

รายละเอียดของหลักสูตร  
หลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ)  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๙

ชื่อสถาบัน : มหาวิทยาลัยมหิดล  
คณะ : คณะทันตแพทยศาสตร์

### หมวดที่ ๑. ข้อมูลทั่วไป

#### ๑. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ)  
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Dental Surgery Program  
(International Program)

#### ๒. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต  
ชื่อย่อ : ท.บ.  
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Doctor of Dental Surgery  
ชื่อย่อ : D.D.S.

#### ๓. วิชาเอก

ไม่มี

๔. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ๒๒๗ หน่วยกิต

#### ๕. รูปแบบของหลักสูตร

- ๕.๑ รูปแบบ เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี (๖ ปี) ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์
- ๕.๒ ภาษาที่ใช้ ใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนการสอน
- ๕.๓ การรับเข้าศึกษา

- รับเฉพาะนักศึกษาไทย
- รับเฉพาะนักศึกษาต่างชาติ
- รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

- ๕.๔ ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง
- ๕.๕ การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาเดียว

## ๖. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติเห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙ ปรับปรุงมาจากหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) พ.ศ. ๒๕๕๗ หลักสูตรใหม่ มีผลบังคับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๙

- ๖.๑ คณะกรรมการประจำคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีมติเห็นชอบหลักสูตร ในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๙ วาระที่ ๕.๘ เมื่อวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙
- ๖.๒ คณะกรรมการพิจารณาก่อนกรองหลักสูตร พิจารณาหลักสูตรนี้ เมื่อวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๕๙
- ๖.๓ ที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรมหาวิทยาลัยมหิดลเห็นชอบหลักสูตรนี้ ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๕๙
- ๖.๔ ที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยมหิดล ได้อนุมัติหลักสูตรนี้ ในการประชุมครั้งที่ ๕๐๘ เมื่อวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๕๙
- ๖.๕ สภาวิชาชีพ ให้การรับรองหลักสูตร เมื่อวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๙

## ๗. การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติในปีการศึกษา ๒๕๖๒ (หลังจากเปิดสอนเป็นเวลา ๓ ปี)

## ๘. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- ๘.๑ ทันตแพทย์ปฏิบัติงานระดับนานาชาติ
- ๘.๒ อาจารย์ในมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน

๘.๓ นักวิชาการ และนักวิจัย

๘.๔ ประกอบวิชาชีพอิสระด้านทันตกรรม

๙. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบ  
หลักสูตร

ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิการศึกษา
๑. ศาสตราจารย์คลินิกทันตแพทย์ พาสน์ศิริ นิสาลักษณ์	๓-๑๐๐๙-๐๑๑๒ X-XX-X	- วท.บ., ท.บ. - M.S.(Orthodontics) - อ.ท.(ทันตกรรมจัดฟัน)
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทันตแพทย์หญิง เปรมวรา ตรีวัฒนา	๓-๑๐๐๔-๐๐๓๖ X-XX-X	- วท.บ., ท.บ. - Cert. in Prosthodontics, - M.S. (Dentistry) - Diplomate, Thai Board of Prosthodontics
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทันตแพทย์หญิง ยุวดี อิศวนันท์	๓-๑๐๐๒-๐๒๒๖ X-XX-X	- ท.บ. - C.A.G.S.(Pediatric Dentistry), - อ.ท.(ทันตกรรมสำหรับเด็ก)
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทันตแพทย์หญิง กนิษฐา กิจสมานมิตร	๓-๑๐๒๐-๐๒๓๒ X-XX-X	- ท.บ. - Grad Dip. Clin. Sci. (Endodontics) - วท.ม. (วิทยาเอ็นโดดอนต์), - พร.ด. (ชีววิทยาช่องปาก)
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทันตแพทย์ ขจรเกียรติ เจนบดินทร์	๓-๑๐๐๑-๐๐๗๘ X-XX-X	- ท.บ. - พร.ด. (ชีววิทยาช่องปาก)

๑๐. สถานที่จัดการเรียนการสอน

๑๐.๑ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา

๑๐.๒ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตพญาไท

๑๐.๓ ฝึกปฏิบัติงานเพิ่มพูนประสบการณ์วิชาชีพ โดยฝึกปฏิบัติงานในคณะทันตแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหิดล โรงพยาบาลของรัฐและเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

๑๑. สถานการณ์ภายนอก หรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

๑๑.๑ สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผน

หลักสูตรสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑  
(พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙)

สถานการณ์ทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ ที่ประเทศไทยต้องเผชิญ คือสถานการณ์ทางสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทั้งภายในและภายนอกประเทศซึ่งส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงกว่าช่วงที่ผ่านมา แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ มุ่งเน้นการนำภูมิความรู้และทรัพยากรที่มีอยู่ มาพัฒนาสังคมไทยให้มีคุณภาพ รวมทั้งสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจด้วยฐานความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ ให้บังเกิดผลในทางปฏิบัติ และทำให้ประเทศไทยสามารถอยู่ได้อย่างมั่นคง ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงของภูมิภาคและของโลก เพื่อให้สังคมไทยเกิดความสุข เสมอภาค เป็นธรรม และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะจากภายนอกกฎกติกาใหม่ของโลกหลายด้านส่งผลให้ทุกประเทศต้องปรับตัวเข้าสู่เศรษฐกิจโลกแบบหลายศูนย์กลาง รวมทั้งภูมิภาคเอเชีย ซึ่งทวีความสำคัญเพิ่มขึ้น จากการคาดการณ์ทางเศรษฐกิจของโลกพบว่า ภูมิภาคเอเชีย จะเป็นศูนย์กลางสำคัญของการผลิตและการเพิ่มกำลังซื้อของโลก การรวมกลุ่มในภูมิภาคเอเชียภายใต้กรอบการค้าเสรีของอาเซียนของจีน ญี่ปุ่น และอินเดีย รวมทั้งการเป็นประชาคมอาเซียน ในปี ๒๕๕๘ จะมีผลกระทบโดยตรงต่อการพัฒนาการเรียนการสอนในวิชาชีพทันตแพทย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ คณะทันตแพทยศาสตร์จึงต้องมีการเตรียมความพร้อมในด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ผลิตบัณฑิตทันตแพทย์ที่มีศักยภาพระดับนานาชาติ สามารถใช้ความรู้ และสามารถพัฒนาทักษะของการเรียนรู้อย่างยั่งยืน เพื่อก้าวให้ทันการเปลี่ยนแปลงและพร้อมเป็นผู้นำ ณ จุดนั้น และยังเป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนนโยบายของประเทศที่มุ่งเป็นศูนย์กลางการศึกษา (Educational Hub) และ ศูนย์กลางการบริการทางการแพทย์ (Medical Hub)

### ๑๑.๒ สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในปัจจุบันสังคมไทยกำลังประสบปัญหาวิกฤตค่านิยมที่เป็นผลกระทบจากการเลื่อนไหลทางวัฒนธรรมต่างชาติเข้าสู่ประเทศ โดยขาดการคัดกรองที่ดี นำไปสู่ค่านิยมและพฤติกรรมที่เน้นวัตถุนิยมและบริโภคนิยมเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีวัสดุ และนาโนเทคโนโลยี คณะทันตแพทยศาสตร์จึงได้เลือกแนวคิดการพัฒนาแบบบูรณาการอย่างเป็นสากล โดยมีลักษณะเป็นองค์รวมที่มี “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” โดยมีการเชื่อมโยงทุกมิติ ทั้งตัวคน เทคโนโลยี สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม เน้นย้ำในการพัฒนาบัณฑิตทันตแพทย์ให้มีคุณภาพ คุณธรรม นำความรู้ไปใช้อย่างเท่าทันเทคโนโลยี มีศักยภาพด้านวิชาการพร้อมประกอบวิชาชีพในภูมิภาคอาเซียนและนานาชาติ เป็นผู้ที่มีสุขภาวะที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ มีความมั่นคงในการดำรงชีวิตอย่างมีศักดิ์ศรีภายใต้ดุลยภาพของความหลากหลายทางวัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## ๑๒. ผลกระทบจากข้อ ๑๑.๑ และ ๑๑.๒ ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### ๑๒.๑ การพัฒนาหลักสูตร

จากผลกระทบดังกล่าวข้างต้น การพัฒนาหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิตให้เป็นหลักสูตรนานาชาติ จึงเป็นสิ่งที่จำเป็น และเพื่อให้สามารถใช้ความก้าวหน้าทางวิชาการ และเทคโนโลยีของการเรียนการสอน ตอบสนองต่อการขยายขอบเขตการประกอบวิชาชีพของทันตแพทย์ในนานาชาติ รวมทั้ง

เพื่อให้คณะทันตแพทยศาสตร์สามารถเป็นศูนย์กลางด้านการศึกษา และวิชาการระดับภูมิภาคอาเซียน และนานาชาติ หลักสูตรมุ่งจัดการศึกษาที่เน้นกระบวนการของการเรียนรู้อย่างยั่งยืน การคัดกรองข้อมูล วิชาการระดับนานาชาติอย่างเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วขององค์ความรู้และเทคโนโลยี และการบำบัดรักษาโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีโลกทัศน์กว้างไกล คิดอย่างมีเหตุผล มีความรู้ และทักษะในการให้บริการด้านทันตสุขภาพอย่างองค์รวมและครบถ้วนทุกมิติ ทั้งการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การบำบัดรักษาและการฟื้นฟูสภาพ และสามารถสื่อสารโดยใช้ภาษาในการติดต่อสื่อความหมายได้ดี มีคุณธรรม ทรชนกและเคารพในคุณค่าและความหลากหลายของ ศิลปวัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตทั้งของผู้รับบริการและผู้ร่วมงานในแต่ละกลุ่มสังคม และนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นบัณฑิตที่มีความสมดุลย์ ระหว่างมิติทางวัตถุกับจิตใจ และสามารถดำรงตนอยู่ในสังคมไทยและสังคมโลกได้เป็นอย่างดี

### ๑๒.๒ ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลกระทบจากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมในภูมิภาคและนานาชาติ ต่อพันธกิจของ มหาวิทยาลัยมหิดล ในด้านการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศทางวิชาการและผลิตบัณฑิตที่มี คุณภาพตามมาตรฐานสากล ย่อมมีผลกระทบต่อการจัดการศึกษาในหลักสูตรปัจจุบัน แนวคิดในการ จัดตั้งและพัฒนาหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิตนานาชาติ โดยมุ่งให้ความสำคัญในการผลิตบัณฑิต ทันตแพทย์ที่มีความพร้อมทั้งความรู้ และทักษะวิชาชีพ และมีความสามารถในการแข่งขันในเวทีโลกจึง เกี่ยวข้องโดยตรงกับพันธกิจของสถาบัน

## ๑๓. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

### ๑๓.๑ รายวิชาในหลักสูตรที่สอนโดยคณะอื่น ได้แก่

#### หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

เป็นรายวิชาเพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกลมีความเข้าใจ ธรรมชาติตนเอง ผู้อื่น และสังคม สามารถใช้ภาษาอังกฤษตามความจำเป็นของวิชาชีพ สามารถนำ ความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี เป็นรายวิชาที่ตอบสนองต่อปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร หมวดวิชานี้เปิดสอนโดยวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

#### กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

ICGE 121	ศิลปะและสังคมมนุษย์	๒ (๒-๐-๔)
ICGE 121	Art and Human Society	2 (2-0-4)
ICGE 122	ศีลธรรมและจริยศาสตร์ศึกษา	๓ (๓-๐-๖)
ICGE 122	Morality and Ethical Studies	3 (3-0-6)





ICGE 125	การคิดเชิงวิพากษ์	๓ (๓-๐-๖)
ICGE 125	Critical Thinking	3 (3-0-6)
ICGE 131	จิตวิทยาสังคม	๓ (๓-๐-๖)
ICGE 131	Social Psychology	3 (3-0-6)
ICGE 132	โลกาภิวัตน์และโลกสมัยใหม่	๓ (๓-๐-๖)
ICGE 132	Globalization and the Modern World	3 (3-0-6)
ICGE 141	ขั้นหลักรวมผลความเป็นผู้ประกอบการ	๓ (๓-๐-๖)
ICGE 141	Fundamental Entrepreneurship	3 (3-0-6)
ทพรน ๑๔๑	ทักษะการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑	๓ (๓-๐-๖)
DTIS 141	Learning skills for 21st Century Learners	3 (3-0-6)

#### กลุ่มวิชาภาษา

ICGE 123	ภาษาอังกฤษเพื่อการเขียนเชิงวิชาการ	๒ (๒-๐-๔)
ICGE 123	English for Academic Writing	2 (2-0-4)
ICGE 124	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอทางวิชาการ	๒ (๒-๐-๔)
ICGE 124	English for Academic Presentation	2 (2-0-4)

#### กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ICGE 142	การบริหารการเงินส่วนบุคคล	๓ (๓-๐-๖)
ICGE 142	Personal Finance Management	3 (3-0-6)
ICGE 151	สถิติจำเป็น	๑ (๑-๐-๒)
ICGE 151	Essential Statistics	1 (1-0-2)
ICGE 161	การคมนาในชีวิตประจำวัน	๒ (๒-๐-๔)
ICGE 161	Everyday Computing	2 (2-0-4)

## หมวดวิชาเลือกเสรี

เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกตามที่ตนเองถนัดหรือสนใจ ให้นักศึกษาเลือกเรียนได้จากรายวิชาของทุกคณะที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยมีการกำหนดเงื่อนไขของรายวิชาที่สามารถนำมาเป็นวิชาเลือกเสรีได้

### ๑๓.๒ กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ ภาควิชา/หลักสูตรอื่น ไม่มี

### ๑๓.๓ การบริหารจัดการ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) เป็นผู้ดูแล ติดตาม และพัฒนาการจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผลให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร กำหนดให้ทุกรายวิชามีอาจารย์ผู้รับผิดชอบเพื่อประสานงานจัดการเรียนการสอน และการสอบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของรายวิชา

## หมวดที่ ๒ ข้อมูลเฉพาะหลักสูตร

### ๑. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### ๑.๑ ปรัชญาของหลักสูตร

บัณฑิตทันตแพทยศาสตร์ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรนี้มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพมีคุณธรรม จริยธรรม ใฝ่เรียนรู้ เพื่อคุณภาพชีวิตของประชาชน

#### ๑.๒ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตทันตแพทยศาสตรบัณฑิต ที่มีคุณลักษณะและมีความรู้ ความสามารถ ต่อไปนี้

๑. มีความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และสามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ประยุกต์หรืออธิบายปรากฏการณ์ทางคลินิกอย่างมีเหตุผลตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
๒. มีความรู้ความสามารถ และทักษะพื้นฐานทางทันตแพทยศาสตร์ จนสามารถบูรณาการความรู้ความสามารถในการตรวจ วินิจฉัย วางแผนการรักษา ป้องกัน บำบัดโรคในช่องปาก และอวัยวะที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการฟื้นฟูสภาพได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยคำนึงถึงหลักสุขภาพองค์รวม (Holistic approach) ของผู้ป่วย รวมทั้งมีความรู้ในเทคโนโลยีที่ทันสมัยโดยตระหนักถึงความเหมาะสม ข้อจำกัดและขีดความสามารถของตนเอง เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้ป่วย มีความรู้และเข้าใจปัญหาทางทันตสาธารณสุข สามารถร่วมแก้ไข เผยแพร่ความรู้และส่งเสริมทันตสุขภาพ ได้อย่างถูกต้อง
๓. มีความรู้หลักของการวิจัย และสามารถทำการวิจัยที่ไม่ซับซ้อน

๔. มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณและเจตคติอันดีงาม ต่อการประกอบวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อสังคม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ตลอดจน ตระหนักถึงคุณค่าและความหลากหลายทางศิลปวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของแต่ละชนชาติในสังคมโลก
๕. มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสังคมโลก เทคโนโลยี และสภาวะแวดล้อม เพื่อการสื่อสารและการปฏิบัติงานในสถานที่และผู้คนที่มีความแตกต่าง สามารถดำรงชีพได้อย่างมีความสุข มีโลกทัศน์กว้างและทันเหตุการณ์
๖. มีความรู้ในหลักการบริหารงาน สามารถเป็นผู้นำกลุ่มงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถผสมผสาน และประยุกต์ความรู้ ความสามารถทางวิชาการ ทางทันตแพทยศาสตร์กับวิชาการแขนงต่างๆ ในการปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรสาขาวิชาชีพอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๗. มีความสนใจใฝ่เรียนรู้ มีเจตคติที่ดีในการศึกษาด้วยตนเอง และพัฒนาการประกอบวิชาชีพได้อย่างต่อเนื่อง

## ๒. แผนพัฒนาปรับปรุงการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง กลยุทธ์ หลักฐาน/ตัวบ่งชี้

พัฒนาหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) ให้อยู่บนมาตรฐานที่สามารถเทียบเคียงได้กับสถาบันอุดมศึกษาที่มีคุณภาพดีทั้งในและต่างประเทศ และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพทันตกรรมของทันตแพทยสภา และเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพทันตกรรมที่ดีของต่างประเทศ

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การปรับปรุงหลักสูตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ รวบรวมติดตามผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร ทุก ๕ ปี ในด้านความพึงพอใจ และภาวะการณ์ได้งานของบัณฑิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำและการประกอบอาชีพอิสระภายใน ๑ ปี</li> <li>▪ ความคิดเห็น/ความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การประเมินรายวิชา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ประเมินทุกรายวิชาในหลักสูตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ผลการประเมินรายวิชา</li> <li>▪ ความคิดเห็น/ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์และสื่อสนับสนุนการเรียนรู้</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การพัฒนาอาจารย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ จัดอบรมอาจารย์ใหม่ และอาจารย์เก่าด้านทันตแพทยศาสตรศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ จำนวนอาจารย์ใหม่ และอาจารย์เก่าที่เข้าร่วมอบรมด้านทันตแพทยศาสตรศึกษา</li> </ul>

	■ สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมอบรม/ประชุมวิชาการทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย	■ จำนวนอาจารย์เข้าร่วมอบรม/ประชุมวิชาการทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
--	---	---

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
<ul style="list-style-type: none"> <li>การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) เพื่อการเรียนการสอน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาศักยภาพอาจารย์ นักศึกษา รวมทั้งบุคลากรฝ่ายสนับสนุนในการจัดการเรียนการสอน Online</li> <li>ใช้สื่อ E-Learning สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน</li> <li>ใช้สื่อ CAI สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน</li> <li>ฝึกปฏิบัติงานในภาวะจำลองในห้องปฏิบัติการเสมือนจริง (Simulation Laboratory)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รายชื่อสื่อ E-Learning ที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน</li> <li>รายชื่อสื่อ CAI ที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน</li> <li>ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ห้องปฏิบัติการ Simulation Laboratory</li> </ul>

### หมวดที่ ๓ ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

#### ๑. ระบบการจัดการศึกษา

##### ๑.๑ ระบบ

ระบบทวิภาค ภาคการศึกษาละ 18 สัปดาห์

##### ๑.๒ การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

##### ๑.๓ การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

#### ๒. การดำเนินการหลักสูตร

##### ๒.๑ วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ระบบทวิภาค

ภาคการศึกษาที่ ๑ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ ๒ ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม

ภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึง กรกฎาคม

##### ๒.๒ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๒.๒.๑ อายุไม่ต่ำกว่า ๑๖ ปีบริบูรณ์ ณ วันที่สมัคร

๒.๒.๒ สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงศึกษาธิการ สำหรับผู้สมัครที่จบจากโรงเรียนนานาชาติในประเทศไทย หรือจากต่างประเทศจะต้องจบเกรด ๑๒ จากระบบอเมริกา ปี ๑๓ จากระบบอังกฤษ เวลส์ และนิวซีแลนด์

๒.๒.๓ ผ่านเกณฑ์ความรู้ทางภาษาอังกฤษ ความรู้ทางวิชาการ ขั้นต่ำที่กำหนดโดยหลักสูตร และการสอบสัมภาษณ์ ตามประกาศมหาวิทยาลัยมหิดลเรื่องกำหนดการรับสมัครเข้าเป็นนักศึกษา ระดับปริญญาตรี (ระบบรับตรงโดยคณะ) หรือประกาศหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปีการศึกษานั้นๆ

หลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) ได้กำหนดอัตราส่วนการรับนักศึกษา เป็นอัตราส่วนนักศึกษาไทย : นักศึกษาต่างชาติ เป็นอัตราส่วน ๑ : ๑ หรือมีนักศึกษาไทยอย่างน้อย ๕๐%

### ๒.๓ ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

๒.๓.๑ การปรับตัวของนักศึกษาจากระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มาเป็นระดับมหาวิทยาลัย

๒.๓.๒ พื้นฐานการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารของนักศึกษาแรกเข้าไม่เท่ากัน รวมทั้งมีความหลากหลายทางวัฒนธรรม

### ๒.๔ กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ ๒.๓

๒.๔.๑ จัดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ จัดทำคู่มือนักศึกษา จัดโครงการพบอาจารย์ที่ปรึกษา

๒.๔.๒ จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติมเพื่อส่งเสริมการใช้ภาษาไทย และเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมไทย

### ๒.๕ แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ ๕ ปี

ปีการศึกษา	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
จำนวนที่คาดว่าจะรับ	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐
จำนวนสะสม	๕๗	๘๗	๑๑๗	๑๔๗	๑๗๗	๒๐๑
จำนวนที่คาดว่าจะจบ	-	-	-	๑๖	๑๑	๓๐

จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีอาจเปลี่ยนแปลงได้

### ๒.๖ งบประมาณตามแผน

๒.๖.๑ งบประมาณค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิต (บาท/ต่อปีการศึกษา)

ที่	รายการ	บาท/ปีการศึกษา
๑	ค่าตอบแทนอาจารย์/วิทยากร	๔,๓๐๙,๘๗๕.๐๐
๒	ค่าสาธารณูปโภค	๑,๒๐๐,๐๐๐.๐๐
๓	ค่าวัสดุในการจัดการเรียนการสอน	๒,๔๐๐,๐๐๐.๐๐
๔	ค่าครุภัณฑ์ในการจัดการเรียนการสอน	๑๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐
๕	อื่นๆ (ค่าเสื่อมครุภัณฑ์และสำนักงาน)	๓,๖๗๗,๗๗๗.๗๕
	ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิต จำนวน ๓๐ คน	๒๓,๕๘๗,๖๕๒.๗๕
	ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรในการผลิตบัณฑิตเฉลี่ย ๑ คน/ปีการศึกษา	๗๘๖,๒๕๕.๐๙
	ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรในการผลิตบัณฑิตเฉลี่ย ๑ คน/หลักสูตร	๔,๗๑๗,๕๓๐.๕๕
	รายรับจากค่าธรรมเนียมการศึกษาเฉลี่ย ๑ คน/หลักสูตร	๗,๘๖๐,๐๐๐.๐๐





## ๒.๖.๒ รายได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษา

ที่	รายการ	รายรับ/หลักสูตร/ คน
๑	ค่าธรรมเนียมหลักสูตร	๗,๒๐๐,๐๐๐.๐๐
๒	ค่าหน่วยกิตบรรยาย และปฏิบัติ ที่จัดโดยวิทยาลัยนานาชาติ จัดการเรียนการสอน	๙๖,๐๐๐.๐๐
๓	ค่าหน่วยกิตบรรยาย และปฏิบัติ/คลินิก ที่จัดโดยคณะทันตแพทย์	๕๖๔,๐๐๐.๐๐
รวม		๗,๘๖๐,๐๐๐.๐๐

หลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) ได้กำหนดให้มีทุนการศึกษาสำหรับ  
นักศึกษาในหลักสูตรฯ เป็นจำนวน ๑๐% ของนักศึกษาทั้งหมด

## ๒.๗ ระบบการศึกษา

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

## ๒.๘ การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๒

## ๓. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

## ๓.๑ หลักสูตร

๓.๑.๑ จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ๒๒๗ หน่วยกิต

๓.๑.๒ โครงสร้างหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ๓๐ หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ ๒๐ หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษา ๔ หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ๖ หน่วยกิต

ข. หมวดวิชาเฉพาะ ๑๙๑ หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ๔๘ หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ๑๓๗ หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเลือกทางวิชาชีพ ๖ หน่วยกิต

## ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

๖

## หน่วยกิต

## ๓.๑.๓ รายวิชา

## ความหมายของรหัสรายวิชาในหลักสูตร

รหัสวิชา (Course code) กำหนดไว้ ๗ หลัก ประกอบด้วยอักษร ๔ หลัก และตัวเลข ๓ หลัก ดังนี้

## (ก) ตัวอักษร ๔ ตัว

- **ตัวอักษร ๒ ตัวแรก** เป็นอักษรย่อชื่อคณะที่รับผิดชอบจัดการเรียนการสอน ได้แก่
 

ทพ (DT) หมายถึง	คณะทันตแพทยศาสตร์ - Faculty of Dentistry
(IC) หมายถึง	วิทยาลัยนานาชาติ - International College
- **ตัวอักษร ๒ ตัวหลัง** เป็นอักษรย่อชื่อ โรงเรียนทันตแพทยศาสตร์นานาชาติที่รับผิดชอบจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) และชื่อย่อของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยมีหลักในการย่อดังนี้

คณะ/สถาบัน	อักษรย่อ	ชื่อเต็ม
คณะทันตแพทยศาสตร์	รณ - IS หมายถึง	โรงเรียนทันตแพทยศาสตร์นานาชาติ International Dental School
วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล	ทป - GE หมายถึง	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป General Education
	ฟส - PY หมายถึง	วิชาฟิสิกส์ Physics
	คม - CH หมายถึง	วิชาเคมี Chemistry

## (ข) ตัวเลข ๓ ตัว

ตัวเลขหลักร้อย หมายถึง ปีที่นักศึกษาจะต้องเรียน คือชั้นปีที่ ๑ - ๖

ตัวเลขหลักร้อย เลข ๗ แทน วิชาเลือก

ตัวเลขหลักสิบ และหลักหน่วย ตั้งแต่ ๐๑ - ๒๐ แทนวิชาบังคับเรียนในภาคการศึกษาที่ ๑

ตัวเลขหลักสิบและหลักหน่วย ตั้งแต่ ๒๑ - ๔๐ แทนวิชาบังคับเรียนในภาคการศึกษาที่ ๒

ตัวเลขหลักสิบและหลักหน่วย ตั้งแต่ ๔๑ - ๖๐ แทนวิชาบังคับเรียนตลอดปีการศึกษา

## ตัวอย่าง

ทพรณ ๒๓๑ รหัสวิชาในคณะทันตแพทยศาสตร์ สอนในหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) ชั้นปีที่ ๒ ภาคการศึกษาที่ ๒

**หมายเหตุ** การกำหนดรหัสรายวิชาในรายวิชานอกเหนือจากของคณะทันตแพทยศาสตร์ให้ดูรายละเอียดจากแต่ละคณะ หน่วยกิตของแต่ละรายวิชาระบุเป็น “หน่วยกิตรวม (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)” กล่าวคือ ระบุตัวเลขหน่วยกิตรวมไว้หน้าวงเล็บ ส่วนตัวเลขในวงเล็บแสดงจำนวนชั่วโมงของการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองต่อสัปดาห์ ตลอดภาคการศึกษา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

๓ (๒-๓-๕) = ๓ หน่วยกิต (บรรยาย ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ และค้นคว้าด้วยตนเอง ๕ ชั่วโมง/สัปดาห์)

หรือแสดงจำนวนสัปดาห์ที่ใช้ในการสอนวิชานั้นตลอดภาคการศึกษา โดยระบุด้วยเครื่องหมาย \* ไว้หลังตัวเลขกลางในวงเล็บ ๑ สัปดาห์จะคิดเป็น ๑ หน่วยกิต ดังตัวอย่างต่อไปนี้

๔ (๐-๔\*-๒๐) = ๔ หน่วยกิต (ฝึกปฏิบัติ ๔ สัปดาห์ และค้นคว้าด้วยตนเอง ๒๐ ชั่วโมง/สัปดาห์)

### ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ๓๐ หน่วยกิต

#### กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ๒๐ หน่วยกิต

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
ICGE 121	ศิลปะและสังคมมนุษย์	๒ (๒-๐-๔)
ICGE 121	Art and Human Society	2 (2-0-4)
ICGE 122	ศีลธรรมและจริยศาสตร์ศึกษา	๓ (๓-๐-๖)
ICGE 122	Morality and Ethical Studies	3 (3-0-6)
ICGE 125	การคิดเชิงวิพากษ์	๓ (๓-๐-๖)
ICGE 125	Critical Thinking	3 (3-0-6)
ICGE 131	จิตวิทยาสังคม	๓ (๓-๐-๖)
ICGE 131	Social Psychology	3 (3-0-6)
ICGE 132	โลกาภิวัตน์และโลกสมัยใหม่	๓ (๓-๐-๖)
ICGE 132	Globalization and the Modern World	3 (3-0-6)
ICGE 141	ขั้นหลักรูปลักษณ์เป็นผู้ประกอบการ	๓ (๓-๐-๖)
ICGE 141	Fundamental Entrepreneurship	3 (3-0-6)
ทพรน ๑๔๑	ทักษะการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑	๓ (๓-๐-๖)
DTIS 141	Learning skills for 21st Century Learners	3 (3-0-6)

#### กลุ่มวิชาภาษา ๔ หน่วยกิต

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
ICGE 123	ภาษาอังกฤษเพื่อการเขียนเชิงวิชาการ	๒ (๒-๐-๔)
ICGE 123	English for Academic Writing	2 (2-0-4)
ICGE 124	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอทางวิชาการ	๒ (๒-๐-๔)
ICGE 124	English for Academic Presentation	2 (2-0-4)

สำหรับนักศึกษาต่างชาติจะต้องเรียนรายวิชาภาษาไทยตามที่หลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) กำหนด และจะต้องสอบผ่านก่อนขึ้นชั้นเรียนในปีที่ ๔

**กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ๖ หน่วยกิต**

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
ICGE 142	การบริหารการเงินส่วนบุคคล	๓ (๓-๐-๖)
ICGE 142	Personal Finance Management	3 (3-0-6)
ICGE 151	สถิติจำเป็น	๑ (๑-๐-๒)
ICGE 151	Essential Statistics	1 (1-0-2)
ICGE 161	การคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน	๒ (๒-๐-๔)
ICGE 161	Everyday Computing	2 (2-0-4)

**ข. หมวดวิชาเฉพาะ ๑๙๑ หน่วยกิต**

**กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ๔๘ หน่วยกิต**

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
ICPY 190	ฟิสิกส์ทางการแพทย์ประยุกต์	๒ (๒-๐-๔)
ICPY 190	Applied Medical Physics	2 (2-0-4)
ICCH 190	เคมีสำหรับทันตกรรม	๒ (๒-๐-๔)
ICCH 190	Chemistry for Dentistry	2 (2-0-4)
ICCH 191	ปฏิบัติการเคมีสำหรับทันตกรรม	๑ (๐-๓-๑)
ICCH 191	Chemistry Laboratory for Dentistry	1 (0-3-1)
ทพรน ๒๐๑	วิทยาเอ็มบริโอ	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 201	Embryology	1 (1-0-2)



ทพจน ๒๐๒	มหากายวิภาคศาสตร์ ๑	๓ (๒-๓-๕)
DTIS 202	Gross Anatomy I	3 (2-3-5)
ทพจน ๒๐๓	จุลกายวิภาคศาสตร์ ๑	๒ (๑-๓-๓)
DTIS 203	Microanatomy I	2 (1-3-3)
ทพจน ๒๐๔	ชีวเคมี	๓ (๓-๐-๖)
DTIS 204	Biochemistry	3 (3-0-6)
ทพจน ๒๐๕	ปฏิบัติการชีวเคมี	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 205	Biochemistry Laboratory	1 (0-3-1)
ทพจน ๒๐๖	พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล และชีววิทยาของเซลล์สำหรับ ทันตแพทย์	๒ (๒-๐-๔)
DTIS 206	Molecular Genetics and Cell Biology for Dentistry	2 (2-0-4)
ทพจน ๒๐๗	วิทยาเนื้อเยื่อช่องปาก	๑ (๐-๒-๑)
DTIS 207	Oral Histology	1 (0-2-1)
ทพจน ๒๐๘	หลักรวมจุลชีววิทยาการแพทย์สำหรับนักศึกษาทันตแพทย์	๒ (๒-๐-๔)
DTIS 209	Fundamental in Medical Microbiology for Dental student	2 (2-0-4)
ทพจน ๒๒๑	ประสาทกายวิภาคศาสตร์	๓ (๒-๓-๕)
DTIS 221	Neuroanatomy	3 (2-3-5)
ทพจน ๒๒๒	จุลกายวิภาคศาสตร์ ๒	๒ (๑-๓-๓)
DTIS 222	Microanatomy II	2 (1-3-3)
ทพจน ๒๒๓	วิทยาโรคฟันผุ ๑	๒ (๑-๒-๓)
DTIS 223	Cariology I	2 (1-2-3)
ทพจน ๒๒๔	วิทยาภูมิคุ้มกันที่จำเป็นทางทันตกรรม	๒ (๒-๐-๔)
DTIS 224	Essential Immunology in Dentistry	2 (2-0-4)



ทพจน ๒๒๕	จุลชีววิทยา และวิทยาภูมิคุ้มกันในช่องปาก	๓ (๒-๓-๕)
DTIS 225	Oral Microbiology and Immunology	3 (2-3-5)
ทพจน ๒๒๘	พยาธิวิทยาทั่วไป	๑ (๐-๒-๑)
DTIS 228	General Pathology	1 (0-2-1)
ทพจน ๒๒๙	สรีรวิทยา ๑	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 229	Physiology I	1 (1-0-2)
ทพจน ๒๓๐	สรีรวิทยา ๒	๓ (๓-๐-๖)
DTIS 230	Physiology II	3 (3-0-6)
ทพจน ๒๓๑	ปฏิบัติการสรีรวิทยา	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 231	Physiology Laboratory	1 (0-3-1)
ทพจน ๒๓๒	หลักการทั่วไปทางเภสัชวิทยาและพิษวิทยา	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 232	Principles of Pharmacology and Toxicology	1 (1-0-2)
ทพจน ๒๔๑	มหกายวิภาคศาสตร์ ๒	๒ (๑-๓-๓)
DTIS 241	Gross Anatomy II	2 (1-3-3)
ทพจน ๓๒๑	การเจริญเติบโตและการพัฒนาของกะโหลกศีรษะและ ใบหน้า	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 321	Craniofacial Growth and Development	1 (1-0-2)
ทพจน ๓๒๕	ชีวสถิติ	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 325	Biostatistics	1 (1-0-2)
ทพจน ๓๓๓	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์เชิง บูรณาการ ๑	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 333	Integrated Biomedical Science Seminar I	1 (1-0-2)
ทพจน ๔๐๕	ระเบียบวิธีวิทยาการวิจัย	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 405	Research Methodology	1 (1-0-2)
ทพจน ๔๑๒	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์เชิงบูรณาการ ๒	๑ (๑-๐-๒)



ทพรน ๔๔๑	โครงการวิจัย	๒ (๐-๖-๒)
DTIS 441	Research Project	2 (0-6-2)

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ๑๓๗ หน่วยกิต

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
ทพรน ๒๐๘	จริยศาสตร์ทันตแพทย์	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 208	Dental Ethics	1 (1-0-2)
ทพรน ๒๑๐	ทันตวิภาคศาสตร์	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 210	Dental Anatomy	1 (1-0-2)
ทพรน ๒๑๑	ปฏิบัติการทันตวิภาคศาสตร์ ๑	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 211	Dental Anatomy Laboratory I	1 (0-3-1)
ทพรน ๒๑๒	ปฏิบัติการทันตวิภาคศาสตร์ ๒	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 212	Dental Anatomy Laboratory II	1 (0-3-1)
ทพรน ๒๑๓	สังคมวิทยาทันตแพทย์	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 213	Dental Sociology	1 (1-0-2)
ทพรน ๒๒๖	ทันตกรรมบดเคี้ยว	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 226	Dental Occlusion	1 (1-0-2)
ทพรน ๒๒๗	ปฏิบัติการแต่งซี่ฟันแข็งทำงาน	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 227	Functional Waxing Technique	1 (0-3-1)
ทพรน ๒๓๓	การส่งเสริมทันตสุขภาพ และทันตสุขศึกษา ๑	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 233	Oral Health Promotion and Oral Health Education I	1 (1-0-2)
ทพรน ๓๐๑	การยศาสตร์ในทันตกรรม	๑ (๐-๒-๑)
DTIS 301	Ergonomics in Dentistry	1 (0-2-1)
ทพรน ๓๐๒	วิทยาโรคฟันผุ ๒	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 302	Cariology II	1 (1-0-2)
ทพรน ๓๐๓	ทันตชีววัสดุศาสตร์	๒ (๒-๐-๔)
DTIS 303	Dental Biomaterial Science	2 (2-0-4)

