กำเนิดที่มักพบทางคลินิกเพื่อให้เข้าใจและเห็นถึงความสัมพันธ์ของขั้นตอนการเจริญที่ผิดปกติกับอาการแสดงออกที่เห็น

Human embryo development, development of the gametes, fertilization of the gametes, normal stages of the embryo development including pre-embryonic period, embryonic period and fetal period, human organ systems development, examples of common congenital clinical abnormalities are given to understand the relationships between abnormal developments and abnormal appearances.

พศ.017 ประสาทกายวิภาคศาสตร์

4 (3-2-7)

MD017 Neuroanatomy

องค์ประกอบรวมของระบบประสาทเน้นที่โครงสร้างและการทำงานของไขสันหลังก้านสมอง สมอง ส่วนซีรีรัมสมองส่วนซีรีเบลลัม เบซาลแกงเกลีย ทาลามัส ไฮโปทาลามัส และระบบประสาทลิมบิกรวมทั้ง เส้นประสาทสมอง เส้นประสาทไขสันหลังและหลอดเลือดที่มาเลี้ยงส่วนต่างๆ ของสมองและไขสันหลังเยื่อหุ้ม สมองและไขสันหลัง การสร้างและการไหลเวียนของน้ำหล่อสมองและไขสันหลัง วิธีประสาทรับรู้รู้สึก วิธี ประสาทสั่งการในการควบคุมการทำงานของร่างกายการทำงานของระบบประสาทอิสระ รวมถึงความผิดปกติ และพยาธิสภาพทางคลินิกที่เกิดกับระบบประสาทภาคปฏิบัติจะศึกษาจากสมองและชิ้นส่วนสมอง หุ่นจำลอง แผ่นภาพส่วนต่างๆ ของสมอง และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

Components of central nervous systems emphasizing on structures and functions of the spinal cord, brainstem, cerebrum, cerebellum, basal ganglia, thalamus, hypothalamus, limbic system, cranial nerves, spinal nerves, and blood supplies to brain and spinal cord, cranial and spinal membrane, production and circulation of cerebrospinal fluid (CSF), sensory pathway, body movements regulated motor pathways, function of autonomic nervous system, abnormalities and clinical pathology of the nervous system. Wet brains, brain models, brain atlases and computer-assisted instructions are provided for practice.

พศ.024 สรีรวิทยาของมนุษย์

5 (4-2-9)

MD024 Human Physiology

หน้าที่การทำงานของระบบต่างๆ ประกอบด้วยเซลล์ เนื้อเยื่อและอวัยวะต่างๆ โดยเน้นการทำงาน ประสานกัน และการควบคุมร่วมกันของระบบต่างๆ เพื่อรักษาภาวะธำรงดุลของร่างกายระหว่างช่วงวัยชีวิต สรีรวิทยาระดับเซลล์และโมเลกุล อาทิเช่น ศักย์ไฟฟ้าของเยื่อหุ้มเซลล์

Functions of organ systems composed of cells, tissues, and organs, cooperation and integrated regulation of those systems in order to maintain the homeostasis of the body during life cycle, molecular and cellular physiology such as cell membrane electric potential.

พศ.025 พยาธิสรีรวิทยา

3 (3-0-6)

MD025 Pathophysiology

กลไกและกระบวนการทำงานผิดปกติของเซลล์ เนื้อเยื่อ และอวัยวะในแต่ละระบบในสภาวะก่อโรค และนำไปสู่การสูญเสียภาวะธำรงดุลของร่างกาย

Abnormal mechanisms and functions of cells, tissues, and organ systems in the disease state and non- homeostasis

พศ.035 ชีวเคมีสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ 4 (4-0-8)

MD035 Biochemistry for Dental Student

โครงสร้างและหน้าที่ของชีวโมเลกุลในเซลล์ ส่วนประกอบของเซลล์และเนื้อเยื่อที่จำเป็นทางทันตแพทยศาสตร์ การทำงานของเอนไซม์และโคแฟกเตอร์ เมแทบอลิซึมของแมโครโมเลกุล ซึ่งสัมพันธ์กับการทำงานของอวัยวะและระบบในร่างกาย วิทยาต่อมไร้ท่อ และกระบวนการสื่อสารควบคุมสมดุลในร่างกาย พันธุศาสตร์โมเลกุล และเทคนิคทางพันธุศาสตร์โมเลกุล

Structures and functions of cellular biomolecules components of cells and tissues relevant to dentistry, function of enzymes and cofactors, metabolism of macromolecules relating to the function of organ and organ system, endocrinology, homeostasis control, molecular genetics and techniques used

พศ.036 ปฏิบัติการชีวเคมี 1 (0-2-1)

MD036 Biochemistry Laboratory

ปฏิบัติการเพื่อให้เข้าใจและเกิดทักษะในการแปลผลเกี่ยวกับโครงสร้าง และคุณสมบัติทางชีวเคมีของชีวโมเลกุล ธรรมชาติและการทำงานของเอนไซม์และโคแฟกเตอร์ การย่อยและการดูดซึมสารอาหาร ระดับไขมันในเลือด สภาวะทางโภชนาการ การทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกาย การควบคุมสมดุลทางชีวเคมี และธรรมชาติของสารพันธุกรรม และเทคนิคทางพันธุศาสตร์โมเลกุล

Practice to develop an understanding and interpreted skill in structure and biochemistry properties of biomolecules, nature and function of enzyme and coenzyme, digestion and nutrient absorption, blood lipid level, nutrition status, function of organ system, biochemical homeostasis, nature of genetic materials, and molecular genetics techniques

พศ.042 ภูมิคุ้มกันวิทยาและจุลชีววิทยาทางการแพทย์ 4 (3-2-7)

MD042 Medical Immunology and Microbiology

เซลล์และการทำหน้าที่ในภาวะปกติของเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกัน สาเหตุและกลไกการเกิดความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ศึกษาจุลชีพชนิดต่างๆ ทั้งรูปร่าง โครงสร้าง คุณสมบัติ และพันธุศาสตร์ของจุลชีพ อันได้แก่แบคทีเรีย ไวรัส รา และโพรทิสต์ โรคติดเชื้อที่เกิดจากจุลชีพดังกล่าวที่พบบ่อยในประเทศไทย โดยศึกษาธรรมชาติ การแพร่พันธุ์ วงจรชีวิต พยาธิสรีรวิทยาพื้นฐานของการก่อโรคและอาการทางคลินิก การตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อจุลชีพ เรียนรู้หลักการวินิจฉัยโรคติดเชื้อทางห้องปฏิบัติการ และวิทยาการระบาด การทำลายจุลชีพด้วยวิธีการต่างๆ การป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ รวมทั้งฝึกปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อ การเก็บสิ่งส่งตรวจและการย้อมสีแกรม

Cells and normal function of immune system, etiology and mechanism of abnormal immune system, morphology, structure, properties and genetic of bacteria, viruses, fungi and protozoa, most common infectious diseases caused by those microorganisms in Thailand in term of nature, reproduction, life cycle, physiopathology and clinical manifestation of diseases, immune response against microbial infection, laboratory diagnosis of infectious diseases, epidemiology, microbial destruction techniques, infectious disease prevention and control, specimen collection and laboratory investigation. Practice in sterile technique, specimen collection and Gram's staining.

พศ.053 เภสัชวิทยา 1

3 (3-0-6)

MD053 Pharmacology 1

หลักพื้นฐานทางเภสัชวิทยา รวมถึงเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ หลักการทางพิษวิทยา ยาที่ใช้บำบัดรักษาและบรรเทาโรคในแง่กลไกการออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา กระบวนการที่ร่างกายมีผลต่อยาที่ได้รับเข้าไปในร่างกาย ผลของยาต่อร่างกาย ประโยชน์ที่ใช้ทางคลินิก รวมทั้งฤทธิ์ที่ไม่พึงประสงค์ ข้อห้ามใช้ ข้อควรระวังและอันตรกิริยาของยาที่มีผลต่อการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกาย ได้แก่ ระบบประสาทอิสระ ระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินอาหาร ระบบสืบพันธุ์ ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบภูมิคุ้มกัน รวมถึงเคมีบำบัดต้านมะเร็ง

Principle of pharmacology including pharmacokinetics and pharmacodynamics, principle of toxicology, therapeutic drugs in term of mechanism of drug actions, pharmacokinetics, drug effects, clinical advantages, adverse effects, contraindications, precautions and drug interactions affecting autonomic nervous, respiratory, cardiovascular, gastrointestinal, reproductive, urinary, immune systems, and anticancer chemotherapy

พศ.054 เภสัชวิทยา 2

3 (3-0-6)

MD054 Pharmacology 2

วิชาบังคับก่อน : เคมีศึกษา พศ.053เภสัชวิทยา 1

เรื่องของยาที่ใช้บำบัดรักษาและบรรเทาโรค ทั้งในแง่กลไกการออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา กระบวนการที่ร่างกายมีผลต่อยาที่ได้รับเข้าไปในร่างกายจนถึงการขับออกจากร่างกาย ผลของยาต่อร่างกาย ประโยชน์ที่ใช้ทางคลินิก รวมทั้งฤทธิ์ที่ไม่พึงประสงค์ ข้อห้ามใช้ข้อควรระวังและอันตรายของยาที่มีผลต่อการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกาย ได้แก่ ระบบประสาทกลาง ระบบต่อมไร้ท่อ รวมถึงยาด้านอักเสบ ยาชาเฉพาะที่ ยาด้านจุลชีพ ยาที่ใช้ทางทันตกรรมและยาที่ใช้ในภาวะฉุกเฉิน

Prerequisite:Have earned credit of MD053Pharmacology 1

Therapeutic drugs in term of mechanism of drug actions, pharmacokinetics, drug effects, clinical advantage, adverse effects, contraindications, precautions and drug interactions affecting central nervous system and endocrine systems, anti-inflammatory drugs, local anesthetics, antibiotic, drugs used in dentistry and emergency treatment

พศ.062 พยาธิวิทยาทั่วไปสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ 3 (3-0-6)

MD062 General Pathology for Dental Student

การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาในเรื่องของการปรับตัว ภัยอันตราย การสะสมสารเฉพาะบางชนิดภายในเซลล์ เซลล์เสื่อม และการตายของเซลล์ การอักเสบเฉียบพลันและเรื้อรัง การซ่อมแซมและการหายของบาดแผลพยาธิวิทยาและกลไกการติดเชื้อ เนื้องอกวิทยา พยาธิวิทยาของโรคทางพันธุกรรม พยาธิวิทยาของโรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมและสภาวะทางโภชนาการ และโรคที่มีความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน

Pathology alteration in cellular adaptations, injury, intracellular agents accumulation, cell aging and cell death, acute and chronic inflammation, tissue repairing and wound healing, pathophysiology and mechanism of infection, neoplasia, pathology of environmental and nutritional diseases, immunologic diseases.

พศ.063 พยาธิวิทยาตามระบบสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ 2 (2-0-4)

MD063 Systemic Pathology for Dental Student

สาเหตุความผิดปกติ การเปลี่ยนแปลงรูปร่างโครงสร้าง และลักษณะพยาธิสภาพของระบบต่างๆ ในร่างกายเมื่อเกิดโรค อาทิ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบเลือดและน้ำเหลือง ระบบหายใจ อวัยวะในศีรษะ ลำคอและช่องปาก ระบบทางเดินอาหาร ตับ และทางเดินน้ำดี ระบบไตและทางเดินปัสสาวะ ระบบต่อมไร้ท่อ ผิวหนัง ระบบกระดูก ข้อต่อ เนื้อเยื่อ ระบบประสาทส่วนปลายและกล้ามเนื้อ และระบบประสาทส่วนกลาง ลักษณะทางคลินิกที่มีความสัมพันธ์กับพยาธิสภาพของรอยโรคได้

Causes of disorders, structural changes, and pathology of organ systems in disease stage such as cardiovascular system, blood and lymphatic system, respiratory system, organs of head and neck region and oral cavity, gastrointestinal tract, liver and biliary tract, kidney and urinary system, endocrine system, skin, musculoskeletal system, bone, joint and soft tissue, peripheral and central nervous systems, relationship between clinical manifestation and pathology of disease.

กลุ่มวิชาชีพ/หมวดวิชาบังคับ

ทพ.231 สุขภาพแบบองค์รวม 2 (1-2-3)

DS231 Holistic Health

ความหมายของสุขภาพแบบองค์รวม ทั้งมิติด้านกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ/ปัญญา ความหมาย และปฏิสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพช่องปาก สุขภาพ และคุณภาพชีวิต ระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชนในระบบนิเวศสังคม การรู้เท่าทันด้านสุขภาพช่องปาก

รายวิชานี้มีการศึกษา ดูงานและฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

การวัดผลของวิชานี้แบ่งเป็น 2 ระดับคือระดับใช้ได้ (S) และระดับยังใช้ไม่ได้ (U)

Holistic health, physical, mental, social, spiritual/insight, inter-relationship among oral health, health, and quality of life at the individual, family, and community level in the social-ecology, oral health literacy

Field workshop is provided.

Evaluation will be satisfied (S) and unsatisfied (U)

ทพ.241 ทันตวัสดุศาสตร์ 1 1 (1-0-2)

DS241 Dental Materials 1

มาตรฐานสากลและข้อกำหนดของทันตวัสดุ ความเข้ากันได้ของวัสดุทางทันตกรรมกับเนื้อเยื่อ วัสดุเพื่องานทันตกรรมหัตถการ ได้แก่ อมัลกัม และโลหะเจือทอง เรซินคอมโพสิต กลาสไอโอโนเมอร์ cavity liners วัสดุปิดหลุมร่องฟัน วัสดุอุดคลองรากฟัน วัสดุอุดฟันชั่วคราว วัสดุเพื่อการยึดและกรรมวิธี (Adhesive bonding and mechanism) ซีเมนต์ชนิดต่างๆ วัสดุพิมพ์ปากอัลจินต

International standards and specifications of dental materials biocompatibility of dental materials materials for operative works such as amalgam, dental gold alloys, composite resin, glass ionomer materials, cavity liners, sealants, root canal filling materials, temporary materials, adhesive bonding and mechanism, dental cements and alginate

ทพ.242 ทันตกายวิภาคศาสตร์ 1 (1-0-2)

DS242 Dental Anatomy

ระบบการเรียกชื่อและสัญลักษณ์ของฟันน้ำนมและฟันแท้ จำนวน เวลาการขึ้นและหลุดของฟันน้ำนม จำนวน เวลาการขึ้นของฟันแท้ รูปร่างลักษณะ ขนาด หน้าทีและส่วนประกอบโครงสร้างของฟันน้ำนมและฟันแท้ในมนุษย์ รวมถึงความสัมพันธ์ของฟันในขากรรไกร

Nomenclature and terminology of deciduous and permanent teeth, numbers and chronology of eruption and exfoliation of deciduous and permanent teeth, morphology, function and composition structure of human deciduous and permanent teeth, teeth relation in jaw

ทพ.243 ปฏิบัติการทันตกายวิภาคศาสตร์ 1 (0-3-2)

DS243 Dental Anatomy Laboratory

ปฏิบัติการจำแนกฟัน ฝึกหัดแกะสลักตัวฟันแท้ ได้แก่ ฟันหน้า ฟันกรามน้อย ฟันกรามบนและล่างด้วยขี้ผึ้งทางทันตกรรม ฝึกหัดการพิมพ์ปากด้วยอัลจินต การเทรอยพิมพ์ด้วยเดนทัลสโตน การต่อฐานแบบหล่อ การตัดแต่งแบบหล่อเพื่อทำแบบหล่อศึกษา การนำแบบหล่อศึกษาบน-ล่างเข้าเครื่องกลอุปกรณ์ขากรรไกรจำลอง

Tooth identification, practice in crown waxing of permanent anterior teeth, premolar, maxillary and mandibular molar, impression taking with alginate, impression pouring with dental stone, casting and trimming for study cast, articulator mounting

ทพ.244 ทันตวัสดุศาสตร์ 2 2 (1-2-3)

DS244 Dental Materials 2

วิชาบังคับก่อน: เคยศึกษาหรือศึกษาพร้อมกับวิชา ทพ.241 ทันตวัสดุศาสตร์ 1

วัสดุที่ใช้ในงานทันตกรรมประดิษฐ์ ประกอบด้วย โลหะ โลหะผสม และการเหวี่ยงโลหะ โลหะบัดกรี และการเชื่อมโลหะ เซรามิกทางทันตกรรม และการขึ้นรูปด้วยเซรามิก ผลิตภัณฑ์ยิปซัม เช่น พลาสเตอร์ พลาสเตอร์หิน วัสดุทำเบ้า ชีพิ้ง พอลิเมอร์ในงานทันตกรรมประดิษฐ์ ได้แก่ วัสดุทำฐานฟันเทียมพอลิเมอร์ ฟันเทียม วัสดุทำครอบฟันชั่วคราว วัสดุพิมพ์ปาก คอมพาวน์ ซีเมนต์ชั่วคราว และซีเมนต์ถาวรและการศึกษาคุณสมบัติของวัสดุในห้องปฏิบัติการ

Prerequisite: Have earned credit of DS24 1 Dental materials 1 or taking DS24 1 Dental materials 1 in the same semester

Materials used in Prosthodontic works consist of metals and alloys, casting procedure, soldering procedure and soldering materials, dental ceramics and their fabrications, gypsum products such as plaster stone investment materials, waxes, prosthodontic applications of polymers such as denture base materials, denture teeth, materials for provisionals, elastomeric impression materials, compounds, temporary compounds, temporary cements and permanent cements, and material properties in laboratory.