ทพรน ๓๐๔ DTIS 304	ปฏิบัติการทันตชีววัสดุศาสตร์ Dental Biomaterial Science Laboratory	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)
ทพรน ๓๐๕ DTIS 305	หลักมูลปริทันตวิทยา Fundamental of Periodontology	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)
ทพรน ๓๐๖ DTIS 306	หลักมูลศัลยศาสตร์ช่องปาก Fundamental of Oral Surgery	๒ (๒-๐-๔) 2 (2-0-4)
ทพรน ๓๐๗ DTIS 307	รังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ๑ Oral and Maxillofacial Radiology I	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)
ทพรน ๓๐๘ DTIS 308	พยาธิวิทยาช่องปาก ๑ : พยาธิวิทยาเนื้อเยื่ออ่อน Oral Pathology I : Soft Tissue Pathology	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)
ทพรน ๓๐๙ DTIS 309	พยาธิวิทยาช่องปาก ๒ : พยาธิวิทยาเนื้อเยื่อแข็ง Oral Pathology II : Hard Tissue Pathology	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)
ทพรน ๓๑๐ DTIS 310	ปฏิบัติการพยาธิวิทยาช่องปาก Oral Pathology Laboratory	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)
ทพรน ๓๑๑ DTIS 311	ทันตกรรมหัตถการ Operative Dentistry	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)
ทพรน ๓๑๒ DTIS 312	ปฏิบัติการทันตกรรมหัตถการ ๑ Operative Dentistry Laboratory I	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)
ทพรน ๓๑๓ DTIS 313	ปฏิบัติการทันตกรรมหัตถการ ๒ Operative Dentistry Laboratory II	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)
ทพรน ๓๑๔ DTIS 314	ทันตกรรมประดิษฐ์ถอดได้ ๑ : ฟันเทียมทั้งปาก Removable Prosthodontics I : Complete Dentures	๒ (๒-๐-๔) 2 (2-0-4)
ทพรน ๓๑๕ DTIS 315	ปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์ถอดได้ ๑ : ฟันเทียมทั้งปาก Removable Prosthodontics Laboratory I : Complete Denture	๒ (๐-๖-๒) 2 (0-6-2)
ทพรน ๓๑๖ DTIS 316	การส่งเสริมทันตสุขภาพ และทันตสุขภาพศึกษา ๒ Oral Health Promotion and Oral Health Education II	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)

ทพพรน ๓๒๒	การทำให้ชาเฉพาะที่ในทันตกรรม	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 322	Local Anesthesia in Dentistry	1 (1-0-2)
ทพพรน ๓๒๓	ความเจ็บปวดใบหน้า-ช่องปาก	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 323	Orofacial Pain	1 (1-0-2)
ทพพรน ๓๒๔	ปริทันตวิทยาเบื้องต้น	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 324	Preliminary Periodontics	1 (1-0-2)
ทพพรน ๓๒๖	เวชศาสตร์ทั่วไปทางทันตกรรม ๑	๒ (๒-๐-๔)
DTIS 326	General Medicine for Dentistry I	2 (2-0-4)
ทพพรน ๓๒๗	เวชศาสตร์ช่องปาก	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 327	Oral Medicine	1 (1-0-2)
ทพพรน ๓๒๘	เภสัชวิทยาของยาที่ใช้ทางทันตกรรม	๒ (๒-๐-๔)
DTIS 328	Pharmacology in Dentistry	2 (2-0-4)
ทพพรน ๓๒๙	พยาธิวิทยาช่องปากขั้นสูง	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 329	Advanced in Oral Pathology	1 (1-0-2)
ทพพรน ๓๓๒	วิทยาการระบาด	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 332	Epidemiology	1 (1-0-2)
ทพพรน ๓๓๔	ทันตกรรมประดิษฐ์ติดแน่น ๑	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 334	Fixed Prosthodontics I	1 (1-0-2)
ทพพรน ๓๓๕	ปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์ติดแน่น ๑	๒ (๐-๖-๒)
DTIS 335	Fixed Prosthodontics Laboratory I	2 (0-6-2)
ทพพรน ๓๓๖	ทันตกรรมประดิษฐ์ถอดได้ ๒: ฟันเทียมบางส่วนถอดได้	๒ (๒-๐-๔)
DTIS 336	Removable Prosthodontics II: Partial Dentures	2 (2-0-4)
ทพพรน ๓๓๗	ปฏิบัติการฟันเทียมบางส่วนถอดได้ ๒ : ฟันเทียมบางส่วนถอดได้	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 337	Removable Prosthodontics Laboratory II: Partial Dentures	1 (0-3-1)

ทพรน ๔๐๑	การสื่อสารและการจัดการสารสนเทศในระบบบริการ สาธารณสุข	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 401	Communication and Info Management in Healthcare	1 (1-0-2)
ทพรน ๔๐๒	การบริหารงานทันตสาธารณสุข	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 402	Dental Public Health Administration	1 (1-0-2)
ทพรน ๔๐๓	วิทยาเอ็นโดดอนต์ ๑	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 403	Endodontics I	1 (1-0-2)
ทพรน ๔๐๔	ปฏิบัติการรักษาลงรากฟัน ๑	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 404	Endodontic Laboratory I	1 (0-3-1)
ทพรน ๔๐๖	รังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ๒	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 406	Oral and Maxillofacial Radiology II	1 (1-0-2)
ทพรน ๔๐๗	ปริทันตวิทยาบำบัด ๑	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 407	Periodontal Therapy I	1 (1-0-2)
ทพรน ๔๐๘	เวชศาสตร์ฉุกเฉินในงานทันตกรรม	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 408	Emergency Medicine in Dental Practice	1 (1-0-2)
ทพรน ๔๐๙	เวชศาสตร์ทั่วไปทางทันตกรรม ๒	๒ (๒-๐-๔)
DTIS 409	General Medicine for Dentistry II	2 (2-0-4)
ทพรน ๔๑๐	หลักมูลทันตกรรมจัดฟัน	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 410	Fundamental of Orthodontics	1 (1-0-2)
ทพรน ๔๑๑	การวินิจฉัย และการวางแผนการรักษาทาง ทันตกรรมจัดฟัน	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 411	Diagnosis and Treatment Planning in Orthodontics	1 (1-0-2)
ทพรน ๔๑๓	พัฒนาการ และการจัดการพฤติกรรมเด็ก	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 413	Child Development Behavior Management	1 (1-0-2)

ทพพรน ๔๑๔	ทันตกรรมประดิษฐ์ติดแน่น ๒	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 414	Fixed Prosthodontics II	1 (1-0-2)

ทพรน ๔๑๕	ปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์ติดแน่น ๒	๒ (๐-๖-๒)
DTIS 415	Fixed Prosthodontics Laboratory II	2 (0-6-2)
ทพรน ๔๑๖	การจัดการทางทันตกรรมในผู้ป่วยประนอมการรักษา	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 416	Dental Management in Medically Compromised Patients	1 (1-0-2)
ทพรน ๔๑๗	หลักมูลวิทยาทันตกรรมรากเทียม	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 417	Fundamental of Dental Implantology	1 (1-0-2)
ทพรน ๔๒๑	การบริหารทันตกรรมพร้อมมูล ๑	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 421	Comprehensive Dental Care I	1 (1-0-2)
ทพรน ๔๒๒	การบริหารทันตกรรมพร้อมมูล ๒	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 422	Comprehensive Dental Care II	1 (1-0-2)
ทพรน ๔๒๓	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๑	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 423	Comprehensive Dental Care Clinic I	1 (0-3-1)
ทพรน ๔๒๔	วิทยาเอ็นโดดอนต์ ๒	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 424	Endodontics II	1 (1-0-2)
ทพรน ๔๒๕	ทันตกรรมหัตถการขั้นสูง	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 425	Advanced Operative Dentistry	1 (1-0-2)
ทพรน ๔๒๖	ปฏิบัติการรักษาคลองรากฟัน ๒	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 426	Endodontic Laboratory II	1 (0-3-1)
ทพรน ๔๒๗	การติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าขากรรไกร	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 427	Oral and Maxillofacial Infection	1 (1-0-2)
ทพรน ๔๒๘	ปริทันตวิทยาบำบัด ๒	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 428	Periodontal therapy II	1 (1-0-2)
ทพรน ๔๒๙	การรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 429	Orthodontic Treatment	1 (1-0-2)



ทพจน ๔๓๐	ปฏิบัติการทันตกรรมจัดฟัน	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 430	Orthodontic Laboratory	1 (0-3-1)
ทพจน ๔๓๑	การจัดการทางทันตกรรมในเด็ก	๒ (๒-๐-๔)
DTIS 431	Dental Management in Children	2 (2-0-4)
ทพจน ๔๓๒	การจัดการรอยโรคบริเวณช่องปากและใบหน้าขากรรไกร	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 432	Management of Oral and Maxillofacial Lesion	1 (1-0-2)
ทพจน ๔๓๓	รังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ๓	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 433	Oral and Maxillofacial Radiology III	1 (1-0-2)
ทพจน ๔๓๔	การปฏิบัติอิงหลักฐานเชิงประจักษ์	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 434	Evidence-Based Dentistry	1 (1-0-2)
ทพจน ๔๓๕	ปฏิบัติการวิเคราะห์การสบฟัน และแต่งซี่ฟันเฝือก สบฟัน	๑ (๐-๒-๑)
DTIS 435	Occlusal Analysis and Occlusal Splint Waxing Laboratory	1 (0-2-1)
ทพจน ๔๓๖	ความผิดปกติบริเวณขมับ-ขากรรไกร	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 436	Temporomandibular Disorders	1 (1-0-2)
ทพจน ๕๐๑	การปฐมนิเทศการปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 501	Comprehensive Dental Care Orientation	1 (1-0-2)
ทพจน ๕๐๒	ทันตกรรมโรงพยาบาล	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 502	Hospital Dentistry	1 (1-0-2)
ทพจน ๕๐๓	การบาดเจ็บบริเวณช่องปากและใบหน้าขากรรไกร	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 503	Oral and Maxillofacial Trauma	1 (1-0-2)
ทพจน ๕๐๔	ศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าขากรรไกรขั้นสูง	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 504	Advanced Oral and Maxillofacial Surgery	1 (1-0-2)

ทพรน ๕๐๕	การควบคุมความเจ็บปวด และวิตกกังวลในการบำบัดทางทันตกรรม	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 505	Pain and Anxiety Control in Dental Practice	1 (1-0-2)

ทพรน ๕๐๖	สัมมนาร่วมพยาธิวิทยาคลินิก	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 506	Clinicopathological Seminar	1 (1-0-2)
ทพรน ๕๐๗	การแลกเปลี่ยนทางวิชาชีพ	๔ (๐-๔*-๔)
DTIS 507	Professional Exchange	4 (0-4*-4)
ทพรน ๕๔๑	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๒	๓ (๐-๙-๓)
DTIS 541	Comprehensive Dental Care Clinic II	3 (0-9-3)
ทพรน ๕๔๒	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๓	๓ (๐-๙-๓)
DTIS 542	Comprehensive Dental Care Clinic III	3 (0-9-3)
ทพรน ๕๔๓	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๔	๔ (๐-๑๒-๔)
DTIS 543	Comprehensive Dental Care Clinic IV	4 (0-12-4)
ทพรน ๕๔๔	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๕	๔ (๐-๑๒-๔)
DTIS 544	Comprehensive Dental Care Clinic V	4 (0-12-4)
ทพรน ๕๔๕	สัมมนาทางคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๑	๑ (๑-๐-๒)
DTIS545	Comprehensive Dental Care Seminar I	1 (1-0-2)
ทพรน ๕๔๖	คลินิกศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ๑	๒ (๐-๖-๒)
DTIS 546	Oral and Maxillofacial Surgery Clinic I	2 (0-6-2)
ทพรน ๕๔๗	คลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก ๑	๒ (๐-๖-๒)
DTIS 547	Pediatric Dentistry Clinic I	2 (0-6-2)
ทพรน ๕๔๘	คลินิกทันตกรรมจัดฟัน	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 548	Orthodontics Clinic	1 (0-3-1)
ทพรน ๕๔๙	คลินิกรังสีวิทยาช่องปากและ แม็กซิลโลเฟเชียล	๒ (๐-๖-๒)
DTIS 549	Oral and Maxillofacial Radiology Clinic	2 (0-6-2)
ทพรน ๕๕๐	โครงการทันตสุขภาพในชุมชน	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 550	Community Oral Health Program	1 (0-3-1)

ทพรน ๖๐๑	กฎหมาย และนิติทันตวิทยา	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 601	Jurisprudence and Forensic Odontology	1 (1-0-2)
ทพรน ๖๐๒	การบริหารคลินิกทันตกรรม	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 602	Dental Office Administration	1 (1-0-2)
ทพรน ๖๐๓	ทันตกรรมผู้สูงอายุ	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 603	Geriatric Dentistry	1 (1-0-2)
ทพรน ๖๐๔	เภสัชวิทยาคลินิกประยุกต์ทางทันตกรรม	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 604	Applied Clinical Pharmacology in Dentistry	1 (1-0-2)
ทพรน ๖๔๑	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๖	๓ (๐-๙-๓)
DTIS 641	Comprehensive Dental Care Clinic VI	3 (0-9-3)
ทพรน ๖๔๒	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๗	๓ (๐-๙-๓)
DTIS 642	Comprehensive Dental Care Clinic VII	3 (0-9-3)
ทพรน ๖๔๓	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๘	๒ (๐-๖-๒)
DTIS 643	Comprehensive Dental Care Clinic VIII	2 (0-6-2)
ทพรน ๖๔๔	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๙	๓ (๐-๙-๓)
DTIS 644	Comprehensive Dental Care Clinic IX	3 (0-9-3)
ทพรน ๖๔๕	สัมมนาทางคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๒	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 645	Comprehensive Dental Care Seminar II	1 (1-0-2)
ทพรน ๖๔๖	คลินิกศัลยศาสตร์ช่องปากและ แม็กซิลโลเฟเชียล ๒	๓ (๐-๙-๓)
DTIS 646	Oral and Maxillofacial Surgery Clinic II	3 (0-9-3)
ทพรน ๖๔๗	คลินิกการบำบัดรักษาเบื้องต้นและฉุกเฉิน	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 647	Primary and Emergency Treatment Clinic	1 (0-3-1)
ทพรน ๖๔๘	คลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก ๒	๒ (๐-๖-๒)
DTIS 648	Pediatric Dentistry Clinic II	2 (0-6-2)

ทพจน ๖๔๙	ประสบการณ์ทันตกรรมโรงพยาบาล	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 649	Hospital Rotataion	1 (0-3-1)

ทพรน ๖๕๐	การจัดการทางทันตกรรมในผู้ป่วยประนอมการรักษา	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 650	Dental Management in Medically Compromised Patients	1 (1-0-2)
ทพรน ๖๕๑	สัมมนากรณีศึกษาทางคลินิก	๒ (๒-๐-๔)
DTIS 651	Cased-based Clinical Seminar	2 (2-0-4)

### กลุ่มวิชาเลือกทางวิชาชีพ ๖ หน่วยกิต

เลือก ๖ หน่วยกิต จากวิชาต่อไปนี้

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
ทพรน ๗๐๑	คลินิกวิทยาทันตกรรมรากเทียม	๑ (๐-๒-๑)
DTIS 701	Dental Implantology Clinic	1 (0-2-1)
ทพรน ๗๐๒	ศึกษาดูงานระบบบริการสาธารณสุขไทย	๒ (๐-๒*-๑๐)
DTIS 702	Study Visit in Thai Health Delivery System	2 (0-2*-10)
ทพรน ๗๐๓	การนำเสนอรายงานวิจัย	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 703	Research Presentation	1 (1-0-2)
ทพรน ๗๐๔	ชีววิทยาโมเลกุลของเซลล์ประยุกต์	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 704	Applied Molecular Biology of Cell	1 (1-0-2)
ทพรน ๗๐๕	ประสบการณ์ในคลินิกทันตกรรมจัดฟัน	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 705	Orthodontics Clinic Experience	1 (0-3-1)
ทพรน ๗๐๖	สัมมนากรณีผู้ป่วยทันตกรรมเด็ก	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 706	Seminar in Pediatric Dental Patients	1 (1-0-2)
ทพรน ๗๐๗	การปรับพฤติกรรมเด็กด้วยยา	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 707	Pharmacological Pediatric Behavior Management	1 (1-0-2)
ทพรน ๗๐๘	การดูแลผู้ป่วยแบบสหสาขาในทันตกรรมทั่วไป	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 708	Interdisciplinary Patient Care in General Dentistry	1 (1-0-2)

ทพรน ๗๐๙	การบูรณะฟันที่ซับซ้อนและความสวยงามทางทันตกรรม หัตถการ	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 709	Complex Restorations and Esthetics in Operative Dentistry	1 (0-3-1)
ทพรน ๗๑๐	วิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง	๑ (๐-๓-๑)
DTIS	Advanced Endodontic Experience	1 (0-3-1)
ทพรน ๗๑๑	ประสบการณ์ในคลินิกทันตกรรม ๑	๒ (๐-๖-๒)
DTIS 711	Dental Clinical Experience I	2 (0-6-2)
ทพรน ๗๑๒	ประสบการณ์ในคลินิกทันตกรรม ๒	๔ (๐-๑๒-๔)
DTIS 712	Dental Clinical Experience II	4 (0-12-4)
ทพรน ๗๑๓	ประสบการณ์ในคลินิกที่เอ็มดีและความเจ็บปวดใบหน้า- ช่องปาก	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 713	TMD and Orofacial Pain Clinic Experience	1 (0-3-1)
ทพรน ๗๑๔	การวินิจฉัยแยกโรคของรอยโรคในปาก และใบหน้า ขากรรไกร	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 714	Differential Diagnosis of Oral and Maxillofacial Lesions	1 (1-0-2)
ทพรน ๗๑๕	ศัลยกรรมเพิ่มความยาวตัวฟัน	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 715	Surgical Crown Lengthening	1 (1-0-2)
ทพรน ๗๑๖	ศัลยกรรมเล็กขั้นสูง	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 716	Advanced Minor Surgery Clinic	1 (0-3-1)
ทพรน ๗๑๗	การวิจัยทางสรีรวิทยาของเนื้อเยื่อในโพรงฟัน	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 717	Research in Dental Pulp Physiology	1 (0-3-1)

ทพรน ๗๑๘	การบริหารงานทันตสาธารณสุขในประชาคมเศรษฐกิจ อาเซียน	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 718	Dental Public Health Administration for AEC	1 (1-0-2)
ทพรน ๗๑๙	ทันตแพทย์และสังคม	๔ (๐-๑๒-๔)
DTIS 719	Dentist and Society	4 (0-12-4)



ทพรน ๗๒๐	ทักษะทางสังคมสำหรับทันตแพทย์	๑ (๐-๒-๑)
DTIS 720	Social Skills for Dentists	1 (0-2-1)
ทพรน ๗๒๑	ประสบการณ์ชั้นกลางทางวิจัย	๒ (๐-๖-๒)
DTIS 721	Intermediate Research Experience	2 (0-6-2)
ทพรน ๗๒๒	ประสบการณ์ชั้นสูงทางการวิจัย	๒ (๐-๖-๒)
DTIS 722	Research Experience II	2 (0-6-2)
ทพรน ๗๒๓	ภาษาไทยสำหรับทันตแพทย์	๒ (๒-๐-๔)
DTIS 723	Thai Language for Dentist	2 (2-0-4)

#### ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ๖ หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหิดลและรายวิชาอื่นๆที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เห็นสมควร

นอกจากนี้ นักศึกษาจะต้องเก็บหน่วยกิตกิจกรรมเสริมหลักสูตรตลอดระยะเวลาการศึกษาในมหาวิทยาลัยมหิดล ๙ หน่วยกิต โดยกิจกรรมนี้ต้องเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการบำเพ็ญประโยชน์ และจิตอาสา รวมทั้งกิจกรรมพัฒนาตนเอง ซึ่งนักศึกษาจะต้องบันทึกจำนวนหน่วยกิตกิจกรรมในสมุดบันทึกกิจกรรม นักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยมหิดลกำหนด

## ๓.๑.๔ แผนการศึกษา

แผนการศึกษา หลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙

ชั้นปีที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๑

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
ICGE 121	ศิลปะและสังคมมนุษย์	๒ (๒-๐-๔)	-
ICGE 121	Art and Human Society	2 (2-0-4)	-
ICGE 122	ศีลธรรมและจริยศาสตร์ศึกษา	๓ (๓-๐-๖)	-
ICGE 122	Morality and Ethical Studies	3 (3-0-6)	-
ICGE 123	ภาษาอังกฤษเพื่อการเขียนเชิงวิชาการ	๒ (๒-๐-๔)	-
ICGE 123	English for Academic Writing	2 (2-0-4)	-
ICGE 131	จิตวิทยาสังคม	๓ (๓-๐-๖)	-
ICGE 131	Social Psychology	3 (3-0-6)	-
ICGE 141	ขั้นหลักรวมความเป็นผู้ประกอบการ	๓ (๓-๐-๖)	-
ICGE 141	Fundamental Entrepreneurship	3 (3-0-6)	-
ICGE 151	สถิติจำเป็น	๑ (๑-๐-๒)	-
ICGE 151	Essential Statistics	1 (1-0-2)	-
ICPY 190	ฟิสิกส์ทางการแพทย์ประยุกต์	๒ (๒-๐-๔)	-
ICPY 190	Applied Medical Physics	2 (2-0-4)	-
<b>รวม</b>		๑๖(๑๖-๐-๓๒)	

สามารถเลือกรายวิชาเลือกเสรีในภาคการศึกษาที่ ๑ ได้จำนวน ๒ หน่วยกิต

**ชั้นปีที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๒**

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
ICCH 190	เคมีสำหรับทันตกรรม	๒ (๒-๐-๔)	-
ICCH 190	Chemistry for Dentistry	2 (2-0-4)	-
ICCH 191	ปฏิบัติการเคมีสำหรับทันตกรรม	๑ (๐-๓-๑)	-
ICCH 191	Chemistry Laboratory for Dentistry	1 (0-3-1)	-
ICGE 124	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอทางวิชาการ	๒ (๒-๐-๔)	-
ICGE 124	English for Academic Presentation	2 (2-0-4)	-
ICGE 125	การคิดเชิงวิพากษ์	๓ (๓-๐-๖)	-
ICGE 125	Critical Thinking	3 (3-0-6)	-
ICGE 132	โลกาภิวัตน์และโลกสมัยใหม่	๓ (๓-๐-๖)	-
ICGE 132	Globalization and the Modern World	3 (3-0-6)	-
ICGE 142	การบริหารการเงินส่วนบุคคล	๓ (๓-๐-๖)	-
ICGE 142	Personal Finance Management	3 (3-0-6)	-
ICGE 161	การคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน	๒ (๒-๐-๔)	-
ICGE 161	Everyday Computing	2 (2-0-4)	-
<b>รวม</b>		๑๖ (๑๕-๓-๓๑)	

สามารถเลือกรายวิชาเลือกเสรีในภาคการศึกษาที่ ๒ ได้จำนวน ๒ หน่วยกิต

**ชั้นปีที่ ๑ ตลอดปีการศึกษา**

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
ทพรน ๑๔๑	ทักษะการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑	๓ (๓-๐-๖)	-
DTIS 141	Learning skills for 21st Century Learners	3 (3-0-6)	-

รวม	๓ (๓-๐-๖)	
-----	-----------	--

**ชั้นปีที่ ๑ ภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน**

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
	หมวดวิชาเลือกเสรี	๒ (x-x-x)	-
รวม		๒ (x-x-x)	

สามารถเลือกรายวิชาเลือกเสรีในภาคฤดูร้อน ได้จำนวน ๒ หน่วยกิต

**ชั้นปีที่ ๒ ภาคการศึกษาที่ ๑**

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
ทพรน ๒๐๑ DTIS 201	วิทยาเอ็มบริโอ Embryology	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	-
ทพรน ๒๐๒ DTIS 202	มหกายวิภาคศาสตร์ ๑ Gross Anatomy I	๓ (๒-๓-๕) 3 (2-3-5)	-
ทพรน ๒๐๓ DTIS 203	จุลกายวิภาคศาสตร์ ๑ Microanatomy I	๒ (๑-๓-๓) 2 (1-3-3)	-
ทพรน ๒๐๔ DTIS 204	ชีวเคมี Biochemistry	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)	ICCH 190 # ทพรน ๒๐๕
ทพรน ๒๐๕ DTIS 205	ปฏิบัติการชีวเคมี Biochemistry Laboratory	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)	ICCH 190 # ทพรน ๒๐๔
ทพรน ๒๐๖ DTIS 206	พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล และชีววิทยาของเซลล์ สำหรับทันตแพทย์ Molecular Genetics and Cell Biology for Dentistry	๒ (๒-๐-๔) 2 (2-0-4)	ICPY 190
ทพรน 207 DTIS 207	วิทยาเนื้อเยื่อช่องปาก Oral Histology	๑ (๐-๒-๑) 1 (0-2-1)	# ทพรน ๒๐๓
ทพรน ๒๐๘ DTIS 208	จริยศาสตร์ทันตแพทย์ Dental Ethics	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	-

ทพจน ๒๑๐	ทันตวิภาคศาสตร์	๑ (๑-๐-๒)	-
DTIS 210	Dental Anatomy	1 (1-0-2)	
ทพจน ๒๑๑	ปฏิบัติการทันตวิภาคศาสตร์ ๑	๑ (๐-๓-๑)	# ทพจน ๒๑๐
DTIS 211	Dental Anatomy Laboratory I	1 (0-3-1)	

# เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลา

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
ทพจน ๒๑๒ DTIS 212	ปฏิบัติการทันตวิภาคศาสตร์ ๒ Dental Anatomy Laboratory II	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)	# ทพจน ๒๑๐
ทพจน ๒๑๓ DTIS 213	สังคมวิทยาทันตแพทย์ Dental Sociology	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	
	รวม	๑๘ (๑๒-๑๗-๓๐)	

# เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลา

**ชั้นปีที่ ๒ ภาคการศึกษาที่ ๒**

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
ทพจน ๒๒๑ DTIS 221	ประสาทกายวิภาคศาสตร์ Neuroanatomy	๓ (๒-๓-๕) 3 (2-3-5)	-
ทพจน ๒๒๒ DTIS 222	จุลกายวิภาคศาสตร์ ๒ Microanatomy II	๒ (๑-๓-๓) 2 (1-3-3)	-
ทพจน ๒๒๓ DTIS 223	วิทยาโรคฟันผุ ๑ Cariology I	๒ (๑-๒-๓) 2 (1-2-3)	# ทพจน ๒๐๔ # ทพจน ๒๐๕
ทพจน ๒๒๔ DTIS 224	วิทยาภูมิคุ้มกันที่จำเป็นทางทันตกรรม Essential Immunology in Dentistry	๒ (๒-๐-๔) 2 (2-0-4)	ทพจน ๒๐๙
ทพจน ๒๒๖ DTIS 226	ทันตกรรมบดเคี้ยว Dental Occlusion	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพจน ๒๑๐, ๒๑๑, ๒๑๒
ทพจน ๒๒๗ DTIS 227	ปฏิบัติการแต่งซี่ผึ้งเชิงทำงาน Functional Waxing Technique	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)	ทพจน ๒๒๖
ทพจน ๒๒๘ DTIS 228	พยาธิวิทยาทั่วไป General Pathology	๑ (๐-๒-๑) 1 (0-2-1)	# ทพจน ๒๐๒, ๒๐๓, ๒๒๒, ๒๔๑
ทพจน ๒๒๙ DTIS 229	สรีรวิทยา ๑ Physiology I	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพจน ๒๒๑ # ทพจน ๒๐๒, ๒๓๐, ๒๓๑, ๒๔๑
ทพจน ๒๓๐ DTIS 230	สรีรวิทยา ๒ Physiology II	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)	# ทพจน ๒๒๙, ๒๓๑
ทพจน ๒๓๑ DTIS 231	ปฏิบัติการสรีรวิทยา Physiology Laboratory	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)	# ทพจน ๒๒๙, ๒๓๐
ทพจน ๒๓๒ DTIS 232	หลักการทั่วไปทางเภสัชวิทยาและพิษวิทยา Principles of Pharmacology and Toxicology	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพจน ๒๐๔
ทพจน ๒๓๓ DTIS 233	การส่งเสริมทันตสุขภาพ และทันตสุขศึกษา ๑ Oral Health Promotion and Oral Health Education I	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพจน ๒๑๓
ทพจน ๒๐๙ DTIS 209	หลักมูลจุลชีววิทยาการแพทย์สำหรับนักศึกษา ทันตแพทย์ Fundamentals of Medical Microbiology for Dental Students	๒ (๒-๐-๔) 2 (2-0-4)	-
	<b>รวม</b>	๒๑ (๑๕-๑๖-๓๖)	

# เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลา

**ชั้นปีที่ ๒ ตลอดปีการศึกษา**

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
ทพรณ ๒๔๑ DTIS 241	มหกายวิภาคศาสตร์ ๒ Gross Anatomy II	๒ (๑-๓-๓) 2 (1-3-3)	-
	<b>รวม</b>	๒ (๑-๓-๓)	

สามารถเลือกรายวิชาเลือกทางวิชาชีพได้ จำนวน ๒ - ๒ หน่วยกิต ในชั้นปีที่ ๒ ตลอดปีการศึกษา



ชั้นปีที่ ๓ ภาคการศึกษาที่ ๑

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
ทพรน ๓๐๑ DTIS 301	การยศาสตร์ในทันตกรรม Ergonomics in dentistry	๑ (๐-๒-๑) 1 (0-2-1)	# ทพรน ๒๑๐, ๒๒๓, ๒๔๑
ทพรน ๓๐๒ DTIS 302	วิทยาโรคฟันผุ ๒ Cariology II	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพรน ๒๒๓
ทพรน ๓๐๓ DTIS 303	ทันตชีววัสดุศาสตร์ Dental Biomaterial Sciences	๒ (๒-๐-๔) 2 (2-0-4)	-
ทพรน ๓๐๔ DTIS 304	ปฏิบัติการทันตชีววัสดุศาสตร์ Dental Biomaterial Science Laboratory	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)	-
ทพรน ๓๐๕ DTIS 305	หลักมูลปริทันตวิทยา Fundamental of Periodontology	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	-
ทพรน ๓๐๖ DTIS 306	หลักมูลศัลยศาสตร์ช่องปาก Fundamental of Oral Surgery	๒ (๒-๐-๔) 2 (2-0-4)	-
ทพรน ๓๐๗ DTIS 307	รังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ๑ Oral and Maxillofacial Radiology I	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพรน ๒๐๒, ๒๑๐
ทพรน ๓๐๘ DTIS 308	พยาธิวิทยาช่องปาก ๑: พยาธิวิทยาเนื้อเยื่ออ่อน Oral Pathology I : Soft Tissue Pathology	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพรน ๒๐๗, ๒๒๘ # ทพรน ๓๑๐
ทพรน ๓๐๙ DTIS 309	พยาธิวิทยาช่องปาก ๒: พยาธิวิทยาเนื้อเยื่อแข็ง Oral Pathology II : Hard Tissue Pathology	๑ (๑-๐-๒) 1(1-0-2)	ทพรน ๒๐๗, ๒๒๘ # ทพรน ๓๑๐
ทพรน ๓๑๐ DTIS 310	ปฏิบัติการพยาธิวิทยาช่องปาก Oral Pathology Laboratory	๑ (๐-๓-๑) 1(0-3-1)	ทพรน ๒๐๗, ๒๒๘ # ทพรน ๓๐๘, ๓๐๙
ทพรน ๓๑๔ DTIS 314	ทันตกรรมประดิษฐ์ถอดได้ ๑ : ฟันเทียมทั้งปาก Removable Prosthodontics I : Complete Dentures	๒ (๒-๐-๔) 2 (2-0-4)	-

# เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลา

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
ทพพรน ๓๑๕ DTIS 315	ปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์ถอดได้ ๑ : ฟันเทียมทั้งปาก Removable Prosthodontics Laboratory I : Complete Denture	๒ (๐-๖-๒) 2 (0-6-2)	ทพพรน ๓๑๔ # ทพพรน ๓๑๔
ทพพรน ๓๑๖ DTIS 316	การส่งเสริมทันตสุขภาพและทันตสุขศึกษา ๒ Oral Health Promotion and Oral Health Education II	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพพรน ๒๑๓, ๒๓๓
ทพพรน ๒๒๕ DTIS 225	จุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกันช่องปาก Oral Microbiology and Immunology	๓ (๒-๓-๕) 3 (2-3-5)	ทพพรน ๒๐๙ # ทพพรน ๒๒๔
	<b>รวม</b>	๒๐ (๑๔-๑๗-๓๔)	

# เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลา

ชั้นปีที่ ๓ ภาคการศึกษาที่ ๒

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
ทพพรน ๓๒๑ DTIS 321	การเจริญเติบโตและการพัฒนาของกะโหลกศีรษะและใบหน้า Craniofacial Growth and Development	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพพรน ๒๐๑
ทพพรน ๓๒๒ DTIS 322	การทำให้ชาเฉพาะที่ในทันตกรรม Local Anesthesia in Dentistry	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพพรน ๒๓๒
ทพพรน ๓๒๓ DTIS 323	ความเจ็บปวดใบหน้า-ช่องปาก Orofacial Pain	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพพรน ๒๒๑
ทพพรน ๓๒๔ DTIS 324	ปริทันตวิทยาเบื้องต้น Preliminary Periodontics	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพพรน ๓๐๕
ทพพรน ๓๒๕ DTIS 325	ชีวสถิติ Biostatistics	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	-
ทพพรน ๓๒๖ DTIS 326	เวชศาสตร์ทั่วไปสำหรับทันตแพทย์ ๑ General Medicine for Dentistry I	๒ (๒-๐-๔) 2 (2-0-4)	-
ทพพรน ๓๒๗ DTIS 327	เวชศาสตร์ช่องปาก Oral Medicine	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	-
ทพพรน ๓๒๘ DTIS 328	เภสัชวิทยาของยาที่ใช้ทางทันตกรรม Pharmacology in Dentistry	๒ (๒-๐-๔) 2 (2-0-4)	ทพพรน ๒๓๒
ทพพรน ๓๒๙ DTIS 329	พยาธิวิทยาช่องปากขั้นสูง Advanced in Oral Pathology	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพพรน ๒๐๗, ๒๒๘
ทพพรน ๓๓๒ DTIS 332	วิทยาการระบาด Epidemiology	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	-
ทพพรน ๓๓๓ DTIS 333	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์เชิงบูรณาการ ๑ Integrated Biomedical Science Seminar I	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	-
ทพพรน ๓๓๔ DTIS 334	ทันตกรรมประดิษฐ์ติดแน่น ๑ Fixed Prosthodontics I	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	-

ทพพรน ๓๓๕ DTIS 335	ปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์ติดแน่น ๑ Fixed Prosthodontic Laboratory I	๒ (๐-๖-๒) 2 (0-6-2)	ทพพรน ๓๓๔ # ทพพรน ๓๓๔
ทพพรน ๓๓๖ DTIS 336	ทันตกรรมประดิษฐ์ถอดได้ ๒: ฟันเทียมบางส่วน ถอดได้ Removable Prosthodontics II: Partial Dentures	๒ (๒-๐-๔) 2 (2-0-4)	-
ทพพรน ๓๓๗ DTIS 337	ปฏิบัติการฟันเทียมบางส่วนถอดได้ ๒: ฟันเทียมบางส่วนถอดได้ Removable Prosthodontics Laboratory II: Partial Dentures	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)	# ทพพรน ๓๓๖

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
ทพพรน ๓๑๑ DTIS 311	ทันตกรรมหัตถการ Operative Dentistry	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพพรน ๓๐๓
ทพพรน ๓๑๒ DTIS 312	ปฏิบัติการทันตกรรมหัตถการ ๑ Operative Dentistry Laboratory I	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)	# ทพพรน ๓๑๑
	<b>รวม</b>	๒๑ (๑๗-๑๒-๓๘)	

# เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลา

สามารถเลือกรายวิชาเลือกทางวิชาชีพได้ จำนวน ๒ - ๖ หน่วยกิต ในชั้นปีที่ ๓ ภาคการศึกษาที่ ๒

ชั้นปีที่ ๔ ภาคการศึกษาที่ ๑

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
ทพรน ๔๐๑ DTIS 401	การสื่อสารและการจัดการสารสนเทศในระบบ บริการสาธารณสุข Communication and Information Management in Healthcare	๑ (๑-๐-๒) 1(1-0-2)	-
ทพรน ๔๐๒ DTIS 402	การบริหารงานทันตสาธารณสุข Dental Public Health Administration	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	-
ทพรน ๔๐๓ DTIS 403	วิทยาเอ็นโดดอนต์ ๑ Endodontics I	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพรน ๒๑๐, ๓๐๗ # ทพรน ๔๐๔
ทพรน ๔๐๔ DTIS 404	ปฏิบัติการรักษาคอลงรากฟัน ๑ Endodontic Laboratory I	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)	ทพรน ๓๑๒ # ทพรน ๔๐๓
ทพรน ๔๐๕ DTIS 405	ระเบียบวิธีวิทยาการวิจัย Research Methodology	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	-
ทพรน ๔๐๖ DTIS 406	รังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ๒ Oral and Maxillofacial Radiology II	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพรน ๓๐๗
ทพรน ๔๐๗	ปริทันตวิทยาบำบัด ๑	๑ (๑-๐-๒)	ทพรน ๓๒๔

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
DTIS 407	Periodontal Therapy I	1 (1-0-2)	
ทพจน ๔๐๘	เวชศาสตร์ฉุกเฉินในงานทันตกรรม	๑ (๑-๐-๒)	-
DTIS 408	Emergency Medicine in Dental Practice	1(1-0-2)	
ทพจน ๔๐๙	เวชศาสตร์ทั่วไปสำหรับทันตแพทย์ ๒	๒ (๒-๐-๔)	-
DTIS 409	General Medicine for Dentistry II	2 (2-0-4)	
ทพจน ๔๑๐	หลักมูลทันตกรรมจัดฟัน	๑ (๑-๐-๒)	-
DTIS 410	Fundamental of Orthodontics	1 (1-0-2)	
ทพจน ๔๑๑	การวินิจฉัยและวางแผนการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน	๑ (๑-๐-๒)	-
DTIS 411	Diagnosis and Treatment Planning in Orthodontics	1 (1-0-2)	
ทพจน ๔๑๒	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์เชิงบูรณาการ ๒	๑ (๑-๐-๒)	-
DTIS 412	Integrated Biomedical Science Seminar II	1 (1-0-2)	
ทพจน ๔๑๓	พัฒนาการและการจัดการพฤติกรรมเด็ก	๑ (๑-๐-๒)	-
DTIS 413	Child Development Behavior Management	1 (1-0-2)	
ทพจน ๔๑๔	ทันตกรรมประดิษฐ์ติดแน่น ๒	๑ (๑-๐-๒)	ทพจน ๓๓๔
DTIS 414	Fixed Prosthodontics II	1(1-0-2)	
ทพจน ๔๑๕	ปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์ติดแน่น ๒	๒ (๐-๖-๒)	ทพจน ๓๓๔ # ทพจน ๔๑๔
DTIS 415	Fixed Prosthodontic Laboratory II	2(0-6-2)	
ทพจน ๔๑๖	การจัดการทางทันตกรรมในผู้ป่วยประนอมการรักษา	๑ (๑-๐-๒)	ทพจน ๓๓๒, ๔๐๙
DTIS 416	Dental Management in Medically Compromised Patients	1 (1-0-2)	
ทพจน ๔๑๗	หลักมูลวิทยาทันตกรรมรากเทียม	๑ (๑-๐-๒)	-
DTIS 417	Fundamental of Dental Implantology	1 (1-0-2)	
ทพจน ๓๑๓	ปฏิบัติการทันตกรรมหัตถการ ๒	๑ (๐-๓-๑)	ทพจน ๓๑๑, ๓๑๒ # ทพจน ๓๑๑
DTIS 313	Operative Dentistry Laboratory II	1 (0-3-1)	
	<b>รวม</b>	<b>๒๐ (๑๖-๑๒-๓๖)</b>	

ชั้นปีที่ ๔ ภาคการศึกษาที่ ๒

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
ทพรน ๔๒๑ DTIS 421	การบริหารทันตกรรมพร้อมมูล ๑ Comprehensive Dental Care I	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	-
ทพรน ๔๒๒ DTIS 422	การบริหารทันตกรรมพร้อมมูล ๒ Comprehensive Dental Care II	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	-
ทพรน ๔๒๓ DTIS 423	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๑ Comprehensive Dental Care Clinic I	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)	ทพรน ๔๒๑, ๔๒๒

ทพจน ๔๒๔ DTIS 424	วิทยาเอ็นโดดอนต์ ๒ Endodontics II	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพจน ๔๐๓
ทพจน ๔๒๕ DTIS 425	ทันตกรรมหัตถการขั้นสูง Advanced Operative Dentistry	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพจน ๓๑๑, ๓๑๒, ๓๑๓
ทพจน ๔๒๖ DTIS 426	ปฏิบัติการรักษาคอลงรากฟัน ๒ Endodontic Laboratory II	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)	ทพจน ๔๐๓, ๔๐๔
ทพจน ๔๒๗ DTIS 427	การติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้าขากรรไกร Oral and Maxillofacial Infection	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	-
ทพจน ๔๒๘ DTIS 428	ปริทันตวิทยาบำบัด ๒ Periodontal Therapy II	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพจน ๔๐๗
ทพจน ๔๒๙ DTIS 429	การรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน Orthodontic Treatment	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพจน ๔๑๐, ๔๑๑
ทพจน ๔๓๐ DTIS 430	ปฏิบัติการทันตกรรมจัดฟัน Orthodontic Laboratory	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)	ทพจน ๔๑๐, ๔๑๑
ทพจน ๔๓๑ DTIS 431	การจัดการทางทันตกรรมในเด็ก Dental Management in Children	๒ (๒-๐-๔) 2 (2-0-4)	-
ทพจน ๔๓๒ DTIS 432	การจัดการรอยโรคบริเวณช่องปาก และใบหน้า ขากรรไกร Management of Oral and Maxillofacial Lesions	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพจน ๓๐๘, ๓๐๙, ๓๑๐, ๓๒๙
ทพจน ๔๓๓ DTIS 433	รังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ๓ Oral and Maxillofacial Radiology III	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพจน ๔๐๖
ทพจน ๔๓๔ DTIS 434	การปฏิบัติอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ Evidence-Based Dentistry	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	-

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
ทพจน ๔๓๕ DTIS 435	ปฏิบัติการวิเคราะห์การสบฟัน และแต่งซี่ฝังเผือก สบฟัน Occlusal Analysis and Occlusal Splint Waxing Laboratory	๑ (๐-๒-๑) 1 (0-2-1)	ทพจน ๒๒๖, ๒๒๗
ทพจน ๔๓๖ DTIS 436	ความผิดปกติบริเวณขมับ-ขากรรไกร Temporomandibular Disorders	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพจน ๒๒๖, ๒๒๗



	รวม	๑๗ (๑๓-๑๑-๓๐)	
--	-----	---------------	--

ชั้นปีที่ ๔ ตลอดปีการศึกษา

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
ทพรณ ๔๔๑ DTIS 441	โครงการวิจัย Research Project	๒ (๐-๖-๒) 2 (0-6-2)	-
รวม		๒ (๐-๖-๒)	

สามารถเลือกรายวิชาเลือกทางวิชาชีพได้ จำนวน ๒ - ๖ หน่วยกิต ในชั้นปีที่ ๔ ตลอดปีการศึกษา

ชั้นปีที่ ๕ ภาคการศึกษาที่ ๑

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
-------------	--------------	---------------------------------	--------------

ทพรน ๕๐๑	การปฐมนิเทศการปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรม พร้อมมูล	๑ (๑-๐-๒)	-
DTIS 501	Comprehensive Dental Care Orientation	1 (1-0-2)	
ทพรน ๕๐๒	ทันตกรรมโรงพยาบาล	๑ (๑-๐-๒)	-
DTIS 502	Hospital Dentistry	1 (1-0-2)	
ทพรน ๕๐๓	การบาดเจ็บบริเวณช่องปากและใบหน้าขากรรไกร	๑ (๑-๐-๒)	-
DTIS 503	Oral and Maxillofacial Trauma	1 (1-0-2)	
ทพรน ๕๐๔	ศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าขากรรไกรขั้นสูง	๑ (๑-๐-๒)	-
DTIS 504	Advanced Oral and Maxillofacial Surgery	1 (1-0-2)	
ทพรน ๕๐๕	การควบคุมความเจ็บปวด และวิตกกังวล ในการบำบัดทางทันตกรรม	๑ (๑-๐-๒)	ทพรน ๓๒๘
DTIS 505	Pain and Anxiety Control in Dental Practice	1 (1-0-2)	
ทพรน ๕๐๖	สัมมนาพยาธิวิทยาคลินิก	๑ (๑-๐-๒)	ทพรน ๒๐๗, ๓๒๖, ๔๐๙, ๔๓๒
DTIS 506	Clinicopathological Seminar	1 (1-0-2)	
	<b>รวม</b>	<b>๖ (๖-๐-๑๒)</b>	

**ชั้นปีที่ ๕ ตลอดปีการศึกษา**

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
ทพพรน ๕๔๑ DTIS 541	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๒ Comprehensive Dental Care Clinic II	๓ (๐-๙-๓) 3 (0-9-3)	ทพพรน ๔๒๓
ทพพรน ๕๔๒ DTIS 542	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๓ Comprehensive Dental Care Clinic III	๓ (๐-๙-๓) 3 (0-9-3)	# ทพพรน ๕๔๑
ทพพรน ๕๔๓ DTIS 543	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๔ Comprehensive Dental Care Clinic IV	๔ (๐-๑๒-๔) 4 (0-12-4)	# ทพพรน ๕๔๒
ทพพรน ๕๔๔ DTIS 544	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๕ Comprehensive Dental Care Clinic V	๔ (๐-๑๒-๔) 4 (0-12-4)	# ทพพรน ๕๔๓
ทพพรน ๕๔๕ DTIS 545	สัมมนาทางคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๑ Comprehensive Dental Care Seminar I	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	-
ทพพรน ๕๔๖ DTIS 546	คลินิกศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ๑ Oral and Maxillofacial Surgery Clinic I	๒ (๐-๖-๒) 2 (0-6-2)	ทพพรน ๓๐๖, ๓๒๒, ๔๐๘
ทพพรน ๕๔๗ DTIS 547	คลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก ๑ Pediatric Dentistry Clinic I	๒ (๐-๖-๒) 2 (0-6-2)	ทพพรน ๔๑๓, ๔๓๑
ทพพรน ๕๔๘ DTIS 548	คลินิกทันตกรรมจัดฟัน Orthodontics Clinic	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)	ทพพรน ๔๓๐
ทพพรน ๕๔๙ DTIS 549	คลินิกรังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล Oral and Maxillofacial Radiology Clinic	๒ (๐-๖-๒) 2 (0-6-2)	ทพพรน ๓๐๗, ๔๐๖
ทพพรน ๕๕๐ DTIS 550	โครงการทันตสุขภาพในชุมชน Community Oral Health Program	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)	ทพพรน ๒๓๓, ๓๑๖, ๓๓๒, ๔๓๑, ๔๒๓
	<b>รวม</b>	๒๓(๑-๖๖-๒๔)	

# เคศศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลา

สามารถเลือกรายวิชาเลือกทางวิชาชีพได้ จำนวน ๒ - ๖ หน่วยกิต ในชั้นปีที่ ๕ ตลอดปีการศึกษา

**ชั้นปีที่ ๒-๕**

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
-------------	--------------	---------------------------------	--------------

ทพจน ๕๐๗	การแลกเปลี่ยนทางวิชาชีพ	๔ (๐-๔*-๔)	-
DTIS 507	Professional Exchange	4 (0-4*-4)	

๔\* หมายถึง ออกภาคสนาม ๔ สัปดาห์

ชั้นปีที่ ๖ ภาคการศึกษาที่ ๑

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
ทพจน ๖๐๑	กฎหมายและนิติทันตวิทยา	๑ (๑-๐-๒)	-
DTIS 601	Jurisprudence and Forensic Odontology	1 (1-0-2)	
ทพจน ๖๐๒	การบริหารคลินิกทันตกรรม	๑ (๑-๐-๒)	-
DTIS 602	Dental Office Administration	1 (1-0-2)	
ทพจน ๖๐๓	ทันตกรรมผู้สูงอายุ	๑ (๑-๐-๒)	-
DTIS 603	Geriatric Dentistry	1 (1-0-2)	
ทพจน ๖๐๔	เภสัชวิทยาคลินิกประยุกต์ทางทันตกรรม	๑ (๑-๐-๒)	ทพจน ๒๓๒, ๓๒๘
DTIS 604	Applied Clinical Pharmacology in Dentistry	1 (1-0-2)	
	<b>รวม</b>	<b>๔ (๔-๐-๘)</b>	

**ชั้นปีที่ ๖ ตลอดปีการศึกษา**

COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT (Lect-Lab-Self Study)	PREREQUISITE
ทพพรน ๖๔๑ DTIS 641	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๖ Comprehensive Dental Care Clinic VI	๓ (๐-๙-๓) 3 (0-9-3)	ทพพรน ๕๔๑, ๕๔๒, ๕๔๓ และ ๕๔๔
ทพพรน ๖๔๒ DTIS 642	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๗ Comprehensive Dental Care Clinic VII	๓ (๐-๙-๓) 3 (0-9-3)	ทพพรน ๖๔๑
ทพพรน ๖๔๓ DTIS 643	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๘ Comprehensive Dental Care Clinic VIII	๒ (๐-๖-๒) 2 (0-6-2)	ทพพรน ๖๔๒
ทพพรน ๖๔๔ DTIS 644	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๙ Comprehensive Dental Care Clinic IX	๓ (๐-๙-๓) 3 (0-9-3)	ทพพรน ๖๔๓
ทพพรน ๖๔๕ DTIS 645	สัมมนาทางคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๒ Comprehensive Dental Care Seminar II	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)	ทพพรน ๕๔๕
ทพพรน ๖๔๖ DTIS 646	คลินิกศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ๒ Oral and Maxillofacial Surgery Clinic II	๓ (๐-๙-๓) 3 (0-9-3)	ทพพรน ๕๔๖
ทพพรน ๖๔๗ DTIS 647	คลินิกการบำบัดรักษาเบื้องต้นและฉุกเฉิน Primary and Emergency Treatment Clinic	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)	-
ทพพรน ๖๔๘ DTIS 648	คลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก ๒ Pediatric Dentistry Clinic II	๒ (๐-๖-๒) 2 (0-6-2)	-
ทพพรน ๖๔๙ DTIS 649	ประสบการณ์ทันตกรรมโรงพยาบาล Hospital Rotation	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)	-
ทพพรน ๖๕๐	สัมมนาการจัดการทางทันตกรรมในผู้ป่วยประนอม	๑ (๑-๐-๒)	-

DTIS 650	การรักษา Seminar in Dental Management for Medically Compromised Patient	1 (1-0-2)	
ทพรน ๖๕๑	สัมมนากรณีศึกษาทางคลินิก	๒ (๒-๐-๔)	-
DTIS 651	Case-based Clinical Seminar	2 (2-0-4)	
	<b>รวม</b>	๒๒ (๔-๕๔-๒๖)	

### ๓.๑.๕ คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชาเรียงลำดับตามหมวดวิชา คือ

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ๓๐ หน่วยกิต

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ ๒๐ หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

ICGE 121 ศิลปะและสังคมมนุษย์ ๒ (๒-๐-๔)

ICGE 121 Art and Human Society 2 (2-0-4)

วิชาบังคับก่อน : -

การศึกษาว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับศิลปะและสังคม ทฤษฎีสุนทรียศาสตร์จะนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์ศิลปะแขนงต่างๆ เช่น ทัศนศิลป์ ศิลปะการแสดง ภาพยนตร์ ดนตรี เพื่อการตีความเนื้อหาสาระและคุณค่าของงานศิลปะ

Study of the dynamic relationship of man, arts and society with focus on the function of communication. Theories on aesthetics, an analysis of various kinds of art, such as visual arts, performing arts and music, for an interpretation of content, subject matter and value of work of arts.

ICGE 122      ศีลธรรมและจริยศาสตร์ศึกษา      ๓ (๓-๐-๖)

ICGE 122      Morality and Ethical Studies      3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : -

รากฐานทฤษฎีทางจริยศาสตร์ การเปรียบเทียบกระบวนทัศน์ โดยเฉพาะจริยศาสตร์  
คุณธรรม จริยศาสตร์เชิงกรณีธรรม ประโยชน์นิยม หัวข้อในสาขาจริยศาสตร์ประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาเอก  
ของนักศึกษา

Fundamental ethical theories and paradigms in comparison, particularly Virtue  
Ethics, Deontology and Utilitarianism. Major topics in applied ethics with focus on themes  
relating to the students' major subjects.

ICGE 125      การคิดเชิงวิพากษ์      ๓ (๓-๐-๖)

ICGE 125      Critical Thinking      3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : -

ศึกษาเครื่องมือพื้นฐานจากตรรกะที่ว่าด้วยภาคขยาย โครงสร้างทางตรรกะของระดับในการ  
ให้เหตุผลที่ใช้ในชีวิตประจำวัน วิเคราะห์การให้เหตุผลเพื่อเห็นถึงจุดเด่นและจุดด้อย การอ้างเหตุผลที่ผิด  
รวมถึงการใช้หลักเหตุผลเกี่ยวกับการตัดสินใจที่พบบ่อย การสร้างข้อโต้แย้งที่ดีโดยใช้หลักการของเหตุผล

Basic formal tools from sentential and predicate logic; Logical structures of the primary classes of arguments used in the everyday contexts of life; Analysis of arguments within these classes for their strengths and weaknesses; Common fallacies in reasoning, including reasoning involving determining probabilities; Construction of good arguments using principles of informal reasoning.

ICGE 131 จิตวิทยาสังคม ๓ (๓-๐-๖)

ICGE 131 Social Psychology 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : -

การใช้ปัญญาในด้านสังคมและการรับรู้ทางสังคม การอนุมานสาเหตุ ทัศนคติ การขัดเกลาทางสังคม ความภูมิใจแห่งตนและมโนทัศน์ที่มีเกี่ยวกับตนเอง พฤติกรรมทางสังคม การดึงดูดใจระหว่างบุคคล การทำตามและการเชื่อฟัง ความก้าวร้าว การเห็นแก่ผู้อื่น กระบวนการของกลุ่ม การตัดสินใจเป็นกลุ่ม ความเป็นผู้นำ

Social cognition and social perception. Attribution. Attitudes. Socialization, self-esteem and the self-concept. Social behavior. Interpersonal attraction. Conformity and obedience. Aggression. Altruism. Group processes. Collective decision making. Leadership.

ICGE 132 โลกาภิวัตน์และโลกสมัยใหม่ ๓ (๓-๐-๖)

ICGE 132 Globalization and the Modern World 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : -

โครงสร้างและการเปลี่ยนแปลงของโลกในช่วงปลายศตวรรษที่ ๒๐ เศรษฐกิจโลก ทรัพยากรอาหาร ประชากร โรค สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และมลภาวะ การติดต่อสื่อสาร ภูมิศาสตร์การเมือง รัฐบาล องค์กรระดับภูมิภาคและองค์การระหว่างประเทศ ชนกลุ่มน้อย บทบาทสตรี สงครามกับการก่อการร้าย การอพยพกับผู้ลี้ภัย อาชญากรรม และวัฒนธรรม

The global structures and the world changes in the late twentieth century; the global economy; food supply; population; diseases; environment, natural resources, and pollution; communications; geopolitics; nation-states, regional, and international organizations; minorities; the role of women; warfare and terrorism; migration and refugees; crime; culture.



ICGE 141      **ชั้นหลักรวมความเป็นผู้ประกอบการ**      ๓ (๓-๐-๖)

ICGE 141      **Fundamental Entrepreneurship**      3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : -

การสร้างธุรกิจใหม่ การจับตลาดใหม่ การพัฒนาประสิทธิภาพขององค์กร ทฤษฎีและกรอบความคิดเรื่องการเป็นผู้ประกอบการ การฝึกปฏิบัติด้านการส่งเสริมและการจัดการธุรกิจเปิดใหม่ วงจรชีวิตของผู้ประกอบการ การนำแนวความคิดไปปฏิบัติ เส้นทางของผู้ประกอบการ การวิเคราะห์ลูกค้า การตลาดแบบบูรณาการ การระดมทุน การปกป้องและการจัดการต้นทุน การจัดการทุนมนุษย์

Creating new businesses, capturing new markets, enhancing organizational effectiveness, entrepreneurship theories and frameworks, practices of promoting and managing start-ups, the life-cycle of an entrepreneurial venture, concept implementation, entrepreneurial pathway, customer analysis, integrated marketing, funding, securing and managing capital, human capital management.

ทพรน ๑๔๑      **ทักษะการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑**      ๓ (๓-๐-๖)

DTIS 141      **Learning skills for 21<sup>st</sup> Century Learners**      3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : -

การเตรียมความพร้อมนักศึกษาให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งประกอบไปด้วย หลักการและการนำไปใช้ เรียนรู้วิธีการเรียน มุ่งเน้นถึงความสามารถหลัก อันได้แก่ กระบวนการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การร่วมมือทำงานเป็นทีม รวมถึงทักษะด้านข้อมูล การสื่อสาร และเทคโนโลยี

Preparing the students with essential skills for the 21st century including concepts and applications, learning how to learn, emphasising on certain core competencies such as critical thinking and problem solving, creativity and innovation, collaboration and teamwork as well as information, media and technology skills.

## กลุ่มวิชาภาษา ๔ หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

ICGE 123 ภาษาอังกฤษเพื่อการเขียนเชิงวิชาการ ๒ (๒-๐-๔)

ICGE 123 English for Academic Writing 2 (2-0-4)

วิชาบังคับก่อน : -

ทบทวนแบบแผนของศิลปะในการใช้ถ้อยคำ โครงสร้าง และรูปแบบสำหรับการเขียนเชิงวิชาการ การเขียนบทความสั้น การพัฒนาไปสู่เรียงความเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ จำแนกแยกแยะ รวบรวมความคิด และกำหนดเป้าหมายและขยายความโดยทำงานร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน ใช้วิธีคิดวิเคราะห์และการวิจัย

Reviews of the conventions of rhetorical structures and formats used in academic writing. Paragraphing and essay development for different rhetorical purposes. Identifying and brainstorming of ideas and narrowing to a focus. Identifying topic ideas within their fields of interest and developing them through peer collaboration; critical thinking methods, and research support.

ICGE 124 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอทางวิชาการ ๒ (๒-๐-๔)

ICGE 124 English for Academic Presentation 2 (2-0-4)

วิชาบังคับก่อน : -

วิธีการและกลยุทธ์ในการวาทศิลป์ การฝึกนำเสนอผลงาน รวมถึงศิลปะในการให้ข้อมูลและชักจูงใจคน การอภิปราย การพูดโดยที่ไม่ได้เตรียมมาก่อน การนำเสนอในรูปแบบเพื่อการสัมมนาและการประชุม พัฒนาประสิทธิภาพและความมั่นใจในการพูดภาษาอังกฤษในที่ประชุม

Methods and strategies of oral rhetoric and speech making. Frequent oral presentations. Informative or persuasive speeches, debates, impromptu speaking, and seminar or conference-style presentations. Development of students' speaking proficiency and confidence to speak English in public academic forums.

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ๖ หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

ICGE 142	การบริหารการเงินส่วนบุคคล	๓ (๓-๐-๖)
ICGE 142	Personal Finance Management	3 (3-0-6)
	วิชาบังคับก่อน : -	
	การบริหารการเงินและการลงทุนส่วนบุคคล กระบวนการวางแผนการเงิน การวางแผนงบประมาณ การอ่านงบประมาณการเงิน การวางแผนการจัดการภาษี การบริหารเงินสดและการออม การวางแผนการลงทุน การวางแผนการลงทุนในตลาดหุ้นและกองทุน การตัดสินใจซื้อบ้านและยานพาหนะ ประกันชีวิต การปกป้องทรัพย์สิน การวางแผนเกษียณอายุ	
	Personal finance and investment, financial planning process, financial statements and budgets, tax preparation, cash and savings management, investment planning, investing in stocks and mutual funds, making automobile and housing decisions, life insurance, protecting the property, retirement planning.	
ICGE 151	สถิติจำเป็น	๑ (๑-๐-๒)
ICGE 151	Essential Statistics	1 (1-0-2)
	วิชาบังคับก่อน : -	
	สถิติเชิงพรรณนา สถิติสมัยใหม่ซึ่งใช้ในการประกอบการตัดสินใจ เมื่อประสบกับความไม่แน่นอน ความน่าจะเป็น การกระจายแบบไม่ต่อเนื่อง การสุ่มเลือกตัวอย่าง การพิสูจน์สมมติฐาน	
	Descriptive statistics, modern statistical methods as a basis for decision making in the face of uncertainty; probability theory; discrete and continuous distributions, sampling, hypothesis testing.	
ICGE 161	การคณนาในชีวิตประจำวัน	๒ (๒-๐-๔)
ICGE 161	Everyday Computing	2 (2-0-4)
	วิชาบังคับก่อน : -	
	พื้นฐานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต บริการคลาวด์เบื้องต้นและการใช้งานเพื่อบริหาร ดำเนินการและทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันอย่างอัตโนมัติ การเขียนโปรแกรมพื้นฐานในภาษาไพทอน การล้างและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การสำรวจและการสร้างมโนภาพข้อมูล การประมวลผลภาพพื้นฐาน การทำงานอัตโนมัติผ่านระบบบริการคลาวด์เฉพาะทาง	

Basic computer technologies and the Internet; Basic Cloud services, and how to use them to manage, operate, and automate tasks in everyday life; Beginning Python programming; Elementary data sanitization and analysis; Exploration and visualization of data; Basic image processing; Automation via specialized cloud services.

ข. หมวดวิชาเฉพาะ ๑๙๑ หน่วยกิต  
 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ๔๘ หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

ICPY 190	ฟิสิกส์ทางการแพทย์ประยุกต์	๒ (๒-๐-๔)
ICPY 190	Applied Medical Physics	2 (2-0-4)

วิชาบังคับก่อน : -

การวัดขนาดร่างกาย สมดุลของแรง ทอร์ก ความยืดหยุ่นของวัสดุ การหมุน โมเมนต์ความเฉื่อย โมเมนต์เชิงมุม กลศาสตร์ของไหล แรงลอยตัว ความหนืด การหมุนเวียนโลหิต แรงตึงผิว หลอดรูเล็ก ออสโมซิส การขยายตัวของปอด ความร้อนในร่างกาย กล้ามเนื้อ เสียงและการตอบสนอง คลื่นเสียงความถี่สูง อุปกรณ์ทางแสง อุปกรณ์วิเคราะห์ ไยแก้วนำแสง ไฟฟ้า รังสีเอ็กซ์ กัมมันตรังสี และอุณหพลศาสตร์ และฟิสิกส์เชิงทฤษฎี

Anthropometry, equilibrium of forces, torque, elasticity of material, rotation, moment of inertia, angular momentum, fluid mechanics, buoyancy, viscosity, blood circulation, surface tension, capillary, osmosis, lung expansion, heat in the body, muscle, sound and response, ultrasonic wave, optical instruments, analytical instruments, fiber optics, electricity, X-ray, radioactivity and thermodynamics, and theoretical physics.

ICCH 190	เคมีสำหรับทันตกรรม	๒ (๒-๐-๔)
ICCH 190	Chemistry for Dentistry	2 (2-0-4)

วิชาบังคับก่อน : -

โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี แก๊ส และทฤษฎีจลน์ของแก๊ส สมดุลทางสถานะ สารละลาย และคอลลอยด์ อุณหพลศาสตร์เคมี จลนศาสตร์เคมี และสมดุลของไอออน ไฟฟ้าเคมี โครงสร้างและสมบัติของสารอินทรีย์ การจำแนกและเรียกชื่อสารอินทรีย์ สเตอริโอเคมี สเตอริโอไอโซเมอร์ และคุณสมบัติทางแสง การสังเคราะห์ ปฏิกิริยาและการตรวจวิเคราะห์ สารประกอบอัลเคน อัลคีน อัลคายน์ อะโรมาติก สารประกอบฮาโลเจน แอลกอฮอล์ ฟีนอล และเอมีน โครงสร้างและคุณสมบัติของชีวโมเลกุล ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน และกรดนิวคลีอิก

Atomic structure, chemical bonding, gases and the kinetic molecular theory of gases, phase equilibria, solutions and colloids, chemical thermodynamics, chemical kinetics, ionic equilibria, electrochemistry. Molecular structure and properties of organic compounds, classification and nomenclature of various functional groups, stereochemistry, stereoisomers

and their optical activities, synthesis, reactions and identification of alkanes, alkenes, alkynes, aromatic hydrocarbons, halides or organohalogen, alcohols, phenols, ethers, aldehydes, ketones, carboxylic acids, carboxylic acid derivatives and amines. Molecular structure and properties of biomolecules: carbohydrates, proteins, lipid and nucleic acids.

ICCH 191      ปฏิบัติการเคมีสำหรับทันตกรรม      ๑ (๐-๓-๑)

ICCH 191      Chemistry Laboratory for Dentistry      1 (0-3-1)

วิชาบังคับก่อน : -

การทดลองเชิงเคมีทั่วไป และเคมีอินทรีย์เบื้องต้น ได้แก่ การคำนวณการคลาดเคลื่อน เลขนัยสำคัญ ความแม่นยำ และความถูกต้อง การเตรียมสารละลาย การไทเทรตกรด-เบส การใช้แบบจำลองของสเตอริโอเคมีของสารอินทรีย์ สมดุลเคมี อัตราการเกิดปฏิกิริยา ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี การละลายของสารเคมี ปฏิกิริยาของสารประกอบคาร์บอน ปฏิกิริยาของแอลกอฮอล์ และฟีนอล ปฏิกิริยาของอัลดีไฮด์ และคีโตน ปฏิกิริยาของกรดคาร์บอกซิลิก และเตริเวทีฟ ปฏิกิริยาของเอมีน

Experiments of general chemistry and basic organic chemistry, e.g., errors, significant numbers, precision and accuracy, preparation of solution, acid-base titration, use of models for stereochemistry of organic substances, chemical equilibria, rate of reaction, redox reaction, solubility classification and reactions of hydrocarbons, reactions of alcohols and phenols, reactions of aldehydes and ketones, reactions of carboxylic acids and derivatives, reactions of amines.

ทพรน ๒๐๑      วิทยาเอ็มบริโอ      ๑ (๑-๐-๒)

DTIS 201      Embryology      1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : -

การเจริญของเซลล์สืบพันธุ์ การปฏิสนธิ และการเจริญของตัวอ่อนตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึงก่อนคลอด การเจริญของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย และการเจริญที่ผิดปกติโดยสังเขป

Gametogenesis, fertilization, development from fertilization to birth, development of organ systems and congenital malformations.

**ทพรน ๒๐๒**      **มหกายวิภาคศาสตร์ ๑**      **๓ (๒-๓-๕)**  
**DTIS 202**      **Gross Anatomy I**      **3 (2-3-5)**

วิชาบังคับก่อน : -

โครงสร้างทั่วไปเชิงกายวิภาคศาสตร์ กระดูก ข้อต่อ กะโหลกศีรษะ โครงสร้างของศีรษะ และคอ ช่องปาก ต่อมน้ำลาย จมูกและโพรงอากาศข้างจมูก เยื่อหุ้มสมองและโพรงเลือดดำ ประสาทส่วนปลาย

General anatomical structures, bones, joints, skull, anatomy of head and neck, oral cavity, salivary glands, nose and paranasal sinuses, meninges and venous sinuses, peripheral and autonomic nervous systems, structures of head related to local anesthesia.

**ทพรน ๒๐๓**      **จุลกายวิภาคศาสตร์ ๑**      **๒ (๑-๓-๓)**  
**DTIS 203**      **Microanatomy I**      **2 (1-3-3)**

วิชาบังคับก่อน : -

ส่วนประกอบและการใช้กล้องจุลทรรศน์ จุลกายวิภาคศาสตร์ของเซลล์และเนื้อเยื่อของร่างกาย ได้แก่ เนื้อเยื่อบุผิว ต่อม เนื้อเยื่อยึดต่อ กระดูกอ่อน กระดูก เม็ดเลือด เนื้อเยื่อสร้างเม็ดเลือด เนื้อเยื่อกล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อประสาท ต่อมน้ำลาย ข้อต่อขากรรไกร เพดานปาก เนื้อเยื่อช่องปากและลิ้น

Microscope, light and electron microscopic structures of cell and tissue, such as epithelium, gland, connective tissue, cartilage, bone, blood, hemopoietic tissue, muscular tissue, nervous tissue, salivary gland, TMJ, palate, oral mucosa and tongue.

**ทพรน ๒๐๔**      **ชีวเคมี**      **๓ (๓-๐-๖)**  
**DTIS 204**      **Biochemistry**      **3 (3-0-6)**

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ICCH 190 Chemistry for Dentistry

เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลากับรายวิชา ทพรน ๒๐๕ ปฏิบัติการชีวเคมี

หลักการพื้นฐานของชีวเคมี การศึกษาโครงสร้าง สมบัติ หน้าที่ของสารมหโมเลกุลของร่างกาย ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน เอนไซม์ และกรดนิวคลีอิก กระบวนการทางชีวเคมีของสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการเมตาบอลิซึมกับโครงสร้างหน้าที่ของชีวโมเลกุลที่สำคัญที่เกี่ยวข้องทางการแพทย์รวมทั้งเนื้อเยื่อช่องปากและฟัน

Basic principles of biochemistry: the study of structures, properties, functions, of macromolecules such as carbohydrate, lipid, protein, enzyme and nucleic acid.

Biochemical processes of living organisms and relationship between metabolic process and important biological molecules that is involved in medicine including oral tissues and teeth.

**ทพพรน ๒๐๕**      **ปฏิบัติการชีวเคมี**      **๑ (๐-๓-๑)**  
**DTIS 205**      **Biochemistry Laboratory**      **1 (0-3-1)**

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพพรน ICCH 190 Chemistry for Dentistry

เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมกับรายวิชา ทพพรน ๒๐๔ ชีวเคมี

การศึกษาศาสตร์ทางเคมี และกายภาพของชีวโมเลกุล จินศาสตร์ของเอนไซม์ โดยใช้วิธีการพื้นฐานของการทำปฏิบัติการทางชีวเคมี เช่น การใช้เครื่องวัด pH สเปกโตรโฟโตเมตรี อิเล็กโตรโฟรีซิส เป็นต้น

The study of chemical and physical properties of biomolecules, enzyme kinetics through the basic biochemical techniques such as pH meter, spectrophotometry, electrophoresis, etc.

**ทพพรน ๒๐๖**      **พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล และชีววิทยาของ**      **๒ (๒-๐-๔)**  
**เซลล์สำหรับทันตแพทย์**

**DTIS 206**      **Molecular Genetics and Cell Biology**      **2 (2-0-4)**  
**for Dentistry**

วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา ICPY 190 Applied Medical Physics ก่อน

หลักการเบื้องต้นของพันธุศาสตร์ การแบ่งโครโมโซม และการแบ่งเซลล์ พันธุศาสตร์ตามกฎของเมนเดล และที่นอกเหนือจากกฎของเมนเดล พันธุศาสตร์เชิงประชากร และการเกิดวิวัฒนาการ ความสัมพันธ์ระหว่างยีนกับโครโมโซม โครงสร้างและหน้าที่ของยีน การควบคุมการแสดงออกของยีน การผ่าเหล่า การซ่อมแซมดีเอ็นเอ หลักการไปโออินฟอเมติกส์เทคนิคทางโมเลกุลในการวิเคราะห์ดีเอ็นเอการถ่ายทอดสัญญาณภายในเซลล์การโตของเซลล์และการตายของเซลล์ และการเกิดเซลล์มะเร็งในระดับพันธุศาสตร์โมเลกุล

Basic principles of Genetics: chromosome and cell division, Mendelian and Non-Medelian genetic inheritances, population genetics and evolution, gene and chromosome relationship, structure and function of gene, regulation of gene expression, mutation, DNA repair, bioinformatics, molecular techniques, intracellular signal transduction, cell growth and cell death, and molecular genetics of cancer.



ทพรณ ๒๐๗	วิทยาเนื้อเยื่อช่องปาก	๑ (๐-๒-๑)
DTIS 207	Oral Histology	1 (0-2-1)

วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลากับรายวิชา

ทพรณ ๒๐๓ จุลกายวิภาคศาสตร์ ๑

การเตรียมเนื้อเยื่อสำหรับการศึกษาทางจุลพยาธิวิทยา การศึกษาการเจริญและการเติบโตของฟันและเนื้อเยื่อที่รองรับฟัน โครงสร้างและหน้าที่ของเนื้อเยื่อต่างๆของฟันและเนื้อเยื่อที่รองรับฟัน ได้แก่ เคลือบฟัน เนื้อฟัน เนื้อเยื่อในฟัน เนื้อเยื่ออวัยวะปริทันต์ (เหงือก เคลือบรากฟัน กระดูกเบ้าฟัน และเอ็นยึดปริทันต์)

Tissue preparation for histological examination, development and growth of teeth and supporting tissue, Structure and functions of enamel, dentin, pulp, periodontium including gingiva, cementum, alveolar bone and periodontal ligament.

ทพรณ ๒๐๘	หลักสูตรจุลชีววิทยาการแพทย์สำหรับ นักศึกษาทันตแพทย์	๒ (๒-๐-๔)
DTIS 209	Fundamentals in Medical Microbiology for Dental Students	2 (2-0-4)

วิชาบังคับก่อน : -

การจัดหมวดหมู่และลักษณะพื้นฐานของจุลินทรีย์ต่างๆ ได้แก่ แบคทีเรีย ไวรัส รา รickettsiae เชื้อ คลาไมเดีย มัยโคพลาสมา แอลฟอร์หมแบคทีเรีย โปรโตซัว และหนอนพยาธิ วิธีการศึกษาจุลินทรีย์ การเจริญเติบโตและสรีรวิทยาของจุลินทรีย์ จุลินทรีย์ก่อโรคในคนที่มีความสำคัญทางการแพทย์

Classification and basic characteristics of microorganisms, e.g., bacteria, viruses, fungi, rickettsiae, chlamydiae, mycoplasma, L-form bacteria, protozoa and helminths, methods of studying microorganisms, microbial growth and physiology, host pathogen relationship, pathogenic microorganisms of medical importance.

ทพจน ๒๒๑	ประสาทกายวิภาคศาสตร์	๓ (๒-๓-๕)
DTIS 221	Neuroanatomy	3 (2-3-5)
	<p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>กายวิภาคศาสตร์ของระบบประสาทส่วนกลาง ระบบหลอดเลือด วิธีน้ำไขสันหลัง และ ตัวอย่างพยาธิสภาพทางประสาทโดยสังเขป</p> <p>Anatomy of central nervous system, blood supply, cerebrospinal fluid pathway and some neurological pathology.</p>	
ทพจน ๒๒๒	จุลกายวิภาคศาสตร์ ๒	๒ (๑-๓-๓)
DTIS 222	Microanatomy II	2 (1-3-3)
	<p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>จุลกายวิภาคศาสตร์ของหลอดเลือดและหลอดน้ำเหลือง เนื้อเยื่อและอวัยวะน้ำเหลือง ผิวหนัง โครงสร้างของอวัยวะในระบบทางเดินหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบทางเดินอาหาร ระบบปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ และระบบต่อมไร้ท่อ</p> <p>Microanatomy of blood and lymph vessels, lymphatic tissue and organs, skin, organs of respiration, blood circulation, alimentary, urinary, reproduction and endocrine systems.</p>	
ทพจน ๒๒๓	วิทยาโรคฟันผุ ๑	๒ (๑-๒-๓)
DTIS 223	Cariology I	2 (1-2-3)
	<p>วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลากับรายวิชา ทพจน ๒๐๔ ชีวเคมี และ ทพจน ๒๐๕ ปฏิบัติการชีวเคมี</p> <p>สมมุติฐานวิทยาของโรคฟันผุ พยาธิกำเนิด การดำเนินของโรคฟันผุ ในแง่ของลักษณะทางกายภาพ ชีวเคมี จุลพยาธิวิทยา จุลชีววิทยา และวิทยาภูมิคุ้มกัน และการทดสอบทางชีวภาพเพื่อตรวจความเสี่ยงต่อโรคฟันผุ</p> <p>Etiology of dental caries, pathogenesis, process of the disease in morphological, biochemical, histopathological, microbiological and immunological aspects, biological tests for caries risk assessment.</p>	

ทพจน ๒๒๔      วิทยาภูมิคุ้มกันที่จำเป็นทางทันตกรรม      ๒ (๒-๐-๔)

DTIS 224      Essential Immunology in Dentistry      2 (2-0-4)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพจน ๒๐๙ หลักมูลจุลชีววิทยาการแพทย์สำหรับ  
นักศึกษาทันตแพทย์

กลไกการสร้างภูมิคุ้มกันและปฏิกิริยาของร่างกายต่อสิ่งแปลกปลอม ภูมิคุ้มกันผ่านทางสาร  
น้ำ ภูมิคุ้มกันผ่านเซลล์ ภูมิคุ้มกันเยื่อเมือก ปฏิกิริยาระหว่างสารก่อภูมิคุ้มกันและสารภูมิคุ้มกัน ปฏิกิริยา  
ภูมิไวเกิน การปลูกถ่าย เนื้อเยื่อและอวัยวะ การประยุกต์ความรู้ทางวิทยาภูมิคุ้มกันในทางคลินิก

Cellular basis of immune response, innate immunity, humoral immunity, cell-mediated immunity, mucosal immunity, antigen-antibody reactions, immunity to infections, hypersensitivity reactions, autoimmunity and autoimmune diseases, transplantation, tumor immunology, clinical applications of immunology.