ทพ.311 กายวิภาค และการพัฒนาของอวัยวะช่องปาก 3 (2-2-5)

DS311 Anatomy and Development of Oral Tissue

ส่วนประกอบของช่องปาก กายวิภาคและจุลกายวิภาคของอวัยวะในช่องปาก การสร้างและการเจริญของฟัน การสร้างกระดูก รวมถึงความผิดปกติของฟัน

Oral components, anatomy and histology of oral structures, tooth formation and development, bone generation, dental anomalies

ทพ.312 การเจริญเติบโตของกะโหลกศีรษะและใบหน้า 1 (1-0-2)

DS312 Craniofacial development

การเจริญเติบโตและพัฒนาของกะโหลกศีรษะ ใบหน้า ทั้งระหว่างอยู่ในครรภ์มารดา และหลังคลอด ตลอดจนความผิดปกติในทุกขั้นตอนของการสร้างอวัยวะที่เกี่ยวข้อง

Development of the craniofacial regions in prenatal and postnatal periods as well as developmental deformities of these structures

ทพ.313 สิ่งแวดล้อมในช่องปาก 3 (2-2-5)

DS313 Oral Environment

หลักการพื้นฐานทางฟิสิกส์ของรังสีเอกซ์ กระบวนการสร้างภาพถ่ายรังสีของอวัยวะในช่องปาก กระบวนการกรอและไบหน้าจากฟิล์มเอกซเรย์และจากภาพถ่ายรังสีในระบบดิจิทัล หลักการและเทคนิคการถ่ายภาพรังสีทั้งในและนอกช่องปาก หลักการแปลผลภาพถ่ายรังสีของลักษณะทางกายวิภาคปกติ มาตรการควบคุมอันตรายจากการใช้รังสี หน่วยวัดรังสี ผลทางชีววิทยาของรังสีเอกซ์ หลักการพื้นฐานยุคใหม่ด้านรังสีวินิจฉัยในทางการแพทย์และทันตแพทย์ ปฏิบัติการถ่ายภาพรังสีทั้งในและนอกช่องปากด้วยเทคนิคต่างๆ การควบคุมการใช้ปริมาณรังสี วิธีการป้องกันอันตรายที่เกิดจากรังสี การควบคุมการติดเชื้อจากการถ่ายภาพรังสี กระบวนการล้างฟิล์มและวิธีการควบคุมคุณภาพของภาพถ่ายรังสี การแปลผลภาพถ่ายรังสีของลักษณะกายวิภาคปกติ

Principle of physical properties of X - radiation, processes of oral and maxillofacial images recording on films and on digital image receptors, principle and techniques of intra and extra-oral radiography, radiographic image interpretation of normal anatomy, radiation hazards and prevention, radiation measurements, biological effect of X-radiation and basic principle of modern diagnostic radiography in medical and dentistry. Practice in intra- and extra - oral radiographic techniques, dose limits, radiation quality control, radiation protection, infection control in the radiology clinic and during darkroom procedures, film processing, quality control of radiographic images and radiographic interpretation of normal anatomy

ทพ.323 เวชศาสตร์ช่องปาก

2 (2-0-4)

DS323 Oral Medicine

กระบวนการวินิจฉัยโรครอยโรคประกอบด้วย การซักประวัติทางด้านการแพทย์และทางทันตกรรม การตรวจสภาพร่างกายทั่วไป การตรวจภายนอกและภายในช่องปาก สมุฏฐานของโรค การแปลผลภาพถ่ายรังสีและผลต่าง ๆ จากการตรวจพิเศษชนิดอื่น ๆ รวมทั้งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การพิเคราะห์แยกโรค การวินิจฉัย อาการและอาการแสดงที่ปรากฏในช่องปากของโรคที่เกิดขึ้นภายในช่องปาก และโรคทางระบบ

The principles of effective diagnostic procedure emphasis on medical and dental history taking, physical examination, extra- and intra-oral examination, etiology of the diseases, interpretation of radiographs and other tests including laboratory test results, differential diagnosis, diagnosis and sign and symptom of oral lesions in oral and systemic diseases

ทพ.324 พยาธิวิทยาช่องปาก

3 (3-0-6)

DS324 Oral Pathology

สาเหตุของโรคความผิดปกติ การเปลี่ยนแปลงรูปร่างโครงสร้าง และลักษณะทางพยาธิวิทยาของโรค หรือความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับอวัยวะและระบบต่าง ๆ ในช่องปาก ประกอบด้วย รอยโรคของเนื้อเยื่ออ่อน หนองน้ำ และมะเร็งบริเวณกระดูกขากรรไกรและใบหน้า โรคหรือความผิดปกติของต่อมน้ำลาย โรคหรือความผิดปกติของต่อมน้ำเหลือง โรคหรือความผิดปกติของต่อมน้ำเหลือง โรคหรือความผิดปกติของระบบประสาท การตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัยขั้นสุดท้าย ปฏิบัติงานวินิจฉัยรอยโรคในช่องปากและอวัยวะใกล้เคียงด้วยลักษณะทางจุลพยาธิวิทยา

Cause of diseases, structural changes and pathology of oral and para-oral structure in disease stage including, oral mucosa lesions, cysts and tumors of the jaw, salivary gland diseases, lymphatic diseases, neurologic disorders, biopsy and definitive diagnosis. Practice in oral and relating organ lesions diagnosed from histopathological specimens.

ทพ.341 ปริทันตวิทยา

4 (3-2-7)

DS341 Periodontology

วิทยาการระบาดของโรคปริทันต์ ตลอดจนการกลไกการเกิดพยาธิสภาพของโรค การจำแนกโรคปริทันต์ การตรวจวิเคราะห์ การวินิจฉัยโรค การพยากรณ์โรค และการวางแผนการรักษา วิธีการควบคุมคราบจุลินทรีย์ด้วยวิธีกลและการใช้สารเคมี หลักการรักษาโรคปริทันต์ด้วยวิธีไม่ใช้การผ่าตัด เช่น การขูดหินน้ำลาย การเกลารากฟัน การใส่ยาต้านจุลชีพ หรือเคมีบำบัด และด้วยวิธีการผ่าตัดเพื่อฟื้นฟูสภาพปริทันต์ กระบวนการหายของแผลภายหลังการรักษา การบำบัดฉุกเฉิน ในกรณีที่มีอาการเฉียบพลัน ตลอดจนการดูแลรักษาเพื่อคงสภาพปริทันต์หลังจากที่ได้รับการรักษาแล้ว

ปฏิบัติการตรวจสอบสุขภาพช่องปากเกี่ยวกับสภาพปริทันต์ การใช้เครื่องมือขูดหินน้ำลายในหุ่นจำลองและผลิตภัณฑ์ขูดหินน้ำลายในนักศึกษาด้วยตนเอง

Epidemiology, pathogenesis, classification, examination, diagnosis, prognosis and treatment plan of periodontitis, mechanical and chemical plaque control, non-surgical periodontal treatment such as scaling and root planning, antibiotic administration, chemical therapy, surgical treatment, wound healing process, emergency treatment in acute phase, periodontal tissue maintenance after treatment

Practice in periodontal status examination, hand scaler handling in dentoforn, and scaling between dental students

ทพ.342 ทันตกรรมหัตถการ

3 (3-0-6)

DS342 Operative Dentistry

ความเสียหายต่อเนื้อเยื่อแข็งของฟันที่เกิดจากฟันผุและการสึกของฟันชนิดต่างๆ การแบ่งลักษณะของฟันผุและการเตรียมโพรงฟันชนิดต่างๆ หลักการเตรียมโพรงฟันและการยึดติดของวัสดุอุดฟันต่อเนื้อฟันต่างๆ ข้อจำกัดและปัญหาทางคลินิกที่เกี่ยวข้องของวัสดุชนิดต่างๆ ที่ใช้ในการบูรณะและการป้องกันโพรงประสาทฟัน เช่น วัสดุอมัลกัม คอมโพสิตและกลาสไอโอโนเมอร์ซีเมนต์ การวินิจฉัยโรคฟันผุทางคลินิก การตรวจเช็คฟันและวิธีตรวจสอบอื่นๆ การวางแผนการรักษา การเตรียมช่องปากของผู้ป่วย ขั้นตอนและปัจจัยต่างๆ ที่ควรคำนึงถึงระหว่างการเตรียมโพรงฟันและการอุดฟันแบบชั่วคราวและถาวร การเลือกวัสดุอุดฟันที่เหมาะสมในสถานการณ์ต่างๆ การขัดแต่งวัสดุอุดฟันชนิดต่างๆ รวมถึงปัญหาที่เกิดขึ้นได้ในระยะสั้นและระยะยาวต่อเนื้อเยื่อต่างๆ ของฟันและช่องปากจากการกรอและอุดฟันซึ่งสามารถนำไปสู่ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการรักษา

Hard tissue loss caused by dental caries and tooth wear, classification of dental caries and cavities preparation, principle of cavity preparation, restorative materials and tooth bonding, contraindication and clinical problems related to restorative materials and pulp protection materials such as amalgam, resin composite, glass ionomer cement, clinical diagnosis of dental caries, tooth examination and other investigations, treatment planning and oral preparation, steps and concerning factors during tooth preparation, temporary and permanent restoration, restorative material selection, restorative material polishing, problems to oral tissue caused by tooth preparation and restoration, success and failure of treatment

ทพ.343 ปฏิบัติการทันตกรรมหัตถการ

2 (0-6-4)

DS343 Operative Dentistry Laboratory

ปฏิบัติการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทำฟัน ระบบงานต่างๆ ของเก้าอี้ทำฟัน การบำรุงรักษาและการฆ่าเชื้อเครื่องมือเบื้องต้น การบันทึกและอ่านผลการตรวจสภาพฟันทางคลินิกตามลักษณะต่างๆ ของฟันในสถานการณ์จำลอง ปฏิบัติการในหุ่นผู้ป่วยจำลองเพื่อฝึกทักษะหัตถการด้านการใช้กระจกทำฟัน การควบคุมความชื้น วิธีใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ชนิดต่างๆ ในการเตรียมและอุดโพรงฟัน ขั้นตอนการกรอฟันเพื่อเตรียมโพรงฟันเบื้องต้นทุกประเภทในช่องปากทั้งฟันหน้าและหลัง และเทคนิคการอุดฟันต่างๆ ที่เหมาะสม

ปฏิบัติการกรอและบูรณะฟันต่างๆ จากการบูรณะฟันเชิงอนุรักษ์ ถึงการบูรณะโพรงฟันที่มีขนาดใหญ่ทั้งในฟันหน้าและฟันหลังด้วยวัสดุที่เหมาะสม เช่น อมัลกัม วัสดุคอมโพสิต เรซิน และกลาสไอโอโนเมอร์ ซีเมนต์ การขัดตัวหรือบ่มตัวและการขัดแต่งวัสดุและการตรวจเช็คการสบฟัน การตัดซ่อมวัสดุอุดฟันที่ชำรุดเชิงอนุรักษ์

Practice in the use of dental instruments and equipments, dental chair system, instrument maintenance and sterilization, chart record and interpretation of clinical tooth characteristics in laboratory, mouth mirror handling, saliva control, tooth preparation and

restorative instruments handling, steps of every class of cavity preparation in anterior and posterior teeth, appropriate restorative techniques

Practice in tooth preparation for conservative cavity to large cavity in anterior and posterior teeth, restoration with an appropriate restorative material such as amalgam; resin composite and glass ionomer cement, curing and materials polishing, occlusion check, conservative restoration repairing.

ทพ.351 ระบบบดเคี้ยว 1 (1-0-2)

DS351 Masticatory System

โครงสร้างและหน้าที่กล้ามเนื้อบดเคี้ยว ข้อต่อขากรรไกร ฟัน อวัยวะปริทันต์ และอวัยวะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง การทำหน้าที่ของระบบประสาทที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของระบบบดเคี้ยว การเคลื่อนที่ของขากรรไกรแบบสุดขอบและการเคลื่อนที่ตามหน้าที่ การเคลื่อนที่ของคอนดอยล์ ความสัมพันธ์ระหว่างด้านสบฟันกับลักษณะการเคลื่อนที่ของขากรรไกร กลไกการบดเคี้ยวและวงเคี้ยว การทำหน้าที่ของระบบบดเคี้ยว เช่น การกลืน การบดเคี้ยว การพูด รวมถึงการทำงานนอกหน้าที่ของระบบบดเคี้ยว เช่น การกัดแน่นฟัน นอนกัดฟัน

Structures and functions of masticatory muscles; temporomandibular joint; teeth; periodontium and others related structures, function of nervous system regulating masticatory muscle, border and function jaw movement, condylar movement, relationship between occlusal surface of teeth and characteristics of jaw movement, masticatory mechanism and masticatory cycle, functions of masticatory systems e.g. swallowing, mastication and speech, non-functional masticatory system such as clenching and bruxism.

ทพ.352 ความเจ็บปวดของศีรษะ ใบหน้าและช่องปาก 2 (1-2-3)

DS352 Head, Face and Oral Pain

วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาพร้อมกับวิชา ทพ.351 ระบบบดเคี้ยว

ความเจ็บปวดบริเวณช่องปากและใบหน้า โดยเน้นความผิดปกติข้อต่อขากรรไกรและระบบบดเคี้ยว ระบาดวิทยา ลักษณะความผิดปกติ การวินิจฉัยแยกโรค การบำบัดความผิดปกติข้อต่อขากรรไกรและระบบบดเคี้ยวด้วยวิธีต่างๆ รวมถึงการใช้เฝือกสบฟัน ปฏิบัติการเกี่ยวกับเฝือกสบฟัน ได้แก่ การพิมพ์ปาก การหาความสัมพันธ์ในศูนย์ การเข้าแบบจำลองการสบฟัน การแต่งซี่ฝังเฝือกสบฟัน และการกรอแก้ไขเฝือกสบฟันเพื่อใส่ในช่องปาก

Prerequisite: Have earned credit of DS351 Masticatory System or taking DS351 Masticatory System in the same semester

Orofacial pain focusing on the pain of temporomandibular joint and masticatory system, epidemiology, clinical manifestation, differential diagnosis and treatment options of TMJ and masticatory system disorder, occlusal splint treatment. Practice in occlusal splint procedures, impression taking, centric occlusion recording, articulator mounting, occlusal splint waxing and occlusal splint adjustment for insertion.

ทพ.371 การยศาสตร์ทางทันตกรรม 2 (1-3-3)

DS371 Ergonomics in Dentistry

หลักการเบื้องต้นของการพัฒนาทักษะทางทันตกรรม หลักการรับรู้และการถ่ายทอด การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ ทักษะการใช้มือ การใช้กระจกส่องปาก เครื่องมือทางทันตกรรมต่างๆ หลักการจัดท่าทางการทำงาน การจัดวางสิ่งของ การเตรียมสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การทำงานและการเคลื่อนไหวของร่างกายมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และเป็นคุณต่อการรักษาสุขภาพของผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทันตแพทย์ ผู้ช่วยทันตแพทย์และผู้ป่วย

ปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดตำแหน่งการปฏิบัติงานให้เหมาะสม การจัดวางเครื่องมือ การจับเครื่องมือ การฝึกกรอฟัน การใช้เครื่องมือชุดหินน้ำลาย การพิมพ์ปาก และการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างทันตแพทย์และผู้ช่วยทันตแพทย์

การวัดผลของวิชานี้แบ่งเป็น 2 ระดับคือระดับใช้ได้ (S) และระดับยังใช้ไม่ได้ (U)

Principle of dental clinical skill development, principle of proprioceptive derivation, muscle movement, hand skill, mouth mirror handling, dental instruments, principle of operating posture, instrument set up, preparation of operating environment for efficient and effective body movement and health and safety of assistants and patients

Practice in appropriate operating posture, instrument set up, instrument handling for tooth preparation, scaling, impression taking, cooperated practice between dentist and assistant

Evaluation will be satisfied (S) and unsatisfied (U)

กลุ่มวิชาชีพ/หมวดวิชาบังคับเลือก

ทพ.421 ศัลยศาสตร์ช่องปาก 4 (3-2-7)

DS421 Oral Surgery

การตรวจพิเคราะห์ วินิจฉัยและการจัดการอาการปวดบริเวณขากรรไกรและใบหน้า ศึกษาหลักการควบคุมการติดเชื้อ โรคติดเชื้อที่ควรระวังทางทันตกรรม การใช้ยาปฏิชีวนะและยาแก้ปวดทางทันตกรรม การใช้

ยาชาเฉพาะที่ทางทันตกรรม การถอนฟันและการผ่าฟันคุด การผ่าตัดเล็กภายในช่องปาก เช่น การผ่าตัดเพื่อเตรียมการ ใส่ฟัน การปลูกฟัน ฯลฯ รวมถึงการดมยาสลบและการให้ยาลดความกังวล

ปฏิบัติงานเทคนิคการฉีดยาชา วิธีการถอนฟันและการผ่าฟันคุดในแบบจำลอง

Examination, diagnosis and management of orofacial pain, infection control, dentistry concerned infectious diseases, antibiotic and analgesic drugs use in dentistry, local anesthesia administration in dentistry, tooth extraction and impact of surgical tooth removal, minor oral surgery such as preprosthetic surgery and tooth transplantation, general anesthesia and conscious sedation.

Practice in local anesthesia injection techniques, model practice in tooth extraction and surgical removal of impacted tooth.

ทพ.422 ศัลยศาสตร์ช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า 3 (3-0-6)

DS422 Oral and Maxillofacial Surgery

การประเมินและการจัดการกับภาวะโพรงอากาศแม็กซิลลาอักเสบที่เกี่ยวข้องกับฟัน การติดเชื้อที่มีสาเหตุมาจากฟันและวิธีการจัดการ การตรวจพิเคราะห์โรคเกี่ยวกับต่อมน้ำลาย การตรวจพิเคราะห์และการรักษาผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อบริเวณช่องปากใบหน้าและลำคอ วิธีการประเมินและการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บบริเวณกระดูกขากรรไกรและใบหน้า การรักษาโดยการฝังรากเทียมภายในช่องปากและการบูรณะขากรรไกรและใบหน้าร่วมกับการฝังรากเทียม

Evaluation and management of tooth related maxillary sinusitis, odontogenic caused infection and management, examination of salivary gland diseases, oral maxillofacial and pharyngeal infection examination and treatment, assessment and management of patient with oral and maxillofacial trauma, intra-oral implant and maxillofacial reconstruction with implant.