ทพจน ๒๒๕      จุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกันช่องปาก      ๓ (๒-๓-๕)

DTIS 225      Oral Microbiology and Immunology      3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพจน ๒๐๙ หลักมูลจุลชีววิทยาการแพทย์สำหรับ  
นักศึกษาทันตแพทย์

เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลากับรายวิชา ทพจน ๒๒๔ วิทยาภูมิคุ้มกันที่  
จำเป็นทางทันตกรรม

ชนิดและนิเวศวิทยาของจุลินทรีย์ต่าง ๆ ในช่องปาก การเกิดคราบจุลินทรีย์และบทบาทใน  
การก่อโรคการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพรักษาทันตแพทย์ การติดเชื้อในช่องปากและทั่วร่างกายที่เกิดจากจุลินทรีย์  
ประจำถิ่น ภูมิคุ้มกันและกลไกการป้องกันการติดเชื้อในช่องปาก การควบคุมการติดเชื้อทางทันตกรรม เทคนิค  
ชีววิทยาระดับโมเลกุลในจุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกันช่องปาก

Oral microflora and ecology, dental plaque formation and its pathogenesis roles, occupation related infections, oral and systemic infections caused by oral microflora, immunity and defense mechanisms against oral infections, infection control in dentistry, molecular biological techniques in oral microbiology and immunology.

ทพจน ๒๒๘	พยาธิวิทยาทั่วไป	๑ (๐-๒-๑)
DTIS 228	General Pathology	1 (0-2-1)
	<p>วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลากับรายวิชา</p> <p style="padding-left: 40px;">ทพจน ๒๐๒ มหกายวิภาคศาสตร์ ๑</p> <p style="padding-left: 40px;">ทพจน ๒๐๓ จุลกายวิภาคศาสตร์ ๑</p> <p style="padding-left: 40px;">ทพจน ๒๒๒ จุลกายวิภาคศาสตร์ ๒</p> <p style="padding-left: 40px;">และ ทพจน ๒๔๑ มหกายวิภาคศาสตร์ ๒</p> <p>ความรู้พื้นฐานทางพยาธิวิทยาของเซลล์และเนื้อเยื่อ ได้แก่ การตอบสนองของเซลล์ต่อการบาดเจ็บ การตายของเซลล์ การเติบโตที่ผิดปกติของเซลล์ เนื้องอก การอักเสบ การหายของแผล โรคภูมิคุ้มกันโรคติดเชื้อทั่วไป และโรคติดเชื้อในช่องปากและโรคที่มีสาเหตุจากพันธุกรรม</p> <p>Introduction to the pathology of cells and tissues. These include cell injury and cell death, disorders of cell growth, neoplasia, inflammation, wound healing, disease of immunity, general pathology of infectious diseases and mucosal infections and genetic diseases.</p>	
ทพจน ๒๒๙	สรีรวิทยา ๑	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 229	Physiology I	1 (1-0-2)
	<p>วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพจน ๒๒๑ ประสาทกายวิภาคศาสตร์</p> <p style="padding-left: 40px;">เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลากับรายวิชา</p> <p style="padding-left: 40px;">ทพจน ๒๐๒ มหกายวิภาคศาสตร์ ๑</p> <p style="padding-left: 40px;">ทพจน ๒๓๐ สรีรวิทยา ๒</p> <p style="padding-left: 40px;">ทพจน ๒๓๑ ปฏิบัติการสรีรวิทยา</p> <p style="padding-left: 40px;">และ ทพจน ๒๔๑ มหกายวิภาคศาสตร์ ๒</p> <p>การทำงานของเซลล์ ผนังเซลล์ เซลล์ประสาท เส้นประสาท ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาทระบบประสาทอิสระ</p> <p>Function of cell, cell membrane, neurons, nerve, muscular systems, nervous system and autonomic nervous system.</p>	



<b>ทพจน ๒๓๐</b>	<b>สรีรวิทยา ๒</b>	<b>๓ (๓-๐-๖)</b>
<b>DTIS 230</b>	<b>Physiology II</b>	<b>3 (3-0-6)</b>
<p>วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลากับรายวิชา ทพจน ๒๒๙ สรีรวิทยา ๑ และ ทพจน ๒๓๑ ปฏิบัติการสรีรวิทยา</p> <p>ทำงานของระบบรับสัมผัสพิเศษได้แก่การมองเห็นการรับกลิ่นการรับรสการได้ยินและการทรงตัว การทำงานของระบบการหายใจ ระบบการไหลเวียนของโลหิต ระบบทางเดินอาหารระบบขับถ่ายปัสสาวะ และการควบคุมความเป็นกรด-ด่างของร่างกาย ระบบต่อมไร้ท่อและระบบสืบพันธุ์</p> <p>Functions of special senses e.g. vision, olfaction, taste, hearing and equilibrium, function of respiratory system, circulatory, gastrointestinal, urinary and acid-base balance, endocrine and reproductive system.</p>		
<b>ทพจน ๒๓๑</b>	<b>ปฏิบัติการสรีรวิทยา</b>	<b>๑ (๐-๓-๑)</b>
<b>DTIS 231</b>	<b>Physiology Laboratory</b>	<b>1 (0-3-1)</b>
<p>วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลากับรายวิชา ทพจน ๒๒๙ สรีรวิทยา ๑ และทพจน ๒๓๐ สรีรวิทยา ๒</p> <p>ศึกษาการทำงานของเซลล์ เส้นประสาท กล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบประสาทอิสระ การทำงานของระบบการหายใจ ระบบการไหลเวียนของโลหิต ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะในสัตว์ทดลองหรือมนุษย์</p> <p>Study on the functions of cell, nerve, muscle, nervous system, autonomic nervous system, functions of respiratory system, circulatory, gastrointestinal and urinary system in the experimental animals or humans.</p>		

ทพจน ๒๓๒	หลักการทั่วไปทางเภสัชวิทยาและพิษวิทยา	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 232	Principles of Pharmacology and Toxicology	1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพจน ๒๐๔ ชีวเคมี

หลักการทั่วไปทางเภสัชวิทยา ได้แก่ เภสัชพลศาสตร์ เภสัชจลนศาสตร์ การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา และเภสัชพันธุศาสตร์ หลักการทั่วไปทางพิษวิทยา ได้แก่ พิษวิทยาคลินิก ตามด้วยหลักการป้องกันและรักษาการได้รับสารพิษ โดยเน้นสารที่ใช้ทางทันตกรรม หลักการทางเภสัชกรรม ได้แก่ สูตรตำรับยา รูปแบบยาเตรียม และการเขียนใบสั่งยา

Basic pharmacology including pharmacodynamics, pharmacokinetics, drug interactions and pharmacogenomics, Basic toxicology including clinical toxicology and management of poisoned patients, Basic knowledge of pharmacy including drug formulation, dosage forms and prescription writing.

ทพจน ๒๔๑	มหกายวิภาคศาสตร์ ๒	๒ (๑-๓-๓)
DTIS 241	Gross Anatomy II	2 (1-3-3)

วิชาบังคับก่อน : -

โครงสร้างคอหอยและกล่องเสียง หลอดเลือด การระบายน้ำเหลือง และช่องพังผืดของศีรษะและคอ ผนังทรวงอก อวัยวะภายในช่องอก ระบบไหลเวียนโลหิต ผนังช่องท้อง อวัยวะภายในช่องท้อง อวัยวะในเชิงกราน และโครงสร้างของแขน

Structures of pharynx and larynx, vascular supply, lymphatic drainage and fascial spaces of head and neck, thoracic wall and organs, circulatory system, abdominal wall and organs, pelvic organs, structures of upper limb.

<b>ทพรน ๓๒๑</b>	<b>การเจริญเติบโตและการพัฒนาของกะโหลก ศีรษะและใบหน้า</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 321</b>	<b>Craniofacial Growth and Development</b> วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๒๐๑ วิทยาเอ็มบริโอ การเจริญเติบโตของโครงสร้างกะโหลกศีรษะและใบหน้า ตั้งแต่ก่อนเกิดจนถึงหลังเกิด การพัฒนาการส่วนโค้งคอคอย กะโหลกศีรษะ ใบหน้า ช่องปาก ช่องจมูก ขากรรไกรบนและล่าง แนวคิดและทฤษฎีการเจริญเติบโตของกะโหลกศีรษะและใบหน้า กลไกการเจริญของกระดูกหุ้มสมอง การเจริญของใบหน้าส่วนกลางและขากรรไกรล่าง ความผิดปกติของการเจริญพัฒนาของกะโหลกศีรษะและใบหน้า Prenatal and postnatal growth of craniofacial structures, developmental of pharyngeal arches, cranium, face, oral and nasal cavities, maxilla and mandible, concept and theories of craniofacial growth, mechanism of growth of cranium, growth of middle face and mandible and developmental anomalies of craniofacial structures.	<b>1 (1-0-2)</b>
<b>ทพรน ๓๒๕</b>	<b>ชีวสถิติ</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 325</b>	<b>Biostatistics</b> วิชาบังคับก่อน : - หลักการและวิธีเชิงสถิติ ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ทางพันธุกรรม การเก็บรวบรวมข้อมูล หลักการสำรวจตัวอย่างและการทดลอง สถิติพรรณนา การประมาณและการทดสอบสมมุติฐาน โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติและการแปลความหมาย Principles and statistical methods, concepts and applications of probability and probability distributions in various events; data collection, principle of sample surveys and experiments, descriptive statistics, sampling for good representatives of populations and its use in estimation and hypothesis testing, statistical package for statistical analysis and interpretation of statistical values.	<b>1 (1-0-2)</b>



<p><b>ทพรน ๓๓๓</b></p> <p><b>DTIS 333</b></p>	<p><b>สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์เชิงบูรณาการ ๑</b></p> <p><b>Integrated Biomedical Science Seminar 1</b></p> <p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>สัมมนาการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์พื้นฐานทางการแพทย์ สำหรับการปฏิบัติงาน ในคลินิก</p> <p>ทันตกรรม</p> <p>Seminar on application of basic biomedical science for dental clinical practice</p>	<p><b>๑ (๑-๐-๒)</b></p> <p><b>1 (1-0-2)</b></p>
<p><b>ทพรน ๔๐๕</b></p> <p><b>DTIS 405</b></p>	<p><b>ระเบียบวิธีวิทยาการวิจัย</b></p> <p><b>Research Methodology</b></p> <p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>ความหมาย ชนิดและเป้าหมายของการวิจัย กระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การเขียนโครงการ วิจัย การตั้งปัญหาการวิจัย และสมมุติฐานการวิจัย การเก็บข้อมูล การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล การรายงานผลการวิจัย</p> <p>Meaning, types and goal of research, literature reviews, scientific research process, research protocol writing, formulation of research question and research hypothesis, research proposal, data collection, data processing and analysis using statistical methods and their application in dentistry.</p>	<p><b>๑ (๑-๐-๒)</b></p> <p><b>1 (1-0-2)</b></p>
<p><b>ทพรน ๔๑๒</b></p> <p><b>DTIS 412</b></p>	<p><b>สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์เชิงบูรณาการ ๒</b></p> <p><b>Integrated Biomedical Science Seminar 2</b></p> <p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>สัมมนาต่อเนื่องการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์พื้นฐานทางการแพทย์ สำหรับการปฏิบัติงานใน</p> <p>คลินิกทันตกรรม</p> <p>Continued seminar on application of basic biomedical science for dental clinical practice</p>	<p><b>๑ (๑-๐-๒)</b></p> <p><b>1 (1-0-2)</b></p>

<b>ทพรน ๔๔๑</b>	<b>โครงการวิจัย</b>	<b>๒ (๐-๖-๒)</b>
<b>DTIS 441</b>	<b>Research Project</b>	<b>2 (0-6-2)</b>
<p>วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๔๐๕ ระเบียบวิธีวิทยาการวิจัย</p> <p>.ฝึกปฏิบัติการวิจัยตามโครงการวิจัยที่ได้รับ โดยใช้กระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เก็บข้อมูล ประมวลผลการวิจัย เขียนรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลการวิจัย</p> <p>Conducting an experiment according to the assigned research topic through the scientific research process, data collection and analysis</p>		

**กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ๑๓๗ หน่วยกิต**

จำนวนหน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

<b>ทพรน ๒๐๘</b>	<b>จริยศาสตร์ทันตแพทย์</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 208</b>	<b>Dental Ethics</b>	<b>1 (1-0-2)</b>
<p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>ประวัติวิชาชีพทันตแพทยศาสตร์ และองค์กรวิชาชีพ ความหมายของความเป็นวิชาชีพ จริยศาสตร์ทันตแพทย์ หลักจริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพทันตกรรม สิทธิผู้ป่วย วิเคราะห์ประเด็นและการตัดสินใจปัญหาจริยธรรม</p> <p>History of dental profession and organization, definition of professionalism, dental ethics, principle of ethics and code of conducts in dentistry, patients' rights, analysis of ethical issues and ethical decision making.</p>		

<b>ทพรน ๒๑๐</b>	<b>ทันตวิภาคศาสตร์</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 210</b>	<b>Dental Anatomy</b>	<b>1 (1-0-2)</b>
<p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>การจำแนกกลุ่มฟัน การเรียกชื่อฟันและสัญลักษณ์แทนฟัน จำนวน เวลาการขึ้นและหลุดหน้าที่ โครงสร้างและส่วนต่างๆ ของฟัน ขนาดและรูปร่างลักษณะของฟันแท้และฟันน้ำนมทุกซี่ การแยกลักษณะแตกต่างของฟันแท้และฟันน้ำนมแต่ละซี่ ความสัมพันธ์ของฟันในขากรรไกร ระบบการปกป้องตนเองโดยธรรมชาติของฟันและการนำความรู้ทางทันตกายวิภาคศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ทางคลินิก</p> <p>Classification, naming and coding system, number, chronology of eruption and exfoliation, and function of human dentition, structures and parts of tooth; size and morphology of deciduous and permanent dentitions; tooth identification, intra-arch</p>		

relationship of the dentition, natural self-protection system of human dentition, applied dental anatomy in clinical practice.

<b>ทพรน ๒๑๑</b>	<b>ปฏิบัติการทันตวิภาคศาสตร์ ๑</b>	<b>๑ (๐-๓-๑)</b>
<b>DTIS 211</b>	<b>Dental Anatomy Laboratory I</b>	<b>1 (0-3-1)</b>
	<p>วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลากับรายวิชา ทพรน ๒๑๐ ทันตวิภาคศาสตร์</p> <p>ฝึกหัดการจำแนกกลุ่มฟัน การเรียกชื่อฟันและสัญลักษณ์แทนฟันแท้และฟันน้ำนมทุกซี่ ศึกษาและฝึกหัดเรียกชื่อโครงสร้างและส่วนต่างๆ ของฟันและอวัยวะรองรับรากฟันโดยอาศัยแบบจำลอง ฝึกหัดการแยกลักษณะแตกต่างของฟันแท้และฟันน้ำนมแต่ละซี่ ฝึกหัดแกะแต่งตัวฟันของฟันหน้าแท้บนในแบบจำลองโดยใช้ซี่ผึ้งทางทันตกรรม</p> <p>Laboratory demonstration: classification of teeth, naming and coding, structure and parts of tooth and supporting structures, tooth identification of deciduous and permanent dentitions; Laboratory practice: wax carving of permanent anterior teeth in typodont.</p>	
<b>ทพรน ๒๑๒</b>	<b>ปฏิบัติการทันตวิภาคศาสตร์ ๒</b>	<b>๑ (๐-๓-๑)</b>
<b>DTIS 212</b>	<b>Dental Anatomy Laboratory II</b>	<b>1 (0-3-1)</b>
	<p>วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลากับรายวิชา ทพรน ๒๑๐ ทันตวิภาคศาสตร์</p> <p>ฝึกหัดแกะสลักแต่งฟันของฟันหลังแท้บน และล่างในหุ่นจำลองโดยใช้ซี่ผึ้งทางทันตกรรม</p> <p>Laboratory practice: wax carving of permanent posterior teeth in typodont.</p>	
<b>ทพรน ๒๑๓</b>	<b>สังคมวิทยาทันตแพทย์</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 213</b>	<b>Dental Sociology</b>	<b>1 (1-0-2)</b>
	<p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>ความสัมพันธ์ระหว่างสังคมวิทยาและทันตแพทย์ในด้านต่าง ๆ เช่น การพัฒนาการเข้าสู่วิชาชีพ กระบวนการทำงาน ความสัมพันธ์ ระหว่างทันตแพทย์และผู้ป่วย การเจ็บป่วยของผู้ป่วย ปัจจัยทางสังคมต่อปัญหาสุขภาพช่องปาก ตลอดจนการเข้ารับบริการเพื่อให้ทันตแพทย์สามารถปฏิบัติงานในสังคมและทำให้ประชาชนมีสุขภาพช่องปากที่ดีอย่างยั่งยืน</p> <p>Basic principles of epidemiology and epidemiologic methods used in studying health and illness in human populations particularly oral health. Measures of frequency and association, introduce the design and validity of epidemiologic research, and an overview of interpreting epidemiologic literature in dental public health.</p>	

ทพรน ๒๒๖	<b>ทันตกรรมบดเคี้ยว</b>	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 226	<b>Dental Occlusion</b>	1 (1-0-2)
วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๒๑๐ ทันตวิภาคศาสตร์ ทพรน ๒๑๑ ปฏิบัติการทันตวิภาคศาสตร์ ๑ และ ทพรน ๒๑๒ ปฏิบัติการทันตวิภาคศาสตร์ ๒		
องค์กรประกอบและสรีรวิทยาของระบบบดเคี้ยว นิยามและประเภทของการสบฟัน ตำแหน่ง พื้นฐานและขอบเขตการเคลื่อนไหวของขากรรไกร แนวคิดการสบฟัน เสถียรภาพของการสบฟัน ข้อกำหนด ของรูปร่างด้านบดเคี้ยว ปฏิกริยาของอวัยวะปริทันต์ต่อแรงบดเคี้ยวทางสรีรวิทยา กลอุกรณ์ขากรรไกรจำลอง และการใช้งาน การบันทึกความสัมพันธ์ของขากรรไกร		
Component and physiology of masticatory system, definition and type of occlusion, basic positions and border movements of mandible, concept of occlusion, occlusal stability, determinant of occlusion, periodontal reaction to physiologic force, articulators and their use and interocclusal records.		
ทพรน ๒๒๗	<b>ปฏิบัติการแต่งซี่ฝังเชิงทำงาน</b>	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 227	<b>Functional Waxing Technique</b>	1 (0-3-1)
วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๒๒๖ ทันตกรรมบดเคี้ยว ฝึกการนำแบบหล่อยึดเข้าในกลอุกรณ์ขากรรไกรจำลอง และฝึกหัดแต่งซี่ฝังในแบบหล่อ เพื่อเรียนรู้ลักษณะพื้นฐานของการสบฟัน จุดที่ฟันบนและล่างสบกันในตำแหน่งศูนย์สบ และความสัมพันธ์ของ ฟันบนและล่างขณะเคลื่อนไหวขากรรไกร		
Laboratory practice in mounting of casts on articulator and waxing practice to develop an understanding of basic occlusion and cusp placement in centric occlusion, and intermaxillary relationship during mandibular movements.		
ทพรน ๒๓๓	<b>การส่งเสริมทันตสุขภาพ และทันตสุขภาพศึกษา ๑</b>	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 233	<b>Oral Health Promotion and Oral Health Education I</b>	1 (1-0-2)
วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๒๑๓ สังคมวิทยาทันตแพทย์		

แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพ ทฤษฎีพฤติกรรมสุขภาพ การศึกษาชุมชน การวางแผนโครงการ  
ส่งเสริมสุขภาพ การวิเคราะห์ปัจจัยร่วม และหลักฐานเชิงประจักษ์ในการป้องกันโรคในช่องปากและการ  
ส่งเสริมทันสุขภาพ

Concept of health promotion; health behavior theories, community study, health promotion program planning, common risk factors approaches and evidence-based in preventing oral diseases and oral health promotion.

**ทพพรน ๓๐๑      การยศาสตร์ในทันตกรรม      ๑ (๐-๒-๑)**  
**DTIS 301      Ergonomics in Dentistry      1 (0-2-1)**

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพพรน ๒๑๐ ทันตวิภาคศาสตร์

ทพพรน ๒๒๓ วิทยาโรคฟันผุ ๑

และ ทพพรน ๒๔๑ มหกายวิภาคศาสตร์ ๒

การทำงานทันตกรรมเพื่อให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพ ที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อตนเองและผู้ป่วยประกอบด้วยการจัดท่าทางการทำงาน การดูแลสุขภาพร่างกายของตนเอง การมองภาพในช่องปากของผู้ป่วย การจับเครื่องมือทันตกรรม การใช้เครื่องมือทันตกรรมที่ถูกต้อง ความสัมพันธ์ของการนั่งทำงานของทันตแพทย์และท่านอนของผู้ป่วย โดยการใช้ศีรษะจำลองเป็นที่ฝึกปฏิบัติ

The dental procedure by the correct method to use the instruments and equipment for the efficacy results and there are not danger to the dentist and patient. They compose the postures and position setting, view, clasp the filling and scaling instrument, use the hand-piece, the dental chair and maintenance.

**ทพพรน ๓๐๒      วิทยาโรคฟันผุ ๒      ๑ (๑-๐-๒)**  
**DTIS 302      Cariology II      1 (1-0-2)**

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพพรน ๒๒๓ วิทยาโรคฟันผุ ๑

การวินิจฉัยโรคฟันผุ และการป้องกันโรคฟันผุ โดยใช้ฟลูออไรด์และสารเคมี การเคลือบหลุมร่องฟัน การดูแล สุขภาพช่องปาก การให้คำแนะนำด้านโภชนาการ

Diagnosis of dental caries and caries prevention including the use of fluoride and other chemical agents, sealant, oral hygiene care and diet counseling.

<b>ทพรน ๓๐๓</b> <b>DTIS 303</b>	<b>ทันตชีววัสดุศาสตร์</b> <b>Dental Biomaterial Science</b> วิชาบังคับก่อน : - กระบวนการมาตรฐาน,สมบัติเชิงกล และเชิงชีวภาพของทันตวัสดุ, ศึกษาถึงทันตวัสดุจำพวกโพลีเมอร์, อะคริลิกเรซิน ซี้ผึ้ง และวัสดุเพื่อการบูรณะในช่องปาก ได้แก่ โลหะเจือ อมัลกัม คอมโพสิตเรซิน กลาสไอโอโนเมอร์ วัสดุปิดร่องและหลุมบนฟัน ซีเมนต์ ประเภทต่างๆ และวัสดุอื่นๆ ทางทันตกรรมเพื่อใช้บันทึกการสบฟัน Standardization, physical, mechanical and biological properties of dental materials. basic concept of polymeric materials, wax, gypsum acrylic resin and all basic restorative materials such as alloys, amalgam, composite resin, glass ionomer, pit and fissure sealant, cements, interocclusal record materials and root canal filling materials.	<b>๒ (๒-๐-๔)</b> <b>2 (2-0-4)</b>
<b>ทพรน ๓๐๔</b> <b>DTIS 304</b>	<b>ปฏิบัติการทันตชีววัสดุศาสตร์</b> <b>Dental Biomaterial Science Laboratory</b> วิชาบังคับก่อน : - ฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการเพื่อการศึกษา และทดสอบสมบัติต่าง ๆ ที่มีผลต่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพของทันตวัสดุกลุ่มแอตฮีซีฟ วัสดุพิมพ์ปาก ยิปซัม อะคริลิก โลหะเจือทางทันตกรรม ซี้ผึ้ง เซรามิก ซีเมนต์ กระบวนการมาตรฐาน และรายงานผลการศึกษาวัสดุต่าง ๆ Laboratory practice of property testing of the dental materials such as dental adhesive materials, impression materials, gypsum, dental alloys, wax, acrylic resin, cements and biocompatibility test.	<b>๑ (๐-๓-๑)</b> <b>1 (0-3-1)</b>
<b>ทพรน ๓๐๕</b> <b>DTIS 305</b>	<b>หลักมูลปริทันตวิทยา</b> <b>Fundamental of Periodontology</b> วิชาบังคับก่อน : - ลักษณะทางคลินิก จุลกายวิภาคและความสามารถในการปรับตัวของอวัยวะปริทันต์ บทบาทของคราบจุลินทรีย์ ปัจจัยส่งเสริม ปัจจัยตัดแปร และระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายในโรคปริทันต์ กลไกการเกิดโรคปริทันต์	<b>๑ (๑-๐-๒)</b> <b>1 (1-0-2)</b>



Clinical characteristics, histology and remodeling of the periodontium, role of dental plaque, contributing factors, modifiers and host immune response in periodontal diseases, pathogenesis of periodontal diseases.

ทพรน ๓๐๖	หลักสูตรศัลยศาสตร์ช่องปาก	๒ (๒-๐-๔)
DTIS 306	Fundamental of Oral Surgery	2 (2-0-4)

วิชาบังคับก่อน : -

หลักของศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าขากรรไกร การตรวจสภาพร่างกายผู้ป่วยเบื้องต้น การประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนฉีดยาชาและถอนฟัน หลักของการทำให้ปลอดเชื้อหลักการลงมีดผ่าตัด การเปิดแผลเนื้อเยื่อ การป้องกันเนื้อเยื่อตายฉีกขาด หรือแผลเปิดหลังจากเย็บ การหายของแผลและชนิดของแผล และการดูแลรักษาแผลทั่วไป ปัจจัยที่มีผลต่อการหายของแผล การดูแลเนื้อเยื่อขณะผ่าตัด การป้องกันการเกิดช่องว่างระหว่างเนื้อเยื่อ การทำความสะอาดแผล หลักการเย็บชนิดของไหม หลักการถอนฟันและเทคนิคเฉพาะที่ใช้ในการถอนฟันธรรมดา เครื่องมือที่ใช้ในการถอนฟันและผ่าตัดในช่องปากอย่างง่าย การรักษาและแนะนำผู้ป่วยหลังการถอนฟัน ยาที่ใช้ในการห้ามเลือด และวิธีป้องกัน การรักษาภาวะแทรกซ้อนต่างๆ หลังถอนฟัน หลักพื้นฐานการเปิดแผลเนื้อเยื่อเพื่อการผ่าตัดในช่องปาก การเย็บบาดแผลและวัสดุที่ใช้ และการดูแลบาดแผลหลังการผ่าตัด การศึกษาถึงการถอนฟันชนิดยากที่จำเป็นต้องมีการเปิดแผลเหงือกร่วมด้วย การผ่าตัดฟันคุดและฟันที่ฝังอยู่ในกระดูกขากรรไกร โดยศึกษาถึงข้อบ่งชี้ ข้อห้ามในการผ่าตัด การตรวจวินิจฉัย และการวางแผนการรักษาวิธีการผ่าตัดในแต่ละตำแหน่ง การป้องกันและแก้ไขภาวะแทรกซ้อนภายหลังการถอน ฟันและผ่าตัด รวมถึงการปลูกถ่ายฟันที่เป็นวิธีการบูรณะฟันที่ขาดหายไปโดยใช้ฟันของผู้ป่วยเอง

Principle of oral and maxillofacial surgery, physical examination and history taking for dental treatment, fundamental of sterilization and decontamination, wound and extraction wound healing, principle of simple tooth extraction in the content of evaluation and diagnosis for tooth necessitated for extraction, indication and contraindication; armamentarium of tooth extraction, techniques in simple tooth extraction, pre-operative, intra-operative and post-operative care and complication prevention and correction, basic principle of flap operation for minor oral surgery including the knowledge for suture and suturing materials, principle of case selection, diagnosis, pre-operative and post-operative patients preparation; indication, techniques, prevention and correction of intraoperative and post-operative complications, methods for complicated tooth extraction, surgical tooth removal, surgical removal of impaction tooth and autogenous tooth transplantation.

ทพจน ๓๐๗	รังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ๑	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 307	Oral and Maxillofacial Radiology I	1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชาทพจน ๒๐๒ มหกายวิภาคศาสตร์ ๑  
และ ทพจน ๒๑๐ ทันตวิภาคศาสตร์

บทนำเกี่ยวกับรังสีวิทยา ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับรังสีเอกซ์ ส่วนประกอบของเครื่องถ่ายภาพรังสีที่ใช้ทางทันตกรรมและหลักการทํางาน ส่วนประกอบพื้นฐานของฟิล์มรวมทั้งชนิดต่างๆ ของฟิล์มที่ใช้ในทางทันตกรรม ห้องมืดและกระบวนการล้างฟิล์ม ภาพรังสีดิจิทัลในทางทันตกรรม ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของภาพรังสี การถ่ายภาพรังสีในปาก ข้อผิดพลาดทั่วไปของภาพรังสีในปาก จุดกำหนดทางกายวิภาคของภาพรังสีในปากทั้งในลักษณะปกติและที่มีการแปรผัน การจัดเรียงภาพรังสี การป้องกันการติดเชื้อในการถ่ายภาพรังสีทางทันตกรรม การควบคุมคุณภาพของภาพรังสีทันตกรรม ฝึกปฏิบัติการถ่ายภาพรังสีในปากในหุ่นจำลอง และสัมมนากลุ่มย่อยเกี่ยวกับการถ่ายภาพรังสีในปาก

Introduction to radiology, x-radiation, and dental x-ray machine, dental x-ray films, darkroom and film processing, digital dental radiography, factors which control radiographic quality, intraoral radiography, common errors of intraoral radiography, normal anatomical landmarks and variations in intraoral radiographs, mounting radiographs, infection control, quality assurance, and quality control in dental radiography, Lab intraoral radiography, small group discussion about intraoral radiography.

ทพจน ๓๐๘	พยาธิวิทยาช่องปาก ๑: พยาธิวิทยาเนื้อเยื่ออ่อน	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 308	Oral Pathology I : Soft Tissue Pathology	1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพจน ๒๐๗ วิทยาเนื้อเยื่อช่องปาก  
และ ทพจน ๒๒๘ พยาธิวิทยาทั่วไป

เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลากับรายวิชา ทพจน ๓๑๐ ปฏิบัติการพยาธิวิทยาช่องปาก ร่วมเวลา

รอยโรคที่เกิดกับเนื้อเยื่ออ่อนที่เกิดในช่องปาก รอบช่องปาก ใบหน้า และ ลำคอ อันได้แก่ ความผิดปกติของเยื่อเมือกและผิวหนัง เนื้องอกของเนื้อเยื่อของผิวหนังและเยื่อเมือก ความผิดปกติของเยื่อเมือกช่องปากที่มีศักยภาพเป็นมะเร็ง มะเร็งในช่องปาก เมลาโนมาและรอยโรคมึสสารสีจับ เนื้องอกของเนื้อเยื่ออ่อนที่มีเซลล์ต้นกำเนิดจากชั้นมีโซเดิร์มและเซลล์นิวรัลเครส และรอยโรคที่คล้ายเนื้องอกของเนื้อเยื่ออ่อน รอยโรคแกรนูโลมาตุส โรคของต่อมน้ำลาย โดยการศึกษาจะครอบคลุมถึงคำจำกัดความ สาเหตุและการดำเนินไปของรอยโรค ลักษณะทางคลินิกโดยย่อ ลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาและการวินิจฉัยสุดท้าย

Soft tissue lesions in and around the mouth. These include mucocutaneous disorders, epithelial tumors, oral potentially malignant disorders, cancers, melanoma and other pigmented lesions, soft tissue tumor and tumor-like lesions of mesenchymal and neural crest cell origin, granulomatous lesions and salivary gland diseases. The topics include definition, etiology, pathogenesis, brief clinical features, histopathological features, and final diagnosis.

ทพพรน ๓๐๙ พยาธิวิทยาช่องปาก ๒: พยาธิวิทยาเนื้อเยื่อแข็ง ๑ (๑-๐-๒)

DTIS 309 Oral Pathology II : Hard Tissue Pathology 1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพพรน ๒๐๗ วิทยาเนื้อเยื่อช่องปาก

และ ทพพรน ๒๒๘ พยาธิวิทยาทั่วไป

เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลากับรายวิชา ทพพรน ๓๑๐ ปฏิบัติการพยาธิ

วิทยาช่องปาก

รอยโรคที่เกิดในกระดูกขากรรไกร และเนื้อเยื่อข้างเคียงกระดูกขากรรไกร อันได้แก่ รอยโรคของการพัฒนาที่ผิดปกติของฟัน และเนื้อเยื่อที่เกี่ยวข้องกับฟัน โรคของเนื้อเยื่อในฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายฟัน โรคกระดูกขากรรไกรอักเสบ ถุงน้ำในกระดูกขากรรไกร เนื้องอกชนิดต่างๆ ที่มีต้นกำเนิดจากเนื้อเยื่อของฟัน รอยโรคอื่นๆในกระดูกขากรรไกรที่ไม่ได้มีสาเหตุจากฟัน รอยโรคของข้อต่อขากรรไกร โดยการศึกษาจะครอบคลุมถึงคำจำกัดความ สาเหตุและดำเนินไปของรอยโรค ลักษณะทางคลินิกและภาพรังสีโดยย่อ ลักษณะจุลพยาธิวิทยาและการวินิจฉัยขั้นสุดท้าย

Lesions occurring in the jaw bone. These include developmental disorders of the teeth and related tissues; diseases of pulp and periapical tissue; inflammatory jaw diseases, cysts of jaws; odontogenic tumors, lesions of non- dental origin of jaws, fibro-osseous lesions, disorders of the temporomandibular joint. The topics include definition, etiology, pathogenesis, brief clinical and radiographic features, histopathologic features and final diagnosis.

ทพรน ๓๑๐	<b>ปฏิบัติการพยาธิวิทยาช่องปาก</b>	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 310	<b>Oral Pathology Laboratory</b>	1 (0-3-1)
	<p>วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๒๐๗ วิทยาเนื้อเยื่อช่องปาก          และ ทพรน ๒๒๘ พยาธิวิทยาทั่วไป          เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลากับรายวิชา          ทพรน ๓๐๘ พยาธิวิทยาช่องปาก ๑: พยาธิวิทยาเนื้อเยื่ออ่อน          และ ทพรน ๓๐๙ พยาธิวิทยาช่องปาก ๒: พยาธิวิทยาเนื้อเยื่อแข็ง</p> <p>ฝึกปฏิบัติบรรยายลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาและฝึกให้การวินิจฉัยโรคในห้องปฏิบัติการของ          รอยโรคเนื้อเยื่ออ่อนที่เกิดในช่องปาก รอบช่องปาก ใบหน้า และลำคอ และรอยโรคที่เกิดกับกระดูกขากรรไกร</p> <p>Laboratory practice of describing the histopathological features and making a          final diagnosis of soft tissue lesions in and around the mouth and lesions of jaw bone.</p>	
ทพรน ๓๑๑	<b>ทันตกรรมหัตถการ</b>	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 311	<b>Operative Dentistry</b>	1 (1-0-2)
	<p>วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๓๐๓ ทันตชีววัสดุศาสตร์</p> <p>การศึกษาเกี่ยวกับขอบเขตของงานทันตกรรมหัตถการ เครื่องมือที่ใช้ทางทันตกรรมหัตถการ          การตรวจวินิจฉัยรอยโรคฟันผุ การรักษารอยโรคฟันผุในระยะเริ่มต้นและเมื่อรอยโรคลุกลาม การเลือกวัสดุ          บำรุงอย่างเหมาะสม การบูรณะโพรงฟันแบบต่างๆ ที่ไม่ซับซ้อนด้วยวัสดุอมัลกัม และวัสดุสีเหมือนฟัน</p> <p>Scope of operative dentistry; instrumentation in operative dentistry, diagnosis          of dental caries, management of initial caries and cavitated carious lesion, selection of          appropriate restorative materials, simple restoration with amalgam and tooth-colored          materials.</p>	
ทพรน ๓๑๒	<b>ปฏิบัติการทันตกรรมหัตถการ ๑</b>	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 312	<b>Operative Dentistry Laboratory I</b>	1 (0-3-1)
	<p>วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมกับรายวิชา ทพรน ๓๑๑ ทันตกรรมหัตถการ</p> <p>ฝึกปฏิบัติการอุดฟันชั้นพื้นฐานในห้องปฏิบัติการด้วยอมัลกัม ฝึกการผสมวัสดุรองฟันและ          วัสดุอุดชั่วคราว ฝึกหัตถการกรอฟันด้วยหัวกรอความเร็วสูง</p>	

The laboratory practice in simple restorations with amalgam, manipulation of liners /bases and temporary restorations, and practice in preparing tooth with aerotor bur.

ทพรน ๓๑๓	ปฏิบัติการทันตกรรมหัตถการ ๒	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 313	Operative Dentistry Laboratory II	1 (0-3-1)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๓๑๑ ทันตกรรมหัตถการ และ  
และ ทพรน ๓๑๒ ปฏิบัติการทันตกรรมหัตถการ ๑

เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมกับรายวิชา ทพรน ๓๑๑ ทันตกรรมหัตถการ

ฝึกปฏิบัติการอุดฟันชั้นพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ วัสดุสีเหมือนฟัน และเตรียมนักศึกษาให้พร้อมสำหรับการอุดฟันในผู้ป่วย

The laboratory practice in simple restorations with tooth-colored materials and provide students with the knowledge and skills necessary for entry into the clinical phase of operative dentistry.

ทพรน ๓๑๔	ทันตกรรมประดิษฐ์ถอดได้ ๑ : ฟันเทียมทั้งปาก	๒ (๒-๐-๔)
DTIS 314	Removable Prosthodontics I : Complete Dentures	2 (2-0-4)

วิชาบังคับก่อน : -

วิธีการตรวจวินิจฉัยสภาพช่องปากผู้ป่วยที่มีสันเหงือกไรฟัน การวางแผนการรักษา หลักการขั้นพื้นฐานในการทำฟันเทียมทั้งปาก การใส่ฟันเทียมให้ผู้ป่วย การแก้ไขฟันเทียมและให้ข้อแนะนำผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมทั้งปาก การวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาในการรักษาผู้ป่วยด้วยการใส่ฟันเทียมทั้งปาก การทำฟันเทียมชั่วคราวใส่ทันที การซ่อม เสริมฐาน และเปลี่ยนฐานฟันเทียมทั้งปาก

Oral examination and diagnosis of edentulous patients to establish appropriate treatment plan. Basic knowledge and principles of complete denture construction, delivery of complete denture, instruction to the patient and post – insertion problem including proper management. Diagnosis and solving problems related to the treatment of edentulous patient with complete denture. Types and technique of immediate denture construction, complete denture repair, relines and rebase.





ทพรน ๓๑๕ ปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์ถอดได้ ๑ : ๒ (๐-๖-๒)  
ฟันเทียมทั้งปาก

DTIS 315 Removable Prosthodontics Laboratory I :  
Complete Denture 2 (0-6-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๓๑๔ ฟันเทียมทั้งปากมาก่อน

เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมกับรายวิชา ทพรน ๓๑๔ ฟันเทียมทั้งปาก

ฝึกหัดทำฟันเทียมทั้งปากบนแบบจำลอง เริ่มตั้งแต่วาดขอบเขตสภาพพิมพ์เฉพาะบุคคล ศึกษาลักษณะของสภาพพิมพ์เฉพาะบุคคลจากตัวอย่าง ทำฐานชั่วคราวและแท่นกัด บันทึกความสัมพันธ์ของขากรรไกรในท่อน เรียงฟัน ปรับการสบฟัน และฟันเทียมออกจากแบบจำลองและขัดแต่ง ฝึกหัดซ่อมฐานฟันเทียมที่แตกหัก

Practice the laboratory procedures in complete denture construction on stone casts starting from drawing outline of individual tray, study and criticize the characters of provided individual trays, constructing record bases and occlusion rims, recording the jaw relationship of the mannequin, teeth set up, waxing of completed set up, selective grinding, removal of dentures from the casts and polishing, repairing of broken denture.

ทพรน ๓๑๖ การส่งเสริมทันตสุขภาพ และทันตสุขศึกษา ๒ ๑ (๑-๐-๒)

DTIS 316 Oral Health Promotion and Oral Health Education II 1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่าน ทพรน ๒๑๓ สังคมวิทยาทันตแพทย์

และ ทพรน ๒๓๓ การส่งเสริมทันตสุขภาพ และทันตสุขศึกษา ๑

กระบวนการส่งเสริมสุขภาพในชุมชน การป้องกันโรค การให้สุขศึกษา การวางแผนและประเมินโครงการส่งเสริมสุขภาพ

Community health promotion, prevention, health education, oral health promotion planning and evaluation.

<b>ทพรน ๓๒๒</b>	<b>การทำให้ชาเฉพาะที่ในทันตกรรม</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 322</b>	<b>Local Anesthesia in Dentistry</b>	<b>1 (1-0-2)</b>
	<p>วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๒๓๒ หลักการทั่วไปทางเภสัชวิทยา และพิษวิทยา</p> <p>เภสัชวิทยาของยาชาและยาบีบหลอดเลือด การเตรียมยาชาเฉพาะที่ และพื้นฐานการเลือกโครงสร้างทางกายวิภาคศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับยาชาเฉพาะที่ วิธีการฉีดยาชาในทางทันตแพทยศาสตร์ การแทรกซ้อนและปฏิกิริยาระหว่างยากับยาชา และการฝึกทางคลินิก</p> <p>Pharmacology of local anesthetics and vasoconstrictors, clinical preparation of local anesthetics and selection basis, anatomical structures related to local anesthesia, method of induction local anesthesia in dentistry, complications and drugs interactions with local anesthetics, and clinical practice.</p>	
<b>ทพรน ๓๒๓</b>	<b>ความเจ็บปวดใบหน้า-ช่องปาก</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 323</b>	<b>Orofacial Pain</b>	<b>1 (1-0-2)</b>
	<p>วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๒๒๑ ประสาทกายวิภาคศาสตร์</p> <p>ประสาทชีววิทยาของความเจ็บปวด กลไกประสาทส่วนกลางและส่วนปลายของความเจ็บปวด กลไก ลักษณะอาการทางคลินิกและการวินิจฉัยความเจ็บปวดบริเวณใบหน้าและช่องปากทั้งความเจ็บปวดเหตุจากฟันและความเจ็บปวดที่ไม่ใช่เหตุจากฟัน</p> <p>Neurobiology of pain, peripheral and central mechanism of pain, mechanism, clinical characteristic and differential diagnosis of orofacial pain: odontogenic and non-odontogenic origin</p>	
<b>ทพรน ๓๒๔</b>	<b>ปริทันตวิทยาเบื้องต้น</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 324</b>	<b>Preliminary Periodontics</b>	<b>1 (1-0-2)</b>
	<p>วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๓๐๕ หลักมูลปริทันตวิทยา</p> <p>ปริทันตวิทยาเบื้องต้น ประกอบด้วย วิธีการแปรงฟัน การใช้ไหมขัดฟัน การใช้อุปกรณ์ช่วยทำความสะอาดช่องปาก วิธีการขูดหินน้ำลาย ขัดฟัน และการลับเครื่องมือขูดหินน้ำลายด้วยมือพร้อมฝึกปฏิบัติรวมถึงฝึกสอนการแปรงฟันและสอนใช้ไหมขัดฟันให้แก่ผู้ป่วย ฝึกขูดหินน้ำลาย ด้วยเครื่องมือ Sickle และ curette รูปแบบต่าง ๆ</p>	

Didactic course of fundamental periodontics, brushing and flossing methods, oral hygiene aids, scaling with hand instrument, instrument sharpening practices. Clinical practice in oral hygiene instruction, scaling with hand instruments (sickle and curettes).

<b>ทพรน ๓๒๖</b>	<b>เวชศาสตร์ทั่วไปทางทันตกรรม ๑</b>	<b>๒ (๒-๐-๔)</b>
<b>DTIS 326</b>	<b>General Medicine for Dentistry I</b>	<b>2 (2-0-4)</b>
	<p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>โรคทั่วกาย ประกอบด้วย โรคของระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร โรคระบบทางเดินปัสสาวะและโรคไต โรคระบบต่อมไร้ท่อและเมแทบอลิซึม โรคของระบบประสาทและอาการปวดบริเวณช่องปากและใบหน้า รวมทั้งศึกษากรณีผู้ป่วย</p> <p>Systemic diseases: diseases of the cardiovascular, respiratory, gastrointestinal and genitourinary system, endocrine, metabolic diseases, neurologic and orofacial pain including patient case study.</p>	
<b>ทพรน ๓๒๗</b>	<b>เวชศาสตร์ช่องปาก</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 327</b>	<b>Oral Medicine</b>	<b>1 (1-0-2)</b>
	<p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>ความสัมพันธ์ของโครงสร้างทางกายวิภาคและจุลวิภาคกับทางคลินิก รอยโรคของเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณช่องปากและใบหน้าขากรรไกร ซึ่งประกอบด้วย รอยโรคสีต่างๆ รอยโรคที่เป็นแผลและโรคตุ่มพอง รอยโรคที่เป็นรอยแดงและรอยขาว รอยโรคตุ่มนูนในช่องปาก ความผิดปกติของลิ้น และโรคของต่อมน้ำลาย รวมทั้งยาที่ใช้ในการรักษาโรคช่องปากชนิดที่พบบ่อย</p> <p>Correlation of gross structure and microstructure with clinical features, oral and maxillofacial lesions: pigmented lesions, ulcerative and vesiculobullous lesions, red and white lesions, oral exophytic lesions, disorders of tongue and diseases of salivary gland, including drugs for common oral lesions treatment.</p>	

ทพจน ๓๒๘	เภสัชวิทยาของยาที่ใช้ทางทันตกรรม	๒ (๒-๐-๔)
DTIS 328	Pharmacology in Dentistry	2 (2-0-4)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพจน ๒๓๒ หลักการทั่วไปทางเภสัชวิทยาและ  
พิษวิทยา

เภสัชวิทยาและเภสัชวิทยาคลินิกของยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ ยา  
ระงับประสาท ยานอนหลับ ยาคลายกังวล ยาลดอาการซึมเศร้า ยารักษาโรคลมชัก และยารักษาโรคจิต ยาที่  
ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ ยาที่กระตุ้นและลดการหลั่งน้ำลาย การใช้ยาในทางที่ผิด ยาด้านจุล  
ชีพ ยาด้านการอักเสบชนิดที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ และชนิดสเตียรอยด์ โปรติโอไลติกเอนไซม์ ยาแก้ปวดชนิดโอพี  
ออยด์และไม่ใช่โอพีออยด์ ยาแก้แพ้ น้ำยาบ้วนปาก ยาสีฟัน และสารลดการเสียวฟัน

Pharmacology and clinical pharmacology drugs acting on center nervous  
system including sedatives hypnotic and anxiolytic drugs, antidepressants antipsychotics and  
anticonvulsants, drugs acting on autonomic nervous system including sialogues and  
antisialogues, drug abuse; antimicrobial agents, non-steroidal and steroidal anti-  
inflammatory drugs, proteolytic enzyme, opioid and non-opioid analgesics, antihistamines,  
mouthwash, dentifrice and desensitizing agents.

ทพจน ๓๒๙	พยาธิวิทยาช่องปากขั้นสูง	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 329	Advanced in Oral Pathology	1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพจน ๒๐๗ วิทยาเนื้อเยื่อช่องปาก  
และ ทพจน ๒๒๘ พยาธิวิทยาทั่วไป

มะเร็งเม็ดเลือดขาวและมะเร็งปุ่มน้ำเหลืองที่พบในช่องปาก โรคทางพันธุกรรม และเมแทบอลิซึมของชากรรไกร ตลอดจนวิธีการที่ทันสมัยในพยาธิวิทยาช่องปากและทางการแพทย์ และการทำสัมมนา  
เกี่ยวกับพยาธิวิทยาช่องปาก

The study of oral leukemia and lymphoma, genetic and metabolic jaw  
diseases, current techniques for oral pathology and medicine. Seminar in the field of oral  
pathology.

ทพรน ๓๓๒	วิทยาการระบาด	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 332	Epidemiology	1 (1-0-2)
	<p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>ความรู้พื้นฐานทางระบาดวิทยา มุ่งให้นักศึกษาได้เรียนรู้แนวคิด หลักการและวิธีการทางระบาดวิทยา ในการศึกษาลักษณะการเกิดการกระจายของปัญหาสุขภาพและปัจจัยที่เป็นสาเหตุหรือมีอิทธิพลต่อการเกิดปัญหาสุขภาพในประชากรโดยเฉพาะปัญหาทางทันตสุขภาพรวมถึงการวิพากษ์งานวิจัยทางทันตสาธารณสุข</p> <p>Basic principles of epidemiology and epidemiologic methods used in studying health and illness in human populations particularly oral health. Measures of frequency and association, introduce the design and validity of epidemiologic research, and an overview of interpreting epidemiologic literature in dental public health.</p>	
ทพรน ๓๓๔	ทันตกรรมประดิษฐ์ติดแน่น ๑	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 334	Fixed Prosthodontics I	1 (1-0-2)
	<p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>ความรู้ขั้นพื้นฐานของฟันเทียมติดแน่น การกรอแต่งฟันหลัก การออกแบบครอบฟัน สะพานฟัน ฟันแขวน ข้อต่อสะพานฟัน ขั้นตอนการทำฟันเทียมติดแน่นชนิดโลหะเต็มซี่ ชนิดโลหะเคลือบพอร์ซเลน ชนิดเซรามิกล้วน การทำครอบฟันรับตะขอสำหรับฟันเทียมบางส่วนถอดได้ ฟันเทียมติดแน่นชั่วคราว การแก้ปัญหาการกรอแต่งฟันหลัก</p> <p>Basic knowledge of fixed prosthodontics, abutment teeth preparation, restoration design, construction of complete cast restoration, porcelain fused to metal and all-ceramic restoration, crown for clasping, provisional restorations. Problem solving in tooth preparation topic.</p>	
ทพรน ๓๓๕	ปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์ติดแน่น ๑	๒ (๐-๖-๒)
DTIS 335	Fixed Prosthodontic Laboratory I	2 (0-6-2)
	<p>วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๓๓๔ ทันตกรรมประดิษฐ์ติดแน่น ๑</p> <p>เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลากับรายวิชา ทพรน ๓๓๔ ทันตกรรมประดิษฐ์ติดแน่น ๑</p>	

ฝึกกรอแต่งฟันหลักสำหรับครอบฟันชนิดต่าง ๆ บนฟันพลาสติก ทำครอบฟันโลหะเต็มซี่ รับ  
ตะขอฟันเทียมบางส่วนถอดได้บนแบบจำลอง ทำครอบฟันชั่วคราวบนแบบจำลอง

Preparation of plastic teeth for various types of crown restorations. Fabrication of complete cast crown for clasping. Practice the laboratory procedures of provision crown fabrication on model.

ทพรน ๓๓๖	ทันตกรรมประดิษฐ์ถอดได้ ๒: ฟันเทียมบางส่วนถอดได้	๒ (๒-๐-๔)
DTIS 336	Removable Prosthodontics II:	2 (2-0-4)

#### Partial Dentures

วิชาบังคับก่อน : -

พื้นฐานของฟันเทียมบางส่วนถอดได้ คำนิยามที่เกี่ยวข้อง ส่วนประกอบต่าง ๆ ชนิดและลักษณะของฟันเทียมบางส่วนถอดได้ ชนิด และลักษณะของตะขอ การออกแบบ วิธีทำฟันเทียมบางส่วนถอดได้ฐานโลหะและฐานอะคริลิก เริ่มตั้งแต่เตรียมช่องปากจนถึงการใส่ การแก้ไข ให้ข้อแนะนำผู้ป่วย และติดตามผลภายหลังใส่ รวมทั้งการซ่อมและเสริมฐานฟันเทียม

Basic knowledge of removable partial denture, relevant definition, component parts and features, types and characteristic of clasps, design and fabrication of metal and acrylic resin base removable partial denture. The procedure starts from oral diagnosis to delivery, adjustment, post-delivery instructions to the patient, recall, repair and relines.

ทพรน ๓๓๗	ปฏิบัติการฟันเทียมบางส่วนถอดได้ ๒ : ฟันเทียมบางส่วนถอดได้	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 337	Removable Prosthodontics Laboratory	1 (0-3-1)

#### II : Partial Dentures

วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลากับรายวิชา ทพรน ๓๓๖ ทันตกรรมประดิษฐ์ถอดได้: ฟันเทียมบางส่วนถอดได้

ฝึกหัดสำรวจแบบจำลองศึกษาและวาดแบบฟันเทียมบางส่วนถอดได้ ฝึกหัดเตรียมแอ่งรับแบบต่าง ๆ บนพื้นพลาสติก ฝึกวางซี่ฝังโครงโลหะ เรียงฟัน และแต่งซี่ฝังในการทำฟันเทียมบางส่วนถอดได้

To practice how to survey and design on study casts, rest seat preparation on plastic teeth, waxing the RPD framework, setting the teeth and waxing of removable partial denture.



ทพรน ๔๐๑	การสื่อสารและการจัดการสารสนเทศในระบบ บริการสาธารณสุข	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 401	Communication and Information Management for Healthcare วิชาบังคับก่อน : - การรวบรวมข้อมูล การดำเนินการ การสื่อสาร และการบริหารจัดการ Information gathering, processing, communication, and management.	1 (1-0-2)
ทพรน ๔๐๒	การบริหารงานทันตสาธารณสุข	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 402	Dental Public Health Administration วิชาบังคับก่อน : - เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข ระบบการเงินเพื่อสุขภาพ หลักประกันสุขภาพและการ ประกันสังคม การจัดทำและการบริหารงบประมาณ การวิเคราะห์ต้นทุนการบริการ ปัญหาทันตสาธารณสุข การวางแผนงาน การดูแลทันตสุขภาพ และการประเมินผล Health economics, health care financing system, universal health coverage and social security scheme, budgeting and budget administration, unit cost analysis. Problems in dental public health, dental health care planning and evaluation.	1 (1-0-2)
ทพรน ๔๐๓	วิทยาเอ็นโดดอนต์ ๑	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 403	Endodontics I วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๒๑๐ ทันตวิภาคศาสตร์ และ ทพรน ๓๐๗ รั้งสรีรวิทยาช่องปากและเม็กซิลโลเฟเชียล ๑ เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลากับรายวิชา ทพรน ๔๐๔ ปฏิบัติการรักษา คลองรากฟัน ๑ ทฤษฎีคลองรากฟัน ความรู้พื้นฐานทางชีววิทยาที่สำคัญในวิทยาคลองรากฟัน เหตุผลและ ขอบข่ายของการรักษาคลองรากฟัน การตรวจวินิจฉัยโรคทางคลินิกของเนื้อเยื่อในโพรงฟันและรอบรากฟัน	1 (1-0-2)

ระบบของคลองรากฟันที่สัมพันธ์กับการรักษา การใส่แผ่นยางกันน้ำลาย การเปิดทางเข้าสู่คลองรากฟัน การเตรียมคลองรากฟัน น้ำยาที่ใช้ล้างและยาที่ใส่ในคลองรากฟัน การอุดปิดชั่วคราวระหว่างการรักษา และการอุดคลองรากฟัน

Endodontic theory, essential biological basis in endodontics, rational and scope of endodontic treatment. clinical diagnosis of pulp and periapical tissue, root canal system as related to endodontic treatment, rubber dam application, access opening, root canal preparation, irrigation, antibacterial medication, temporary restoration, and root canal fillings.

**ทพรน ๔๐๔      ปฏิบัติการรักษาคลองรากฟัน ๑      ๑ (๐-๓-๑)**  
**DTIS 404      Endodontic Laboratory I      1 (0-3-1)**

วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลากับรายวิชา ทพรน ๓๑๒ ปฏิบัติการทันตกรรมหัตถการ ๑ และ ทพรน ๔๐๓ วิทยาเอ็นโดดอนต์ ๑

ฝึกปฏิบัติรักษาคลองรากฟันในฟันรากเดียว ศึกษาลักษณะของฟันรากเดียวที่สัมพันธ์กับการรักษาคลองราก การเปิดทางเข้าสู่คลองรากฟัน การหาคลองรากฟัน การเตรียมและอุดคลองรากฟัน พร้อมทั้งค้นคว้าเพิ่มเติมแล้วประเมินและนำเสนอผลงานที่สำเร็จ

Endodontic practice in extracted single rooted teeth. Learning about the pulpal and root canal anatomy as related to endodontic treatment. Access opening, mechanical instrumentation and root canal compaction. Additional searching evaluation and groups presentation.

**ทพรน ๔๐๖      รังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ๒      ๑ (๑-๐-๒)**  
**DTIS 406      Oral and Maxillofacial Radiology II      1 (1-0-2)**

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๓๐๗ รังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล

๑

หลักการแปลผลภาพรังสี ภาพรังสีปริทัศน์ ภาพรังสีเซเฟฟาโลเมทริก ภาพรังสีนอกปากและการแปลผล การวินิจฉัยทางภาพรังสีของโรคปริทัศน์ การวินิจฉัยทางภาพรังสีของรอยโรคและการอักเสบรอบปลายราก ภาพรังสีภาวะวิกฤตระหว่างพัฒนาฟันและขากรรไกร ภาพรังสีพยาธิสภาพของแคลเซียมที่เกาะบริเวณฟันและเนื้อเยื่ออ่อน การส่งถ่ายภาพรังสีทางทันตกรรม และสัมมนากลุ่มย่อย

Principle of radiographic interpretation, panoramic radiography and interpretation, cephalometric radiography and interpretation, extraoral radiography and interpretation, radiographic diagnosis of periodontal diseases, radiographic diagnosis of periapical lesions and inflammatory changes, radiographic appearances of developmental anomalies of teeth and jaws, radiographic appearances of pathological calcification of teeth and soft tissue, dental radiographic prescription, and small group discussion.

ทพจน ๔๐๗	ปริทันตวิทยาบำบัด ๑	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 407	Periodontal Therapy I	1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพจน ๓๒๔ ปริทันตวิทยาเบื้องต้น

วิธีการตรวจอวัยวะปริทันต์ การจำแนกชนิดของโรคปริทันต์ ร่องลึกปริทันต์และสภาพกระดูกเบ้าฟันที่ถูกทำลายจากโรคปริทันต์อักเสบ การวินิจฉัยโรคปริทันต์ การวางแผนการรักษาโรคปริทันต์ การพยากรณ์โรค ปริทันต์และเหตุผลของการรักษาโรคปริทันต์ วิธีการขูดหินน้ำลาย และการประเมินผลการกระตุ้นให้ผู้ป่วยสามารถดูแลสภาพช่องปากของตนเองให้ปราศจากโรคปริทันต์ การรักษาฉุกเฉินทางปริทันต์ เครื่องขูดหินน้ำลายไฟฟ้า การตกแต่งตัวฟันในการรักษาโรคปริทันต์และการเข้าเฝือกปริทันต์

Didactic course including periodontal examination, classification of periodontal diseases, classification of periodontal pocket and bone changes in periodontal diseases as well as diagnosis, treatment planning and prognosis of periodontal disease, rationale of periodontal therapy, root planing, motivation the patient for plaque control by themselves, periodontal treatment of emergencies, power-driven scaler, coronoplasty in periodontal therapy and periodontal splint.

ทพจน ๔๐๘	เวชศาสตร์ฉุกเฉินในงานทันตกรรม	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 408	Emergency Medicine in Dental Practice	1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : -

คำจำกัดความและชนิดของภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในงานทันตกรรม กลไกและพยาธิสภาพการดำเนินของภาวะฉุกเฉินต่างๆ หลักการป้องกันและการจัดการภาวะฉุกเฉินต่างๆ หลักการปฏิบัติการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน การจัดการผู้ป่วยที่อยู่ในสภาวะหมดสติ ได้แก่ การดูแลทางเดินหายใจ การให้ออกซิเจน การให้สารน้ำและเกลือแร่ การให้เลือด ยาที่ใช้แก้ไขสภาวะฉุกเฉิน

Definition and type for medical emergencies in dental practice, mechanism and pathogenesis of medical emergencies, principle of prevention and managements of medical emergency, principle of basic life support (BLS), unconsciousness management including airway management, the application of oxygen, fluid, electrolyte and blood replacement, drugs for emergency treatments.

ทพรน ๔๐๙      เวชศาสตร์ทั่วไปทางทันตกรรม ๒      ๒ (๒-๐-๔)

DTIS 409      General Medicine for Dentistry II      2 (2-0-4)

วิชาบังคับก่อน : -

โรคทั่วกายและความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับทางทันตกรรม ประกอบด้วย ภาวะภูมิไวเกิน โรคของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน โรคผิวหนัง มะเร็ง โรคเลือดและอาการเลือดออกผิดปกติ การปลูกถ่ายอวัยวะและการรักษาด้วยสเตมเซลล์ เอดส์ กลุ่มอาการเมแทบอลิก ความผิดปกติทางจิตวิทยา อาการรู้สึกรู้น ภาวะหยุดหายใจขณะหลับ กรณีศึกษาโรคของระบบหัวใจหลอดเลือดและโรคปอด เวชศาสตร์ผู้สูงอายุ รังสีวิทยาของโรคทั่วกาย อาการแสดงในช่องปากของโรคทั่วกายและความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับทางทันตกรรม รวมทั้งการจัดการจัดการทางทันตกรรมในผู้ป่วยเหล่านี้

Systemic diseases and dental-related disorders: hypersensitivity, connective tissue diseases, diseases of integumentary system, cancer, hematologic diseases and bleeding disorders, organ transplantation and stem cell therapy, AIDS, metabolic syndrome, psychological disorders, vertigo, sleep apnea, diseases of cardiovascular system and pulmonary diseases; case base, geriatrics, radiology of systemic diseases, oral manifestations of systemic diseases and dental-related disorders, including dental management in these patients.

ทพรน ๔๑๐      หลักมูลทันตกรรมจัดฟัน      ๑ (๑-๐-๒)

DTIS 410      Fundamental of Orthodontics      1(1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : -

การสบฟันแบบปกติและผิดปกติ สาเหตุและปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อโครงสร้าง และการทำงานของระบบบดเคี้ยว ซึ่งนำไปสู่การสบฟันที่ผิดปกติรวมทั้งความรู้พื้นฐานทาง กายภาพและชีวภาพของการเคลื่อนฟัน การถอนฟันตามลำดับต่อเนื่อง และหลักยึดทางทันตกรรมจัดฟัน

Normal occlusion and malocclusion, aetiology and contributing factors of malocclusion, oral habits, mechanism and biology of tooth movement, serial extraction and anchorages in orthodontic.

<b>ทพรน ๔๑๑</b>	<b>การวินิจฉัยและวางแผนการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 411</b>	<b>Diagnosis and Treatment Planning in Orthodontics</b> วิชาบังคับก่อน : - การตรวจ การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยจัดฟัน การกำหนดจุดสำคัญในแผ่นภาพรังสีเซฟาโลเมตริก การวิเคราะห์ภาพถ่ายรังสีกะโหลกศีรษะด้านข้าง การวิเคราะห์ภาพถ่ายรังสีข้อมือ, การวิเคราะห์แบบพิมพ์ฟัน เพื่อการวิเคราะห์ วินิจฉัยและวางแผนการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน รวมทั้งการพิจารณาถอนฟันเพื่อการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน  Examination, orthodontic record, cephalometric landmarks, cephalometric analysis, analysis of model, orthodontic consideration in extraction and non extraction case and treatment plan in orthodontic treatment.	<b>1 (1-0-2)</b>
<b>ทพรน ๔๑๓</b>	<b>พัฒนาการและการจัดการพฤติกรรมเด็ก</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 413</b>	<b>Child Development Behavior Management</b> วิชาบังคับก่อน : - พัฒนาการของเด็กแต่ละวัย ทางร่างกาย สมองและสติปัญญา สังคม อารมณ์และบุคลิกภาพ เจริญพัฒนาของชุดฟัน ฟันน้ำนมและฟันแท้ การปรับพฤติกรรมผู้ป่วยเด็กปกติและเด็กพิเศษ ด้วยวิธีทางจิตวิทยา การควบคุมทางกายและการใช้ยา  Child development related to chronological ages, physical, intellectual, social, emotional, and personality developments, development of primary, mixed and permanent dentitions, psychological, physical and pharmacological behavior management in healthy children and special patients.	<b>1 (1-0-2)</b>

ทพรน ๔๑๕ ปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์ติดแน่น ๒ ๒ (๐-๖-๒)

DTIS 415 Fixed Prosthodontic Laboratory II 2 (0-6-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๓๓๔ ทันตกรรมประดิษฐ์ติดแน่น ๑

เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลากับรายวิชา ทพรน ๔๑๔ ทันตกรรมประดิษฐ์ติดแน่น ๒

ฝึกหล่อแต่งฟันหลักสำหรับสะพานฟัน แต่งกระสวยซี่ฝังสำหรับโครงโลหะของสะพานฟัน โลหะเคลือบกระเบื้อง ฝึกหล่อแต่งฟันและเตรียมคลองรากฟันของฟันที่รักษาราก แต่งกระสวยซี่ฝัง เดียวฟัน โดยวิธีอ้อมบนแบบจำลอง ฝึกเลือกสีฟัน ฝึกประมวลข้อมูลจากกรณีศึกษา เพื่อวินิจฉัยและวางแผนการรักษา ด้วยฟันเทียมติดแน่น เพื่อวินิจฉัยและแก้ไขความล้มเหลวที่เกิดจากการใส่ฟันเทียมติดแน่น

Preparation of plastic teeth for various type of bridge restorations, waxing substructure of porcelain fused to metal bridge, tooth and root canal preparation of endodontically treated tooth, fabrication of wax pattern for cast post and core on medel with indirect technique, shade selection practices, case based discussion and data integration to achieve diagnosis and treatment plan for fixed dental prosthesis, diagnosis and treatment plan for a failure case.

ทพรน ๔๑๔ ทันตกรรมประดิษฐ์ติดแน่น ๒ ๑ (๑-๐-๒)

DTIS 414 Fixed Prosthodontics II 1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๓๓๔ ทันตกรรมประดิษฐ์ติดแน่น ๑

การวางแผนการรักษาและขั้นตอนการรักษาผู้ป่วยฟันเทียมติดแน่น การหล่อแต่งฟันหลักสำหรับสะพานฟัน การจัดการเนื้อเยื่อและพิมพ์ปาก บันทึกการสบฟันการเลือกสีฟัน การทำไดและแบบทำงาน วิธีลองชิ้นงานในปาก การยึดชิ้นงานกับฟันหลัก และการนัดผู้ป่วยกลับมาตรวจ การบูรณะฟันที่สูญเสียเนื้อฟันไปมาก และฟันที่รักษาคลองรากฟัน การวินิจฉัย และแก้ไขความล้มเหลวที่เกิดจากการใส่ฟันเทียมติดแน่น

Treatment planning and treatment for fixed dental prosthesis cases, bridge abutment teeth preparation, tissue management and impression, interocclusal record, shade selection, die and working cast fabrication, restoration try in, cementation and recall, restoration of extensively damaged teeth and endodontically treated teeth. Diagnosis and treatment of failure in fixed dental prostheses.

ทพจน ๔๑๖      การจัดการทางทันตกรรมในผู้ป่วยประนอม  
การรักษา      ๑ (๑-๐-๒)

DTIS 416      Dental Management in Medically  
Compromised Patients      1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา

ทพจน ๓๓๒ เวชศาสตร์ทั่วไปสำหรับทันตแพทย์ ๑

และ ทพจน ๔๐๙ เวชศาสตร์ทั่วไปสำหรับทันตแพทย์ ๒

หลักการวางแผนการรักษาทางทันตกรรมในผู้ป่วยประนอมการรักษา ความสัมพันธ์ของโรค  
ทั่วกาย ที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมการรักษาทางศัลยกรรมช่องปาก การประเมินและการเตรียมผู้ป่วยประนอม  
การรักษา ก่อนการรักษาทางทันตกรรม การส่งปรึกษาแพทย์ และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนและฉุกเฉินใน  
คลินิกทันตกรรม

The principle of dental treatment planning for medically compromised patients, relationship between systemic diseases and treatment preparation for oral surgery, evaluation and preparation of medically compromised patients prior dental treatments, medical consultations and prevention of complications and emergencies in dental clinic.

ทพจน ๔๑๗      หลักมูลวิทยาทันตกรรมรากเทียม      ๑ (๑-๐-๒)

DTIS 417      Fundamental of Dental Implantology      1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : -

หลักมูลและประวัติความเป็นมาของทันตกรรมรากเทียม การตรวจผู้ป่วยและการวางแผน  
แผนการรักษาทันตกรรมรากเทียม ทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับการผ่าตัดและงานทันตกรรมประดิษฐ์ วิธีการ  
ผ่าตัดและงาน ทันตกรรมประดิษฐ์ในงานทันตกรรมรากเทียม การรักษารากเทียมและการจัดการ  
ภาวะแทรกซ้อน ฝึกปฏิบัติในแบบจำลองการผ่าตัดและงานทันตกรรมประดิษฐ์

Fundamental and history of dental implantology, patient examination and treatment planning for dental implant. suitable options for implant surgery and prostheses, surgical and prosthodontic procedures in dental implant, maintenance of dental implant



and management of complications, laboratory practice of surgical and prosthetic procedures in models.

ทพรน ๔๒๑	การบริหารทันตกรรมพร้อมมูล ๑	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 421	Comprehensive Dental Care I	1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : -

หลักการและกระบวนการบริหารทันตกรรมพร้อมมูลโดยให้นักศึกษาเข้าใจลำดับขั้นตอนการวางแผนการรักษาและสามารถวางแผนการบริหารทันตกรรมพร้อมมูล โดยผสมผสานความรู้สาขาวิชาต่างๆ ทางทันตแพทย์ อีกทั้งข้อจำกัดทางการแพทย์ สภาวะจิตใจ ความต้องการ และสภาวะทางเศรษฐกิจของผู้ป่วยแต่ละราย รวมไปถึงการจูงใจ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกัน และการดำรงรักษาสุขภาพช่องปากผู้ป่วยที่เหมาะสมอย่างยั่งยืน

Introduction to principle and process of comprehensive dental care, sequential treatment planning derived from integration of various dental disciplines and patient's medical limitation, mental status, patients' needs, and socio-economic status, patient motivation for understanding of prevention and maintenance of oral health.

ทพรน ๔๒๒	การบริหารทันตกรรมพร้อมมูล ๒	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 422	Comprehensive Dental Care II	1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : -

การนำหลักการและกระบวนการทันตกรรมพร้อมมูลมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนการรักษา และสามารถนำเสนอได้อย่างเป็นระบบ อีกทั้งเรียนรู้และวิเคราะห์ปัญหา การแก้ไขปัญหา และแนวทางป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในการบริหารทันตกรรมพร้อมมูล

Application of principle and paradigm of comprehensive dental care in treatment planning with systematic presentation to patient, learning, analyzing, solving and preventive measures of problems related to comprehensive dental care.

ทพรน ๔๒๓	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๑	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 423	Comprehensive Dental Care Clinic I	1 (0-3-1)

วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมกับรายวิชา

ทพรน ๔๒๑ การบริหารทันตกรรมพร้อมมูล ๑

และ ทพรน ๔๒๒ การบริหารทันตกรรมพร้อมมูล ๒

การสังเกตการณ์และการฝึกปฏิบัติในคลินิกทันตกรรมพร้อมมูลในการตรวจ วินิจฉัย วางแผนการรักษา และรักษาทางทันตกรรมในผู้ป่วยที่ไม่ซับซ้อนในสาขาทันตกรรมหัตถการ ทันตกรรมประดิษฐ์

ปริทันตวิทยา วิทยาเอ็นโดดอนต์ ศัลยศาสตร์ช่องปาก ทันตรังสีวิทยา ทันตกรรมป้องกัน และการอำนวยการรักษา  
สุขภาพช่องปากการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเพื่อนำเสนอในวิชาสัมมนาทางคลินิก



operative treatment plan, moreover, including self-study from operative dentistry problems for sustainable knowledge of learners.

**ทพจน ๔๒๖**      **ปฏิบัติการรักษาคอลงรากฟัน ๒**      **๑ (๐-๓-๑)**  
**DTIS 426**      **Endodontic Laboratory II**      **1 (0-3-1)**

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพจน ๔๐๓ วิทยาเอ็นโดดอนต์ ๑  
 และ ทพจน ๔๐๔ ปฏิบัติการรักษาคอลงรากฟัน ๑

ฝึกปฏิบัติการรักษาคอลงรากฟันในฟันหลายราก ศึกษาลักษณะของฟันหลายรากที่สัมพันธ์กับการรักษาคอลงราก การเปิดทางเข้าสู่คอลงรากฟัน การหาคอลงรากฟัน การเตรียมและอุดคอลงรากฟัน พร้อมทั้งค้นคว้าเพิ่มเติมแล้วประเมินและนำเสนอผลงานที่สำเร็จ

Endodontic practice in extracted multi-rooted teeth, learning about the pulpal and root canal anatomy concerning the root canal treatment and additional searching evaluation and groups presentation.

**ทพจน ๔๒๗**      **การติดเชื้อบริเวณช่องปากและใบหน้า**      **๑ (๑-๐-๒)**  
**ชากรรไกร**  
**DTIS 427**      **Oral and Maxillofacial Infection**      **1 (1-0-2)**

วิชาบังคับก่อน : -

ภาวะการติดเชื้อของช่องปากใบหน้าและชากรรไกรที่มีสาเหตุจากฟัน การตอบสนองของภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อ การแพร่กระจายการติดเชื้อจากฟันเข้าสู่ช่องพังผืดต่างๆ การติดเชื้อของโพรงอากาศและการติดเชื้อของกระดูก หลักการตรวจวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของการติดเชื้อทางทันตกรรม การส่งต่อผู้ป่วยและการวางแผนการรักษา

Oral and maxillofacial infections of odontogenic origin, immune response to infection, spreading of odontogenic infection to fascial spaces, sinus infection, osseous infection, principle of diagnosis and severity assessment of dental infection, patient referral and treatment planning.

<b>ทพรณ ๔๒๘</b>	<b>ปริทันตวิทยาบำบัด ๒</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 428</b>	<b>Periodontal Therapy 2</b>	<b>1 (1-0-2)</b>

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรณ ๔๐๗ ปริทันตวิทยาบำบัด ๑

การแก้ไขรอยโรคที่เกิดจากโรคปริทันต์อักเสบโดยการผ่าตัด เช่น การตัดและตกแต่งเหงือก การตัดแต่งกระดูกเบ้าฟัน การตัดรากฟันบางส่วน การปลูกกระดูก การเหนียวทำให้เกิดเนื้อเยื่อใหม่ รวมถึง ศัลยกรรมด้วยไฟฟ้า เลเซอร์ การเย็บแผลและการปิดแผลปริทันต์ การหายของแผลปริทันต์ การรักษาสภาพอวัยวะปริทันต์ และการวางแผนการรักษาแบบทันตกรรมสหสาขาที่เกี่ยวข้องกับอวัยวะปริทันต์

Didactic course of surgical periodontal treatment including correction of periodontal defects, for example, gingivectomy and gingivoplasty, ostectomy and osteoplasty, root amputation, bone graft, guided tissue regeneration, electrosurgery and laser. Suturing and dressings, healing of periodontal wound, supportive periodontal therapy and interdisciplinary treatment planning.