ทพ.423 การวางแผนการรักษาทางทันตกรรม 1 (1-0-2)

DS.423 Treatment Planning in Dentistry

หลักการวางแผนการบำบัดรักษาแบบองค์รวมเพื่อส่งเสริม ป้องกัน บำบัดรักษาและฟื้นฟูสุขภาพโรคในช่องปาก หน้าที่และบทบาทของทันตแพทย์ในการอธิบายข้อดีและข้อเสีย ตลอดจนแนวทางในการรักษาแก่ผู้ป่วยตามคำประกาศสิทธิของผู้ป่วย วิธีการตัดสินใจเพื่อหาทางเลือกของการบำบัดรักษาร่วมกันระหว่างทันต

แพทย์และผู้ป่วย การให้คำยินยอมของผู้ป่วย ความสำคัญของเวชระเบียนผู้ป่วย การรักษาความลับของผู้ป่วย และแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างเพื่อนร่วมวิชาชีพและต่างสาขา

Principle of holistic treatment planning for oral disease promotion, prevention, treatment and rehabilitation of oral disease, the dentist's duties and roles in explaining to the patient about the advantages, disadvantages of treatment and planning of treatment following the patient rights, cooperation between dentist and patient for treatment plan decision, patient's consent form, importance of patient chart, patient's confidentiality secret keeping, and patient referral guideline to peers and other professions.

ทพ.424 เภสัชวิทยาคลินิกทางทันตกรรม

1 (1-0-2)

DS424 Clinical Pharmacology in Dentistry

การประยุกต์องค์ความรู้ด้านเภสัชวิทยาเพื่อการดูแลผู้ป่วยทางด้านทันตกรรม การใช้ยาเพื่อรักษาโรคในช่องปากและกระดูกขากรรไกร ตั้งแต่โรคของฟัน โรคปริทันต์ โรคเยื่อเมือกช่องปาก โรคข้อต่อขากรรไกร รอยซึ่งเกิดจากการปวดบริเวณใบหน้าและขากรรไกร

การใช้ยาเพื่อรักษาผู้ป่วยโรคทางระบบต่าง ๆ และอันตรกิริยาระหว่างยาที่ใช้รักษาผู้ป่วยโรคทางระบบกับยานี้ใช้บ่อยในทางทันตกรรม เช่น ยาชา ยาต้านจุลชีพ ยาแก้ปวด

Application of pharmacology to treat dental patients, medicines for treatment of oral and jaw bone diseases, including diseases of tooth, periodontal diseases, diseases of oral mucosa, temporomandibular joint diseases, and oro-facial pain.

Medication for the medically compromised patients, drug interaction between these medicines and drugs commonly used in dentistry, such as local anesthesia, antibiotics, and analgesics.

ทพ.425 ทันตกรรมโรงพยาบาล

4 (3-2-7)

DS425 Hospital Dentistry

การปฏิบัติงานในโรงพยาบาล วิธีการอ่านเวชระเบียน บันทึกการบำบัดรักษา การปรึกษา การส่งต่อ การเขียนคำสั่งการรักษาในเวชระเบียนของผู้ป่วยใน การเตรียมผู้ป่วย การวางแผนการบำบัดรักษาและการให้การรักษาทันตกรรมสำหรับผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ การแก้ไขภาวะฉุกเฉินทางทันตกรรม หลักการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและขั้นสูง ความผิดปกติของขากรรไกรและใบหน้า กรณีที่เป็นตั้งแต่กำเนิดและเกิดขึ้นภายหลัง

ปฏิบัติตรวจผู้ป่วย เขียนบันทึกการรักษาและส่งต่อ การตรวจผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ การฝึกปฏิบัติ วิธีการช่วยชีวิตในหุ่นจำลอง

Hospital practicing, inpatient chart reviewing, treatment recording, consultation, referral, inpatients chart treatment recording, patient preparation, treatment planning and management of patient with systemic disease, dental emergency treatment, basic and advanced life support and congenital and acquired craniofacial deformity.

Practice in physical examination techniques, patient chart treatment recording and referral, physical examination in patient with systemic disease, and model practice in basic life support.

ทพ.431 ทันตกรรมป้องกันและการสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก 1 (1-0-2)

DS431 Preventive Dentistry and Oral Health Promotion

ความสำคัญ หลักการของการสร้างเสริมสุขภาพช่องปากและการป้องกันโรคระดับต่างๆ ความแตกต่าง ระหว่างทันตกรรมป้องกันระดับบุคคล และระดับกลุ่ม

Preventive dentistry and health promotion, rationale of health promotion and different levels of preventive dentistry, differences between personnel prevention and public health

ทพ.432 วิทยาการระบาดสุขภาพช่องปากพื้นฐาน 1 (1-0-2)

DS432 Basic Oral Epidemiology

พื้นฐานแนวคิดเกี่ยวกับวิทยาการระบาดและสาธารณสุขศาสตร์ การรวบรวม วิเคราะห์ แปลผลและ นำเสนอข้อมูลภาวะสุขภาพช่องปากระดับกลุ่ม โดยเน้นภาวะสุขภาพช่องปากที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของ ประเทศไทย ได้แก่ โรคฟันผุ โรคปริทันต์ ภาวะฟันตกรกระ มะเร็งช่องปาก

Basic oral health epidemiology, perspective of epidemiology and public health, oral health data collection, analysis, interpretation and presentation of epidemiological data with an emphasis on health problems of Thailand including dental caries, periodontal diseases, dental fluorosis and oral cancer

ทพ.433 การวางแผนสร้างเสริมสุขภาพช่องปากระดับชุมชนและเครือข่าย 4 (3-2-7)

DS433 Oral Health Promotion Planning at the Community and Network Levels

เลือกและประยุกต์หลักฐานทางวิชาการทันตแพทยศาสตร์ ทฤษฎีการสร้างเสริมสุขภาพและทฤษฎีการ วางแผนงาน/ โครงการสุขภาพ ทฤษฎีการประเมินผลและประเมินกระบวนการเพื่อสร้าง ปรับปรุง หรือ

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ/ สุขภาพช่องปากด้วยกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมทั้งระดับบุคคล ครอบครัว และกลุ่มเป้าหมายต่างๆ

รายวิชานี้มีการศึกษา ดูงานและฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

การวัดผลของวิชานี้แบ่งเป็น 2 ระดับคือระดับใช้ได้ (S) และระดับยังใช้ไม่ได้ (U)

Select and apply an evidence-based dentistry, health promotion theories, health program planning theories, outcome and process evaluation theories under the participatory concept to promote oral health at the individuals, family and community levels

Field workshop is provided.

Evaluation will be satisfied (S) and unsatisfied (U)

ทพ.434 ทันตกรรมจัดฟันพื้นฐาน

4 (3-2-7)

DS434 Basic Orthodontics

การเจริญเติบโตของกระดูกของกะโหลกศีรษะ ใบหน้าและขากรรไกร ภายหลังคลอด พัฒนาการและรูปแบบของการสบฟันแบบปกติ การจำแนกลักษณะการสบฟันที่ผิดปกติและสาเหตุของความผิดปกติ การทำหน้าที่ของระบบบดเคี้ยว กลไกการเคลื่อนฟันและปฏิกิริยาของเนื้อเยื่อ หลักพื้นฐานการแก้ไขความผิดปกติของการสบฟันด้วยเครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้และชนิดติดแน่น วิธีการตรวจภายนอกและภายในช่องปากเพื่อใช้ในการวินิจฉัยปัญหาการสบฟันของผู้ป่วย การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของการเจริญเติบโตของกระดูกกะโหลกศีรษะและใบหน้า รวมทั้งการสบฟันจากภาพถ่าย ภาพถ่ายรังสี และแบบจำลองฟัน การวินิจฉัยความผิดปกติของกระดูกขากรรไกรและใบหน้าที่รวมถึงการสบฟันและวางแผนการรักษาเบื้องต้นของผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มอายุ

ทันตวัสดุที่เกี่ยวข้องกับทันตกรรมจัดฟัน การรักษาความผิดปกติของกระดูกขากรรไกรและใบหน้าที่ร่วมกับทันตกรรมสาขาอื่นๆ การคงสภาพหลังการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน ข้อจำกัดและผลข้างเคียงของการจัดฟัน การดูแลผู้ป่วยในระหว่างรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน การจำแนกผู้ป่วยและส่งต่อให้ทันตแพทย์จัดฟัน

ปฏิบัติการการวิเคราะห์แบบจำลองฟัน ภาพถ่ายรังสี และการตัดลวดชั้นพื้นฐาน

Post- natal development of skull and maxillo- facial bone, development and characteristics of normal occlusion, classification and etiology of malocclusion, function of masticatory system, tooth movement mechanism and tissue reaction, principle of malocclusion treatment with removable and fixed orthodontics appliances, extra and intra - oral examination for malocclusion diagnosis, evaluation of the relationship between development of maxillofacial structure and occlusion using photograph, radiograph and study model, maxillo- facial and occlusal abnormalities diagnosis and treatment plan in several age groups of patients

Dental material used in orthodontics, maxillofacial abnormalities treatment with other dental specialties, maintenance phase after orthodontic treatment, limitation and adverse reaction of orthodontic treatment, orthodontic patient management, patient classification and referral to orthodontists

Practice in model analysis, radiographic analysis and basic wire bending.

ทพ.435 ทันตกรรมผู้สูงอายุ 2 (2-0-4)

DS435 Geriatric Dentistry

การประยุกต์องค์ความรู้เรื่องการเปลี่ยนแปลงร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปาก การเปลี่ยนแปลง การเสื่อมสภาพ และพยาธิสภาพของกระดูกขากรรไกรใบหน้า อวัยวะในช่องปากของผู้สูงอายุ ตลอดจนสถานะเปลี่ยนแปลงในด้านอารมณ์ สังคม และคุณภาพชีวิต หลักการดูแลและฟื้นฟูสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุแบบองค์รวม

Application of physical and mental changing in geriatric patient in terms of oral health, alteration, degeneration and pathology of oral maxillofacial bone, alteration in emotion, social and quality of life, principle of holistic oral rehabilitation in geriatric patient

ทพ.441 วิทยาเอ็นโดดอนท์ 3 (3-0-6)

DS441 Endodontology

การตอบสนองของเนื้อเยื่อประสาทฟันต่อสิ่งกระตุ้น การเกิดพยาธิสภาพของเนื้อเยื่อประสาทฟัน และเนื้อเยื่อรอบรากฟัน หลักการและวิธีการบำบัดรักษาลงรากฟัน โรคทางระบบที่อาจมีผลต่อการรักษา ความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างการบำบัดและวิธีป้องกัน กระบวนการหายของเนื้อเยื่อรอบรากฟัน วิธีการประเมินความสำเร็จและล้มเหลวของการรักษาลงรากฟัน หลักการในการบูรณะฟัน การฟอกสีฟันภายหลังการรักษาลงรากฟันแล้ว และการจัดการกับภัยอันตรายที่เกิดขึ้นกับฟันแท้

Pulp response to stimulus, pulp and periapical tissue pathogenesis, principle of endodontic treatment, effects of systemic disease on endodontic treatment, treatment failure and prevention, healing process of periapical tissues, success evaluation of endodontic treatment, principle of restorative treatment, tooth bleaching after endodontic treatment, management of traumatic permanent teeth

ทพ.442 ปฏิบัติการวิทยาเอ็นโดดอนท์

1 (0-3-2)

DS442 Endodontic Laboratory

ปฏิบัติการรักษาคคลองรากฟัน ได้แก่ การใส่แผ่นยางกันน้ำลาย การเปิดทางเข้าสู่เนื้อเยื่อในโพรงฟัน การเตรียมคลองรากฟัน การวัดความยาวรากฟัน การใส่ยาในคลองรากฟัน การอุดคลองรากฟัน การถ่ายภาพรังสีในฟันที่รักษารากฟัน รวมทั้งวิธีการใช้วัสดุและอุปกรณ์ในขั้นตอนต่างๆ ของการรักษาคคลองรากฟัน

Practice in endodontic treatment including rubber dam application, access opening, root canal preparation, length of tooth determination, medication in root canal, root canal filling, radiographic taking in endodontically treated tooth, materials and methods in each step of endodontic treatment

ทพ.451 ทันตกรรมประดิษฐ์: ฟันเทียมทั้งปาก

2 (2-0-4)

DS451 Complete Denture

วิชาบังคับก่อน : เคศศึกษาวิชา ทพ.243 ปฏิบัติการทันตกายวิภาคศาสตร์

หลักและวิธีประดิษฐ์ฟันเทียมทั้งปาก ตั้งแต่การซักประวัติ การตรวจวินิจฉัย การเตรียมช่องปากก่อนการบำบัดด้วยฟันเทียมทั้งปาก การพิมพ์ปากเพื่อทำแบบหล่อศึกษา การทำถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคล การปั้นขอบ การพิมพ์ปากขั้นสุดท้าย การทำบ็อกซ์ซิงและเทแบบหล่อหลัก การทำฐานบันทึกและแทนกัด การบันทึกความสัมพันธ์ของขากรรไกร การเลือกฟัน การเรียงฟันและการลองฟัน การแต่งซี่ฝังเลียนแบบลักษณะเหงือกธรรมชาติ การเปลี่ยนซี่ฝังเป็นอะคริลิก การทำวิธีติดตั้งชั้นหลอบบนอุปกรณ์กลขากรรไกรจำลองซ้ำในห้องปฏิบัติการและในคลินิก การขัดแต่งฟันเทียม การใส่ฟันเทียมทั้งปาก ข้อแนะนำสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมทั้งปาก การแก้ไข และติดตามผลการรักษา การทำฟันเทียมเดี่ยวบนและล่าง การซ่อมฟันเทียม การเสริมฐาน และการเปลี่ยนฐานฟันเทียม

Prerequisite: Have earned credit of DS243 Dental Anatomy Laboratory

Principle and method of complete denture fabrication, history taking, examination and diagnosis, oral preparation for complete denture treatment, impression taking for study model, individual tray fabrication, border molding, final impression taking, boxing, master cast, base plate and occlusion rim fabrication, jaw relation record, tooth selection, tooth arrangement, tooth try in, waxing, lost wax method, articulator remounting in clinic and laboratory, denture polishing, denture insert, oral hygiene instruction for complete denture patient , follow up and adjustment, upper and lower single denture fabrication, denture repair, denture reline and rebase.

ทพ.452 ปฏิบัติการฟันเทียมทั้งปาก

2 (0-6-4)

DS452 Complete Denture Laboratory

วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาวิชา ทพ.243 ปฏิบัติการทันตกายวิภาคศาสตร์

ปฏิบัติการทำถอดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคลสำหรับทำฟันเทียมทั้งปาก การปั้นขอบถอดพิมพ์ด้วยคอมปาวด์ การทำฐานบันทึกและแทนกััด การบันทึกเฟสโบว์การบันทึกความสัมพันธ์ของขากรรไกร การยึดแบบหล่อหลักพร้อมฐานบันทึกและแทนกััดบนกลุ่ปกรณัขากรรไกรจำลองการเรียงฟันหน้าบน-ล่าง การเรียงฟันหลังการแต่งซี่ฝั้งเลียนแบบลักษณะเหงือกธรรมชาติ การอัดอะคริลิก การขัดแต่งฟันเทียมทั้งปาก และการซ่อมฟันเทียม

Prerequisite: Have earned credit of DS243 Dental Anatomy Laboratory

Practice in individual tray fabrication for complete denture, compound border molding, base plate and occlusion rim fabrication, face bow record, jaw relation record, articulator mounting of master cast; base plate and occlusion rim, upper-lower anterior and posterior teeth arrangement, waxing, acrylic packing, denture polishing and repairing

ทพ.453 ทันตกรรมประดิษฐ์: ฟันเทียมบางส่วนถอดได้

3 (3-0-6)

DS453 Removable Prosthodontics

วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาวิชา ทพ.243 ปฏิบัติการทันตกายวิภาคศาสตร์

การซักประวัติ การตรวจวินิจฉัย การเตรียมช่องปากก่อนการรักษาด้วยฟันเทียมบางส่วนถอดได้ ทั้งชนิดมีโครงโลหะฟันเทียมบางส่วนถอดได้ ชนิดอะคริลิกแบบที่มีและไม่มีตะขอล็อคติด การออกแบบฟันเทียมบางส่วนถอดได้ การเตรียมฟันหลักเพื่อรองรับส่วนพักและตะขอของฟันเทียมบางส่วนถอดได้ การพิมพ์ปากเพื่อเทแบบหล่อหลัก การวางแบบซี่ฝั้งเพื่อเหวี่ยงโครงโลหะ การลองโครงโลหะ การบันทึกความสัมพันธ์ของขากรรไกร การเรียงฟัน การแต่งซี่ฝั้งเลียนแบบลักษณะเหงือกธรรมชาติ การอัดอะคริลิก การใส่ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ การให้คำแนะนำ การดูแลฟันเทียม การติดตามผลการรักษา

Prerequisite: Have earned credit of DS243 Dental Anatomy Laboratory

History taking, examination, diagnosis and oral preparation for removable partial denture treatment covered by both metallic denture base and acrylic resin base with/without

wire clasp, removable partial denture design, abutment preparation for rest and clasp of removable partial denture, impression taking for master cast, wax pattern for metallic framework casting, framework try in, jaw relation record, tooth arrangement, waxing, acrylic packing, removable partial denture insertion, denture hygiene instruction and follow up

ทพ.454 ปฏิบัติการฟันเทียมบางส่วนถอดได้ 1 (0-3-2)

DS454 Removable Prosthodontic Laboratory

วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาวิชา ทพ.243 ปฏิบัติการทันตกายวิภาคศาสตร์

ปฏิบัติการสำรวจแบบหล่อศึกษาด้วยเครื่องสำรวจทางทันตกรรมเพื่อใช้ในการออกแบบฟันเทียมบางส่วนถอดได้ การตัดลวด การทำฟันเทียมบางส่วนอะคริลิกแบบไม่มีตะขอและส่วนพัก ตั้งแต่การเรียงฟัน การแต่งซี่ฝังเลียนแบบลักษณะเหงือกธรรมชาติ การอัดอะคริลิกและการขัดฟันเทียม

Prerequisite: Have earned credit of DS243 Dental Anatomy Laboratory

Practice in cast surveying with surveyor for removable partial denture design, wire bending, fabricating acrylic temporary plate without clasp and rest fabrication, tooth arrangement, waxing, acrylic packing and denture polishing

ทพ.455 ทันตกรรมประดิษฐ์: ฟันเทียมติดแน่น 3 (3-0-6)