<b>ทพรณ ๔๒๙</b>	<b>การรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 429</b>	<b>Orthodontic Treatment</b>	<b>1 (1-0-2)</b>

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรณ ๔๑๐ หลักมูลทันตกรรมจัดฟัน

และ ทพรณ ๔๑๑ การวินิจฉัย และวางแผนการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน

การรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน ตั้งแต่การป้องกัน การแก้ไขการสบฟันผิดปกติในระยะแรก การรักษาเบื้องต้นด้วยเครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันแบบซับซ้อน เครื่องมือจัดฟันชนิดติดแน่น การออกแบบเครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ทั้งชนิดให้แรงและไม่ให้แรง การเคลื่อนฟันแบบง่าย เครื่องมือ ไมโอฟังก์ชัน การดูแลผู้ป่วยระหว่างการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน จริยธรรม จรรยาบรรณทางทันตกรรมจัดฟัน การคงสภาพฟันภายหลังการจัดฟันตลอดจนการจำแนกผู้ป่วยเพื่อส่งต่อภายใต้การรักษาแบบสหสาขาโดยคำนึงถึงข้อจำกัด และผลข้างเคียงของการจัดฟัน ความพิการของกระดูกศีรษะและใบหน้า ปากแหว่งเพดานโหว่ การจัดฟันร่วมกับการผ่าตัด

Preventive, interceptive and introductory orthodontic treatment, corrective orthodontics and fixed appliance, removable appliance design, active plate, passive plate, minor tooth movement, myofunctional appliance, care during orthodontic treatment, ethic and jurisprudence in orthodontics, retention, criteria for case selection and referral under multidisciplinary care, as well as limitation and complication of orthodontic treatment, craniofacial deformities, cleft lip and palate, orthognathic surgery.

ทพรน ๔๓๐	ปฏิบัติการทันตกรรมจัดฟัน	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 430	Orthodontic Laboratory	1 (0-3-1)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๔๑๐ หลักมูลทันตกรรมจัดฟัน

และ ทพรน ๔๑๑ การวินิจฉัย และวางแผนการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน

การฝึกพิมพ์ปากและทำแบบพิมพ์ฟัน เพื่อการศึกษาทางทันตกรรมจัดฟัน วัสดุที่เกี่ยวข้องในการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน ตะขอทางทันตกรรมจัดฟัน ฝึกตัดลวด และทำเครื่องมือทางทันตกรรม จัดฟัน ชนิดถอดได้ทั้งชนิดให้แรงและไม่ให้แรง

Practice of impression taking, fabrication of orthodontic study models, orthodontic material and their properties, orthodontic clasp, wire bending and fabricate simple removable orthodontic appliances (both passive and active plate).

ทพรน ๔๓๑	การจัดการทางทันตกรรมในเด็ก	๒ (๒-๐-๔)
DTIS 431	Dental Management in Children	2 (2-0-4)

วิชาบังคับก่อน : -

การตรวจ วินิจฉัย วางแผนการรักษา การจัดการและรักษาโรคในช่องปากของผู้ป่วยเด็กด้วยวิธีทาง ทันตกรรมบูรณะ การรักษาเนื้อเยื่อในฟันน้ำนม ศัลยกรรม การใช้เครื่องมือกันที่ฟัน การจัดการและรักษาฟันที่ได้รับบาดเจ็บ รอยโรคในช่องปากและโรคปริทันต์ในเด็ก

Patient examination, diagnosis, treatment planning management and treatment of oral diseases in child patients with restoration, pulp treatment, oral surgery, space maintainer, management of dental trauma, oral lesion and periodontal disease in children.

ทพจน ๔๓๒ การจัดการรอยโรคบริเวณช่องปาก และใบหน้า  
ขากรรไกร ๑ (๑-๐-๒)

DTIS 432 Management of Oral and Maxillofacial Lesion 1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพจน ๓๐๘ พยาธิวิทยาช่องปาก ๑ : พยาธิวิทยา  
เนื้อเยื่ออ่อน

ทพจน ๓๐๙ พยาธิวิทยาช่องปาก ๒ : พยาธิวิทยาเนื้อเยื่อแข็ง

ทพจน ๓๑๐ ปฏิบัติการพยาธิวิทยาช่องปาก

และ ทพจน ๓๒๙ พยาธิวิทยาช่องปากขั้นสูง

การศึกษาถุงน้ำ และเนื้องอกในบริเวณช่องปาก กระดูกขากรรไกรและใบหน้า ได้แก่ การตรวจวินิจฉัย การตรวจทางภาพถ่ายรังสี การวางแผนการรักษา และวิธีการรักษาทางศัลยกรรมของถุงน้ำ เนื้องอกชนิดไม่ร้ายแรงในช่องปากและขากรรไกร โรคของต่อมน้ำลาย รวมทั้งการตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจ การปลูกกระดูกหรือแก้ไขการสูญเสียเนื้อเยื่อที่มีสาเหตุจากเนื้องอกหรือการผ่าตัด ศึกษาถึงเนื้องอกชนิดร้ายแรงในช่องปาก ใบหน้าและลำคอ การตรวจวินิจฉัยและรักษาด้วยวิธีต่างๆ ได้แก่ การใช้รังสีรักษา เคมีบำบัด การดูแลรักษาทาง ทันตกรรม/ศัลยกรรมในผู้ป่วยเนื้องอกชนิดร้ายแรงทั้งก่อนและหลังทำการรักษา และผลของการรักษาต่ออวัยวะของช่องปาก และฟัน ภาวะกระดูกตายจากการฉายรังสี และภาวะกระดูกตายจากยาป้องกันโรคกระดูกพรุน

Clinical examination, radiographic examination, diagnosis, treatment planning and surgical management in cysts, salivary gland diseases, benign and malignant tumors of oral and maxillofacial regions, include tissue biopsy, reconstruction of pathological defects and radiotherapy, chemotherapy and its effects to soft tissue and bone of oral and maxillofacial regions and pre- and post operative dental management in malignant patients.

ทพจน ๔๓๓ รังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ๓ ๑ (๑-๐-๒)

DTIS 433 Oral and Maxillofacial Radiology III 1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพจน ๔๐๖ รังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโล  
เฟเชียล ๒

ชีววิทยารังสี การป้องกันอันตรายจากรังสีในทางทันตกรรม ภาพรังสีโคนปิมซีทีและการประยุกต์ใช้ ภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในทางทันตกรรม เอ็มอาร์ไอในทางทันตกรรม เวชศาสตร์นิวเคลียร์ คลื่นเสียงความถี่สูงในทางทันตกรรม การหาตำแหน่งด้วยภาพรังสี ภาพรังสีการบาดเจ็บของฟันและกะโหลกใบหน้า ภาพรังสีของถุงน้ำของขากรรไกร ภาพรังสีของเนื้องอกของขากรรไกรและพยาธิสภาพคล้ายเนื้องอก ภาพวินิจฉัยโรคของต่อมน้ำลาย และสัมมนากลุ่มย่อยเกี่ยวกับรอยโรคในปาก



Radiation biology, radiation protection in dental practice, cone-beam computed tomography and its applications, computed tomography in dentistry, magnetic resonance imaging in dentistry, nuclear medicine, ultrasonography in dentistry, radiographic identification and localization, radiographic signs of trauma to the teeth and craniofacial bones, radiographic appearances of cysts of the jaws, radiographic appearances of neoplasms and tumor like lesions, diagnostic images of salivary gland diseases, and small group discussion about oral lesions

**ทพรน ๔๓๔**      **การปฏิบัติอิงหลักฐานเชิงประจักษ์**      **๑ (๑-๐-๒)**  
**DTIS 434**      **Evidence-based Dentistry**      **1 (1-0-2)**

วิชาบังคับก่อน : -

คำจำกัดความของการปฏิบัติอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ วิธีการคิดอย่างวิฤติและการค้นหาข้อสนเทศที่เกี่ยวกับข้อโต้เถียงทางการแพทย์ การจัดระดับหลักฐาน และการประเมินอย่างวิฤติสำหรับวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์เพื่อใช้ในการสนับสนุนแนวทางปฏิบัติ

Definition of evidence-based practice, critical thinking and searching of information related to medical controversy, level of evidence and critical appraisal of scientific literature to support the practice.

**ทพรน ๔๓๕**      **ปฏิบัติการวิเคราะห์การสบฟัน และแต่งซี่ฝึ้ง**      **๑ (๐-๒-๑)**  
**DTIS 435**      **Occlusal Analysis and Occlusal Splint**      **1 (0-2-1)**  
**Waxing Laboratory**

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๒๒๖ พันตกรรมบดเคี้ยว

และ ทพรน ๒๒๗ ปฏิบัติการแต่งซี่ฝึ้งเชิงทำงาน

ฝึกปฏิบัติทางคลินิกในการตรวจประเมิน วินิจฉัยแยกโรค ตลอดจนวิธีการจัดการความผิดปกติบริเวณขมับ-ขากรรไกร การวิเคราะห์การสบฟัน และฝึกหัดทำฝึ้งสบฟันชนิดเสถียร

Clinical practice in assessment, differential diagnosis and management of temporomandibular disorders (TMD), occlusal analysis and practice construction of stabilization splint.

<b>ทพรน ๔๓๖</b>	<b>ความผิดปกติบริเวณขมับ-ขากรรไกร</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 436</b>	<b>Temporomandibular Disorders</b>	<b>1 (1-0-2)</b>
	วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๒๒๖ ทันตรกรรมบดเคี้ยว และ ทพรน ๒๒๗ ปฏิบัติการแต่งซี่ฟันแข็งทำงาน นิยามและระบาดวิทยา สมุฏฐานวิทยา อาการและอาการแสดง การประเมิน รวมถึงการ ถ่ายภาพรังสีข้อต่อขากรรไกร การวินิจฉัยแยกโรค และการจัดการความผิดปกติบริเวณขมับ-ขากรรไกรทั้งแบบ ผันกลับได้และผันกลับไม่ได้ โดยเฉพาะการใช้เครื่องมือในช่องปากในการจัดการความผิดปกติ Definition, epidemiology, etiology, sign and symptoms, assessment including TMJ imaging, differential diagnosis, reversible and irreversible management of temporomandibular disorders (TMD), especially use of intra-oral appliance in management of TMD.	
<b>ทพรน ๕๐๑</b>	<b>การปฐมนิเทศการปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรม พร้อมมูล</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 501</b>	<b>Comprehensive Dental Care Orientation</b>	<b>1 (1-0-2)</b>
	วิชาบังคับก่อน : - แนะนำระบบคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ปฐมนิเทศกฎระเบียบของคลินิกและระเบียบขั้นตอน ในการฝึกปฏิบัติในคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ระเบียบการแต่งกายของนักศึกษาและบุคลากร มาตรฐานการ ฆ่าเชื้อ ควบคุมการติดเชื้อและการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ ระเบียบและขั้นตอนการรับและจ่ายผู้ป่วย การบริหารจัดการการนัดผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมาย แนะนำคลินิกทันตกรรมเฉพาะทางสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้องและ ระเบียบและข้อปฏิบัติในคลินิกนั้นๆ รายการประเมินการสอบภาคปฏิบัติในคลินิก และระเบียบวิธีการให้ คะแนนในการฝึกปฏิบัติในคลินิก Introduction to comprehensive care setting, orientation to comprehensive clinic policy and procedure guidelines, dress code and conduct, infection control protocol, patient assignment and case management, orientation to specialty clinics and their policies, competency checklist and grading system.	

ทพรน ๕๐๒	ทันตกรรมโรงพยาบาล	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 502	Hospital Dentistry	1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : -

ระบบการทำงานในโรงพยาบาล การรับผู้ป่วยใน การเขียนใบสั่งการต่างๆ ในโรงพยาบาล ทั่วไป วิธีการส่งปรึกษาและส่งต่อผู้ป่วย การดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการผ่าตัด การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและการ แผลผล การกู้ชีพขั้นสูง ( advanced cardiac life support ) การทดสอบความรู้รอบยอด เกี่ยวกับการบำบัดรักษาผู้ป่วยด้านศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าขากรรไกร ทุกหัวข้อ รวมทั้ง การแนะนำนักศึกษาออกไปหมุนเวียนปฏิบัติงานในหน่วยทันตกรรมตามโรงพยาบาล

The system of dental treatments in hospital circumstances including admission of in-patient, medical forms and fill-in form techniques, consultation and referral of patients , pre and post-operative care, laboratory order and interpretations advanced cardiac life supports, comprehensive evaluation in the whole topics in which the students had completed in previous years also took placed in the credits to summarize the knowledge of oral and maxillofacial surgery and prepared for practicing after graduated.

ทพรน ๕๐๓	การบาดเจ็บบริเวณช่องปากและใบหน้าขากรรไกร	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 503	Oral and Maxillofacial Trauma	1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : -

การบาดเจ็บบริเวณช่องปากและใบหน้าขากรรไกร: สาเหตุ กลไกของการหัก การวินิจฉัยและการรักษา การบาดเจ็บและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นในผู้ป่วยที่มีอาการบาดเจ็บ ซึ่งอาจบาดเจ็บตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น ส่วนอก ช่องท้อง หรือที่เกี่ยวกับกระดูก

Oral and maxillofacial injuries: causes, mechanism of fracture, diagnosis and treatment, mass casualties and primary care in these injured patients, injury of body parts including chest, abdominal, orthopaedics injuries.

<b>ทพรณ ๕๐๔</b> <b>DTIS 504</b>	<b>ศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้าขากรรไกรขั้นสูง</b> <b>Advance Oral and Maxillofacial Surgery</b> วิชาบังคับก่อน : - ฝึกปฏิบัติงานทางด้านศัลยกรรมช่องปากในคลินิกศัลยกรรม ได้แก่ การถอนฟันชนิดยาก การผ่าตัดฟันคุดอย่างง่าย การให้คำแนะนำภายหลังการผ่าตัด การติดตามผลการรักษาทางศัลยกรรมช่องปาก เช่น การดูแล ล้างแผล ตัดไหม การแก้ไขภาวะแทรกซ้อนอย่างง่ายจากการถอนฟัน และผ่าตัดฟันคุด การฝึกหัดฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ และหลอดเลือดดำ ศึกษางานและติดตามการปฏิบัติงานศัลยกรรมช่องปากของ อาจารย์ทันตแพทย์ประจำบ้านหรือนักศึกษาหลังปริญญา ศึกษางานผ่าตัดใหญ่ทางด้านศัลยกรรมช่องปาก และแม็กซิลโลเฟเชียลภายใต้การดมยาสลบและการดูแลผู้ป่วยในหอภิบาลผู้ป่วย และเขียนรายงานผู้ป่วย Practice in oral surgery in clinic, complicated extraction, surgical removal of simple impacted teeth, postoperative instruction, postoperative care and follow-up such as wound cleansing, stitch removal, management of minor complications, practice in IM and IV technique, observation in major oral and maxillofacial surgery under general anesthesia, ward round and report.	<b>๑ (๑-๐-๒)</b> <b>1 (1-0-2)</b>
<b>ทพรณ ๕๐๕</b> <b>DTIS 505</b>	<b>การควบคุมความเจ็บปวด และวิตกกังวล</b> <b>ในการบำบัดทางทันตกรรม</b> <b>Pain and Anxiety Control in Dental Practice</b> วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรณ ๓๒๘ เกสัชวิทยาของยาที่ใช้ทางทันตกรรม หลักการควบคุมความเจ็บปวด การจัดการความเจ็บปวดด้วยการใช้ยา และไม่ใช้ยา การใช้ยารักษาโรคลมชัก และยารักษาความวิตกรของกระดูกและกล้ามเนื้อในการจัดการความเจ็บปวดใบหน้า-ช่องปาก การใช้ยาระงับความรู้สึกและยาสงบประสาทเพื่อการบำบัดทางทันตกรรม การประเมินและการเตรียมผู้ป่วยก่อนใช้ยาระงับความรู้สึกและยาสงบประสาท การดูแลหลังใช้ยาระงับความรู้สึกและยาสงบประสาท และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้ Principle of pain control, pharmacological and non-pharmacological pain management, use of anticonvulsant and medications for musculoskeletal disorders in orofacial pain management, general anesthesia and sedation in dentistry, methods, preoperative evaluation and preparation, postoperative care and complications.	<b>๑ (๑-๐-๒)</b> <b>1 (1-0-2)</b>

ทพรน ๕๐๖	สัมมนาพยาธิวิทยาคลินิก	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 506	Clinicopathological Seminar	1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๒๐๗ วิทยาเนื้อเยื่อช่องปาก

ทพรน ๓๓๒ เวชศาสตร์ทั่วไปสำหรับทันตแพทย์ ๑

ทพรน ๔๐๙ เวชศาสตร์ทั่วไปสำหรับทันตแพทย์ ๒ และ

ทพรน ๔๓๒ การจัดการรอยโรคบริเวณช่องปาก และใบหน้าขากรรไกร

การประชุมร่วมพยาธิวิทยาคลินิกกรณีศึกษาในผู้ป่วยที่มีรอยโรคช่องปาก กระดูกใบหน้า และขากรรไกร เน้นถึงการสืบค้นในการแสดงออกทางคลินิกของผู้ป่วย รอยโรคและพยาธิสภาพ การอภิปราย สมุฏฐานวิทยา การดำเนินของโรค การวางแผนการรักษา และการพยากรณ์ การสัมมนาในหัวข้อที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน

Clinicopathological conference of dental patients with lesion in oral cavity, facial bone and jaw bone emphasizing on the investigation of patient's clinical manifestation, pathological finding, and histopathology, discussion on etiology, pathogenesis, treatment planning and prognosis. seminar on related current topic.

ทพรน ๕๐๗	การแลกเปลี่ยนทางวิชาชีพ	๔ (๐-๔*-๔)
DTIS 507	Professional Exchange	4 (0-4*-4)

วิชาบังคับก่อน : -

การสังเกตการปฏิบัติงานทันตกรรมโรงพยาบาลทั่วไปในต่างประเทศ เรียนรู้ระบบของโรงพยาบาลทันตกรรม ระบบงานของแผนกทันตกรรม ระบบของโรงพยาบาล ระบบการทำงานระหว่างแผนก การสื่อสารระหว่างแผนก การทำงานร่วมกันระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ และเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล การจัดการทางทันตกรรมและดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ

Observation of hospital dentistry practice in general hospital abroad, learning system of hospital dentistry, dental department working system, hospital system, interdepartmental working system, interdepartmental communication, working with other healthcare professionals and workers in the hospital setting, dental management in patients with systemic diseases and in-patient care and management.

<b>ทพรน ๕๔๑</b>	<b>การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๒</b>	<b>๓ (๐-๙-๓)</b>
<b>DTIS 541</b>	<b>Comprehensive Dental Care Clinic II</b>	<b>3 (0-9-3)</b>
<p>วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชาทพรน ๕๒๓ การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๑</p> <p>การสังเกตการณ์และการฝึกปฏิบัติการตรวจ วินิจฉัย วางแผนการรักษาอย่างเป็นลำดับ รักษาทางทันตกรรมในผู้ป่วยทั่วไปในสาขา ทันตกรรมหัตถการ ทันตกรรมประดิษฐ์ ปรีทันตวิทยา วิทยาเอ็นโดดอนต์ ศัลยศาสตร์ช่องปาก อายุรศาสตร์ช่องปาก ทันตรังสีวิทยา ทันตกรรมป้องกัน และการดำรงรักษาสุขภาพช่องปาก วางแผนการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ที่มีความซับซ้อน จัดลำดับความสำคัญของแผนการรักษา ส่งต่อผู้ป่วย สอบภาคปฏิบัติในคลินิก จัดเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเพื่อเตรียมนำเสนอในวิชาสัมมนาทางคลินิก</p>		

Observation and practice of oral diagnosis, sequential treatment planning, restorative and prosthetic dentistry, periodontics, endodontics, oral surgery, oral medicine radiology, preventive dentistry, and recall maintenance; develop more complex prosthetic treatment plans; prioritize dental treatments in various disciplines; do referrals; start the beginning level of clinical competency exams, collect patient clinical data for pre-treatment case presentation.

<b>ทพรน ๕๔๒</b>	<b>การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๓</b>	<b>๓ (๐-๙-๓)</b>
<b>DTIS 542</b>	<b>Comprehensive Dental Care Clinic III</b>	<b>3 (0-9-3)</b>
<p>วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมกับรายวิชา ทพรน ๕๔๑ การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๒</p> <p>การฝึกปฏิบัติการตรวจ วินิจฉัย วางแผนการรักษาอย่างเป็นลำดับ รักษาทางทันตกรรมในผู้ป่วยทั่วไปในสาขา ทันตกรรมหัตถการ ทันตกรรมประดิษฐ์ ปรีทันตวิทยา วิทยาเอ็นโดดอนต์ ศัลยศาสตร์ช่องปาก อายุรศาสตร์ช่องปาก ทันตรังสีวิทยา ทันตกรรมป้องกัน และการดำรงรักษาสุขภาพช่องปาก วางแผนการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ที่มีความซับซ้อน จัดลำดับความสำคัญของแผนการรักษา ส่งต่อผู้ป่วย สอบภาคปฏิบัติในคลินิก</p>		

Practice of oral diagnosis, sequential treatment planning, restorative and prosthetic dentistry, periodontics, endodontics, oral surgery, oral medicine, radiology, preventive dentistry, and recall maintenance; develop more complex prosthetic treatment plans and prioritize dental treatments in various disciplines, do referrals, take clinical competency exams.

ทพรน ๕๔๓ การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๔ ๔ (๐-๑๒-๔)

DTIS 543 Comprehensive Dental Care Clinic IV 4 (0-12-4)

วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมกับรายวิชา ทพรน ๕๔๒ การปฏิบัติงานคลินิก  
ทันตกรรมพร้อมมูล ๓

การฝึกปฏิบัติการตรวจ วินิจฉัย วางแผนการรักษาอย่างเป็นลำดับ รักษาทางทันตกรรมในผู้ป่วยทั่วไปในสาขา ทันตกรรมหัตถการ ทันตกรรมประดิษฐ์ ปริทันตวิทยา วิทยาเอ็นโดดอนต์ ศัลยศาสตร์ช่องปาก อายุรศาสตร์ช่องปาก ทันตรังสีวิทยา ทันตกรรมป้องกัน และการดำรงรักษาสุขภาพช่องปาก นักศึกษามีความเข้าใจมากขึ้นในการวางแผนการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ที่มีความซับซ้อนรวมทั้งวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างมีระบบ มีเหตุผล สามารถจัดลำดับความสำคัญของแผนการรักษา นักศึกษาเรียนรู้การส่งต่อผู้ป่วยได้ด้วยตนเองมากขึ้น สอบภาคปฏิบัติในคลินิกระดับที่มีความยากมากขึ้น

Practice of oral diagnosis, sequential treatment planning, restorative and prosthetic dentistry, periodontics, endodontics, oral surgery, oral medicine, radiology, preventive dentistry, and recall maintenance; more conceptual understanding in developing complex prosthetic treatment plans, prioritize dental treatments in various disciplines, do referrals with less faculty guidance, take higher clinical competency exams.

ทพรน ๕๔๔ การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๕ ๔ (๐-๑๒-๔)

DTIS 544 Comprehensive Dental Care Clinic V 4 (0-12-4)

วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมกับรายวิชา

ทพรน ๕๔๓ การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๔

การฝึกปฏิบัติการตรวจ วินิจฉัย วางแผนการรักษาอย่างเป็นลำดับ รักษาทางทันตกรรมในผู้ป่วยทั่วไปในสาขา ทันตกรรมหัตถการ ทันตกรรมประดิษฐ์ ปริทันตวิทยา วิทยาเอ็นโดดอนต์ ศัลยศาสตร์ช่องปาก อายุรศาสตร์ช่องปาก ทันตรังสีวิทยา ทันตกรรมป้องกัน และการดำรงรักษาสุขภาพช่องปาก นักศึกษามีความเข้าใจมากขึ้นในการวางแผนการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ที่มีความซับซ้อนรวมทั้งวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างมีระบบ มีเหตุผล สามารถจัดลำดับความสำคัญของแผนการรักษา ส่งต่อผู้ป่วยได้ด้วยตนเองมากขึ้น มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของการรักษาทางทันตกรรมพร้อมมูลดีขึ้น สอบภาคปฏิบัติในคลินิกระดับที่มีความยากมากขึ้น

Practice of oral diagnosis, sequential treatment planning, restorative and prosthetic dentistry, periodontics, endodontics, oral surgery, oral medicine, radiology, preventive dentistry, and recall maintenance; more conceptual understanding in developing complex prosthetic treatment plans, prioritize dental treatments in various disciplines, do

referrals, demonstrate better understanding of comprehensive case management, take higher clinical competency exams.



ทพจน ๕๔๕ สัมมนาทางคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๑ ๑ (๑-๐-๒)  
 DTIS 545 Comprehensive Dental Care Seminar I 1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : -

การนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยก่อนหรือระหว่างการรักษาเพื่อการสัมมนาทางคลินิกทันตกรรม

แบบพร้อมมูล

Presentation of a comprehensive case at a pre-treatment or an on going treatment stage.

ทพจน ๕๔๖ คลินิกศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ๑ ๒ (๐-๖-๒)  
 DTIS 546 Oral and Maxillofacial Surgery Clinic I 2 (0-6-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา

ทพจน ๔๐๘ เวชศาสตร์ฉุกเฉินในงานทันตกรรม

ทพจน ๓๐๖ หลักมูลศัลยศาสตร์ช่องปาก

และ ทพจน ๓๒๒ การทำให้ชาเฉพาะที่ในทางทันตกรรม

ฝึกปฏิบัติงานทางด้านศัลยกรรมช่องปากในคลินิกศัลยกรรม ได้แก่ การทำงานด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกายผู้ป่วยที่มาทำการถอนฟัน หรือผ่าตัดเล็ก การฉีดยาชาเฉพาะที่ในช่องปาก การถอนฟันอย่างง่าย การให้คำแนะนำผู้ป่วยหลังถอนฟัน ตรวจ วินิจฉัย และให้การรักษาภาวะแทรกซ้อนอย่างง่ายจากการถอนฟัน ศึกษาดูงานและติดตามการปฏิบัติงานศัลยกรรมช่องปากของอาจารย์ ทันตแพทย์ประจำบ้านหรือนักศึกษาหลังปริญญา ศึกษาดูงานผ่าตัดใหญ่ทางด้านศัลยกรรมช่องปากและใบหน้าขากรรไกรภายใต้การตมยาสลบและการดูแลผู้ป่วยในหอภิบาลผู้ป่วย การเรียนกลุ่มย่อยและนำเสนอหัวข้อทางวิชาการ

Clinical practice in oral surgery, sterile technique, history taking and physical examination of extracted or minor surgical patients, local anesthetic injection, simple extraction and more complicated cases, postextraction instruction, examination, diagnosis and treatment of simple extraction complication residents and staff observation of oral surgery practice, observation in major oral and maxillofacial surgery under general anesthesia and ward round, group learning and presentation.

<b>ทพรน ๕๔๗</b>	<b>คลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก ๑</b>	<b>๒ (๐-๖-๒)</b>
<b>DTIS 547</b>	<b>Pediatric Dentistry Clinic I</b>	<b>2 (0-6-2)</b>

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา

ทพรน ๔๑๓ พัฒนาการและการจัดการพฤติกรรมเด็ก

และ ทพรน ๔๓๑ การจัดการทางทันตกรรมในเด็ก

การฝึกปฏิบัติ การรักษาทันตกรรมขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ป่วยเด็ก ประเมินรอยโรคในช่องปาก จัดการพฤติกรรมโดยไม่ใช้ยา วางแผนการรักษา ทันตกรรมป้องกัน สร้างความสัมพันธ์ระหว่างเด็ก ผู้ปกครอง และทันตแพทย์ และส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการรักษาอย่างเหมาะสม

Comprehensive pediatric dental practice including basic dental treatment in children; oral evaluation; non-pharmacological behaviour management; treatment planning, and prevention of oral disease; establishment interpersonal relationship among child parents and dentist and proper referral.

<b>ทพรน ๕๔๘</b>	<b>คลินิกทันตกรรมจัดฟัน</b>	<b>๑ (๐-๓-๑)</b>
<b>DTIS 548</b>	<b>Orthodontics Clinic</b>	<b>1 (0-3-1)</b>

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา

ทพรน ๔๒๙ การรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน

และ ทพรน ๔๓๐ ปฏิบัติการทันตกรรมจัดฟัน

ฝึกปฏิบัติงานรักษาทางทันตกรรมจัดฟันอย่างง่ายในผู้ป่วยฟันชุดผสม ฝึกวิเคราะห์ วินิจฉัย วางแผนการรักษา ออกแบบเครื่องมือถอดได้ ในผู้ป่วยจริงและจากข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาไปแล้ว การช่วยงานช่างแก้อั้วทางทันตกรรมจัดฟันอื่นๆ การส่งเสริมความรู้ด้านทันตกรรมจัดฟันแก่ผู้ป่วย ผู้ปกครอง และประชาชนทั่วไป

Clinical practice of simple orthodontic treatment in mixed dentition patients or patients qualified for using removable orthodontic appliances, practicing orthodontic diagnosis, treatment planning, and removable appliances design in real patients and former patients' data; orthodontic chair-side assistance especially fixed orthodontic appliance and promote orthodontic knowledge to patients, patients' parents and general public.

ทพจน ๕๔๙      คลินิกรังสีวิทยาช่องปาก และ      ๒ (๐-๖-๒)  
 แม็กซิลโลเฟเชียล

DTIS 549      Oral and Maxillofacial Radiology      2 (0-6-2)  
 Clinic

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านทพจน ๓๐๗ รังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ๑  
 และ ทพจน ๔๐๖ รังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ๒

ฝึกปฏิบัติในผู้ป่วยจริงในเรื่องของการถ่ายภาพรังสีในปากเทคนิคต่างๆ และการแปลผล การถ่ายภาพรังสีนอกปากและการแปลผล การถ่ายภาพรังสีในทางทันตกรรมของผู้ป่วยเด็กและการแปลผล ภาพรังสีดิจิทัลในทางทันตกรรม การป้องกันการติดเชื้อในการถ่ายภาพรังสีทางทันตกรรม และการป้องกันอันตรายจากรังสีในทางทันตกรรม

Practice in model and patients in the aspects of intraoral radiography and its interpretation, extraoral radiography and its interpretation, dental radiography in children and its interpretation, digital dental radiography, Infection control in dental radiography and radiation protection in dental radiography.

ทพจน ๕๕๐      โครงการทันตสุขภาพในชุมชน      ๑ (๐-๓-๑)

DTIS 550      Community Oral Health Program      1 (0-3-1)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา

ทพจน ๒๓๓ การส่งเสริมทันตสุขภาพและทันตสุขภาพศึกษา ๑

ทพจน ๓๑๖ การส่งเสริมทันตสุขภาพและทันตสุขภาพศึกษา ๒

ทพจน ๓๓๒ วิทยาการระบาด

ทพจน ๔๓๑ การจัดการทางทันตกรรมในเด็ก

และ ทพจน ๔๒๓ การบริหารทันตกรรมพร้อมมูลทางคลินิก ๑

ฝึกปฏิบัติงานทันตกรรมโรงเรียน โดยครอบคลุมงาน ๓ ด้าน คือ การให้บริการทันตกรรม ป้องกัน การส่งเสริมทันตสุขภาพ และ การจัดสภาพสิ่งแวดล้อม

Practice conducting a school preventive program that includes 3 aspects, preventive services, education, and school environments.

<b>ทพรน ๖๐๑</b>	<b>กฎหมายและนิติทันตวิทยา</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 601</b>	<b>Jurisprudence and Forensic Odontology</b>	<b>1 (1-0-2)</b>
	<p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>ปรัชญาพื้นฐานของกฎหมาย, ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะสาขาทันตแพทย์ สิทธิผู้ป่วย กฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพทันตแพทย์ กระบวนการยุติธรรม นิติเวชศาสตร์ขั้นพื้นฐานและทันตนิติเวช</p> <p>Philosophy of laws and jurisprudences, introduction to Thai legal system, licensure and the practice of dentistry, patient's bill of rights, laws and acts pertaining to the dental profession, justice system, basic forensic medicine, and forensic dentistry.</p>	
<b>ทพรน ๖๐๒</b>	<b>การบริหารคลินิกทันตกรรม</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 602</b>	<b>Dental Office Administration</b>	<b>1 (1-0-2)</b>
	<p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>การจัดการคลินิกทันตกรรมให้ทำงานได้อย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ การจัดการบุคลากรผู้ร่วมงานและผู้ป่วย การออกแบบคลินิกทันตกรรมและเลือกใช้เครื่องมือ การทำงานร่วมกับผู้ช่วยทันตแพทย์ ด้วยวิธีการทันตกรรมสี่หัตถ์</p> <p>Safety and effective dental office management, co-worker personnel and patients management, dental clinic design and selection of dental equipments, working with dental assistants by four-handed dentistry.</p>	
<b>ทพรน ๖๐๓</b>	<b>ทันตกรรมผู้สูงอายุ</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 603</b>	<b>Geriatric Dentistry</b>	<b>1 (1-0-2)</b>
	<p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงตามวัย การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและจิตใจ โรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ การประเมินทางเภสัชวิทยา แผนการรักษาแบบพร้อมมูล การป้องกันโรคในช่องปากและข้อควรพิจารณาในการรักษาทางทันตกรรมที่เหมาะสม</p> <p>Theory of aging, physiological and mental status changes, common diseases in the elderly, pharmacological assessment, comprehensive treatment plan, prevention of oral disease and appropriate considerations for dental treatment.</p>	

ทพรน ๖๐๔	เภสัชวิทยาคลินิกประยุกต์ทางทันตกรรม	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 604	Applied Clinical Pharmacology in Dentistry	1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา

ทพรน ๒๓๒ หลักการทั่วไปทางเภสัชวิทยาและพิษวิทยา

และ ทพรน ๓๒๘ เภสัชวิทยาของยาที่ใช้ทางทันตกรรม

อภิปรายความรู้ของยาชนิดใหม่ที่ใช้ในทางทันตกรรม ได้แก่ ยาต้านจุลชีพ ยาแก้ปวดและลดการอักเสบ ยาระงับประสาทและยานอนหลับ ยาชาเฉพาะที่ สารลดการเสียวฟัน ยาแก้แพ้ สารห้ามเลือด ยาที่มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกัน ผลของยาต่อช่องปาก ยาฉุกเฉินในคลินิกทันตกรรม การใช้ยาในผู้ป่วยเด็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์และมารดาให้นมบุตร

An update of drugs necessary in clinical dentistry including antimicrobial drugs, analgesic and anti-inflammatory drugs, sedatives and hypnotics, local anesthetics, desensitizing agents, .antihistamines, hemostatic agents; immunopharmacology; drugs affect on oral cavity; drugs used in emergencies; drugs used in elderly, pediatric, pregnancy and breast-feeding women.

ทพรน ๖๔๑	การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๖	๓ (๐-๙-๓)
DTIS 641	Comprehensive Dental Care Clinic VI	3 (0-9-3)

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่าน รายวิชาทพรน ๕๔๑, ๕๔๒, ๕๔๓ และ ๕๔๔

การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๒, ๓, ๔ และ ๕

ตรวจ วินิจฉัย วางแผนและจัดลำดับการรักษา ให้การรักษาทางทันตกรรมหัตถการ ทันตกรรมประดิษฐ์ ปรีทันตวิทยา วิทยาเอ็นโดดอนต์ ศัลยศาสตร์ช่องปาก อายุรศาสตร์ช่องปาก ทันตรังสีวิทยา ทันตกรรมป้องกัน และการอำนวยการรักษาสุขภาพช่องปากด้วยทักษะและความรู้ที่มากขึ้น มีความเข้าใจที่ดีขึ้นในสาระสำคัญของทันตกรรมพร้อมมูลรวมทั้งขั้นตอนการรักษาและบริหารจัดการผู้ป่วย การสอบภาคปฏิบัติในคลินิก

Practice of oral diagnosis, sequential treatment planning, restorative and prosthetic dentistry, periodontics, endodontics, oral surgery, oral medicine, radiology, preventive dentistry, and recall maintenance with more technical competence and

theoretical knowledge; better understanding in comprehensive case management; clinical competency exams.

<p><b>ทพรน ๖๔๒</b>      <b>การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๗</b></p> <p><b>DTIS 642</b>      <b>Comprehensive Dental Care Clinic VII</b></p>	<p style="text-align: right;"><b>๓ (๐-๙-๓)</b></p> <p style="text-align: right;"><b>3 (0-9-3)</b></p>
<p>วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมกับ รายวิชา ทพรน ๖๔๑ การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๖</p> <p>ปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรมพร้อมมูลด้วยความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญรวมทั้งขั้นตอนการรักษาและบริหารจัดการผู้ป่วย ทักษะและความชำนาญในการปฏิบัติงานคลินิกพัฒนามากขึ้นมากวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์และสภาวะทางสุขภาพของผู้ป่วยแต่ละราย การนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลและให้การรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม การสอบภาคปฏิบัติในคลินิก การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเพื่อนำเสนอในวิชาสัมมนาทางคลินิก</p> <p>Clinical maturity in overall patient management, advancement in technical competence, integration of theoretical knowledge into their practice; clinical competency exams; collection of patient clinical data for post-treatment case presentation.</p>	
<p><b>ทพรน ๖๔๓</b>      <b>การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๘</b></p> <p><b>DTIS 643</b>      <b>Comprehensive Dental Care Clinic VIII</b></p>	<p style="text-align: right;"><b>๒ (๐-๖-๒)</b></p> <p style="text-align: right;"><b>2 (0-6-2)</b></p>
<p>วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมกับ</p> <p style="text-align: center;">รายวิชา ทพรน ๖๔๒ การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๗</p> <p>ปฏิบัติในคลินิกทันตกรรมพร้อมมูลโดยมุ่งให้สำเร็จตามแผนการรักษา และ/ หรือ การเตรียมผู้ป่วยและข้อมูลผู้ป่วยเพื่อการส่งต่อสำหรับการรักษาขั้นต่อไป</p> <p>Finishing up assigned patients; practice management prior to graduation.</p>	
<p><b>ทพรน ๖๔๔</b>      <b>การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๙</b></p> <p><b>DTIS 644</b>      <b>Comprehensive Dental Care Clinic IX</b></p>	<p style="text-align: right;"><b>๓ (๐-๙-๓)</b></p> <p style="text-align: right;"><b>3 (0-9-3)</b></p>
<p>วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมเวลากับรายวิชา ทพรน ๖๔๓ การปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๘</p> <p>สรุปผลงานการรักษาผู้ป่วยในคลินิกทันตกรรมพร้อมมูลโดยผู้ป่วย ๑ รายต้องเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางทันตกรรมแบบองค์รวมทั้งในสาขา ทันตกรรมหัตถการ ปริทันตวิทยา และ ทันตกรรมประดิษฐ์ ผู้ป่วยอีก๒รายหรือมากกว่า เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางทันตกรรมแบบองค์รวมโดยที่ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องได้รับการรักษาครบทั้ง ๓ สาขาดังกล่าวข้างต้น</p> <p>Conclude comprehensive dental practice, completion of a case which operative, periodontic and prosthodontic work are involved, completion of 2 or more other</p>	

comprehensive cases which operative, periodontic and prosthodontic work may not be all involved.



<b>ทพรน ๖๔๕</b>	<b>สัมมนาทางคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๒</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 645</b>	<b>Comprehensive Dental Care Seminar II</b>	<b>1 (1-0-2)</b>
	<p>วิชาบังคับก่อน : สอบผ่าน รายวิชาทพรน ๕๔๕ สัมมนาทางคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๑</p> <p>การนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยหลังการรักษาเพื่อการสัมมนาทางคลินิกโดยนำเสนอผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางทันตกรรมแบบองค์รวมทั้งในสาขา ทันตกรรมหัตถการ ปรีทันตวิทยา และ ทันตกรรมประดิษฐ์</p> <p>Presentation of a post-treatment comprehensive case that operative, periodontic and prosthodontic work were all involved.</p>	
<b>ทพรน ๖๔๖</b>	<b>คลินิกศัลยศาสตร์ช่องปากและ แม็กซิลโลเฟเชียล ๒</b>	<b>๓ (๐-๙-๓)</b>
<b>DTIS 646</b>	<b>Oral and Maxillofacial Surgery Clinic II</b>	<b>3 (0-9-3)</b>
	<p>วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๕๔๖ คลินิกศัลยศาสตร์ช่องปาก และแม็กซิลโลเฟเชียล ๑</p> <p>ฝึกปฏิบัติงานทางด้านศัลยกรรมช่องปากในคลินิกศัลยกรรม ได้แก่ การช่วยข้างเก้าอี้ในการผ่าตัดในช่องปาก การผ่าตัดฟันคุดอย่างง่ายและให้คำแนะนำภายหลังการผ่าตัด การติดตามผลการรักษาทางศัลยกรรมช่องปาก เช่น การดูแล ล้างแผล ตัดไหม การแก้ไขภาวะแทรกซ้อนอย่างง่ายจากการถอนฟันหรือผ่าตัดฟันคุด การฝึกปฏิบัติการกู้ชีพขั้นพื้นฐานในหุ่นจำลอง</p> <p>Clinical practice of oral surgery, minor oral surgery assistance, surgical removal of simple impacted teeth, postoperative instruction, postoperative care and follow-up such as wound cleansing, sutures removal, management of minor complications, cardiopulmonary resuscitation practice in model.</p>	
<b>ทพรน ๖๔๗</b>	<b>คลินิกการบำบัดรักษาเบื้องต้นและฉุกเฉิน</b>	<b>๑ (๐-๓-๑)</b>
<b>DTIS 647</b>	<b>Primary and Emergency Treatment Clinic</b>	<b>1 (0-3-1)</b>
	<p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>ปฏิบัติงานคลินิกต่อผู้ป่วยในงานรักษาเบื้องต้นและงานบำบัดฉุกเฉิน โดยประมวลความรู้ทางทฤษฎีจากสาขาวิชาต่างๆ ที่เรียนมา นำมาใช้ปฏิบัติทางคลินิกในการตรวจวิเคราะห์ วินิจฉัยทำนายโรค วางแผนการรักษา และการให้การบำบัดรักษา รวมถึงการให้คำแนะนำในการดูแลรักษาสุขภาพในช่องปากของตนเอง ทั้งนี้โดยมุ่งเน้นการรักษาผู้ป่วยเพื่อบรรเทาอาการเจ็บปวดในช่องปาก เป็นการหยุดยั้งการลุกลามของโรค และป้องกันการกลับเป็นโรคใหม่</p>	

Clinical practice for primary and emergency treatment to relieve dental emergency problems, apply all relevant theoretical knowledge in providing dental care services including identification of the patient's chief complaint, examination, diagnosis, planning, proper emergency treatment, and post operative care to prevent diseases progression and recurrence.

**ทพจน ๖๔๘      คลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก ๒      ๒ (๐-๖-๒)**  
**DTIS 648      Pediatric Dentistry Clinic II      2 (0-6-2)**

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพจน ๕๔๗ คลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก ๑

ฝึกปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยเด็กแบบพร้อมมูล ทำการประเมินผู้ป่วย ตรวจ วินิจฉัย วางแผนการรักษา ให้การรักษาและการป้องกันโรค รวมทั้งคำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปากที่เหมาะสมกับโรค ความเสี่ยงต่อโรคและภาวะผิดปกติต่างๆ ในช่องปากของผู้ป่วยแต่ละราย

Comprehensive pediatric dental practice including patient evaluation, examination, diagnosis, treatment planning, comprehensive dental cares as well as oral disease prevention appropriate for the disease and risk of individual patient.

**ทพจน ๖๔๙      ประสบการณ์ทันตกรรมโรงพยาบาล      ๑ (๐-๓-๑)**  
**DTIS 649      Hospital Rotation      1 (0-3-1)**

วิชาบังคับก่อน : -

ดูงานทันตกรรมระบบโรงพยาบาลในโรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ของมหาวิทยาลัย เรียนรู้การทำทันตกรรมโรงพยาบาล ศึกษาการทำงานของแผนก หรือกลุ่ม งานต่างๆในโรงพยาบาล การทำงานประสานระหว่างแผนกหรือกลุ่มงาน วิธีการสื่อสารระหว่างแผนกต่างๆ การทำงานร่วมกับบุคลากรอื่นในโรงพยาบาลเพื่อให้การรักษาผู้ป่วย ศึกษาการให้การรักษาทางทันตกรรมแก่ผู้ป่วยโรคทางระบบการดูแลผู้ป่วยในหออภิบาลผู้ป่วย

Observation of hospital dentistry in hospital setting such as general, regional and university hospital, learning system of hospital dentistry, dental department working system, departments in hospital, inter-department working, communication between departments, working with other personels in the hospital, dental management in medical compromised patients and in-patient cares.

ทพรน ๖๕๐      **สัมมนาการจัดการทางทันตกรรมในผู้ป่วย  
ประนอนการรักษา**      **๑ (๑-๐-๒)**

DTIS 650      **Seminar in Dental Management of  
Medically Compromised Patients**      **1 (1-0-2)**

วิชาบังคับก่อน : -

ประชุมปรึกษา และนำเสนอรายงานผู้ป่วยทางทันตกรรมที่มีโรคทั่วกาย เน้นที่การประเมินผู้ป่วย คือการประเมินปัญหาผู้ป่วย การตรวจร่างกายและช่องปาก การบันทึกประวัติผู้ป่วยทางการแพทย์และทางทันตกรรม การตรวจเพิ่มเติมทางกายและทางทันตกรรม การวินิจฉัยโรคและการวางแผนการรักษา ตลอดจนสัมมนาเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยาของโรคทั่วกาย สมุฏฐาน อาการแสดง การตรวจ การวินิจฉัย การวางแผนการรักษา และการส่งต่อผู้ป่วย รวมทั้งการจัดการผู้ป่วยเหล่านี้ทั้งในภาวะฉุกเฉินและปกติ

Case conference and case presentation of dental patients with systemic diseases emphasizing on patient evaluation, physical and dental examination, medical and dental chart recording, physical and dental supplementary investigation, diagnosis and treatment planning, seminar on pathophysiology of systemic diseases, etiologies, signs, examination, diagnosis, treatment planning and patient referral as well as patient management in emergency and normal condition.

ทพรน ๖๕๑      **สัมมนากรณีศึกษาทางคลินิก**      **๒ (๒-๐-๔)**

DTIS 651      **Case-based Clinical Seminar**      **2 (2-0-4)**

วิชาบังคับก่อน : -

สัมมนาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกสำหรับการวินิจฉัย การรักษา และการป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับทันตกรรม

Seminar about application of clinical science for diagnosis, treatment and prevention of diseases related to dentistry.

## กลุ่มวิชาเลือก ๖ หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

ทพรน ๗๐๑	คลินิกวิทยาทันตกรรมรากเทียม	๑ (๐-๒-๑)
DTIS 701	Dental Implantology Clinic	1 (0-2-1)
<p>วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๖๐๒ หลักมูลวิทยาทันตกรรมรากเทียม</p> <p>การรักษาผู้ป่วยรากฟันเทียมชนิดไม่ซับซ้อน ประกอบด้วย การตรวจและวินิจฉัย การวางแผนการรักษา และให้การรักษารวมหรือมีส่วนร่วมเป็นผู้ช่วยในการให้การรักษารากฟันเทียม</p> <p>Treatment of uncomplicated dental implant consisting of examination and diagnosis, construction of treatment planning, providing or assisting dental implant treatments in patients.</p>		
ทพรน ๗๐๒	ศึกษาดูงานระบบบริการสาธารณสุขไทย	๒ (๐-๒*-๑๐)
DTIS 702	Study Visit in Thai Health Delivery System	2 (0-2*-10)
<p>วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๒๓๓ การส่งเสริมทันตสุขภาพและทันตสุขภาพศึกษา ๑ และทพรน ๓๑๖ การส่งเสริมทันตสุขภาพและทันตสุขภาพศึกษา ๒</p> <p>ระบบสุขภาพในระดับชุมชนและดูงานการจัดบริการและการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลและสถานบริการสุขภาพระดับต่าง ๆ</p> <p>Study visit of the provincial health delivery system, practice in hospitals and various level of health services.</p>		
ทพรน ๗๐๓	การนำเสนอรายงานวิจัย	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 703	Research Presentation	1 (1-0-2)
<p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>รูปแบบของนำเสนอรายงานวิจัย วิธีการนำเสนอรายงานวิจัย ฝึกการนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุม รวมทั้งการวิเคราะห์วิจารณ์ผลงานวิจัยในรูปแบบการตีพิมพ์</p> <p>Forms of research dissemination, methods for research presentation practice presentation, analysis and discussion of research paper also included.</p>		

<b>ทพจน ๗๐๔</b>	<b>ชีววิทยาโมเลกุลของเซลล์ประยุกต์</b>	<b>๑ (๑-๐-๒)</b>
<b>DTIS 704</b>	<b>Applied Molecular Biology of Cell</b>	<b>1 (1-0-2)</b>

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพจน ๒๐๔ ชีวเคมี

และ ทพจน ๒๐๖ พันธุศาสตร์ขั้นแนะนำ

หลักการงานเบื้องต้นของเซลล์ การแสดงออกของยีนและการควบคุม การกลายพันธุ์และการซ่อมแซม ดีเอ็นเอการอยู่รอดของเซลล์และเซลล์ตายตามกำหนดการการถ่ายโอนสัญญาณรวมทั้งการประยุกต์ ชีวสาร สนเทศในงานวิจัยทางการแพทย์

Basic functional principle of cell, gene expression and regulation, mutation and DNA repair, cell survival and apoptosis, signal transduction, and application of bioinformatics to medical research.

<b>ทพจน ๗๐๕</b>	<b>ประสบการณ์ในคลินิกทันตกรรมจัดฟัน</b>	<b>๑ (๐-๓-๑)</b>
<b>DTIS 705</b>	<b>Orthodontics Clinic Experience</b>	<b>1 (0-3-1)</b>

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพจน ๕๔๘ คลินิกทันตกรรมจัดฟัน

ฝึกปฏิบัติงานรักษาทางทันตกรรมจัดฟันอย่างง่ายรับผู้ป่วยใหม่ในผู้ป่วยฟันชุดผสมที่เหมาะสมในการให้การรักษาด้วยเครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ ฝึกวิเคราะห์ วินิจฉัย วางแผนการรักษา ออกแบบเครื่องมือถอดได้ในผู้ป่วยจริง และจากข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาไปแล้ว การช่วยงานทางทันตกรรมจัดฟันอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการช่วยงานทันตกรรมจัดฟันแบบติดแน่น ตลอดจนการให้คำแนะนำผู้ป่วยที่มีความผิดปกติยุ่งยาก ซ้ำซ้อน และส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม การทำสื่อต่างๆ เพื่อให้ความรู้ด้านทันตกรรมจัดฟันแก่ผู้ป่วย ผู้ปกครองหรือประชาชนทั่วไปโดยเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ

Clinical practice/observation of orthodontic treatment in mixed dentition patients or patients qualified for using removable orthodontic appliances, practicing orthodontic diagnosis, treatment planning, and removable appliances design, miscellaneous orthodontic chair side assistance and media fabrication to promote orthodontic, knowledge to patients, patients' parents and general public by various means of information technology.

ทพรน ๗๐๖	สัมมนากรณีผู้ป่วยทันตกรรมเด็ก	๑(๑-๐-๒)
DTIS 706	Seminar in Pediatric Dental Patients	1 (1-0-2)

**วิชาบังคับก่อน : -**

การนำเสนอและอภิปรายกรณีผู้ป่วยเด็กที่เป็นกรณีศึกษาในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาซับซ้อนทางทันตกรรมบูรณะ และฟื้นฟูสภาพช่องปาก การรักษาฟันที่ได้รับอุบัติเหตุ การดูแลผู้ป่วยเด็กเล็ก เด็กที่มีโรคทางระบบและกลุ่มอาการ หรือเด็กพิเศษ การปรับพฤติกรรมเพื่อการรักษาทางทันตกรรม โดยนำความรู้พื้นฐานทางทันตกรรมสำหรับเด็ก มาประยุกต์ใช้ในการอภิปรายการวางแผนการรักษา การเลือกเทคนิควิธีการรักษา และการติดตามผลที่เหมาะสมปลอดภัย ตลอดจนการป้องกันและการเฝ้าระวังโรคอย่างมีประสิทธิภาพ

Case presentation and discussion on comprehensive treatment planning, safe and effective techniques and prevention of oral diseases in pediatric dental cases with advanced restorative and dental rehabilitation needs, dento-facial traumatic injuries, infant oral care problems, medical problems, handicapped, syndromes and behavioral problems basing on current concepts in pediatric dentistry.

ทพรน ๗๐๗	การปรับพฤติกรรมเด็กด้วยยา	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 707	Pharmacological Pediatric Behavior Management	1 (1-0-2)

**วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๔๓๑ การจัดการทางทันตกรรมในเด็ก**

หลักการรักษาทันตกรรมสำหรับเด็กภายใต้การปรับพฤติกรรมโดยการใช้ยารับประทาน เพื่อให้เด็กสงบ และการดมยาสลบ ในเรื่องข้อบ่งชี้ ข้อได้เปรียบ ข้อเสียเปรียบ ข้อควรระวัง ขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วยวิธีการให้การรักษาทางทันตกรรมโดยการใช้ยา และการดูแลผู้ป่วยภายหลังการปรับพฤติกรรมโดยการใช้ยา

Principle of oral sedation and general anesthesia in pediatric patients, indication, advantage and disadvantage, dental consideration, preparation of patients for dental procedure and care of patient following oral sedation and general anesthesia, experiences in observing dental procedures under oral sedation and general anesthesia.

ทพรน ๗๐๘	การดูแลผู้ป่วยแบบสหสาขาในทันตกรรม ทั่วไป	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 708	Interdisciplinary Patient Care in General Dentistry วิชาบังคับก่อน : - สัมมนาเกี่ยวกับฝึกปฏิบัติคลินิกทันตกรรมแบบพร้อมมูล เน้นทักษะทางคลินิกในการสร้าง ความร่วมมือเชิงสหสาขาวิชา การวางแผนการรักษาสำหรับผู้ป่วยที่ต้องใช้วิธีการรักษาแบบสหสาขาวิชา ที่ซับซ้อน ความสำคัญของแต่ละวิธีการรักษา การจัดลำดับการรักษาในกรณีที่ยังมีข้อโต้แย้งทางวิชาการจาก ต่างสาขาวิชา Seminar on comprehensive dental clinical practice, emphasize on clinical skills to achieve comprehensive interdisciplinary approach, treatment planning for a patient who needs complicated interdisciplinary approach, importance of each treatment approach and treatment sequencing especially discipline controversy cases.	1 (1-0-2)
ทพรน ๗๐๙	การบูรณะฟันที่ซับซ้อนและความสวยงาม ทางทันตกรรมหัตถการ	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 709	Complex Restorations and Esthetics in Operative Dentistry วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือศึกษาร่วมกับรายวิชา ทพรน ๔๒๕ ทันตกรรมหัตถการขั้นสูง การบูรณะฟันที่ซับซ้อนด้วยเรซินคอมโพสิต การบูรณะฟันวีธีอินเลย์ หรือออนเลย์ทอง และเรซินคอมโพสิตปฏิบัติการ การฟอกสีฟันที่มีชีวิต Complex resin composite restorations, laboratory practice of gold and resin composite inlays/onlay and vital tooth bleaching.	1 (0-3-1)
ทพรน ๗๑๐	วิทยาเอ็นโดดอนต์ขั้นสูง	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 710	Advanced Endodontic Experience วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพรน ๔๐๓ วิทยาเอ็นโดดอนต์ ๒ และ ทพรน ๕๔๔ การปฏิบัติคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ๕ ฝึกปฏิบัติการรักษาคลองรากฟันด้วยวิธีการและเครื่องมือที่ซับซ้อน มากกว่าการใช้ในการ รักษาคลองรากฟันระดับพื้นฐาน ได้แก่ การขยายคลองรากฟันด้วยเครื่องมือชนิดที่ใช้กับหัวกรอทรอบ การ	1 (0-3-1)

รักษาคล่องรากฟันในฟันรากโค้ง การอุดคล่องรากฟันวิธีต่างๆ การรีดวัสดุอุดคล่องรากฟัน และการแก้ไข หรือจัดการกับปัญหาแทรกซ้อนต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการรักษาคล่องรากฟัน



Practice of root canal treatment with complex instruments and techniques such as rotary instruments, treatment of curved canals, warm vertical compaction technique, retreatment and management of endodontic complication.

ทพพรน ๗๑๑      ประสบการณ์ในคลินิกทันตกรรม ๑      ๒ (๐-๖-๒)

DTIS 711      Dental Clinical Experience I      2 (0-6-2)

วิชาบังคับก่อน : -

การดูงานและสังเกตการณ์ในคลินิกทันตกรรมที่มีความสำคัญในแผนกทันตกรรมหัตถการ

ปริทันตวิทยา ศัลยกรรมช่องปาก ในสถาบันทันตกรรม

Clinical observation in dental clinics, with emphasis on operative dentistry, periodontics, oral Surgery and prosthodontics in dental institutes.

ทพพรน ๗๑๒      ประสบการณ์ในคลินิกทันตกรรม ๒      ๔ (๐-๑๒-๔)

DTIS 712      Dental Clinical Experience II      4( 0-12-4)

วิชาบังคับก่อน : -

การตรวจทางคลินิกในทันตกรรมที่มีความสำคัญในแผนกทันตกรรมหัตถการ ปริทันตวิทยา ศัลยกรรมช่องปาก ในสถาบันทันตกรรมในต่างประเทศ

Clinical observation in dental clinics, with emphasis on operative dentistry, periodontics, oral Surgery and prosthodontics in foreign dental institutes.

ทพพรน ๗๑๓      ประสบการณ์ในคลินิกที่เอ็มดีและความเจ็บปวด      ๑ (๐-๓-๑)

ใบหน้า-ช่องปาก

DTIS 713      TMD and Orofacial Pain Clinic      1 (0-3-1)

Experience

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ทพพรน ๕๒๓ ความผิดปกติบริเวณขมับ-ขากรรไกร

และ ทพพรน ๕๒๔ ปฏิบัติการวิเคราะห์การสบฟัน และแต่งซี่ฝังเพื่อสบฟัน

ฝึกปฏิบัติการจัดการเชิงสหสาขาในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติบริเวณขมับ-ขากรรไกร และความเจ็บปวดบริเวณใบหน้า-ช่องปาก

Clinical practice in multidisciplinary management of temporomandibular disorders and orofacial pain.

**ทพจน ๗๑๔** การวินิจฉัยแยกโรคของรอยโรคในปากและ  
ใบหน้าขากรรไกร **๑ (๑-๐-๒)**

**DTIS 714** Differential Diagnosis of Oral and  
Maxillofacial Lesions **1 (1-0-2)**

วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา

ทพจน ๓๐๗ รังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ๑

ทพจน ๔๐๖ รังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ๒

และ ทพจน ๔๓๓ รังสีวิทยาช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ๓ ก่อน

การแปลผลภาพรังสีสำหรับทันตแพทย์ทั่วไป การวินิจฉัยแยกโรคภาพรังสีในผู้ป่วยเด็ก การวินิจฉัยแยกโรคภาพรังสีฟันผุและภาพรังสีของรอยโรคปลายราก การวินิจฉัยแยกโรคทางภาพรังสีของถุงน้ำเนื้องอกชนิดไม่ร้ายแรง และ เนื้องอกชนิดร้ายแรง รวมทั้งรอยโรคกลุ่มไฟโบรอสซิสและพยาธิสภาพคล้ายเนื้องอกกรณีศึกษาพยาธิสภาพต่างๆ จากภาพรังสีโคนบีมีซีที

Radiographic interpretation for general practitioner, radiographic differential diagnosis for children, caries, and periapical lesions; radiographic differential diagnosis for oral and maxillofacial lesion I (cyst & benign tumor), radiographic differential diagnosis for oral and maxillofacial lesion II (malignant tumor, fibro-osseous lesion & tumor-like lesion), cone beam computed tomography and its application in oral and maxillofacial region.

**ทพจน ๗๑๕** ศัลยกรรมเพิ่มความยาวตัวฟัน **๑ (๑-๐-๒)**

**DTIS 715** Surgical Crown Lengthening **1 (1-0-2)**

วิชาบังคับก่อน : สอบผ่านรายวิชา ฝึกปฏิบัติทันตกรรมพร้อมมูล: ปริทันตวิทยา ๓

สาเหตุต่างๆ ของการมีตัวฟันทางคลินิกสั้นกว่าปกติ ทั้งที่สัมพันธ์และไม่สัมพันธ์กับความกว้างชีวภาพของฟันนั้นๆ การตรวจประเมินทางคลินิกเพื่อเลือกวิธีแก้ไข การวางแผนการรักษา การปรึกษาทันตแพทย์สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง การแก้ไขโดยเน้นวิธีต่างๆ ทางศัลยกรรม หลักการเพิ่มความยาวฟัน และเหตุผลการใช้เครื่องมือ การผ่าตัด และการจัดการภาวะแทรกซ้อน รวมถึงการปฏิบัติทางคลินิกในการวิเคราะห์ผู้ป่วย การช่วยการผ่าตัดและการติดตามผล

Etiologic factors of short clinical crown, either correlated with or without biologic width, clinical evaluation for determining the correction modalities, treatment planning, interdisciplinary consultation, emphasizes surgical crown lengthening technique, rationale, instrumentation, post operative care and healing, complications and management. Including clinical practice in case analysis, surgical assisting and follow up.

ทพรน ๗๑๖	<b>ศัลยกรรมเล็กขั้นสูง</b>	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 716	<b>Advanced Minor Surgery Clinic</b>	1 (0-3-1)

วิชาบังคับก่อน : -

การทำงานผ่าตัดฟันคุด การผ่าตัดฟันฝัง และการผ่าตัดเล็กในช่องปาก เพิ่มพูนประสบการณ์ และทักษะจากการปฏิบัติตามหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต ทั้งภาคทฤษฎี และการปฏิบัติ แก่นักศึกษา ทันตแพทย์ ผู้มีความสนใจ

Practicing the minor oral surgery including complex exodontias, impaction removal in complicated classification, embedded tooth removal, preprosthetic surgery. The course also held seminar in the related titles or the contemporary topics as applicable in forthcoming graduation.

ทพรน ๗๑๗	<b>การวิจัยทางสรีรวิทยาของเนื้อเยื่อในโพรงฟัน</b>	๑ (๐-๓-๑)
DTIS 717	<b>Research in Dental Pulp Physiology</b>	1 (0-3-1)

วิชาบังคับก่อน : -

วิธีศึกษาวิจัยของสรีรวิทยาเนื้อเยื่อในโพรงฟันและเนื้อฟัน ได้แก่ การวิจัยทางการไหลเวียนเลือดของเนื้อเยื่อในโพรงฟัน การวิจัยทางการไหลของของไหลผ่านเนื้อฟัน การวิจัยเรื่องความเจ็บปวดที่ฟัน ตลอดจนองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับทางคลินิก

Research in physiology of dental pulp and dentine e.g. pulpal blood circulation, fluid flow in dentine, clinical knowledge related to dental pain.

ทพรน ๗๑๘	<b>การบริหารงานทันตสาธารณสุขในประชาคม เศรษฐกิจอาเซียน</b>	๑ (๑-๐-๒)
DTIS 718	<b>Dental Public Health Administration for AEC</b>	1 (1-0-2)

วิชาบังคับก่อน : -

เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข ระบบการเงินเพื่อสุขภาพ หลักประกันสุขภาพและการประกันสังคม การจัดทำและการบริหารงบประมาณ การวิเคราะห์ต้นทุนการบริการปัญหาทันตสาธารณสุข การวางแผนงาน การดูแลทันตสุขภาพ และการประเมินผล

Public health system in AEC countries including health economics, health care financing system, universal health coverage and social security scheme, budgeting and budget administration, unit cost analysis

<p><b>ทพรน ๗๑๙</b>    <b>ทันตแพทย์และสังคม</b></p> <p><b>DTIS 719</b>    <b>Dentist and Society</b></p>	<p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>หน้าที่และบทบาทของทันตแพทย์ในสังคม, ทันตแพทยศาสตร์ศึกษาการพัฒนาบุคลิกภาพ โครงสร้างสังคม วัฒนธรรม และประเพณีไทย ระบบสุขภาพและสุขอนามัย แพทย์แผนไทย ภูมิปัญญาไทย หลักการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมและชุมชน</p> <p>Dentistry's roles and functions : dentistry education, Information searching in dentistry, personality development, Thai society structure, culture and tradition, health and health system, Thai traditional medicine and Thai folk wisdom, principle of holistic care and community experience.</p>	<p><b>๔ (๐-๑๒-๔)</b></p> <p><b>4 (0-12-4)</b></p>
<p><b>ทพรน ๗๒๐</b>    <b>ทักษะทางสังคมสำหรับทันตแพทย์</b></p> <p><b>DTIS 720</b>    <b>Social Skills for Dentists</b></p>	<p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>ทักษะทางสังคมที่เป็นประโยชน์สำหรับวิชาชีพทันตแพทย์</p> <p>Additional social skills beneficial for dental profession</p>	<p><b>๑ (๐-๒-๑)</b></p> <p><b>1 (0-2-1)</b></p>
<p><b>ทพรน ๗๒๑</b>    <b>ประสบการณ์ชั้นกลางทางการวิจัย</b></p> <p><b>DTIS 721</b>    <b>Intermediate Research Experience</b></p>	<p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>การทำวิจัยหรือการเข้าร่วมในทีมวิจัยในสาขาต่างๆทางการแพทย์หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง กันในสถาบันต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ</p> <p>Conducting research or joining a research team in any field of medicine or related disciplines in other institutions, either within the country or in a foreign country.</p>	<p><b>๒ (๐-๖-๒)</b></p> <p><b>2 (0-6-2)</b></p>
<p><b>ทพรน ๗๒๒</b>    <b>ประสบการณ์ชั้นสูงทางการวิจัย</b></p> <p><b>DTIS 722</b>    <b>Advanced Research Experience</b></p>	<p>วิชาบังคับก่อน : -</p> <p>การทำวิจัยชั้นสูง หรือการเข้าร่วมในทีมวิจัย ในสาขาต่างๆทางการแพทย์หรือสาขาอื่นๆที่ เกี่ยวข้องกันในสถาบันต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ</p> <p>Conducting research or joining a research team in any field of medicine or related disciplines in other institutions, either within the country or in a foreign country.</p>	<p><b>๒ (๐-๖-๒)</b></p> <p><b>2 (0-6-2)</b></p>

ทพรน ๗๒๓	ภาษาไทยสำหรับทันตแพทย์	๒ (๒-๐-๔)
DTIS 723	Thai Language for Dentist	2 (2-0-4)

**วิชาบังคับก่อน : -**

พื้นฐานไวยากรณ์และโครงสร้างภาษาไทยสำหรับนักศึกษาต่างชาติ ทักษะการฟังและการพูดเพื่อการสื่อสารกับผู้อื่นในชีวิตประจำวันและการสื่อสารกับผู้ป่วยในการปฏิบัติงานในคลินิก

Basic Thai grammar and structures for overseas students stressing the most necessary communicative skills of listening and speaking to enable the students to firstly cope with variety of daily situation and secondly but equally stressed, with patients in clinical practices

**ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ๒ หน่วยกิต**

นักศึกษาสามารถเลือกรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหิดลและรายวิชาอื่นๆที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรทันตแพทยศาสตร์บัณฑิตนานาชาติ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เห็นสมควรอนุมัติ

## ๓.๒ ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

## ๓.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิการศึกษา
๑. ศาสตราจารย์คลินิกทันตแพทย์ พาสน์ศิริ นิสาลักษณ์	๓-๑๐๐๙-๐๑๑๒ X-XX-X	- วท.บ., ท.บ. - M.S.(Orthodontics) - อ.ท.(ทันตกรรมจัดฟัน)
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทันตแพทย์หญิง เปรมวรา ศรีวัฒนา	๓-๑๐๐๔-๐๐๓๖ X-XX-X	- วท.บ., ท.บ. - Cert. in Prosthodontics, - M.S. (Dentistry) - Diplomate, Thai Board of Prosthodontics
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทันตแพทย์หญิง ยุวดี อัครนันท์	๓-๑๐๐๒-๐๒๒๖ X-XX-X	- ท.บ. - C.A.G.S.(Pediatric Dentistry), - อ.ท.(ทันตกรรมสำหรับเด็ก)
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทันตแพทย์หญิง กนิษฐา กิจสมานมิตร	๓-๑๐๒๐-๐๒๓๒ X-XX-X	- ท.บ. - Grad Dip. Clin. Sci. (Endodontics) - วท.ม. (วิทยาเอ็นโดดอนต์), - พร.ด. (ชีววิทยาช่องปาก)
๕. อาจารย์ ดร.ทันตแพทย์ ขจรเกียรติ เจนบดินทร์	๓-๑๐๐๑-๐๐๗๘ X-XX-X	- ท.บ. - พร.ด. (ชีววิทยาช่องปาก)

## ๓.๒.๒ อาจารย์พิเศษ

- (๑) ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญการพิเศษ
- (๒) ทันตแพทย์ประจำโรงพยาบาลที่หลักสูตรรับรอง

## ๔. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

ศึกษาระบบสุขภาพในประเทศและในระดับนานาชาติ ดูงานการจัดบริการและการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลและสถานบริการสุขภาพต่างประเทศในระดับต่างๆ ฝึกปฏิบัติงานทันตกรรมป้องกันในโรงเรียน และปฏิบัติงานสาธารณสุขและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับทันตสุขภาพของประชาชน

### ๔.๑ มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

๔.๑.๑ ปฏิบัติงานทันตสาธารณสุขในชุมชน ด้วยความเข้าใจวิถีชีวิตของชุมชน และระบบสุขภาพ

๔.๑.๒ ปฏิบัติงานสาธารณสุขและแก้ไขปัญหาทันตสุขภาพของประชาชน

### ๔.๒ ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ ๒ หรือ ๓ หรือ ๔ หรือ ๕

ทพรณ ๕๐๗ การแลกเปลี่ยนทางวิชาชีพ ๔ หน่วยกิต

ชั้นปีที่ ๕

ทพรณ ๕๕๐ โครงการทันตสุขภาพในชุมชน ๑ หน่วยกิต

ชั้นปีที่ ๖

ทพรณ ๖๔๙ ประสบการณ์ทันตกรรมโรงพยาบาล ๑ หน่วยกิต

### ๔.๓ การจัดเวลาและตารางสอน

- ปฏิบัติงานสำรวจ วางแผน และเลือกมาตรการที่เหมาะสมพร้อมทั้งปฏิบัติงานและประเมินผลการปฏิบัติงานทันตกรรมป้องกันในโรงเรียน ตลอดปีการศึกษา
- ฝึกปฏิบัติงานทันตกรรมและศึกษาดูงานในต่างประเทศ เป็นเวลา ๔ สัปดาห์
- ศึกษาวิถีชีวิตของระบบสุขภาพ และระบบบริการในต่างประเทศ เพื่อการรวบรวมข้อมูลต่างๆ เป็นเวลา ๒ สัปดาห์

## ๕. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

### ๕.๑ คำอธิบายโดยย่อ

เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยทางทันตกรรม ในหัวข้อที่สนใจ และมีความเหมาะสมภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อการวิจัยนั้นๆ รวมทั้งเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่าได้

### ๕.๒ มาตรฐานผลการเรียนรู้

๕.๒.๑ สามารถปฏิบัติงานวิจัยทางทันตกรรมได้

๕.๒.๒ สามารถนำความรู้ด้านการวิจัยทางสถิติเพื่อการวิจัยมาประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

๕.๒.๓ สามารถเขียนรายงานการวิจัยและนำเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่า

### ๕.๓ ช่วงเวลา

- ชั้นปีที่ ๔ ภาคการศึกษาที่ ๑ ให้นักศึกษาเลือกหัวข้อโครงการวิจัย และพบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อเขียนโครงร่างงานวิจัย

- ชั้นปีที่ ๔ ตลอดปีการศึกษา นักศึกษาดำเนินการวิจัย เขียนรายงานการวิจัยและเสนอผลงานวิจัย

### ๕.๔ จำนวนหน่วยกิต

- ชั้นปีที่ ๔ จำนวน ๒ หน่วยกิต

### ๕.๕ การเตรียมการ

๕.๕.๑ รวบรวมรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ในภาคการศึกษาที่ ๑

๕.๕.๒ แบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่มๆ ละ ๓-๕ คน ปรึกษาหัวข้องานวิจัยกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย

๕.๕.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาและแนะนำในการกำหนดประเด็นหัวข้อที่จะศึกษา เขียนโครงร่างงานวิจัยและนำเสนอโครงร่าง

๕.๕.๔ อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำและดูแลกระบวนการวิจัยทุกขั้นตอน

๕.๕.๕ ให้นักศึกษาจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ทั้งเอกสารและแฟ้มข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ และนำเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่า

### ๕.๖ กระบวนการประเมินผล

๕.๖.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินการปฏิบัติงานวิจัยของนักศึกษาด้วยแบบประเมินงานวิจัย

๕.๖.๒ ประเมินการนำเสนอผลงานวิจัยโดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง



## หมวดที่ ๔ ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### ๑. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษา
๑.๑ มีภาวะผู้นำ และทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปลุกฝังให้นักศึกษามีความเป็น “มหิตล” คือ “อดทน อดปม อดเกร” ปฏิบัติต่อผู้อื่นเหมือนต่อตนเอง</li> <li>- จัดการเรียนรู้ในหลักสูตร เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำและทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์</li> <li>- กิจกรรมนอกหลักสูตรตามความสนใจ ส่งเสริมให้ทำงานร่วมกับผู้อื่น พัฒนาทักษะในการบริหารจัดการและภาวะผู้นำ</li> </ul>
๑.๒ มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดการเรียนรู้ทักษะการใช้สารสนเทศในการศึกษาและค้นคว้าหาความรู้</li> <li>- จัดการเรียนรู้ทักษะการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence- Based) ในการศึกษาหาความรู้ การปฏิบัติงาน และการจัดการดูแลผู้ป่วย</li> <li>- มอบหมายงาน/โครงการ ให้ค้นคว้า และนำเสนอผลงาน</li> </ul>
๑.๓ มีจิตอาสา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์และบริการวิชาการแก่สังคม</li> <li>- กิจกรรมออกหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่</li> </ul>

### ๒. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

#### ๒.๑ กลยุทธ์การสอน

การจัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-Centered Learning) และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active participation) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานสาขาทันตแพทยศาสตร์ core value มหาวิทยาลัยมหิตล และ ผลการเรียนรู้โรงเรียนทันตแพทยศาสตร์นานาชาติ ประกอบด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่เลือกจัดให้เหมาะสมแต่ละรายวิชา

- (๑) การบรรยาย (Lecture)
- (๒) การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion)
- (๓) การฝึกปฏิบัติทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Study)
- (๔) การฝึกทำโครงการ/วิจัย (Project)
- (๕) การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (Simulated Situation)
- (๖) การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วย (Clinical Practice)
- (๗) การสอนข้างเก้าอี้ (Chairside Teaching)
- (๘) การฝึกประสบการณ์ในชุมชน (Community Experience)
- (๙) การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง (Role Model)
- (๑๐) การมอบหมายงานบุคคล