DS455 Fixed Prosthodontics

วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาวิชา ทพ.243 ปฏิบัติการทันตกายวิภาคศาสตร์

การซักประวัติ การตรวจวินิจฉัย การวางแผนการรักษา การเตรียมช่องปากก่อนการรักษาด้วยฟันเทียมบางส่วนติดแน่น วิธีการเตรียมฟันหลักเพื่อรองรับครอบฟันหรือส่วนยึดของฟันเทียมบางส่วนติดแน่นชนิดต่างๆ การพิมพ์ปาก การบันทึกความสัมพันธ์ของขากรรไกร การทำครอบฟันหรือฟันเทียมติดแน่นชั่วคราว การเทแม่แบบ และแบบหล่อหลัก การทำกระสวนซี่ฝัง การเหียงและการขัดขึ้นหล่อ การลองครอบฟันหรือฟันเทียมบางส่วนติดแน่น การยึดด้วยซีเมนต์ การให้คำแนะนำการดูแลหลังการรักษาและการติดตามผล การบูรณะฟันที่รักษาคลองรากแล้ว การทำครอบฟันเพื่อรับส่วนพัก/ตะขอของฟันเทียมบางส่วนถอดได้

Prerequisite: Have earned credit of DS243 Dental Anatomy Laboratory

History taking, examination, diagnosis, treatment planning, oral preparation before fixed partial denture treatment, preparation method for crown of abutment or attachment of fixed

prosthesis, impression taking, jaw relation record, temporary crown or temporary fixed prosthesis fabrication, master cast, wax pattern fabrication, lost wax technique and cast polishing, crown or fixed partial denture try in, cement fixation, oral hygiene instruction after treatment and follow up, endodontically treated tooth restoration, crown of abutment of removable partial denture fabrication

ทพ.456 ปฏิบัติการฟันเทียมติดแน่น

2 (0-6-4)

DS456 Fixed Prosthodontic Laboratory

วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาวิชา ทพ.243 ปฏิบัติการทันตกายวิภาคศาสตร์

ปฏิบัติการกรอแต่งฟันเพื่อทำครอบฟันหรือส่วนยึดฟันเทียมติดแน่นชนิดโลหะทั้งซี่/โลหะ เคลือบ กระเบื้องบนหุ่นจำลอง การทำครอบฟันและฟันเทียมติดแน่นชั่วคราว การกรอฟันเพื่อทำฟันเดือย ตลอดจนการ พิมพ์ปาก การเทแม่แบบและแบบหล่อหลักของงานฟันเดือย การทำกระสวนขึ้นของฟันเดือย

Prerequisite: Have earned credit of DS243 Dental Anatomy Laboratory

Practice in tooth preparation for crown or attachment of full metal and porcelain fused to metal fixed prosthesis on stimulatory model, crown and temporary fixed denture fabrication, tooth preparation for pin tooth, impression taking, master cast model for pin tooth, wax pattern for pin tooth

ทพ.457 ทันตกรรมรากเทียม

2 (1-2-3)

DS457 Dental implantology

หลักการการทำการรากเทียม ส่วนประกอบ วัสดุอุปกรณ์ในการทำการรากเทียม การซักประวัติ การตรวจวินิจฉัย การวางแผนรักษา การเตรียมช่องปากก่อนการรักษาด้วยทันตกรรมรากเทียม การประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนการทำการรากเทียม การอธิบายผู้ป่วยก่อนการรักษาและข้อแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น การให้คำแนะนำการดูแล สุขภาพช่องปากของผู้ใส่รากเทียม การจัดการภาวะแทรกซ้อนหลังการใส่ฟันเทียม การขอคำปรึกษาจากทันต แพทย์ต่างสาขาหรือส่งต่อผู้ป่วยการเรียนรู้วิธีการฝังรากเทียมระบบต่างๆ และการฝึกปฏิบัติในหุ่นจำลอง

Basic of dental implantology including various component of dental implant, material and instrument, history taking, examination, diagnosis, treatment planning, oral preparation before dental implant restoration, patient evaluation and case selection, explanation to patient about treatment plan and post-operative complications, oral hygiene instruction after dental implant restoration,

management of dental implant complications, consultation between dental specialists and patient referral, patient preparation in different implant systems and model practice

ทพ.581 ชีวจริยศาสตร์และระเบียบวิธีวิจัย 3 (2-3-6)

DS581 Bioethics and Research Methodology

วิเคราะห์พัฒนาการทางสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก หลักการและแนวปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัยที่ใช้มนุษย์และสิ่งมีชีวิต หลักการและประเภทของการวิจัย กระบวนการวิจัยขั้นพื้นฐาน หลักการเขียนโครงร่างวิจัย การดำเนินการวิจัยและการวิเคราะห์ ทักษะการนำเสนอผลงานวิจัย การใช้สถิติแบบพารามิเตอร์และนอนพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องทางทันตแพทยศาสตร์ การแปลผลการวิจัยและวิธีเขียนรายงานผลการวิจัย การฝึกเขียนโครงร่างวิจัย

Analysis of an advance in oral health sciences, principle and ethical procedure of research using human subjects and living organisms, principle and type of research, basic research process, principle of research proposal writing, research conduct and analysis, research presentation skill, use of parametric and non-parametric statistics in dentistry, result interpretation, research report writing and practice in concept proposal writing

ทพ.681 โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก 4 (0-12-4)

DS681 Research Project in Oral Health Science

วางแผนการวิจัย การออกแบบการทดลองดำเนินการทดลองและวิเคราะห์ผลการทดลอง การนำเสนอผลวิจัยในการประชุมวิชาการในรูปแบบโปสเตอร์ การจัดทำรายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์

การวัดผลของวิชานี้แบ่งเป็น 2 ระดับคือระดับใช้ได้ (S) และระดับยังใช้ไม่ได้ (U)

Research planning, experimental design, research conduct and analysis, poster presentation at a scientific meeting and scientific report writing

Evaluation will be satisfied (S) and unsatisfied (U)

สำหรับนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต

(หลักสูตรทวิภาษา/หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 1

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

มธ.100 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม 3 (3-0-6)

TU100 Civic Education

ปลูกฝังจิตสำนึก บทบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบต่อของการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในฐานะพลเมืองโลก ผ่านกระบวนการหลากหลายวิธี เช่น การบรรยาย การอภิปรายกรณีศึกษาต่างๆ ดูงานเป็นต้น โดยนักศึกษาจะต้องจัดทำโครงการรณรงค์ เพื่อให้เกิดการรับรู้ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลง ในประเด็นที่สนใจ

Instillation of social conscience and awareness of one's role and duties as a good global citizen. This is done through a variety of methods such as lectures, discussion of various case studies and field study outings. Students are required to organise a campaign to raise awareness or bring about change in an area of their interest.

มธ.101 โลก อาเซียน และไทย 3 (3-0-6)

TU101 Thailand, ASEAN and the World

ศึกษาปรากฏการณ์ที่สำคัญของโลก อาเซียนและไทย ในมิติทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม โดยใช้กรอบแนวคิด ทฤษฎี และระเบียบวิจัยทางสังคมศาสตร์ ผ่านการอภิปรายและยกตัวอย่างสถานการณ์หรือบุคคลที่ได้รับความสนใจ เพื่อให้เกิดมุมมองต่อความหลากหลายและเข้าใจความซับซ้อนที่สัมพันธ์กันทั้งโลก มีจิตสำนึกสากล (GLOBAL MINDSET) สามารถท้าทายกรอบความเชื่อเดิมและเปิดโลกทัศน์ใหม่ให้กว้างขวางขึ้น

Study of significant phenomena around the world, in the ASEAN region and in Thailand in terms of their political, economic and sociocultural dimensions. This is done through approaches, theories and principles of social science research via discussion and raising examples of situations or people of interest. The purpose of this is to create a perspective of diversity, to understand the complexity of global interrelationships, to build a global mindset and to be able to challenge old paradigms and open up a new, broader worldview.

มธ.109 นวัตกรรมกับกระบวนการคิดผู้ประกอบการ 3 (3-0-6)

TU109 Innovation and entrepreneurial mindset

การประเมินความเสี่ยงและการสร้างโอกาสใหม่ การคิดและการวางแผนแบบผู้ประกอบการ การตัดสินใจและการพัฒนาธุรกิจ การสื่อสารเชิงธุรกิจและการสร้างแรงจูงใจอย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างคุณค่าร่วมเพื่อสังคม

Risk assessment and creating new opportunities; thinking and planning as an entrepreneur; decision making and entrepreneurial venture development; business

communication for delivering concept or initiative in an efficient, effective and compelling manner;social shared value creation

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

มธ.102 ทักษะชีวิตทางสังคม

3 (3-0-6)

TU102 Social Life Skills

การดูแลสุขภาพตนเองแบบองค์รวม ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่จะช่วยให้ประสบความสำเร็จและใช้ชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข ด้วยการพัฒนาความสามารถการจัดการความเครียด การสร้างความมั่นคงทางอารมณ์ การเข้าใจตนเองและการปรับตัวเมื่อเผชิญกับปัญหาทางด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม การเข้าใจความหมายของสุนทรียศาสตร์ การได้รับประสบการณ์และความซาบซึ้งในความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะกับมนุษย์ ในแขนงต่างๆ ทั้งทัศนศิลป์ ดนตรี ศิลปะการแสดง และสถาปัตยกรรม

Holistic health care, addressing the physical, emotional, social and spiritual need, which is considered. Important skills for success in leading a happy life in society. Students learn to develop their ability to manage stress, build emotional security, understand themselves and adapt to psychological, emotional and social problems. Students also learn to understand the meaning of aesthetics, experiencing and appreciating the relationship between art and humanity in different fields, namely visual arts, music, performing arts and architecture.

มธ.108 การพัฒนาและจัดการตนเอง

3 (3-0-6)

TU108 Self development and management

การจัดการและการปรับเข้ากับชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยท่ามกลางความหลากหลายและเสรีภาพ การพัฒนาทักษะทางสังคมและความฉลาดทางอารมณ์ การเข้าใจตนเองและการวางแผนอนาคต การพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสงบสุขและเคารพซึ่งกันและกัน

Coping with and adaptation to university life;development of social skill and emotional intelligence; self- understanding and planning for the future;personality and social etiquette;learning to live harmoniously and respectfully with others and the society

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

มธ.103 ชีวิตกับความยั่งยืน

3 (3-0-6)

TU103 Life and Sustainability

การดำเนินชีวิตอย่างเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลวัตของธรรมชาติ มนุษย์ และสรรพสิ่ง ทั้งสิ่งแวดล้อมสรรสร้าง การใช้พลังงาน เศรษฐกิจ สังคม ในความขัดแย้งและการแปรเปลี่ยน ตลอดจนองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ที่นำไปสู่การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตสู่ความยั่งยืน

This course provides an introduction to the importance of life-cycle systems perspectives in understanding major challenges and solutions to achieving more sustainable societies in this changing world. Students will learn about the relationship between mankind and the environment in the context of energy and resource use, consumption and development, and environmental constraints. Furthermore, an examination of social conflict and change from the life-cycle perspective will be used to develop an understanding of potential solution pathways for sustainable lifestyle modifications.

กลุ่มวิชาภาษาศาสตร์

มธ.104 การคิด อ่าน และเขียนอย่างมีวิจารณ์ญาณ 3 (3-0-6)

TU104 Critical Thinking, Reading, and Writing

พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณผ่านการตั้งคำถาม การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า พัฒนาทักษะการอ่านเพื่อจับสาระสำคัญ เข้าใจจุดมุ่งหมาย ทักษะคิด สมมติฐาน หลักฐานสนับสนุน การใช้เหตุผลที่นำไปสู่ข้อสรุปของงานเขียน พัฒนาทักษะการเขียนแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลและการเขียนเชิงวิชาการ รู้จักถ่ายทอดความคิด และเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับมุมมองของตนเอง รวมถึงสามารถอ้างอิงหลักฐานและข้อมูลมาใช้ในการสร้างสรรค์งานเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Development of critical thinking through questioning, analytical, synthetic and evaluation skills. Students learn how to read without necessarily accepting all the information presented in the text, but rather consider the content in depth, taking into account the objectives, perspectives, assumptions, bias and supporting evidence, as well as logic or strategies leading to the author's conclusion. The purpose is to apply these methods to students' own persuasive writing based on information researched from various sources, using effective presentation techniques.

มธ.105 ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ 3 (3-0-6)

TU105 Communication Skills in English

พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษโดยมุ่งเน้นความสามารถในการสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการอ่าน เพื่อทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาการในศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักศึกษา

Development of English listening, speaking, reading and writing skills, focusing on the ability to hold a conversation in exchanging opinions, as well as reading comprehension of academic texts from various disciplines related to students' field of study.

มธ.106 ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสาร 3 (3-0-6)

TU106 Creativity and Communication

กระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์โดยมีการคิดเชิงวิพากษ์เป็นองค์ประกอบสำคัญ และการสื่อสารความคิดดังกล่าวให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเหมาะสมตามบริบทสังคมวัฒนธรรมสภาพแวดล้อม ทั้งในระดับบุคคล องค์กร และสังคม

Creative thought processes, with critical thinking as an important part, as well as communication of these thoughts that lead to suitable results in social, cultural and environmental contexts, at personal, organisational and social levels

วิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 2

มธ.155 สถิติพื้นฐาน 3 (3-0-6)

TU155 Elementary Statistics

ลักษณะปัญหาทางสถิติทบทวนสถิติเชิงพรรณนาความน่าจะเป็นตัวแปรสุ่มและการแจกแจงของตัวแปรสุ่มทวินามปัวซองและปกติเทคนิคการชักตัวอย่างและการแจกแจงของตัวสถิติการประมาณค่าและการทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยประชากรกลุ่มเดียวและสองกลุ่ม การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์เชิงเส้นเชิงเดียวการทดสอบไคกำลังสอง

To identify the Nature of statistical problems; review of descriptive statistics; probability; random variables and some probability distributions (binomial, poisson and normal) ; elementary sampling and sampling distributions; estimation and hypotheses testing for one and two populations; one-way analysis of variance; simple linear regression and correlation; chi-square test.

พจพ.200 การพัฒนาความเป็นวิชาชีพทางการแพทย์ 1 1 (1-0-2)

CMM200 Development of Medical Professionalism 1

รายวิชานี้จัดการเรียนการสอนไปพร้อมและบูรณาการไปกับการเรียนในแต่ละระบบเพื่อให้นักศึกษาระดับบัณฑิตเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์ สิทธิเสรีภาพและหน้าที่ของประชาชน การสร้างมนุษยสัมพันธ์และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น หลักพื้นฐานของจริยศาสตร์ การวิเคราะห์และตัดสินใจทางจริยศาสตร์ การเข้าใจจิตใจของตนเองและผู้อื่น การเห็นอกเห็นใจเพื่อนมนุษย์ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

การทำงานเป็นทีม การบริหารความขัดแย้ง การบริหารความเครียดฝึกปฏิบัติการบำเพ็ญประโยชน์ต่อส่วนรวม ฝึกวิเคราะห์และตัดสินใจทางจริยศาสตร์

รายวิชานี้มีการศึกษา ดูงานและฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

This course runs currently with and fully integrated into each system, students realise human behaviours and influencing factors, rights, freedom and roles of individuals, the building of healthy relationship, being part of society, principle of ethics, analysis and decision making in ethics. Understanding ourselves and other people, developing of sympathy, effective communication, team working, conflict and stress management, social service, analyse and making decisions over the ethical issues.

Field workshop is provided.

พจพ.201 ประเด็นทางกาย จิตและสังคมทางการแพทย์ 1

1 (1-0-2)

CMM201 Bio-psycho-social Issues in Medicine 1

รายวิชานี้จัดการเรียนการสอนไปพร้อมและบูรณาการไปกับการเรียนในแต่ละระบบเพื่อให้นักเรียนตระหนักเกี่ยวกับความหมายของสุขภาพแบบองค์รวมโดยครอบคลุมทุกมิติของสุขภาพระบบสุขภาพ ดัชนีสุขภาพ และสังคม ภาวะสุขภาพตามวัยต่างๆ ภาวะสุขภาพของประชากรกลุ่มเฉพาะ ประสบการณ์ครอบครัว และชุมชนแบบองค์รวม แหล่งข้อมูลข่าวสาร ผลกระทบของปัจจัยต่างๆ ที่มีต่อสุขภาพบุคคล ครอบครัวและชุมชน วิธีการศึกษาข้อมูลชุมชน ที่สอดคล้องกับบริบทของสังคมวัฒนธรรม

This course runs currently with and fully integrated into each system, students realise the meaning of holistic health care in all aspects of health, health system, health indicators and social index, health situation in each age group and specific groups, family and community experiences by using holistic approach, data and information resources, factors affecting to individual, family, and community health, community study methods related to social and cultural context

พจพ.203 แพทยศาสตร์ศึกษาทันยุคการเปลี่ยนแปลง

4 (3-2-7)

CMM203 Transformative Medical Education

หลักการของแพทยศาสตร์ศึกษาทันยุคการเปลี่ยนแปลงปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ บัณฑิตพึงประสงค์ วิธีการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ ประวัติศาสตร์การแพทย์ จริยศาสตร์ทางการแพทย์ บทบาทของแพทย์ในปัจจุบัน เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ ทักษะพื้นฐานทางวิชาชีพ การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และชุมชนเป็นฐาน การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ฝึกปฏิบัติทักษะการเรียนรู้และการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง จากแหล่งข้อมูลในรูปแบบต่างๆกัน การรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบมาใช้ ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยอย่างมี

วิจารณ์ญาณ การพิสูจน์สมมุติฐานโดยใช้หลักตรรกและเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ การใช้หลักตรรกการจัด การศึกษาในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่

Principles of transformative medical education, philosophy and objectives of the Chulabhorn International College of Medicine medical curriculum, outcome graduates, learning method and evaluation, medical history, medical ethics, present role of physician, evidence-based medicine, medical basic skills, student- centred learning, problem-based learning and community-based learning, holistic approach; practice for self-directed learning from different learning resources, information gathering and analysis, critical thinking, hypothesis proving by scientific reasoning and logics, medical education in the era of rapid scientific and technological changes.

หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ/หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

วท.124 เคมีพื้นฐานสำหรับแพทย์

2 (2-0-4)

SC124 Fundamental Chemistry for Medical Students

ไฮบริดไอเซนของคาร์บอน สเตอริโอเคมี การเรียกชื่อและปฏิกิริยาของสารอินทรีย์ แอลเคน แอลคีน แอลไคน์และแอโรมาติกไฮโดรคาร์บอน แอลคิลและแอริลเฮไลด์ แอลกอฮอล์และสารประกอบฟีนอล อีเทอร์ แอลดีไฮด์และคีโตน กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ของกรดคาร์บอกซิลิก เอมีนคาร์โบไฮเดรต กรดอะมิโน และไขมัน

Hybridisation of Carbon, Stereochemistry, Nomenclature and Reactions of Organic Compounds, Alkanes, Alkenes, Alkynes and Aromatic Hydrocarbons, Alkyl and Aryl Halides, Alcohols and Phenols, Ethers, Aldehydes and Ketones, Carboxylic Acids and their Derivatives, Amines, Carbohydrates, Amino Acids, and Lipids.

วท.136 ฟิสิกส์

3 (3-0-6)

SC136 Physics

หลักการทางกลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์ คลื่นกล คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทัศนศาสตร์ ฟิสิกส์-แผนใหม่ การประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและการแพทย์

Principles of mechanics, fluid mechanics, thermodynamics, mechanical waves, electromagnetic waves, optics, modern physics, applications in health science and medical science.

วท.142 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 3 (3-0-6)

SC142 Mathematics for Science

เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ วิธีหาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัย ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของฟังก์ชัน ปริพันธ์และเทคนิคการหาปริพันธ์อนุกรมอนันต์และการทดสอบการลู่เข้าของอนุกรมอนันต์ สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับที่หนึ่ง

Matrices, determinants, methods for finding solutions of system of linear equations, derivatives of algebraic functions and transcendental functions, maximum and minimum of functions, integrals and techniques of integrations, series and convergence tests for series, first order ordinary differential equations.

วท.174 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐานสำหรับแพทย์ 1 (0-3-0)

SC174 Fundamental Chemistry Laboratory For Medical Students

วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาพร้อมกับวท.124

ปฏิบัติการเสริมความรู้ทางทฤษฎีวิชาวท. 124

Prerequisite: Parallel degree/ Dual degree SC124

Experiments related to contents in SC124

วท.186 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 (0-3-0)

SC186 Physics Laboratory

ปฏิบัติการเกี่ยวกับการวัดและความคลาดเคลื่อน การเคลื่อนที่ กระจกและเลนส์ คลื่นเสียง สนามไฟฟ้า เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า กฎของก๊าซและฟิสิกส์แผนใหม่

Laboratory practices involving measurement and errors, motion, mirrors and lenses, sound waves, electric fields, electrical instruments, gas laws and modern physics.

ทพ.211 วัสดุศาสตร์พื้นฐานสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ 1 (1-0-2)

DS211 Introduction to Material Science for Dental Student

โครงสร้างอะตอม แรงยึดเหนี่ยวระหว่างอะตอม โครงสร้างผลึก การจำแนกประเภทของวัสดุ โลหะ โลหะผสม พอลิเมอร์ วัสดุเซรามิก และวัสดุคอมโพสิต

Atomic structure, atomic bonds, crystal structures, classification of materials, metals, alloys, polymers, ceramic materials, and composite materials

กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ/หมวดวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน

พจพ.110 ชีววิทยาทางการแพทย์

3 (2-2-5)

CMM110 Medical Biology

พื้นฐานทางเคมีของชีวิต โมเลกุลแห่งชีวิต เซลล์พลศาสตร์ พลังงานแห่งชีวิต พื้นฐานพันธุศาสตร์ การเพิ่มจำนวนเซลล์ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมชีววิทยาและเทคโนโลยีด้านดีเอ็นเอ การควบคุมการแสดงออกของยีนและมะเร็ง ดาร์วินและวิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต สารจุลชีพ ไวรัส แบคทีเรีย และโปรติสต์พืชและรา โครงสร้างและการทำงานในพืชโครงสร้างและการทำงานในสัตว์โภชนาการ ระบบป้องกัน การเกิดโรค การเจริญพันธุ์และการเจริญเติบโต นิเวศวิทยาประชากร สังคมและระบบนิเวศน์

The chemical basis of life, the organic molecules of life, the dynamic cell, energy for life, basic genetics, cellular reproduction, patterns of inheritance, DNA biology and technology, gene regulation and cancer, Darwin and evolution , diversity of life, the microorganisms: viruses, bacteria, and protists, plants and fungi, plant structure and function, animal structure and function, human nutrition , defences against disease , reproduction and development, ecology of populations, communities and ecosystems.

พจพ.204 จริยธรรมและระเบียบวิธีวิจัย

2 (2-0-4)

CMM204 Research Ethic and Methodology

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการวิจัยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเริ่มต้นการทำวิจัย การอ่านและวิเคราะห์ แนวทางในการปฏิบัติที่ดี จริยธรรมและข้อบังคับทางวิทยาศาสตร์ชีวคลินิก การเขียนโครงร่างการวิจัย การวางแผนและการดำเนินการทดลองและวิจัย การพิจารณาถ่วงน้ำหนักงานวิจัยและผลงานตีพิมพ์ การบริหารจัดการข้อมูลและมาตรฐานคุณภาพ การพิจารณารายงานและงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ประเด็นด้านจริยธรรมในการตีพิมพ์ผลงานวิจัย และวิธีการนำเสนอผลการวิจัย

Introduction to responsible research; relevant information for initiating research; critical reading and analysis; guidelines for good practices, ethics and regulations in bio-clinical sciences; responsible protocol writing; planning and setting up experiment/research; responsible peer review; good data management practice and quality standards; considerations for report and

publication; ethical issues in publication; and presentation of research results. New technologies & learning modules

พจพ.205 ชีวสถิติและระบาดวิทยา

2 (2-0-4)

CMM205 Biostatistics and Epidemiology

ชีวสถิติเบื้องต้น สถิติที่ใช้ในการวิจัยทางวิทยาการระบาด การประมาณค่าแบบจุดและแบบช่วง รูปแบบการวิจัยและความคลาดเคลื่อนที่พบบ่อยในงานวิจัยทางวิทยาการระบาด การคัดกรองโรค การทดสอบสมมติฐานกรณีหนึ่งตัวอย่างและสองตัวอย่าง

Basic biostatistics, statistics for epidemiological research, point estimate and interval estimate, epidemiological study design and common error in epidemiological research, screening test, , hypothesis testing in one sample and two samples.

พจพ.206 องค์ความรู้พื้นฐานสำหรับวิชาแพทย์

4 (3-2-7)

CMM206 Fundamentals of Medicine

การศึกษาพื้นฐานของชีวิตจากระดับโมเลกุลสู่การทำงานของเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะและร่างกาย องค์ประกอบพื้นฐานทางเคมี สารชีวโมเลกุลและการสังเคราะห์ พลาสมาของเซลล์ โครงสร้างภายในของเซลล์ สรีรวิทยาระดับเซลล์ เซลล์ในบริบทของสิ่งแวดล้อม การพัฒนาของสิ่งมีชีวิตหลายเซลล์ การมีชีวิตและการตายของเซลล์ในเนื้อเยื่อ พยาธิวิทยาพื้นฐาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเซลล์และเนื้อเยื่อต่อสิ่งแวดล้อม เช่น จุลชีพ ยา สารเคมี กลไกที่ผิดปกติ เช่น การเกิดเนื้องอกและมะเร็ง โครงสร้างของเนื้อเยื่อ อวัยวะและระบบอวัยวะของร่างกาย บทบาทหน้าที่และการควบคุมของระบบอวัยวะต่างๆ บทบาทของระบบอวัยวะในภาวะธำรงดุลของร่างกาย หลักการทางเภสัชวิทยา เช่น เภสัชพลศาสตร์ เภสัชจลศาสตร์ และเภสัชวิทยาคลินิก ปฏิสัมพันธ์ของยาและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล

Studies of fundamentals of life from the molecular level to the functions of cells, tissues, organs and bodies, chemical foundation, biomolecules and biosynthesis, dynamic cell, internal organization of the cell, cellular physiology, cell in their social context, development of multicellular organism, lives and death of cells in tissue, fundamentals of pathology, interaction of cells and tissue to foreign agents i.e. microbes, drugs, chemical agents, abnormal process such as the development of tumours or cancers, structures of tissues, organs, and organ systems of the body; the functional roles and the regulation of various organ systems; role of organ systems in the body homeostasis;; principles of pharmacology i.e. pharmacodynamics, pharmacokinetics, and clinical pharmacology, drug interaction and rational drug uses

พจพ.207 บทนำคลินิกและอาการวิทยา

4 (3-2-7)

CMM207 Introduction to Clinic & Symptomatology

อาการแสดงที่สำคัญและพบบ่อยของโรคในระบบต่างๆ ทักษะทางคลินิกเช่น การสัมภาษณ์การซักประวัติ และการตรวจร่างกายการบันทึกข้อมูลผู้ป่วย การเก็บสิ่งส่งตรวจและหลักการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและทางรังสีวิทยา หลักการใช้ยาอย่างสมเหตุผล หัตถการพื้นฐานทางการแพทย์ ทักษะพื้นฐานที่ใช้ในห้องผ่าตัดและหอผู้ป่วยการประเมินสภาวะผู้ป่วยการวิเคราะห์ ให้เหตุผล และตัดสินใจทางคลินิก การติดต่อสื่อสาร หลักการให้คำแนะนำกับผู้ป่วยและญาติ สิทธิผู้ป่วย จริยธรรมในเวชปฏิบัติ

Signs and symptoms of common diseases; clinical skills such as history taking, physical examination, medical records, specimen collection, laboratory and radiology investigation and result interpretation, rational drug use; basic medical procedural skills, basic practice in operating room and patient unit; assessment of patient problem; clinical analysis, reasoning and decision making; communication; principle of counselling patient and their families; ethical practice.

พจพ.211 จากศาสตร์แห่งจีโนมและเวชศาสตร์ปัจเจกบุคคลสู่ชุมชน 3 (2-2-5)

CMM211 From Genomics & Personalise Medicine to Community

หัวข้อที่ครอบคลุมในหลักสูตรนี้จะรวมถึงหลักการของพันธุศาสตร์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางพันธุกรรมและความเสี่ยงต่อการเกิดโรคและการตอบสนองต่อยา การออกแบบ การใช้และการแปลความหมายของการศึกษาทางพันธุกรรมของประชากรมนุษย์และโรค ปัจจัยเสี่ยงทางพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมสำหรับความผิดปกติทางพันธุกรรมที่ซับซ้อน เภสัชพันธุศาสตร์ การหาลำดับจีโนมเต็มรูปแบบสำหรับการค้นพบยีนก่อโรค โครงสร้างประชากรและวงศ์ตระกูลทางพันธุกรรม การใช้ข้อมูลทางพันธุกรรมส่วนบุคคลในทางการแพทย์ ประเด็นด้านจริยธรรม กฎหมายและสังคมที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบทางพันธุกรรมส่วนบุคคล ศักยภาพของพันธุศาสตร์และการศึกษาจีโนมเพื่อให้กระบวนการค้นพบใหม่สำหรับการป้องกัน การวินิจฉัยและการรักษาโรค

Topics covered in this course will include principles of genetics underlying associations between genetic variants and disease susceptibility and drug response. the design, use, and interpretation of genetic studies of human populations and diseases, genetic and environmental risk factors for complex genetic disorders; pharmacogenetics; full genome sequencing for disease gene discovery; population structure and genetic ancestry; use of personal genetic information in clinical medicine; ethical, legal, and social issues with personal genetic testing. the potential of genetics and genomics to provide new paradigms for prevention, diagnosis, and treatment of disease.

พจพ.212 โลหิตวิทยาและระบบน้ำเหลือง 3 (2-2-5)

CMM212 Haematology and Lymphoreticular system

โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่ผลิตเม็ดโลหิตตั้งแต่ระยะเอ็มบริโอ กลไกสร้างและการทำหน้าที่ของเซลล์เม็ดโลหิตชนิดต่างๆและเกล็ดเลือด ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างและการควบคุมการสร้าง ตลอดจนความ

ผิดปกติต่างๆในการสร้างเม็ดโลหิตและฮีโมโกลบินทั้งที่เป็นโดยกำเนิดและที่เกิดขึ้นในภายหลังตั้งแต่ระดับยีนต์ การเกิดมะเร็งของเม็ดเลือดขาวและต่อมน้ำเหลือง กลไกการแข็งตัวและการสลายลิ่มเลือด ตลอดจนภาวะเลือดออกผิดปกติต่างๆ เลือดและส่วนประกอบของเลือดรวมทั้งหลักการให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด หลักการรักษาความผิดปกติของระบบเลือดและน้ำเหลือง รวมถึงหลักการใช้ยา กลไกการออกฤทธิ์ ข้อบ่งใช้ และผลข้างเคียงของยาการป้องกันและควบคุมโรคทางโลหิตวิทยา

Structure, morphology, embryonic development, and functions of haematological organs are part of this course. Study scopes extend from the origin of the haematological cells (including erythrocytes, leukocytes, and thrombocytes), their physiological functions and factors influencing cellular synthesis, to the abnormal conditions in the haematological system. Important pathways including coagulation, platelets aggregation and thrombolysis as well as the abnormalities or malfunctioning of these pathways are also emphasised. Pathophysiology of common haematological problems (i.e. haemophilia, thalassemia, aplastic anaemia, etc.) and their therapeutic aspects are included as part of this course.

พจพ.213 ระบบภูมิคุ้มกันและจุลชีพ 1

4 (3-2-7)

CMM213 Immune System and Microbes 1

โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกัน เซลล์ และการทำหน้าที่ในภาวะปกติของระบบภูมิคุ้มกัน รวมถึงสาเหตุและกลไกการเกิดความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน กลไกการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันต่อสิ่งแปลกปลอมจุลชีพและกลไกการอักเสบ หลักการปลูกถ่ายอวัยวะ การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน หลักการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อช่วยวินิจฉัยภาวะผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันและยาที่เกี่ยวข้อง โครงสร้างรูปร่าง คุณสมบัติ และพันธุศาสตร์ของแบคทีเรีย ธรรมชาติ การแพร่พันธุ์ ปัจจัยในการก่อโรค พยาธิสรีรวิทยาพื้นฐานของการก่อโรค พยาธิสภาพ และอาการและอาการแสดงทางคลินิกของระบบต่างๆ หลักการเก็บส่งตรวจและการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคติดเชื้อแบคทีเรีย การทำลายจุลชีพ วิทยาการระบาด การป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อที่มีสาเหตุจากแบคทีเรีย หลักการใช้ยาปฏิชีวนะ กลไกการออกฤทธิ์ และผลข้างเคียงของยา

This course includes structure, morphology, and functions of immune system including both in normal condition and in response to infections and inflammation; basic concepts in the immune response (humoral immune response and cellular immune response); immune responses to infectious agents; concepts of transplantation, concepts of vaccination; concepts of laboratory investigations for immunological diseases. Another part of this course also includes basic principles of medical bacteriology: bacterial classification; bacterial morphology and cellular structure; cell wall synthesis; bacterial metabolism and growth; bacterial genetics; mechanisms of bacterial pathogenesis; pathology of bacterial infections. It also emphasises on the common infectious diseases caused by bacteria in the following aspects: clinical features;

laboratory diagnosis; epidemiology; pathogenesis; and treatment and prevention. Pharmacology of antibacterial agents is also included in this course.

พจพ.214 ระบบภูมิคุ้มกันและจุลชีพ 2

4 (3-2-7)

CMM214 Immune System and Microbes 2

โครงสร้าง รูปร่าง คุณสมบัติ การแพร่พันธุ์ วงจรชีวิต และพันธุศาสตร์ของเชื้อรา ไวรัสและปรสิต โรคติดเชื้อที่เกิดจากจุลชีพดังกล่าวที่พบบ่อยในประเทศไทย พยาธิสรีรวิทยาพื้นฐานของการก่อโรค พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดงทางคลินิกในระบบต่างๆ ภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อ หลักการเก็บสิ่งส่งตรวจ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคติดเชื้อจุลชีพดังกล่าว วิทยาการระบาด การป้องกันและควบคุมโรคเฝ้าระวังของยาด้านจุลชีพดังกล่าว กลไกการออกฤทธิ์ และผลข้างเคียง

This course focuses on basic principles of medical virology, mycology and parasitology. These include classification, structure, replication, and mechanisms of pathogenesis of these infectious agents. The course emphasises on common infectious diseases caused by viruses, fungi, protozoa and parasites in the following aspects: clinical features; laboratory diagnosis; epidemiology; pathogenesis; and treatment and prevention. Pharmacology of antiviral, anti-fungal, and anti-parasitic agents is also included in this course.

พจพ.215 ระบบประสาทวิทยา 1

4 (3-2-7)

CMM215 Neurosciences 1

โครงสร้าง และหน้าที่ตั้งแต่ระดับโมเลกุลของอวัยวะในระบบประสาท ตา และหู รวมทั้งการเจริญพัฒนาของอวัยวะในระบบประสาท ตาและหู ความสัมพันธ์ระหว่างเซลล์ประสาท วิธีประสาทสั่งการ วิธีประสาทความรู้สึก วิธีประสาทการมองเห็น วิธีประสาทการได้ยิน วิธีประสาทการทรงตัว ไยประสาทของไขสันหลัง ก้านสมอง สมองน้อย สมองใหญ่ เส้นประสาทไขสันหลัง และเส้นประสาทสมองในระดับต่างๆ รวมทั้งหลอดเลือดที่มาเลี้ยง และระบบการไหลเวียนของน้ำหล่อเลี้ยงสมองและไขสันหลัง

Scopes of this subject include neuroanatomy at gross and histology levels, embryonic development of the nervous system (including brain, spinal cord, eyes, ear, and olfactory system), neurophysiology, and biochemistry of the nervous system (i.e. neurotransmitters). Neurological pathways such as sensory and motor pathways, spino-thalamic tract, optical pathway, auditory pathway, and olfactory pathway as well as the autonomic and peripheral nervous systems are emphasised. Important neural structures/tracts and such as spinal cords,

cranial nerves, brain, and sensory receptors as well as the cerebrospinal fluid system are also highlighted in this course.

พจพ.216 ระบบประสาทวิทยา 2

4 (3-2-7)

CMM216 Neurosciences 2

ระบบประสาทอัตโนมัติ สัญญาณประสาท และการถ่ายทอดสัญญาณประสาท การสร้าง การเก็บ และการหลั่งสารสื่อประสาท การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา และชีวเคมี กลไกการออกฤทธิ์ของยารวมทั้งผลข้างเคียงของยาที่ใช้ในการรักษาความผิดปกติหรือโรคในระบบประสาท สมอง และพฤติกรรม

Physiology of neurone extends to the molecular mechanism of important structures such as neuro-muscular junction, synapses, and motor neurone units. Common abnormalities and pathology of the nervous system are also emphasised. This course further extends to the behavioural science as well as drugs used in the nervous system and drugs for the psychological problem.

พจพ.031 หลักการทางเวชกรรม 1

4 (3-1-11)

CCM031 Principle Medicine 1

พื้นฐานโครงสร้างกายวิภาควิทยาเนื้อเยื่อกายวิภาคหน้าที่ของอวัยวะเกี่ยวกับระบบผิวหนังกล้ามเนื้อ โครงสร้างกระดูกของร่างกาย ระบบหัวใจหลอดเลือด และระบบการหายใจ นำไปสู่อาการ อาการแสดง สำคัญ การประเมินสภาวะผู้ป่วย การวิเคราะห์ ให้เหตุผล และตัดสินใจทางคลินิก การเก็บสิ่งส่งตรวจ แผลผลทางห้องปฏิบัติการ และรังสีวิทยา การประเมินปัญหาผู้ป่วย ตัดสินใจทางคลินิก การติดต่อสื่อสาร หลักการให้คำแนะนำกับผู้ป่วยและญาติ สิทธิผู้ป่วย จริยธรรมในเวชปฏิบัติ

Principle the structure histology, embryology gross anatomy and function of the systematic organ in dermatology, musculoskeletal, cardiovascular and respiratory system. Signs and symptoms of common diseases; clinical skills such as history taking, physical examination, specimen collection, laboratory and radiology investigation and result interpretation, assessment of patient problem; clinical analysis, reasoning and decision making; communication; principle of counselling patient and their families; ethical practice.

พจพ.032 หลักการทางเวชกรรม 2

4 (3-1-11)

CCM032 Principle Medicine 2

พื้นฐานโครงสร้างภัพควิทยา เนื้อเยื่อ กายวิภาค หน้าที่ ของอวัยวะเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะและระบบต่อมไร้ท่อและระบบสืบพันธุ์นำไปสู่อาการ อาการแสดงสำคัญ การประเมิน สภาวะผู้ป่วย การวิเคราะห์ ให้เหตุผล และตัดสินใจทางคลินิก การเก็บสิ่งส่งตรวจ แปลผลทางห้องปฏิบัติการ และรังสีวิทยา การประเมินปัญหาผู้ป่วย ตัดสินใจทางคลินิก การติดต่อสื่อสารหลักการให้คำแนะนำกับผู้ป่วยและ ญาติ สิทธิผู้ป่วย จริยธรรมในเวชปฏิบัติ

Principle the structure histology, embryology gross anatomy and function of the systematic organ in gastroenterology, genitourinary reproductive and endocrinology system. Signs and symptoms of common diseases; clinical skills such as history taking, physical examination, specimen collection, laboratory and radiology investigation and result interpretation, assessment of patient problem; clinical analysis, reasoning and decision making; communication; principle of counselling patient and their families; ethical practice.

พจพ.033 พยาธิวิทยา

4 (3-1-11)

CMM033 Pathology

ศึกษาความผิดปกติกายวิภาคที่ทำให้เกิดความผิดปกติของระบบต่างๆของร่างกายความผิดปกติ โครงสร้างร่างกายแต่กำเนิด ทำลายเซลล์ ที่ก่อให้เกิดโรคนิมนุขย์ และการส่งตรวจทางพยาธิวิทยา

Explore the morphologic aspects of disease that may be oriented towards specific organ systems: developmental malformation, cell injury, processes to the spectrum of human illnesses, laboratory investigation.

ทพ.431 ทันตกรรมป้องกันและการสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก

1 (1-0-2)

DS431 Preventive Dentistry and Oral Health Promotion

ความสำคัญ หลักการของการสร้างเสริมสุขภาพช่องปากและการป้องกันโรคระดับต่างๆ ความแตกต่าง ระหว่างทันตกรรมป้องกันระดับบุคคล และระดับกลุ่ม

Preventive dentistry and health promotion, rationale of health promotion and different levels of preventive dentistry, differences between personnel prevention and public health

กลุ่มวิชาชีพ/หมวดวิชาบังคับ

ทพ.242 ทันตกายวิภาคศาสตร์

1 (1-0-2)

DS242 Dental Anatomy

ระบบการเรียกชื่อและสัญลักษณ์ของฟันน้ำนมและฟันแท้ จำนวน เวลาการขึ้นและหลุดของฟันน้ำนม จำนวน เวลาการขึ้นของฟันแท้ รูปร่างลักษณะ ขนาด หน้าที่และส่วนประกอบโครงสร้างของฟันน้ำนมและฟันแท้ในมนุษย์ รวมถึงความสัมพันธ์ของฟันในขากรรไกร

Nomenclature and terminology of deciduous and permanent teeth, numbers and chronology of eruption and exfoliation of deciduous and permanent teeth, morphology, function and composition structure of human deciduous and permanent teeth, teeth relation in jaw

ทพ.243 ปฏิบัติการทันตกายวิภาคศาสตร์ 1 (0-3-2)

DS243 Dental Anatomy Laboratory

ปฏิบัติการจำแนกฟัน ฝึกหัดแกะสลักตัวฟันแท้ ได้แก่ ฟันหน้า ฟันกรามน้อย ฟันกรามบนและล่างด้วย ขี้ผึ้งทางทันตกรรม ฝึกหัดการพิมพ์ปากด้วยอัลจินเนต การเทรอยพิมพ์ด้วยเดนทัลสโตน การต่อฐานแบบหล่อ การตัดแต่งแบบหล่อเพื่อทำแบบหล่อศึกษา การนำแบบหล่อศึกษาบน-ล่างเข้าเครื่องกลอุปกรณ์ขากรรไกรจำลอง

Tooth identification, practice in crown waxing of permanent anterior teeth, premolar, maxillary and mandibular molar, impression taking with alginate, impression pouring with dental stone, casting and trimming for study cast, articulator mounting

ทพ.245 ทันตวัสดุศาสตร์ 3 (2-3-6)

DS245 Dental Materials

มาตรฐานสากลและข้อกำหนดของทันตวัสดุ ความเข้ากันได้ของวัสดุทางทันตกรรมกับเนื้อเยื่อ วัสดุเพื่องานทันตกรรมหัตถการ ได้แก่ อมัลกัม และโลหะเจือทอง เรซินคอมโพสิต กลาสไอโอโนเมอร์ cavity liners วัสดุปิดหลุมร่องฟัน วัสดุอุดคลองรากฟัน วัสดุอุดฟันชั่วคราว วัสดุเพื่อการยึดและกรรมวิธี (Adhesive bonding and mechanism) ซีเมนต์ชนิดต่างๆ วัสดุพิมพ์ปากอัลจินเนตวัสดุที่ใช้ในงานทันตกรรมประดิษฐ์ ประกอบด้วย โลหะ โลหะผสม และการเหวี่ยงโลหะ โลหะบัดกรีและการเชื่อมโลหะ เซรามิกทางทันตกรรม และการขึ้นรูปด้วย เซรามิก ผลิตภัณฑ์ยิปซัม เช่น พลาสเตอร์ พลาสเตอร์หิน วัสดุทำเบ้า ขี้ผึ้ง พอลิเมอร์ในงานทันตกรรมประดิษฐ์ ได้แก่ วัสดุทำฐานฟันเทียมพอลิเมอร์ ฟันเทียม วัสดุทำครอบฟันชั่วคราว วัสดุพิมพ์ปาก คอมพาวนด์ ซีเมนต์ชั่วคราว และซีเมนต์ถาวรฝึกปฏิบัติการทดสอบคุณสมบัติทันตวัสดุ

International standards and specifications of dental materials biocompatibility of dental materials materials for operative works such as amalgam, dental gold alloys, composite resin, glass ionomer materials, cavity liners, sealants, root canal filling materials, temporary materials, adhesive bonding and mechanism, dental cements and alginate. Materials used in Prosthodontic

works consist of metals and alloys, casting procedure, soldering procedure and soldering materials, dental ceramics and their fabrications, gypsum products such as plaster stone investment materials, waxes, prosthodontic applications of polymers such as denture base materials, denture teeth, materials for provisionals, elastomeric impression materials, compounds, temporary compounds, temporary cements and permanent cements. Laboratory in dental materials.

ทพ.311 กายวิภาค และการพัฒนาของอวัยวะช่องปาก 3 (2-2-5)

DS311 Anatomy and Development of Oral Tissue

ส่วนประกอบของช่องปาก กายวิภาคและจุลกายวิภาคของอวัยวะในช่องปาก การสร้างและการเจริญของฟัน การสร้างกระดูก รวมถึงความผิดปกติของฟัน

Oral components, anatomy and histology of oral structures, tooth formation and development, bone generation, dental anomalies

ทพ.312 การเจริญเติบโตของกะโหลกศีรษะและใบหน้า 1 (1-0-2)

DS312 Craniofacial Development

การเจริญเติบโตและพัฒนาของกะโหลกศีรษะ ใบหน้า ทั้งระหว่างอยู่ในครรภ์มารดา และหลังคลอด ตลอดจนความผิดปกติในทุกขั้นตอนของการสร้างอวัยวะที่เกี่ยวข้อง

Development of the craniofacial regions in prenatal and postnatal periods as well as developmental deformities of these structures

ทพ.313 สิ่งแวดล้อมในช่องปาก 3 (2-2-5)

DS313 Oral Environment

วิชาบังคับก่อน : เคมีศึกษา หรือ ศึกษาพร้อมกับวิชา ทพ.311กายวิภาค และการพัฒนาของอวัยวะช่องปาก

สภาวะแวดล้อมของช่องปากส่วนที่เกี่ยวข้องกับสรีรวิทยา ชีวเคมี จุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน กระบวนการเกิดเดนทาลไบโอฟิล์ม การทำงานของต่อมน้ำลาย กลไกการรับรู้ความรู้สึกของฟัน การตอบสนองของเนื้อเยื่อภายในช่องปากต่อสิ่งกระตุ้น

Prerequisite: Have earned credit of DS 311 Anatomy and Development of Oral Tissue or taking DS 311 Anatomy and Development of Oral Tissue in the same semester

Oral environment involving physiology; biochemistry; microbiology and immunology, process of dental biofilm formation, function of salivary gland, sensory mechanism of the tooth, and oral tissue responses in physiological and pathological conditions

ทพ.314 **วิทยาการโรคฟันผุ** **3 (2-2-5)**

DS314 **Cariology**

แบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคฟันผุ อาหารและโรคฟันผุ ลักษณะรอยโรคฟันผุในทางคลินิกและจุลกายวิภาคของโรคฟันผุ การวิเคราะห์และการทำนายโรคฟันผุ เมตาโบลิซึมของฟลูออไรด์และกลไกการควบคุมโรคฟันผุโดยฟลูออไรด์ การใช้สารเคมีในการควบคุมเดนตัลไบโอฟิล์ม

Cariogenic bacterias, food and caries, clinical characteristics and histology of tooth caries, caries analysis and prognosis, metabolism of fluoride, caries control mechanism of fluoride, chemical agents used in dental biofilm control.

ทพ.322 **พื้นฐานทางภาพถ่ายวินิจฉัยของช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า** **3 (2-2-6)**

DS322 **Principle of Oral and Maxillofacial Imaging**

หลักการพื้นฐานทางฟิสิกส์ของรังสีเอกซ์ กระบวนการสร้างภาพถ่ายรังสีของอวัยวะในช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้าจากฟิล์มเอกซเรย์และจากภาพถ่ายรังสีในระบบดิจิทัล หลักการและเทคนิคการถ่ายภาพรังสีทั้งในและนอกช่องปาก หลักการแปรผลภาพถ่ายรังสีของลักษณะทางกายวิภาคปกติ มาตรการควบคุมอันตรายจากการใช้รังสี หน่วยวัดรังสี ผลทางชีววิทยาของรังสีเอกซ์ หลักการพื้นฐานยุคใหม่ด้านรังสีวินิจฉัยในทางการแพทย์และทันตแพทย์ ปฏิบัติการถ่ายภาพรังสีทั้งในและนอกช่องปากด้วยเทคนิคต่างๆ การควบคุมการใช้ปริมาณรังสี วิธีการป้องกันอันตรายที่เกิดจากรังสี การควบคุมการติดเชื้อจากการถ่ายภาพรังสี กระบวนการล้างฟิล์มและวิธีการควบคุมคุณภาพของภาพถ่ายรังสี การแปรผลภาพถ่ายรังสีของลักษณะกายวิภาคปกติ

Principle of physical properties of X - radiation, processes of oral and maxillofacial images recording on films and on digital image receptors, principle and techniques of intra and extra-oral radiography, radiographic image interpretation of normal anatomy, radiation hazards

DS341 Periodontology

วิทยาการระบาดของโรคปริทันต์ ตลอดจนการกลไกการเกิดพยาธิสภาพของโรค การจำแนกโรคปริทันต์ การตรวจวิเคราะห์ การวินิจฉัยโรค การพยากรณ์โรค และการวางแผนการรักษา วิธีการควบคุมคราบจุลินทรีย์ด้วยวิธีกลและการใช้สารเคมี หลักการรักษาโรคปริทันต์ด้วยวิธีไม่ใช้การผ่าตัด เช่น การขูดหินน้ำลาย การเกลารากฟัน การใช้ยาต้านจุลชีพ หรือเคมีบำบัด และด้วยวิธีการผ่าตัดเพื่อฟื้นฟูสภาพปริทันต์ กระบวนการหายของแผลภายหลังการรักษา การบำบัดฉุกเฉิน ในกรณีที่มีอาการเฉียบพลัน ตลอดจนการดูแลรักษาเพื่อคงสภาพปริทันต์หลังจากที่ได้รับการรักษาแล้ว

ปฏิบัติการตรวจสอบสุขภาพช่องปากเกี่ยวกับสภาพปริทันต์ การใช้เครื่องมือขูดหินน้ำลายในหุ่นจำลองและผลิตภัณฑ์ขูดหินน้ำลายในนักศึกษาด้วยตนเอง

Epidemiology, pathogenesis, classification, examination, diagnosis, prognosis and treatment plan of periodontitis, mechanical and chemical plaque control, non-surgical periodontal treatment such as scaling and root planning, antibiotic administration, chemical therapy, surgical treatment, wound healing process, emergency treatment in acute phase, periodontal tissue maintenance after treatment

Practice in periodontal status examination, hand scaler handling in dentoform, and scaling between dental students

ทพ.342 ทันตกรรมหัตถการ

3 (3-0-6)

DS342 Operative Dentistry

ความเสียหายต่อเนื้อเยื่อแข็งของฟันที่เกิดจากฟันผุและการสึกของฟันชนิดต่างๆ การแบ่งลักษณะของฟันผุและการเตรียมโพรงฟันชนิดต่างๆ หลักการเตรียมโพรงฟันและการยึดติดของวัสดุอุดฟันต่อเนื้อฟันต่างๆ ข้อจำกัดและปัญหาทางคลินิกที่เกี่ยวข้องของวัสดุชนิดต่างๆ ที่ใช้ในการบูรณะและการป้องกันโพรงประสาทฟัน เช่น วัสดุอมัลกัม คอมโพสิตและกลาสไอโอโนเมอร์ซีเมนต์ การวินิจฉัยโรคฟันผุทางคลินิก การตรวจเช็คฟันและวิธีตรวจสอบอื่นๆ การวางแผนการรักษา การเตรียมช่องปากของผู้ป่วย ขั้นตอนและปัจจัยต่างๆ ที่ควรคำนึงถึงระหว่างการเตรียมโพรงฟันและการอุดฟันแบบชั่วคราวและถาวร การเลือกวัสดุอุดฟันที่เหมาะสมในสถานการณ์ต่างๆ การขัดแต่งวัสดุอุดฟันชนิดต่างๆ รวมถึงปัญหาที่เกิดขึ้นได้ในระยะสั้นและระยะยาวต่อเนื้อเยื่อต่างๆ ของฟันและช่องปากจากการกรอและอุดฟันซึ่งสามารถนำไปสู่ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการรักษา

Hard tissue loss caused by dental caries and tooth wear, classification of dental caries and cavities preparation, principle of cavity preparation, restorative materials and tooth bonding, contraindication and clinical problems related to restorative materials and pulp protection

materials such as amalgam, resin composite, glass ionomer cement, clinical diagnosis of dental caries, tooth examination and other investigations, treatment planning and oral preparation, steps and concerning factors during tooth preparation, temporary and permanent restoration, restorative material selection, restorative material polishing, problems to oral tissue caused by tooth preparation and restoration, success and failure of treatment

ทพ.343 ปฏิบัติการทันตกรรมหัตถการ

2 (0-6-4)

DS343 Operative Dentistry Laboratory

ปฏิบัติการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทำฟัน ระบบงานต่างๆ ของเก้าอี้ทำฟัน การบำรุงรักษาและการฆ่าเชื้อเครื่องมือเบื้องต้น การบันทึกและอ่านผลการตรวจสภาพฟันทางคลินิกตามลักษณะต่างๆ ของฟันในสถานการณ์จำลอง ปฏิบัติการในหุ่นผู้ป่วยจำลองเพื่อฝึกทักษะหัตถการด้านการใช้กระจกทำฟันการควบคุมความชื้น วิธีใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ชนิดต่างๆ ในการเตรียมและอุดโพรงฟัน ขั้นตอนการกรอฟันเพื่อเตรียมโพรงฟันเบื้องต้นทุกประเภทในช่องปากทั้งฟันหน้าและหลัง และเทคนิคการอุดฟันต่างๆ ที่เหมาะสม

ปฏิบัติการกรอและบูรณะฟันต่างๆ จากการบูรณะฟันเชิงอนุรักษ์ ถึงการบูรณะโพรงฟันที่มีขนาดใหญ่ทั้งในฟันหน้าและฟันหลังด้วยวัสดุที่เหมาะสม เช่น อมัลกัม วัสดุคอมโพสิต เรซิน และกลาสไอโอโนเมอร์ ซีเมนต์ การขัดตัวหรือบ่มตัวและการขัดแต่งวัสดุและการตรวจเช็คการสบฟัน การตัดซ่อมวัสดุอุดฟันที่ชำรุดเชิงอนุรักษ์

Practice in the use of dental instruments and equipments, dental chair system, instrument maintenance and sterilization, chart record and interpretation of clinical tooth characteristics in laboratory, mouth mirror handling, saliva control, tooth preparation and restorative instruments handling, steps of every class of cavity preparation in anterior and posterior teeth, appropriate restorative techniques

Practice in tooth preparation for conservative cavity to large cavity in anterior and posterior teeth, restoration with an appropriate restorative material such as amalgam; resin composite and glass ionomer cement, curing and materials polishing, occlusion check, conservative restoration repairing.