ตระหนักถึงการจัดการเรียนการสอน กิจกรรม การฝึกปฏิบัติ จัดการจัดประสบการณ์ เพื่อให้ให้นักศึกษาร่วมใช้ การให้เหตุผล (reasoning) การแก้ไขปัญหา (problem solving) มุ่งเน้นการคิดวิเคราะห์ (criticle thinking) และบูรณาการความรู้ ทักษะและเจตคติ (integrated learning) โดยใช้กลยุทธ์การเรียนรู้การกำกับตนเอง (self directed learning) เพื่อให้นักศึกษาตระหนักถึงวัตถุประสงค์และพัฒนาตนเองให้บรรลุการเรียนรู้

การสอนระดับวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน เน้นและเน้นการเรียนรู้จากการแก้โจทย์ปัญหา (problem solving) และกรณีศึกษา (casebase study) ส่งเสริมการเรียนรู้แบบแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง

การสอนระดับวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกเน้นการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง การเรียนรู้จากผู้ป่วยจริง และการฝึกประสบการณ์ในชุมชน ภายใต้การดูแลของอาจารย์ ทันตแพทย์ที่ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง ส่งเสริมการเรียนรู้แบบแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง

## ๒.๒ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้ต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ ตรงตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง ๖ ด้าน มีการประเมินผลทั้งในด้านการประเมินความก้าวหน้าตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Formative Assessment) และการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment) โดยมีการแจ้งให้นักศึกษาทราบถึงวิธีการวัดผลและเกณฑ์การประเมินผลล่วงหน้า

สามารถเลือกใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลาย แต่ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแต่ละรายวิชา และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยพิจารณาเลือกเครื่องมือวัดผลในรูปแบบต่างๆ ให้เหมาะสม ดังนี้

- ๑) การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้ ด้วยข้อสอบแบบปรนัยเลือกตอบ ข้อสอบแบบอัตนัยตัดแปลง และ/หรือการสอบปากเปล่า เป็นต้น
- ๒) การประเมินสมรรถนะ ด้วยการสอบในสถานการณ์จริงในผู้ป่วย รวมถึงการสอบแบบ Objective Structured Clinical Examination (OSCE) การสอบหลายสถานีทางคลินิก และ/หรือวิธีการประเมินในสถานการณ์จำลองอื่นๆ
- ๓) การสังเกตพฤติกรรมและประเมินการปฏิบัติงานทางคลินิก การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ หรือสมุดแสดงจำนวนผลงานที่ปฏิบัติงานในผู้ป่วย ตลอดจนการประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย

การประเมินผลการเรียนรู้ อาจดำเนินการโดยเลือกใช้เครื่องมือตามความเหมาะสม ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- ๑) ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ใช้การสังเกตพฤติกรรม การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นเรียนหรือกลุ่มงาน และการประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย
- ๒) ด้านความรู้ ใช้การสอบแบบปรนัย อัตนัย การสอบปากเปล่า การสอบปฏิบัติ และการประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย
- ๓) ด้านทักษะทางปัญญา ใช้การสอบแบบปรนัย อัตนัย การสอบปากเปล่า การสอบปฏิบัติ การสังเกตจากการให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น และการประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมายซึ่งต้องใช้ การประมวลความรู้ของผู้เรียน

- ๔) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ใช้การสังเกตพฤติกรรมกรรมการประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นเรียนหรือกลุ่มงาน และการประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย
- ๕) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้การสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า การสอบปฏิบัติ การสังเกตจากการให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น การประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย และการนำเสนอ
- ๖) ด้านทักษะพิสัยทางวิชาชีพ ใช้การสอบปฏิบัติ การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นเรียนหรือกลุ่มงาน การสังเกตพฤติกรรม และประเมินการปฏิบัติงานทางคลินิก

### ผลการเรียนรู้ ด้านที่ ๑ : คุณธรรมจริยธรรม

#### (๑) ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- ๑) มีความรู้ความเข้าใจ และประพฤติตนอยู่ในหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และมีเจตคติอันดีงามต่อการประกอบวิชาชีพ
- ๒) มีความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย
- ๓) มีจิตสำนึกในการดูแลผู้ป่วยด้วยความเมตตา กรุณา เคารพศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- ๔) ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ ข้อบังคับ ระเบียบของวิชาชีพและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

#### (๒) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

ผู้สอนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรม ในการสอน รวมทั้งมีการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น

- ๑) ไม่ทุจริตในการสอบลอกการบ้าน
- ๒) ปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย การเข้าชั้นเรียน การตรงต่อเวลา
- ๓) จัดกิจกรรม และการเรียนการสอน ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมเน้นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง บทบาทสมมติ และกรณีตัวอย่างที่ครอบคลุมประเด็นและปัญหาด้านคุณธรรมและจริยธรรมทั้งในวิชาชีพและการดำรงชีวิต
- ๔) การแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- ๕) มีความรับผิดชอบ การทำงานกลุ่ม ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำและเป็นสมาชิกกลุ่ม

#### (๓) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

ใช้วิธีการประเมินหลากหลายวิธีทั้งการประเมินระหว่างเรียน ภายหลังจากสิ้นสุดวิชาและภายหลังจากสำเร็จการศึกษา

- ๑) ประเมินระหว่างเรียน โดยผู้เรียนประเมินตนเอง ประเมินโดย กลุ่มเพื่อน อาจารย์ อาจารย์พี่เลี้ยงในแหล่งฝึก ผู้ใช้บริการ และชุมชน โดยใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ทั้งการสัมภาษณ์ การสังเกต ใช้แบบสอบถาม สทนากลุ่ม แบบบันทึก แบบประเมินและแบบวัดที่เกี่ยวข้อง
- ๒) ประเมินภายหลังจากสำเร็จการศึกษาแล้ว โดยให้บัณฑิตประเมินตนเอง ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต โดยใช้แบบสอบถาม



## ผลการเรียนรู้ ด้านที่ ๒ : ด้านความรู้

### (๑) ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ความเข้าใจ

มีความรู้ความเข้าใจในด้านต่างๆ ต่อไปนี้

- ๑) มีความรู้ ความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานชีวิต ความรู้พื้นฐานทางมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ กระบวนการบริหารและการจัดการ กฎหมายและการปกครอง
- ๒) มีความรู้และความเข้าใจในพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ศาสตร์ทางการแพทย์ และทันตแพทย์รวมถึงมีความรู้และความเข้าใจในระบบสุขภาพ
- ๓) มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของการรักษาทางทันตกรรม สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการตรวจ การวินิจฉัย การวางแผนการรักษา ในการบำบัดโรค ป้องกันโรค ฟันฟู และคงสภาพในช่องปากโดยคำนึงถึงหลักสุขภาพองค์รวม

### (๒) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นการสอนโดยให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การใช้ปัญหาเป็นพื้นฐาน เรียนรู้จากสถานการณ์จริง ทั้งการเรียนรู้ในชั้นเรียน แหล่งฝึกและชุมชน โดยใช้กลวิธีสอนที่หลากหลาย ทั้งการบรรยายร่วมกับการอภิปราย การค้นคว้า การวิเคราะห์ และทำกรณีศึกษาตลอดจนการนำเสนอประเด็นที่ผู้เรียนสนใจ เพื่อการเรียนรู้ ร่วมกันของกลุ่ม เน้นการประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของ รายงานวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ เช่น

- ๑) การบรรยายภายในชั้นเรียน และการถาม-ตอบ
- ๒) มอบหัวข้อเรื่องให้ค้นคว้าและทำรายงานทั้งเดี่ยวและกลุ่ม
- ๓) ทำรายงานเปรียบเทียบความรู้จากห้องเรียนกับการทำงานจริง ภาคปฏิบัติ
- ๔) อภิปรายเป็นกลุ่ม
- ๕) การศึกษานอกสถานที่และทำรายงาน
- ๖) สอนโดยการสาธิตและฝึกภายในห้องปฏิบัติการ

### (๓) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

กลยุทธ์การประเมินประกอบด้วย การประเมินหลายวิธี/กิจกรรม เพื่อให้ครอบคลุม การประเมินผลด้านความรู้ ทั้งการเรียนในห้องเรียนและการเรียนด้วยตนเอง เช่น การสอบวัดความรู้โดยใช้ข้อสอบแบบปรนัย อัตนัย การสอบปากเปล่า การสอบปฏิบัติ การรายงานการศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์กรณี การทำโครงการ และการนำเสนอปากเปล่า และการประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย เป็นต้น

### ผลการเรียนรู้ ด้านที่ ๓ : ทักษะทางปัญญา

#### (๑) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

มีความสามารถในด้านต่างๆ ดังนี้

- ๑) มีทักษะในกระบวนการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างมีระบบ มีเหตุผล รวมถึงการมีความคิดสร้างสรรค์
- ๒) สามารถสืบค้น ประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ โดยอาจใช้ร่วมกับประสบการณ์หรือนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย
- ๓) สามารถเลือกใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะวิจัยและนวัตกรรมที่เหมาะสมในทางทันตกรรม
- ๔) สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป
- ๕) สามารถประกอบวิชาชีพทันตกรรมและดำรงชีวิตอย่างมีความสุขตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

#### (๒) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

การสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดและการแก้ไขปัญหา ทั้งระดับบุคคลและกลุ่มในสถานการณ์ทั่วไป โดยใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น การอภิปรายกลุ่ม การทำกรณีศึกษา จัดประสบการณ์คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้ เพื่อตอบคำถามหรือแก้ไขโจทย์ปัญหา เป็นต้น

#### (๓) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

การประเมินหลายวิธี/กิจกรรม เป็นการวัดและการประเมินทักษะการคิด และการแก้ไขปัญหา เช่น การสอบวัดความสามารถในการคิดและแก้ไขปัญหาโดยใช้กรณีศึกษา การประเมินจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ไขปัญหา การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์วิจารณ์ เช่น รายงานการวิเคราะห์วิจารณ์กรณีศึกษา การศึกษาอิสระ รายงานผลการอภิปรายกลุ่ม การสัมมนา

### ผลการเรียนรู้ ด้านที่ ๔ : ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

#### (๑) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

มีความสามารถในด้านต่างๆ ดังนี้

- ๑) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี นำไปสู่ความสามารถในการบริหารจัดการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ
- ๒) รู้จักบทบาทและการปฏิบัติตนในการเป็นผู้นำและผู้ตามตามบริบท
- ๓) มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงาน มีวินัยและปฏิบัติตามกติกาของสังคม
- ๔) มีความเข้าใจและแสดงบทบาทในฐานะผู้นำชุมชนได้อย่างเหมาะสมกับสังคม วัฒนธรรม

และภาวะเศรษฐกิจ

**(๒) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

- ๑) กลยุทธ์การสอนที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้ให้บริการ และผู้ร่วมทีมสุขภาพ
- ๒) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการทำงานเป็นทีมเพื่อส่งเสริมบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตาม
- ๓) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติที่ส่งเสริมให้ทำงานเป็นทีมและการแสดงออกของภาวะผู้นำหลากหลายสถานการณ์ทั้งในคลินิกและในชุมชน

**(๓) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีการประเมินหลายด้าน โดยให้ความสำคัญที่กลยุทธ์ ดังนี้**

- ๑) การประเมินผู้เรียนในการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตาม ในสถานการณ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์
- ๒) การประเมินทักษะที่แสดงออกถึงภาวะผู้นำตามสถานการณ์ การเรียนรู้ที่หลากหลาย
- ๓) การประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกับกลุ่มเพื่อน และทีมงานอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์
- ๔) การประเมินการแสดงออกของการตระหนักถึงความรับผิดชอบในการเรียนรู้ตามประสบการณ์การเรียนรู้ และความสนใจในการพัฒนาตนเองในด้านวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

**ผลการเรียนรู้ ด้านที่ ๕ : ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

**(๑) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสาร**

- ๑) สามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะ คณิตศาสตร์และสถิติ และระบาดวิทยาในการแนะนำและประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ
- ๒) มีทักษะในการสื่อสารกับผู้ป่วยและบุคคลอื่นอย่างเหมาะสม
- ๓) มีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษตามความจำเป็นของวิชาชีพ
- ๔) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร การปฏิบัติงาน การศึกษาค้นคว้าและประมวลข้อมูล ข่าวสาร วิทยาการจากแหล่งสารสนเทศต่างๆ และมีการพัฒนาโดยการเรียนรู้ตลอดชีวิต

**(๒) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสาร**

- ๑) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลทั้ง การพูด การฟัง และการเขียนในกลุ่มผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง ในสถานการณ์ ที่หลากหลาย
- ๒) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ

- ๓) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการเลือกสารสนเทศ และฝึกทักษะการนำเสนอข้อสนเทศด้วยวิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้ฟัง และเนื้อหาที่นำเสนอ

**(๓) กลยุทธ์การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสาร**

ให้ความสำคัญที่กลยุทธ์ ดังนี้

- ๑) การประเมินผลงานตามกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้แบบสังเกต และแบบประเมิน ทักษะการพูด การเขียน
- ๒) การทดสอบทักษะการฟังจากแบบทดสอบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- ๓) การทดสอบการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ข้อสอบ การทำรายงานกรณี และการวิเคราะห์ ข้อมูลผลการศึกษาวิจัย การศึกษาอิสระ

**ผลการเรียนรู้ ด้านที่ ๖ : ทักษะพิสัยทางวิชาชีพ****(๑) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย**

- ๑) สามารถรวบรวมข้อมูลโดยการซักประวัติและการตรวจ ประเมินสภาวะผู้ป่วยทั้งทาง การแพทย์ และทางทันตกรรม รวมทั้งการบันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง เป็น ระบบตามมาตรฐานวิชาชีพ
- ๒) สามารถวินิจฉัยเบื้องต้นและวินิจฉัยแยกโรคในช่องปาก ขากรรไกรและใบหน้าโดยการแปล ผลที่ได้จากข้อมูลต่าง ๆ จากการตรวจผู้ป่วย
- ๓) สามารถวางแผนการรักษาทางทันตกรรม โดยใช้หลักสุขภาพองค์รวมและการมีส่วนร่วมของ ผู้ป่วย รวมทั้งทำการปรึกษา ให้คำปรึกษาและส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษากับผู้ประกอบ วิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม
- ๔) สามารถจัดการ รักษาทางทันตกรรม ฟันฟูสภาพในช่องปาก รวมทั้งติดตามและประเมิน ผลการรักษา
- ๕) สามารถจัดการเบื้องต้นต่อภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่อาจเกิดขึ้นในผู้ป่วยทันตกรรมได้



อย่างเหมาะสม

- ๖) สามารถจัดการภาวะแทรกซ้อน และภาวะฉุกเฉินทางทันตกรรมได้
- ๗) สามารถส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปาก ทั้งระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชนโดยใช้หลักสุขภาพองค์รวม

**(๒) กลยุทธ์การสอนที่จะใช้ในการพัฒนาทักษะพิสัยทางวิชาชีพ**

กลยุทธ์การสอนในการพัฒนาทักษะปฏิบัติมีหลากหลายกลยุทธ์ โดยเน้นที่ขั้นตอนการพัฒนาทักษะของผู้เรียนตั้งแต่การให้สังเกตการณ์สาธิต การฝึกหัดและการปฏิบัติภายใต้การแนะนำของผู้สอน จนถึงการปฏิบัติอย่างเป็นอิสระ ทั้งนี้จะเน้น

- ๑) การสาธิต
- ๒) การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ
- ๓) การแสดงบทบาทสมมติ
- ๔) การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง
- ๕) การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจำลอง
- ๖) การสอนข้างเก้าอี้
- ๗) การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง

**(๓) กลยุทธ์การประเมินทักษะพิสัยทางวิชาชีพ**

เป็นกลยุทธ์การประเมินทักษะทางวิชาชีพอย่างเป็นองค์รวม นั่นคือ การประเมินทักษะที่บูรณาการทั้งความรู้ ทักษะ คติ คุณธรรม จริยธรรม ตลอดจนการสร้างสัมพันธภาพกับผู้มารับการบริการ เช่น

- ๑) การประเมินทักษะการปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ สถานการณ์จำลอง ผู้ป่วยในสถานบริการ สุขภาพและชุมชน
- ๒) การสังเกตการณ์ปฏิบัติการรักษาทางทันตกรรมในสถานบริการสุขภาพและชุมชน
- ๓) การประเมินจากข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback) จากผู้ป่วย ผู้มารับการบริการ อาจารย์ อาจารย์ผู้ช่วยสอน (Teacher Assistance) และผู้ช่วยทันตแพทย์
- ๔) การสอบปฏิบัติการ

**๓. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา**

(Curriculum Mapping) (ภาคผนวก ข)

## หมวดที่ ๕ หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

### ๑. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๒ และประกาศคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่องการประเมินผลการศึกษาลักสูตร ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) พ.ศ.๒๕๕๘

### ๒. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

มีกระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชาที่เป็นการสอนภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ คลินิก โครงการ และสัมมนา โดยมีคณะกรรมการติดตามวิธีการสอน การสอบ และการให้คะแนน ทุกภาคการศึกษาเพื่อยืนยันว่าผลการเรียนรู้เกิดขึ้นจริงตรงตามวัตถุประสงค์และเชื่อถือได้โดย

- ๒.๑ สุ่มตรวจการให้คะแนนจากกระดาษคำตอบของนักศึกษา โดยคณะกรรมการที่ตั้งขึ้น ตรวจสอบความถูกต้องของคะแนนโดยตรวจสอบการให้คะแนนจากกระดาษคำตอบของนักศึกษาทุกคนอีกครั้งหนึ่งเพื่อเปรียบเทียบกับคะแนนที่อาจารย์ผู้สอนเคยให้ไว้ว่าถูกต้องตรงกันหรือไม่
- ๒.๒ สุ่มตรวจการให้คะแนนภาคปฏิบัติ และคลินิกของนักศึกษา โดยคณาจารย์ที่ร่วมสอนในรายวิชาเดียวกันจะมีการประชุมร่วมกันก่อนเปิดภาคเรียน เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การให้คะแนนของทุกกลุ่มการเรียนให้สอดคล้องตรงกัน
- ๒.๓ ใช้ข้อสอบมาตรฐานที่ออกโดยคณาจารย์ที่สอนร่วม โดยอาจารย์ทุกคนจะออกข้อสอบร่วมกัน และนำข้อสอบของทุกรายวิชามาประชุมร่วมกันอีกครั้งในการประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร และอาจารย์ในหลักสูตรจะร่วมกันพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบของทุกรายวิชา
- ๒.๔ ใช้การสอบปากเปล่าโดยคณะกรรมการกลาง
- ๒.๕ มีการให้คะแนนพฤติกรรมหรือจริยธรรมโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาและคณะกรรมการกลาง
- ๒.๖ มีการนับหน่วยกิจกรรมและให้คะแนนโครงการโดยคณะกรรมการกลาง
- ๒.๗ คณะกรรมการกลางมีการประชุมทวนสอบทุกภาคการศึกษา หรือวาระพิเศษตามความจำเป็น เพื่อสามารถรายงาน วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างทันที่และปรับปรุงให้ถูกต้องได้ทันเวลา

### ๓. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

- ๓.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๒๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา
- ๓.๒ สอบผ่านรายวิชา และเกณฑ์อื่น ๆ ครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- ๓.๓ ใ้ระดับคะแนนเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๓.๔ เป็นผู้มีความประพฤติดี เหมาะแก่ศักดิ์ศรีแห่งปริญญา

## หมวดที่ ๖ การพัฒนาคณาจารย์และบุคลากร

### ๑. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- ๑.๑ อาจารย์ใหม่ทุกคนเข้ารับการปฐมนิเทศ ประกอบด้วย
  - ๑.๑.๑ บทบาทหน้าที่ของอาจารย์
  - ๑.๑.๒ สิทธิผลประโยชน์ของอาจารย์ และกฎระเบียบต่างๆ
  - ๑.๑.๓ หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในคณะ
  - ๑.๑.๔ วัฒนธรรมองค์กรของคณะและมหาวิทยาลัย
- ๑.๒ คณะมอบหมายอาจารย์อาวุโสเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง โดยมีหน้าที่
  - ๑.๒.๑ ให้คำแนะนำและการปรึกษาเพื่อเรียนรู้และปรับตัวเองเข้าสู่การเป็นอาจารย์ในคณะ
  - ๑.๒.๒ ให้คำแนะนำ และนิเทศการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่ต้องสอนคู่กับอาจารย์อาวุโส
  - ๑.๒.๓ ประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่

อาจารย์ทุกคนได้รับการพัฒนาอย่างทั่วถึงในด้านจัดการเรียนการสอน และความรู้ที่ทันสมัยในการแพทย์ ตลอดจนการวิจัย โดยจัดกิจกรรมพัฒนาวิชาการภายในคณะและส่งเสริมให้เข้าร่วมประชุม สัมมนาและอบรมในสถาบันการศึกษาอื่น ดังนี้

  - ๑) สนับสนุนให้เข้าร่วมอบรม ประชุมวิชาการภายในมหาวิทยาลัย
  - ๒) สนับสนุนให้เข้าร่วมอบรม ประชุมวิชาการภายนอกมหาวิทยาลัย
  - ๓) ศึกษาดูงานอบรมทั้งในและต่างประเทศ
  - ๔) สนับสนุนการทำวิจัย และเข้าร่วมประชุมเสนองานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ
  - ๕) ร่วมทีมวิจัยกับนักวิจัยอาวุโสในคณะ หรือภายนอกคณะ และตีพิมพ์ผลงาน
  - ๖) เข้าร่วมประชุมเสนองานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ

### ๒. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์และบุคลากร

#### ๒.๑ การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- ๒.๑.๑ จัดระบบการประเมินผลด้านการสอนและการประเมินผลอย่างมีส่วนร่วมระหว่างผู้สอน ผู้บริหาร และผู้เรียน
- ๒.๑.๒ จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวน/ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนประจำปี โดยเน้นที่ต้นแบบมาตรฐานคุณวุฒิสายาทันตแพทยศาสตร์ตามรายละเอียดหลักสูตร และรายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)
- ๒.๑.๓ จัดอบรมประจำปีเกี่ยวกับทักษะการสอน และการประเมินผลที่ทันสมัยทั้งในห้องเรียนและในคลินิกที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

๒.๑.๔ สนับสนุนอาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการ  
ประเมินผล

๒.๑.๕ จัดอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) ให้แก่อาจารย์ใหม่ และพัฒนาระบบ Clinical supervision

๒.๑.๖ พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

## ๒.๒ การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

จัดให้อาจารย์เข้ารับการอบรมทักษะอื่นพัฒนาทักษะเชิงวิชาชีพทันตแพทยศาสตร์

## ๒.๓ การพัฒนาเชิงวิชาชีพแก่บุคลากรสายสนับสนุน

๒.๓.๑ กำหนดระบบการประเมินผลอย่างมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาทักษะเชิงวิชาชีพ

๒.๓.๒ จัดอบรมประจำปีเพื่อทบทวน/ประเมินผลการทำงานในคณะ

๒.๓.๓ จัดอบรมเสริมทักษะการทำงานที่ทันสมัยให้แก่บุคลากรทุกคน

๒.๓.๔ ให้บุคลากรฝ่ายสนับสนุนเข้าประชุม/อบรมทักษะเฉพาะตำแหน่ง

๒.๓.๕ จัดกลุ่มบุคลากรและกระบวนการเพื่อการจัดการความรู้

## หมวดที่ ๗ การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

### ๑. การบริหารหลักสูตร

๑.๑ แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาการจัดการศึกษาหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) ดำเนินการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) ให้สอดคล้องและเป็นไปตามองค์ประกอบและมาตรฐานคุณภาพด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดลและแผนยุทธศาสตร์ของคณะ

๑.๒ แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ)

๑.๓ คณะประกาศข้อปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลและแนวทางการควบคุมคุณภาพ

๑.๔ มอบหมายความรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ ให้กลุ่มวิชา/โครงการสอนร่วม

๑.๕ กลุ่มวิชา/โครงการสอนร่วมควบคุมการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามรายละเอียดหลักสูตรและรายละเอียดรายวิชาในรายวิชาที่รับผิดชอบและเสนอคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ)

๑.๖ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) ควบคุมคุณภาพการจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชาและดำเนินการประเมินผลการสอนของอาจารย์

๑.๗ แต่งตั้งคณะกรรมการภายนอกทบพวณ/ประเมินผลการดำเนินการโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ  
ติดตามรายละเอียดหลักสูตรเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษาและปรับปรุงตามความเหมาะสม

## ๒. บัณฑิต

๒.๑ อัตราการได้งานทำ/การศึกษาต่อของบัณฑิตใน ๖ เดือน หลังสำเร็จการศึกษาเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๒.๒ ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตในภาพรวมไม่น้อยกว่า ๓.๕ จาก ๕ โดยมีความพึงพอใจในด้านความเป็นผู้มีจิตอาสา ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ ในระดับไม่น้อยกว่า ๔ จาก ๕

## ๓. นักศึกษา

### ๓.๑ การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆ แก่นักศึกษา

๓.๑.๑ คณะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่ นักศึกษาทุกคนพร้อมกำหนดบทบาทหน้าที่

๓.๑.๒ คณะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำชั้นทุกชั้นปี

๓.๑.๓ คณะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มคลินิก

๓.๑.๔ คณะทำงานฝ่ายการศึกษาและกิจการนักศึกษาเป็นที่ปรึกษาให้อาจารย์ และนักศึกษาที่มีปัญหาเกินกว่าความสามารถของอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ประจำชั้นปี

### ๓.๒ การอุทธรณ์ของนักศึกษา

ใช้หลักเกณฑ์และวิธีการในการอุทธรณ์ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยมหิดล และข้อบังคับของคณะทันตแพทยศาสตร์

## ๔. อาจารย์

### ๔.๑ การรับอาจารย์ใหม่

๔.๑.๑ กำหนดคุณสมบัติอาจารย์ให้ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ในสาขาที่จำเป็น โดยคำนึงถึงคุณวุฒิทางการศึกษา มีประสบการณ์ การปฏิบัติในสาขาที่ต้องการและมีประสบการณ์การสอนในสถาบันการศึกษา นอกจากนั้นต้องมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ และการใช้สารสนเทศ การสื่อสาร เช่น คอมพิวเตอร์และโปรแกรมขั้นพื้นฐาน

๔.๑.๒ ประกาศและเสาะหาผู้มีคุณสมบัติตามต้องการ

๔.๑.๓ แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกเพื่อดำเนินการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ โดยสืบค้นประวัติ และคุณสมบัติของผู้สมัครจากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้อย่างเป็นระบบ และมีการตรวจสอบข้อมูลอย่างเป็นธรรม

๔.๑.๔ เสนอแต่งตั้งและประเมินการปฏิบัติงานตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

### ๔.๒ การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร



- ๔.๒.๑ อาจารย์ร่วมกับผู้เรียนประเมินรายวิชาเมื่อสิ้นสุดรายวิชาทุกรายวิชา หากเป็นวิชาปฏิบัติ  
บุคลากรผู้ร่วมสอนในแหล่งฝึกพร้อมประเมินการจัดการเรียนการสอนด้วย
- ๔.๒.๒ อาจารย์ร่วมในการสัมมนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน
- ๔.๒.๓ อาจารย์เสนอข้อมูลต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อรวบรวมและจัดทำร่างการ  
ปรับปรุงหลักสูตร และร่วมประชาพิจารณ์ให้ข้อคิดเห็น

#### ๔.๓ การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

- ๔.๓.๑ การจัดจ้างอาจารย์พิเศษให้ทำได้เฉพาะหัวข้อเรื่องที่ต้องการความเชี่ยวชาญพิเศษ
- ๔.๓.๒ กรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้เสนอความต้องการในการจ้างและเสาะหาผู้มีคุณสมบัติ  
ตรงความต้องการ
- ๔.๓.๓ การจัดจ้างอาจารย์พิเศษ ต้องวางแผนล่วงหน้าเป็นปีการศึกษา
- ๔.๓.๔ อาจารย์พิเศษจะต้องสอนไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนชั่วโมงในรายวิชาที่สอน
- ๔.๓.๕ คุณสมบัติของอาจารย์พิเศษสอนภาคปฏิบัติ ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ ที่มหาวิทยาลัย  
กำหนด

#### ๕. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

- ๕.๑ มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย
- ๕.๒ มีการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา
- ๕.๓ มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย
- ๕.๔ มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- ๕.๕ มีผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

#### ๖. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

##### ๖.๑ การบริหารงบประมาณ

จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานสากลและเกณฑ์  
องค์กรวิชาชีพ เช่น สัดส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อนักศึกษาไม่น้อยกว่า ๑ : ๑๐ ตำราหลักสาขาวิชาละ ๑๐  
ชื่อเรื่อง วารสารวิชาชีพต่างประเทศไม่น้อยกว่า ๑๐ ชื่อเรื่อง ฯลฯ

##### ๖.๒ ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

- ๖.๒.๑ อุปกรณ์การสอน  
อุปกรณ์การสอนของคณะและหน่วยงานต่าง ๆ
- ๖.๒.๒ ห้องสมุด

มหาวิทยาลัยมหิดลมีสำนักหอสมุดซึ่งจัดบริการห้องสมุดกระจายอยู่ในทุกพื้นที่ที่ห้องสมุด  
คณะฯและสถาบัน/วิทยาลัย จำนวน ๑๔ แห่ง ที่มีการให้บริการเชื่อมโยงกันเป็นอย่างดี สำหรับหอสมุดที่ใช้  
เป็นหลักในการเรียนการสอนหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ)ของคณะฯ มี ๓ แห่ง  
ได้แก่ หอสมุดกลาง สำนักหอสมุด ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ และห้องสมุดวิทยาเขตราชวิถี นอกจากนี้ยังมี

วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย สิ่งพิมพ์ สื่อการศึกษาในรูปแบบเทปบันทึกเสียงและจานคอมพิวเตอร์ วิทยุทัศน์ ซีดี-รอมวิชาการ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งฐานข้อมูลบรรณานุกรม และฐานข้อมูลวารสาร

### ๖.๓ การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

- ๖.๓.๑ มีคณะกรรมการวางแผนจัดหาและติดตามการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอน
- ๖.๓.๒ ให้อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนเสนอรายชื่อสื่อ และตำราในสาขาวิชาที่รับผิดชอบต่อคณะกรรมการฯ
- ๖.๓.๓ โรงเรียนทันตแพทยศาสตร์นานาชาติ จัดสรรงบประมาณประจำปีและจัดซื้อพัสดุ
- ๖.๓.๔ ติดตามความต้องการและการใช้ทรัพยากรการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา
- ๖.๓.๕ ให้มีหนังสือและสื่อ นำออกเพียงพอในแหล่งฝึก เช่น ชุมชน

### ๖.๔ การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

- ๖.๔.๑ คณะกรรมการใน ๖.๓.๑ วางแผนการประเมินอย่างมีส่วนร่วมกับผู้สอน ผู้ใช้ และบุคลากรที่รับผิดชอบทุกฝ่ายอย่างเป็นระบบ
- ๖.๔.๒ ประเมินความเพียงพอจากความต้องการใช้ของอาจารย์ และผู้เรียน

### ๖.๕ การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

#### ๖.๕.๑ การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งให้เป็นไปตามความต้องการของโรงเรียนและนโยบายของมหาวิทยาลัย

#### ๖.๕.๒ การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

- ๖.๕.๒.๑ จัดให้มีการอบรมปีละ ๑ ครั้ง
- ๖.๕.๒.๒ ใ้บุคลากรวางแผนความต้องการในการพัฒนาตนเองโดยรวบรวมเป็นแผนประจำปี เพื่อให้คณะสนับสนุนงบประมาณได้เหมาะสม

๗. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ตัวบ่งชี้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย ตามตัวบ่งชี้ การประกันคุณภาพหลักสูตร และการเรียนการสอนรวม อยู่ในเกณฑ์ดี อย่างน้อย สองปีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ก่อนการรับรอง ซึ่งตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานมีดังนี้

ลำดับ ที่	ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา						
		ปีที่ ๑	ปีที่ ๒	ปีที่ ๓	ปีที่ ๔	ปีที่ ๕	ปีที่ ๖	ปีที่ ๗
๑	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรอย่างน้อย ร้อย ละ ๘๐ มีส่วนร่วมในการ ประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการ ดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
๒	มีรายละเอียดของ หลักสูตรตามแบบ มคอ. ๒ ที่สอดคล้องกับกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับ ปริญญาตรี สาขาวิชา ทันตแพทยศาสตร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
๓	มีรายละเอียดของ รายวิชา และรายละเอียด ของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตาม แบบ มคอ.๓ และ มคอ.๔ อย่างน้อยก่อนการเปิด สอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุก รายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
๔	จัดทำรายงานผลการ ดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการ ดำเนินการของ ประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.๕ และ มคอ.๖ ภายใน ๓๐ วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา ที่เปิดสอนให้ครบทุก รายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ลำดับ ที่	ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา						
		ปีที่ ๑	ปีที่ ๒	ปีที่ ๓	ปีที่ ๔	ปีที่ ๕	ปีที่ ๖	ปีที่ ๗
๕	จัดทำรายงานผลการ ดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.๗ ภายใน ๖๐ วันหลังสิ้นสุดปี การศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
๖	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ของนักศึกษาตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่ กำหนดใน มคอ.๓ และ มคอ.๔ (ถ้ามี) อย่างน้อย ร้อยละ ๒๕ ของรายวิชา ที่เปิดสอนในแต่ละปี การศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
๗	มีการพัฒนา/ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการ ดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.๗ ปีที่ผ่านมา		✓	✓	✓	✓	✓	✓
๘	อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับ การปฐมนิเทศหรือ คำแนะนำด้านการจัดการ เรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
๙	อาจารย์ประจำทุกคน ได้รับการพัฒนาทาง วิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละ หนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
๑๐	จำนวนบุคลากรสนับสนุน การเรียนการสอนได้รับ การพัฒนาวิชาการ และ/ หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ร้อยละ ๕๐ ต่อปี								
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

ลำดับ ที่	ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา						
		ปีที่ ๑	ปีที่ ๒	ปีที่ ๓	ปีที่ ๔	ปีที่ ๕	ปีที่ ๖	ปีที่ ๗
๑๑	ระดับความพึงพอใจของ นักศึกษาปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่ที่มีต่อ คุณภาพหลักสูตร เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า ๓.๕ จาก คะแนนเต็ม ๕.๐						✓	✓
๑๒	ระดับความพึงพอใจของ ผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิต ใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐							✓

#### หมวดที่ ๘ กระบวนการประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

##### ๑. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

###### ๑.๑ การประเมินกลยุทธ์การสอน

๑.๑.๑ กรรมการบริหารหลักสูตรจัดให้มีการประเมินรายวิชา ประเมินการสอนและประเมินผลสัมฤทธิ์ของแต่ละรายวิชา โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะพิจารณาโดยเปรียบเทียบกับต้นแบบมาตรฐานคุณวุฒิสายาทันตแพทยศาสตร์ รายละเอียดหลักสูตร และรายวิชา

๑.๑.๒ กรรมการบริหารหลักสูตรจัดให้ มี peer evaluation โดยทีมผู้ร่วมสอนในกลุ่มวิชาเดียวกันและต่างกลุ่มวิชา เพื่อประเมินการสอนตามแบบการประเมินที่อ้างอิงกระบวนการ Clinical supervision ซึ่งกรรมการบริหารหลักสูตรจะต้องประกาศให้อาจารย์ทุกคนทราบ

###### ๑.๒ การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

๑.๒.๑ ผู้เรียนประเมินการสอนของอาจารย์ทุกคน เมื่อสิ้นสุดรายวิชา

๑.๒.๒ ผลการประเมิน (Feedback) สามารถดูได้จากเว็บไซต์

๑.๒.๓ กรรมการบริหารหลักสูตรรวบรวมผลการประเมินที่เป็นความต้องการในการปรับปรุงทักษะการสอนและวางแผนการพัฒนาให้สอดคล้องและ/หรือปรับปรุงกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับรายวิชา และสถานการณ์ของคณะ



## ๒. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

### ๒.๑ โดยนักศึกษาและบัณฑิต

๒.๑.๑ แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรที่ประกอบด้วยตัวแทนทุกกลุ่มวิชา ตัวแทนผู้เรียน ปัจจุบัน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย

๒.๑.๒ คณะกรรมการฯ วางแผนการประเมินหลักสูตรอย่างเป็นระบบ

### ๒.๒ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือจากผู้ประเมินภายนอก

คณะกรรมการประเมินหลักสูตร ทำการวิเคราะห์และประเมินหลักสูตรในภาพรวมและ ใช้ข้อมูลย้อนกลับของผู้เรียน ผู้สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต เพื่อประกอบการประเมิน

### ๒.๓ โดยผู้ใช้บัณฑิต และ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

๒.๓.๑ ติดตามบัณฑิตใหม่โดยสำรวจข้อมูลจากนายจ้าง และ/หรือผู้บังคับบัญชาโดยแบบสอบถาม

๒.๓.๒ ติดตามกับผู้ใช้อื่น เช่น ผู้ใช้บริการในโรงพยาบาล ในชุมชน และสถานบริการทุกระดับ

## ๓. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ให้ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในหมวด ๗ ข้อ ๗ โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย ๓ คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขา/สาขาวิชาเดียวกันอย่างน้อย ๑ คน (ควรเป็นคณะกรรมการประเมินชุดเดียวกับการประกันคุณภาพภายใน)

## ๔. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

- คณะกรรมการประเมินหลักสูตรของคณะจัดทำรายงานการประเมินผล และเสนอประเด็นที่จำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร
- จัดประชุมสัมมนาเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร
- เชิญผู้ทรงคุณวุฒิอ่านหลักสูตรและให้ข้อเสนอแนะ