ทพ.351 ระบบบดเคี้ยว

1 (1-0-2)

DS351 Masticatory System

โครงสร้างและหน้าที่กล้ามเนื้อบดเคี้ยว ข้อต่อขากรรไกร ฟัน อวัยวะปริทันต์ และอวัยวะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง การทำหน้าที่ของระบบประสาทที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของระบบบดเคี้ยว การเคลื่อนที่ของ

ชากรรไกรแบบสอดขอบและการเคลื่อนที่ตามหน้าที่ การเคลื่อนที่ของคอนดอยล์ ความสัมพันธ์ระหว่างด้านสบฟัน กับลักษณะการเคลื่อนที่ของชากรรไกร กลไกการบดเคี้ยวและวงเคี้ยว การทำหน้าที่ของระบบบดเคี้ยว เช่น การกลืน การบดเคี้ยว การพูด รวมถึงการทำงานนอกหน้าที่ของระบบบดเคี้ยว เช่น การกัดแน่นฟัน นอนกัดฟัน

Structures and functions of masticatory muscles; temporomandibular joint; teeth; periodontium and others related structures, function of nervous system regulating masticatory muscle, border and function jaw movement, condylar movement, relationship between occlusal surface of teeth and characteristics of jaw movement, masticatory mechanism and masticatory cycle, functions of masticatory systems e.g. swallowing, mastication and speech, non-functional masticatory system such as clenching and bruxism.

ทพ.352 ความเจ็บปวดของศีรษะ ใบหน้าและช่องปาก 2 (1-2-3)

DS352 Head, Face and Oral Pain

วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาพร้อมกับวิชา ทพ.351 ระบบบดเคี้ยว

ความเจ็บปวดบริเวณช่องปากและใบหน้า โดยเน้นความผิดปกติข้อต่อชากรรไกรและระบบบดเคี้ยว ระบาดวิทยา ลักษณะความผิดปกติ การวินิจฉัยแยกโรค การบำบัดความผิดปกติข้อต่อชากรรไกรและระบบบดเคี้ยวด้วยวิธีต่างๆ รวมถึงการใช้เฝือกสบฟัน ปฏิบัติการเกี่ยวกับเฝือกสบฟัน ได้แก่ การพิมพ์ปาก การหาความสัมพันธ์ในศูนย์ การเข้าแบบจำลองการสบฟัน การตั้งขี้ผึ้งเฝือกสบฟัน และการกรอแก้ไขเฝือกสบฟันเพื่อใส่ในช่องปาก

Prerequisite: Have earned credit of DS 351 Masticatory System or taking DS 351 Masticatory System in the same semester

Orofacial pain focusing on the pain of temporomandibular joint and masticatory system, epidemiology, clinical manifestation, differential diagnosis and treatment options of TMJ and masticatory system disorder, occlusal splint treatment. Practice in occlusal splint procedures, impression taking, centric occlusion recording, articulator mounting, occlusal splint waxing and occlusal splint adjustment for insertion.

ทพ.371 การยศาสตร์ทางทันตกรรม 2 (1-3-3)

DS371 Ergonomics in Dentistry

หลักการเบื้องต้นของการพัฒนาทักษะทางทันตกรรม หลักการรับรู้และการถ่ายทอด การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ ทักษะการใช้มือ การใช้กระจกส่องปาก เครื่องมือทางทันตกรรมต่างๆ หลักการจัดทำทางการทำงาน การจัดวางสิ่งของ การเตรียมสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การทำงานและการเคลื่อนไหวของร่างกายมี

ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และเป็นคุณต่อการรักษาสุขภาพของผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทันตแพทย์ ผู้ช่วยทันตแพทย์ และผู้ป่วย

ปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดตำแหน่งการปฏิบัติงานให้เหมาะสม การจัดวางเครื่องมือ การจับเครื่องมือ การฝึกกรอฟัน การใช้เครื่องมือชุดหินน้ำลาย การพิมพ์ปาก และการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างทันตแพทย์และผู้ช่วยทันตแพทย์การวัดผลของวิชานี้แบ่งเป็น 2 ระดับคือระดับใช้ได้ (S) และระดับยังใช้ไม่ได้ (U)

Principle of dental clinical skill development, principle of proprioceptive derivation, muscle movement, hand skill, mouth mirror handling, dental instruments, principle of operating posture, instrument set up, preparation of operating environment for efficient and effective body movement and health and safety of assistants and patients

Practice in appropriate operating posture, instrument set up, instrument handling for tooth preparation, scaling, impression taking, cooperated practice between dentist and assistant

กลุ่มวิชาชีพ/หมวดวิชาบังคับเลือก

ทพ.421 ศัลยศาสตร์ช่องปาก 4 (3-2-7)

DS421 Oral Surgery

การตรวจพิเคราะห์ วินิจฉัยและการจัดการอาการปวดบริเวณขากรรไกรและใบหน้า ศึกษาหลักการควบคุมการติดเชื้อ โรคติดเชื้อที่ควรระวังทางทันตกรรม การใช้ยาปฏิชีวนะและยาแก้ปวดทางทันตกรรม การใช้ยาชาเฉพาะที่ทางทันตกรรม การถอนฟันและการผ่าฟันคุด การผ่าตัดเล็กภายในช่องปาก เช่น การผ่าตัดเพื่อเตรียมการ ใส่ฟัน การปลูกฟัน ฯลฯ รวมถึงการดมยาสลบและการให้ยาลดความกังวลปฏิบัติงานเทคนิคการฉีดยาชา วิธีการถอนฟันและการผ่าฟันคุดในแบบจำลอง

Examination, diagnosis and management of orofacial pain, infection control, dentistry concerned infectious diseases, antibiotic and analgesic drugs use in dentistry, local anesthesia administration in dentistry, tooth extraction and impact of surgical tooth removal, minor oral surgery such as preprosthetic surgery and tooth transplantation, general anesthesia and conscious sedation. Practice in local anesthesia injection techniques, model practice in tooth extraction and surgical removal of impacted tooth

ทพ.422 ศัลยศาสตร์ช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า 3 (3-0-6)

DS422 Oral and Maxillofacial Surgery

การประเมินและการจัดการกับภาวะโพรงอากาศแม็กซิลลาอักเสบที่เกี่ยวข้องกับฟัน การติดเชื้อที่มีสาเหตุมาจากฟันและวิธีการจัดการ การตรวจพิเคราะห์โรคเกี่ยวกับต่อมน้ำลาย การตรวจพิเคราะห์และการรักษาผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อบริเวณช่องปากไบหน้าและลำคอ วิธีการประเมินและการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บบริเวณกระดูกขากรรไกรและไบหน้า การรักษาโดยการฝังรากเทียมภายในช่องปากและการบูรณะขากรรไกรและไบหน้าร่วมกับการฝังรากเทียม

Evaluation and management of tooth related maxillary sinusitis, odontogenic caused infection and management, examination of salivary gland diseases, oral maxillofacial and pharyngeal infection examination and treatment, assessment and management of patient with oral and maxillofacial trauma, intra-oral implant and maxillofacial reconstruction with implant.

ทพ.423 การวางแผนการรักษาทางทันตกรรม

1 (1-0-2)

DS423 Treatment Planning in Dentistry

หลักการวางแผนการบำบัดรักษาแบบองค์รวมเพื่อส่งเสริม ป้องกัน บำบัดรักษาและฟื้นฟูสุขภาพโรคในช่องปาก หน้าที่และบทบาทของทันตแพทย์ในการอธิบายข้อดีและข้อเสีย ตลอดจนแนวทางในการรักษาแก่ผู้ป่วยตามคำประกาศสิทธิของผู้ป่วย วิธีการตัดสินใจเพื่อหาทางเลือกของการบำบัดรักษาร่วมกันระหว่างทันตแพทย์และผู้ป่วย การให้คำยินยอมของผู้ป่วย ความสำคัญของเวชระเบียนผู้ป่วย การรักษาความลับของผู้ป่วย และแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างเพื่อนร่วมวิชาชีพและต่างสาขา

Principle of holistic treatment planning for oral disease promotion, prevention, treatment and rehabilitation of oral disease, the dentist's duties and roles in explaining to the patient about the advantages, disadvantages of treatment and planning of treatment following the patient rights, cooperation between dentist and patient for treatment plan decision, patient's consent form, importance of patient chart, patient's confidentiality secret keeping, and patient referral guideline to peers and other professions.

ทพ.424 เกสัชวิทยาคลินิกทางทันตกรรม

1 (1-0-2)

DS424 Clinical Pharmacology in Dentistry

การประยุกต์องค์ความรู้ด้านเภสัชวิทยาเพื่อการดูแลผู้ป่วยทางด้านทันตกรรม การใช้ยาเพื่อรักษาโรคในช่องปากและกระดูกขากรรไกร ตั้งแต่โรคของฟัน โรคปริทันต์ โรคเยื่อเมือกช่องปาก โรคข้อต่อขากรรไกร รอยซึ่งเกิดจากการปวดบริเวณใบหน้าและขากรรไกร

การใช้ยาเพื่อรักษาผู้ป่วยโรคทางระบบต่าง ๆ และอันตรกิริยาระหว่างยาที่ใช้รักษาผู้ป่วยโรคทางระบบกับยานี้ใช้บ่อยในทางทันตกรรม เช่น ยาชา ยาด้านจูลซีฟ ยาแก้ปวด

Application of pharmacology to treat dental patients, medicines for treatment of oral and jaw bone diseases, including diseases of tooth, periodontal diseases, diseases of oral mucosa, temporomandibular joint diseases, and oro-facial pain.

Medication for the medically compromised patients, drug interaction between these medicines and drugs commonly used in dentistry, such as local anesthesia, antibiotics, and analgesics.

ทพ.425 ทันตกรรมโรงพยาบาล

4 (3-2-7)

DS425 Hospital Dentistry

การปฏิบัติงานในโรงพยาบาล วิธีการอ่านเวชระเบียน บันทึกการบำบัดรักษา การปรึกษา การส่งต่อ การเขียนคำสั่งการรักษาในเวชระเบียนของผู้ป่วยใน การเตรียมผู้ป่วย การวางแผนการบำบัดรักษาและการให้การรักษาทางทันตกรรมสำหรับผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ การแก้ไขภาวะฉุกเฉินทางทันตกรรม หลักการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและขั้นสูง ความผิดปกติของขากรรไกรและใบหน้า กรณีที่เป็นตั้งแต่กำเนิดและเกิดขึ้นภายหลัง

ปฏิบัติตรวจผู้ป่วย เขียนบันทึกการรักษาและส่งต่อ การตรวจผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ การฝึกปฏิบัติวิธีการช่วยชีวิตในหุ่นจำลอง

Hospital practicing, inpatient chart reviewing, treatment recording, consultation, referral, inpatients chart treatment recording, patient preparation, treatment planning and management of patient with systemic disease, dental emergency treatment, basic and advanced life support and congenital and acquired craniofacial deformity.

Practice in physical examination techniques, patient chart treatment recording and referral, physical examination in patient with systemic disease, and model practice in basic life support.

ทพ.432 วิทยาการระบอบสุขภาพช่องปากพื้นฐาน

1 (1-0-2)

DS432 Basic Oral Epidemiology

พื้นฐานแนวคิดเกี่ยวกับวิทยาการระบาดและสาธารณสุขศาสตร์ การรวบรวม วิเคราะห์แปลผลและนำเสนอข้อมูลภาวะสุขภาพช่องปากระดับกลุ่ม โดยเน้นภาวะสุขภาพช่องปากที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย ได้แก่ โรคฟันผุ โรคปริทันต์ ภาวะฟันตกรกระ มะเร็งช่องปาก

Basic oral health epidemiology, perspective of epidemiology and public health, oral health data collection, analysis, interpretation and presentation of epidemiological data with an emphasis on health problems of Thailand including dental caries, periodontal diseases, dental fluorosis and oral cancer

ทพ.433 การวางแผนสร้างเสริมสุขภาพช่องปากระดับชุมชนและเครือข่าย 4 (3-2-7)

DS433 Oral Health Promotion Planning at the Community and Network Levels

เลือกและประยุกต์หลักฐานทางวิชาการทันตแพทยศาสตร์ ทฤษฎีการสร้างเสริมสุขภาพและทฤษฎีการวางแผนงาน/ โครงการสุขภาพ ทฤษฎีการประเมินผลและประเมินกระบวนการเพื่อสร้าง ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ/ สุขภาพช่องปากด้วยกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมทั้งระดับบุคคล ครอบครัว และกลุ่มเป้าหมายต่างๆ

รายวิชานี้มีการศึกษา ดูงานและฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

การวัดผลของวิชานี้แบ่งเป็น 2 ระดับคือระดับใช้ได้ (S) และระดับยังใช้ไม่ได้ (U)

Select and apply an evidence-based dentistry, health promotion theories, health program planning theories, outcome and process evaluation theories under the participatory concept to promote oral health at the individuals, family and community levels

Field workshop is provided.

Evaluation will be satisfied (S) and unsatisfied (U)

ทพ.434 ทันตกรรมจัดฟันพื้นฐาน 4 (3-2-7)

DS434 Basic Orthodontics

การเจริญเติบโตของกระดูกของกะโหลกศีรษะใบหน้าและขากรรไกร ภายหลังคลอด พัฒนาการและรูปแบบของการสบฟันแบบปกติ การจำแนกลักษณะการสบฟันที่ผิดปกติและสาเหตุของความผิดปกติ การทำหน้าที่ของระบบบดเคี้ยว กลไกการเคลื่อนฟันและปฏิกิริยาของเนื้อเยื่อ หลักพื้นฐานการแก้ไขความผิดปกติของการสบฟันด้วยเครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้และชนิดติดแน่น วิธีการตรวจภายนอกและภายในช่องปากเพื่อใช้ในการวินิจฉัยปัญหาการสบฟันของผู้ป่วย การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของการเจริญเติบโตของกระดูกกะโหลกศีรษะและใบหน้า รวมทั้งการสบฟันจากภาพถ่าย ภาพถ่ายรังสี และแบบจำลองฟัน การวินิจฉัยความผิดปกติของกระดูกขากรรไกรและใบหน้ารวมถึงการสบฟัน และวางแผนการรักษาเบื้องต้นของผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มอายุ

ทันตวัสดุที่เกี่ยวข้องกับทันตกรรมจัดฟัน การรักษาความผิดปกติของกระดูกขากรรไกรและใบหน้าร่วมกับทันตกรรมสาขาอื่นๆ การคงสภาพหลังการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน ข้อจำกัดและผลข้างเคียงของการจัดฟัน การดูแลผู้ป่วยในระหว่างรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน การจำแนกผู้ป่วยและส่งต่อให้ทันตแพทย์จัดฟัน

ปฏิบัติการการวิเคราะห์แบบจำลองฟัน ภาพถ่ายรังสี และการตัดลวดขึ้นพื้นฐาน

Post- natal development of skull and maxillo- facial bone, development and characteristics of normal occlusion, classification and etiology of malocclusion, function of masticatory system, tooth movement mechanism and tissue reaction, principle of malocclusion treatment with removable and fixed orthodontics appliances, extra and intra - oral examination for malocclusion diagnosis, evaluation of the relationship between development of maxillofacial structure and occlusion using photograph, radiograph and study model, maxillo- facial and occlusal abnormalities diagnosis and treatment plan in several age groups of patients

Dental material used in orthodontics, maxillofacial abnormalities treatment with other dental specialties, maintenance phase after orthodontic treatment, limitation and adverse reaction of orthodontic treatment, orthodontic patient management, patient classification and referral to orthodontists.

Practice in model analysis, radiographic analysis and basic wire bending.

ทพ.435 ทันตกรรมผู้สูงอายุ 2 (2-0-4)

DS435 Geriatric Dentistry

การประยุกต์องค์ความรู้เรื่องการเปลี่ยนแปลงร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปาก การเปลี่ยนแปลง การเสื่อมสภาพ และพยาธิสภาพของกระดูกขากรรไกรใบหน้า อวัยวะในช่องปากของผู้สูงอายุ ตลอดจนสถานะเปลี่ยนแปลงในด้านอารมณ์ สังคม และคุณภาพชีวิต หลักการดูแลและฟื้นฟูสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุแบบองค์รวม

หลักและวิธีประดิษฐ์ฟันเทียมทั้งปาก ตั้งแต่การซักประวัติ การตรวจวินิจฉัย การเตรียมช่องปากก่อนการบำบัดด้วยฟันเทียมทั้งปาก การพิมพ์ปากเพื่อทำแบบหล่อศึกษา การทำถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคล การขึ้นขอบ การพิมพ์ปากขั้นสุดท้าย การทำบอกรีตและเทแบบหล่อหลัก การทำฐานบันทึกและแทนกััด การบันทึกความสัมพันธ์ของขากรรไกร การเลือกฟัน การเรียงฟันและการลองฟัน การแต่งซี่ฝังเลียนแบบลักษณะเหงือกธรรมชาติ การเปลี่ยนซี่ฝังเป็นอะคริลิก การทำวิธีติดตั้งชั้นหลอบนอุปกรณ์กลขากรรไกรจำลองซ้ำในห้องปฏิบัติการและในคลินิก การขัดแต่งฟันเทียม การใส่ฟันเทียมทั้งปาก ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมทั้งปาก การแก้ไข และติดตามผลการรักษา การทำฟันเทียมเดี่ยวบนและล่าง การซ่อมฟันเทียม การเสริมฐาน และการเปลี่ยนฐานฟันเทียม

Prerequisite: Have earned credit of DS 243 Dental Anatomy Laboratory

Principle and method of complete denture fabrication, history taking, examination and diagnosis, oral preparation for complete denture treatment, impression taking for study model, individual tray fabrication, border molding, final impression taking, boxing, master cast, base plate and occlusion rim fabrication, jaw relation record, tooth selection, tooth arrangement, tooth try in, waxing, lost wax method, articulator remounting in clinic and laboratory, denture polishing, denture insert, oral hygiene instruction for complete denture patient, follow up and adjustment, upper and lower single denture fabrication, denture repair, denture relin and rebase.

ทพ.452 ปฏิบัติการฟันเทียมทั้งปาก

2 (0-6-4)

DS452 Complete Denture Laboratory

วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาวิชา ทพ.243ปฏิบัติการทันตกายวิภาคศาสตร์

ปฏิบัติการทำถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคลสำหรับทำฟันเทียมทั้งปาก การขึ้นขอบถาดพิมพ์ด้วยคอมพาวด์ การทำฐานบันทึกและแทนกััด การบันทึกเพชโบว์การบันทึกความสัมพันธ์ของขากรรไกร การยึดแบบหล่อหลักพร้อมฐานบันทึกและแทนกััดบนกลอุปกรณ์ขากรรไกรจำลองการเรียงฟันหน้าบน-ล่าง การเรียงฟันหลังการแต่งซี่ฝังเลียนแบบลักษณะเหงือกธรรมชาติ การอัดอะคริลิก การขัดแต่งฟันเทียมทั้งปาก และการซ่อมฟันเทียม

Prerequisite: Have earned credit of DS 243 Dental Anatomy Laboratory Practice in individual tray fabrication for complete denture, compound border molding, base plate and occlusion rim fabrication, face bow record, jaw relation record, articulator mounting of master cast; base plate and occlusion rim, upper-lower anterior and posterior teeth arrangement, waxing, acrylic packing, denture polishing and repairing

ทพ.453 ทันตกรรมประดิษฐ์: ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ 3 (3-0-6)

DS453 Removable Prosthodontics

วิชาบังคับก่อน : เคศศึกษาวิชา ทพ. 243ปฏิบัติการทันตกายวิภาคศาสตร์

การซักประวัติ การตรวจวินิจฉัย การเตรียมช่องปากก่อนการรักษาด้วยฟันเทียมบางส่วนถอดได้ ทั้งชนิดมีโครงโลหะฟันเทียมบางส่วนถอดได้ ชนิดอะคริลิกแบบที่มีและไม่มีตะขอลวดดัด การออกแบบฟันเทียมบางส่วนถอดได้ การเตรียมฟันหลักเพื่อรองรับส่วนพักและตะขอของฟันเทียมบางส่วนถอดได้ การพิมพ์ปากเพื่อเทแบบหล่อหลัก การวางแบบซี่ฝังเพื่อเหียงโครงโลหะ การลองโครงโลหะ การบันทึกความสัมพันธ์ของขากรรไกร การเรียงฟัน การแต่งซี่ฝังเลียนแบบลักษณะเหงือกธรรมชาติ การอัดอะคริลิก การใส่ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ การให้คำแนะนำ การดูแลฟันเทียม การติดตามผลการรักษา

Prerequisite: Have earned credit of DS 243 Dental Anatomy Laboratory

History taking, examination, diagnosis and oral preparation for removable partial denture treatment covered by both metallic denture base and acrylic resin base with/without wire clasp, removable partial denture design, abutment preparation for rest and clasp of removable partial denture, impression taking for master cast, wax pattern for metallic framework casting, framework try in, jaw relation record, tooth arrangement, waxing, acrylic packing, removable partial denture insertion, denture hygiene instruction and follow up

ทพ.454 ปฏิบัติการฟันเทียมบางส่วนถอดได้ 1 (0-3-2)

DS454 Removable Prosthodontic Laboratory

วิชาบังคับก่อน : เคศศึกษาวิชา ทพ.243ปฏิบัติการทันตกายวิภาคศาสตร์

ปฏิบัติการสำรวจแบบหล่อศึกษาด้วยเครื่องสำรวจทางทันตกรรมเพื่อใช้ในการออกแบบฟันเทียมบางส่วนถอดได้ การดัดลวด การทำฟันเทียมบางส่วนอะคริลิกแบบไม่มีตะขอและส่วนพัก ตั้งแต่การเรียงฟัน การแต่งซี่ฝังเลียนแบบลักษณะเหงือกธรรมชาติ การอัดอะคริลิกและการขัดฟันเทียม

Prerequisite: Have earned credit of DS 243 Dental Anatomy Laboratory

Practice in cast surveying with surveyor for removable partial denture design, wire bending, fabricating acrylic temporary plate without clasp and rest fabrication, tooth arrangement, waxing, acrylic packing and denture polishing

ทพ.455 ทันตกรรมประดิษฐ์: ฟันเทียมติดแน่น 3 (3-0-6)

DS455 Fixed Prosthodontics

วิชาบังคับก่อน : เคศศึกษาริชา ทพ. 243ปฏิบัตการทันตกายวิภาคศาสตร์

การช้กประวัติ การตรวจวินิจฉัย การวางแผนการรักษา การเตรียมช่องปากก่อนการรักษาด้วยฟันเทียมบางส่วนติดแน่น วิธีการเตรียมฟันหลักเพื่อรองรับครอบฟันหรือส่วนยึดของฟันเทียมบางส่วนติดแน่นชนิดต่างๆ การพิมพ์ปาก การบันทึกความสัมพันธ์ของขากรรไกร การทำครอบฟันหรือฟันเทียมติดแน่นชั่วคราว การเทแม่แบบ และแบบหล่อหลัก การทำกระสวนซี่ฝัง การเหวียงและการขัดขึ้นหล่อ การลองครอบฟันหรือฟันเทียมบางส่วนติดแน่น การยึดด้วยซีเมนต์ การให้คำแนะนำการดูแลหลังการรักษาและการติดตามผล การบูรณะฟันที่รักษาคลองรากแล้ว การทำครอบฟันเพื่อรับส่วนพัก/ตะขอของฟันเทียมบางส่วนถอดได้

Prerequisite: Have earned credit of DS 243 Dental Anatomy Laboratory

History taking, examination, diagnosis, treatment planning, oral preparation before fixed partial denture treatment, preparation method for crown of abutment or attachment of fixed prosthesis, impression taking, jaw relation record, temporary crown or temporary fixed prosthesis fabrication, master cast, wax pattern fabrication, lost wax technique and cast polishing, crown or fixed partial denture try in, cement fixation, oral hygiene instruction after treatment and follow up, endodontically treated tooth restoration, crown of abutment of removable partial denture fabrication

ทพ.456 ปฏิบัตการฟันเทียมติดแน่น 2 (0-6-4)

DS456 Fixed Prosthodontic Laboratory

วิชาบังคับก่อน : เคศศึกษาริชา ทพ.243ปฏิบัตการทันตกายวิภาคศาสตร์

ปฏิบัตการกรอแต่งฟันเพื่อทำครอบฟันหรือส่วนยึดฟันเทียมติดแน่นชนิดโลหะทั้งซี่/โลหะ เคลือบ กระเบื้องบนหุ่นจำลอง การทำครอบฟันและฟันเทียมติดแน่นชั่วคราว การกรอฟันเพื่อทำฟันเดือย ตลอดจนการพิมพ์ปาก การเทแม่แบบและแบบหล่อหลักของงานฟันเดือย การทำกระสวนซี่ฝังของฟันเดือย

Prerequisite: Have earned credit of DS 243 Dental Anatomy Laboratory

Practice in tooth preparation for crown or attachment of full metal and porcelain fused to metal fixed prosthesis on stimulatory model, crown and temporary fixed denture fabrication, tooth preparation for pin tooth, impression taking, master cast model for pin tooth, wax pattern for pin tooth

ทพ.457 ทันตกรรมรากเทียม 2 (1-2-3)

DS457 Dental implantology

หลักการการทำรากเทียม ส่วนประกอบ วัสดุอุปกรณ์ในการทำรากเทียม การซักประวัติ การตรวจวินิจฉัย การวางแผนรักษา การเตรียมช่องปากก่อนการรักษาด้วยทันตกรรมรากเทียม การประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนการทำรากเทียม การอธิบายผู้ป่วยก่อนการรักษาและข้อแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น การให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ใส่รากเทียม การจัดการภาวะแทรกซ้อนหลังการใส่ฟันเทียม การขอคำปรึกษาจากทันตแพทย์ต่างสาขาหรือส่งต่อผู้ป่วยการเรียนรู้วิธีการฝังรากเทียมระบบต่างๆ และการฝึกปฏิบัติในหุ่นจำลอง

Basic of dental implantology including various component of dental implant, material and instrument, history taking, examination, diagnosis, treatment planning, oral preparation before dental implant restoration, patient evaluation and case selection, explanation to patient about treatment plan and post-operative complications, oral hygiene instruction after dental implant restoration, management of dental implant complications, consultation between dental specialists and patient referral, patient preparation in different implant systems and model practice

ทพ.581 ชีวจริยศาสตร์และระเบียบวิธีวิจัย 3 (2-3-6)

DS581 Bioethics and Research Methodology

วิเคราะห์พัฒนาการทางสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก หลักการและแนวปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัยที่ใช้มนุษย์และสิ่งมีชีวิต หลักการและประเภทของการวิจัย กระบวนการวิจัยขั้นพื้นฐาน หลักการเขียนโครงร่างวิจัย การดำเนินการวิจัยและการวิเคราะห์ ทักษะการนำเสนอผลงานวิจัย การใช้สถิติแบบพารามิเตอร์และนอนพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องทางทันตแพทยศาสตร์ การแปลผลการวิจัยและวิธีเขียนรายงานผลการวิจัย การฝึกเขียนโครงร่างวิจัย

Analysis of an advance in oral health sciences, principle and ethical procedure of research using human subjects and living organisms, principle and type of research, basic research process, principle of research proposal writing, research conduct and analysis, research presentation skill, use of parametric and non-parametric statistics in dentistry, result interpretation, research report writing and practice in concept proposal writing

ทพ.681 โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก 4 (0-12-4)

DS681 Research Project in Oral Health Science

ปฏิบัติการเขียนโครงการวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปาก วางแผนการวิจัย การนำเสนอโครงการวิจัย ดำเนินการทดลอง วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียน การจัดทำรายงานภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา

การวัดผลของวิชานี้แบ่งเป็น 2 ระดับคือระดับใช้ได้ (S) และระดับยังใช้ไม่ได้ (U)

Practice under supervisor in oral health research proposal writing, research planning, research proposal presentation, research conduct and analysis, result presentation and report writing

Evaluation will be satisfied (S) and unsatisfied (U)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

หลักสูตรจัดให้มีการฝึกประสบการณ์ภาคสนามในรายวิชาดังนี้

1. ทพ.231 สุขภาพแบบองค์รวม
2. ทพ.431 ทันตกรรมป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

- (1) มีความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย
- (2) ปฏิบัติตนตามพระราชบัญญัติ ข้อบังคับ ระเบียบของวิชาชีพและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (3) มีความรู้ ความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานชีวิต ความรู้พื้นฐานทางมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ กระบวนการบริหารและการจัดการ กฎหมายและการปกครอง
- (4) มีความรู้และความเข้าใจในพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ศาสตร์ทางการแพทย์และทันตแพทย์ รวมถึงมีความรู้และความเข้าใจในระบบสุขภาพ
- (5) มีความรู้ความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและระบบสุขภาพ
- (6) มีทักษะในกระบวนการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างมีระบบ มีเหตุผล รวมถึงการมีความคิดสร้างสรรค์
- (7) สามารถสืบค้น ประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ โดยอาจใช้ร่วมกับ
- (8) สามารถวิเคราะห์ปัญหาเพื่อไปแก้ไขให้สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนไป
- (9) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี นำไปสู่ความสามารถในการบริหารจัดการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- (10) รู้จักบทบาทและการปฏิบัติตนในการเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- (11) มีความรับผิดชอบบทบาทหน้าที่การงาน มีวินัยและปฏิบัติตามกติกาของสังคม
- (12) มีความเข้าใจและแสดงบทบาทของตนเองในสังคมและวัฒนธรรม และภาวะเศรษฐกิจได้อย่างเหมาะสม
- (13) มีทักษะในการสื่อสารและสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้ป่วยและบุคคลอื่นอย่างเหมาะสม
- (14) มีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษตามความจำเป็นของวิชาชีพ
- (15) สามารถประยุกต์ใช้ตรรกะ คณิตศาสตร์และสถิติในการแนะนำและประกอบการตัดสินใจให้การรักษาทางทันตกรรมอย่างเหมาะสม
- (16) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร การปฏิบัติงาน การศึกษาค้นคว้าและประมวลข้อมูลข่าวสาร วิทยาการจากแหล่งสารสนเทศต่างๆ โดยตระหนักถึงการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

(17) สามารถส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปาก ทั้งระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชน โดยผ่านแนวคิดการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม

4.2 ช่วงเวลา

- (1) ทพ.231 สุขภาพแบบองค์รวม ภาคเรียนที่ 1 ของชั้นปีที่ 3
- (2) ทพ.431ทันตกรรมป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพช่องปากภาคเรียนที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

- (1) ทพ.231 สุขภาพแบบองค์รวม ใช้เวลา 3 สัปดาห์/105-120 ชั่วโมง
- (2) ทพ.431ทันตกรรมป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก ใช้เวลา 2สัปดาห์/70-80 ชั่วโมง

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ปฏิบัติการเขียนโครงร่างการวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับความสุขภาพช่องปาก วางแผนการวิจัย การนำเสนอโครงร่างการวิจัย ดำเนินการทดลอง วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียน การจัดทำรายงานภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1. สามารถเลือกใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทางการวิจัยและนวัตกรรมที่เหมาะสมในการให้การรักษาทางทันตกรรม

5.2.2. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี นำไปสู่ความสามารถในการบริหารจัดการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5.2.3. รู้จักบทบาทและการปฏิบัติตนในการเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม

5.2.4. สามารถประยุกต์ใช้ตรรกะ คณิตศาสตร์และสถิติในการแนะนำและประกอบการตัดสินใจให้การรักษาทางทันตกรรมอย่างเหมาะสม

5.2.5. มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสื่อสาร การปฏิบัติงาน การศึกษาค้นคว้า และประมวลข้อมูลข่าวสาร วิทยาการจากแหล่งสารสนเทศต่างๆ โดยตระหนักถึงการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

5.3 ช่วงเวลา

1. ทพ.581 ชีวจริยศาสตร์และระเบียบวิธีวิจัยภาคเรียนที่ 1 ของชั้นปีที่ 4
2. ทพ.681 โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปากภาคเรียนที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4 จำนวน 7 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

ให้ความรู้พื้นฐานทางวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก โดยเน้นชีวิตวิถีที่เกี่ยวข้องกับวิชาทันต
แพทยศาสตร์

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

1.1 การวัดผล ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 ข้อ 35-48

1.2 ผลการศึกษารายวิชาที่มีค่าระดับและนำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย มีอักษร ความหมาย และค่าระดับ ดังนี้

อักษร	ความหมาย	ความหมายภาษาอังกฤษ	ค่าระดับ
A	ผลการประเมินขั้นชั้นเลิศ	Excellent	4.0
B+	ผลการประเมินชั้นดีมาก	Very Good	3.5
B	ผลการประเมินชั้นดี	Good	3.0
C+	ผลการประเมินชั้นดีพอใช้	Almost Good	2.5
C	ผลการประเมินชั้นพอใช้	Fair	2.0
D+	ผลการประเมินชั้นค่อนข้างอ่อน	Almost Fair	1.5
D	ผลการประเมินชั้นอ่อน	Poor	1.0
F	ผลการประเมินชั้นตก	Failed	0

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบระดับวิชา มีคณะกรรมการทวนสอบรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติทุกสาขา ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อสอบ วิธีการประเมิน ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา

2.1.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร ใช้ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถาบัน และผลการสอบผ่านการสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรมของทันตแพทยสภา

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

2.2.1 ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต โดยประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา ในด้านระยะเวลาของการได้งาน ความเห็นต่อความรู้ที่ได้รับ ความสามารถและความมั่นใจของผู้สำเร็จการศึกษาในการประกอบอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ใช้บัณฑิต โดยการสัมภาษณ์/ส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในผู้สำเร็จการศึกษา

2.2.3 การประเมินจากสถานศึกษาที่บัณฑิตเข้าศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไป โดยการสอบถามหรือส่งแบบสอบถามเมื่อมีโอกาส เกี่ยวกับระดับความพึงพอใจด้านความรู้ ความพร้อม และคุณสมบัติด้านอื่นๆ

2.2.4 การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา ในด้านของความพร้อมและความรู้ที่เรียนที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของผู้สำเร็จการศึกษา รวมทั้งเปิดโอกาสในการให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร

2.2.5 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรืออาจารย์พิเศษ ที่ประเมินหลักสูตรต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 นักศึกษาได้ศึกษารายวิชาต่างๆ ครบตามโครงสร้างหลักสูตร และมีหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่า 138 หน่วยกิต สำหรับนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558) หรือมีหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่า 139 หน่วยกิต สำหรับนักศึกษาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรทวิภาษา/หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558)

3.2 ได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 (จากระบบ 4 คะแนน)

3.3 ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่นๆ ที่คณะทันตแพทยศาสตร์ และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์กำหนด