



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์ ภาควิชา สาขาทันตกรรมหัตถการ
หลักสูตร ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

DRD 514	ทันตกรรมหัตถการ 4 (Operative Dentistry IV)	1 (1-0)
วิชาบังคับร่วม วิชาบังคับก่อน	- DRD 311 ทันตกรรมหัตถการ 1 (Operative Dentistry I) DRD 412 ทันตกรรมหัตถการ 2 (Operative Dentistry II) DRD 413 ทันตกรรมหัตถการ 3 (Operative Dentistry III)	
ภาคการศึกษา กลุ่ม	1/2568 01	
ประเภทของวิชา	<input type="checkbox"/> วิชาปรับพื้นฐาน <input type="checkbox"/> วิชาศึกษาทั่วไป <input checked="" type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ <input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี	
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอน	อ.ทพ.ดร. ปกรณ์ ชื่นจิตต์ รศ.ทพ.ดร. ตฤย์ ศรีอัมพร อ.ทพ.ดร. ปกรณ์ ชื่นจิตต์ ผศ.ทพ. ปกิต ตั้งสวัสดิ์ ผศ.ทพ. ปภาตพงศ์ ศิริคุรุรัตน์ อ.ทญ. พนัสยา จตุรานนท์ อ.ทญ.ดร. พิมพินี เอี่ยมสะอาด อ.ทพ.ดร. พีรรัตน์ การเที่ยง ผศ.ทพ.ดร. รัชชา รักศักดิ์มนุษย ผศ.ทพ.ดร. วรเดช พิชัยอุกฤต	<input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน วันที่จัดทำ	อาคาร 12 ห้อง 403 12 กรกฎาคม 2568	

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาสามารถ

- 1) **Clinical Decision Making** ตัดสินใจเลือกใช้ระบบสารยึดติดและวัสดุบูรณะสมัยใหม่ (Resin composite, Bioactive materials) ให้สอดคล้องกับการจัดการรอยโรคฟันผุทางคลินิก
- 2) **Advanced Clinical Management** วางแผนการรักษาและจัดการปัญหาทางทันตกรรมที่ผลการที่ซับซ้อน ได้แก่ ภาวะฟันสึก (Tooth wear) และการเสียวฟันภายหลังการบูรณะ (Post-operative sensitivity)
- 3) **Multidisciplinary Integration** บูรณาการงานทันตกรรมที่ผลการร่วมกับงานวิทยาเอ็นโดดอนต์ปริทันตวิทยา และทันตกรรมประดิษฐ์ เพื่อการวางแผนการรักษาแบบองค์รวม
- 4) **Professional & Information Literacy** สืบค้นและวิเคราะห์วารสารวิชาการเพื่อติดตามวิทยาการใหม่ๆ พร้อมทั้งรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายตามกติกาของรายวิชา

2. คำอธิบายรายวิชา

การประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องการป้องกันและการให้การรักษามือผู้ป่วยกลุ่มต่างๆ ที่แบ่งตามความเสี่ยงการผุ การเลือกใช้วัสดุทันตกรรมต่างๆ เช่น สารยึดติด คอมโพสิต เรซินซีเมนต์ หรือโพลีเมอร์ รวมทั้งวิธีการและวัสดุบูรณะฟันชนิดใหม่ เช่น LASER หรือ CEREC ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายในกรณีบูรณะฟันที่ซับซ้อนกว่าปกติ ความรู้เรื่องปัจจัยต่างๆ ในการทำงานทันตกรรมที่ส่งผลต่อเนื้อเยื่อของฟัน เช่น การเสียวฟัน หรือการเกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อโพรงประสาทฟัน รวมทั้งวิธีป้องกันและแก้ไข สัมมนารายกลุ่ม ค้นคว้า นำเสนอ และวิเคราะห์จากตำรา เอกสาร วารสารในสาขาทันตกรรมบูรณะตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย

Caries prevention and management by risk assessment; selection of appropriate restorative dental materials and methods including new technology to restore in advanced cases; effect of operative procedures and dental materials on dentin and pulp and prevention; postoperative sensitivity; review, presentation, and discussion of textbooks, papers and journals in restorative dentistry of assigned group seminar topics.

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ (ทุกวันพฤหัสบดี 12.00-13.00 น.)

- e-mail pakorn.ch@rsu.ac.th
 Facebook
 Line
 อื่น ระบุ Google Classroom Oper4

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.2	มีความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย	<ul style="list-style-type: none"> การชี้แจงระเบียบวินัย และข้อตกลงในการเรียน หรือ การมอบหมายงาน หรือกิจกรรมที่กำหนด เวลาส่งที่ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> การเช็คชื่อเข้าชั้นเรียน การประเมินความรับผิดชอบจากการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามเวลาที่กำหนด การตรวจสอบการเซ็นชื่อเข้าเรียนว่าเซ็นด้วยตัวเอง และเข้าเรียนจริง การตรวจสอบการทุจริตในการสอบ

2. ความรู้

	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.2	มีความรู้และความเข้าใจในพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ศาสตร์ทางการแพทย์และทันตแพทย์รวมถึงมีความรู้และความเข้าใจในระบบสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> การบรรยาย หรือ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หรือ การใช้กรณีศึกษา หรือ 	<ul style="list-style-type: none"> การประเมินด้วยการสอบข้อเขียน และ/หรือ งานมอบหมายกรณีศึกษา
2.3	มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของการรักษาทางทันตกรรม สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการตรวจ การวินิจฉัย การวางแผนการรักษา ในการบำบัดโรค ป้องกันโรค ฟันฟู และคงสภาพในช่องปากโดยคำนึงถึงหลักสุขภาพองค์รวม	<ul style="list-style-type: none"> การมอบหมายงานเพื่อการสืบค้นข้อมูลวารสารวิชาการตามความเหมาะสม 	

3. ทักษะทางปัญญา

	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.2	สามารถสืบค้น ประเมิน และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ โดยอาจใช้ร่วมกับการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> การบรรยาย หรือ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หรือ การใช้กรณีศึกษา หรือ การมอบหมายงานเพื่อการสืบค้นข้อมูลวารสารวิชาการตามความเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> การประเมินด้วยการสอบข้อเขียน และ/หรือ งานมอบหมายกรณีศึกษา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.3	มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ <ul style="list-style-type: none"> • การงาน มีวินัยและปฏิบัติตามกติกาสังคม 	<ul style="list-style-type: none"> • การบรรยายที่สอดแทรกระเบียบวินัยและข้อตกลงในการเรียน หรือ • การมอบหมายงานหรือกิจกรรมที่กำหนดเวลาส่งที่ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> • การประเมินความรับผิดชอบจากการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามเวลาที่กำหนด

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.3	มีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษตามความจำเป็นของวิชาชีพ <ul style="list-style-type: none"> • ภาษาอังกฤษตามความจำเป็นของวิชาชีพ 	<ul style="list-style-type: none"> • การบรรยายประกอบสื่อการสอน (Slides) ที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลัก หรือ • การมอบหมายงานสืบค้นและวิเคราะห์วารสารวิชาการทางทันตกรรมที่เป็นภาษาอังกฤษ (English Journal Review) หรือ • การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากตำรามาตรฐานสากลที่เป็นภาษาอังกฤษ 	<ul style="list-style-type: none"> • การสอบข้อเขียน (MCQ และ/หรือ อัตนัย) โดยใช้คำศัพท์ทางวิชาชีพ (Technical Terms) เป็นภาษาอังกฤษ หรือ • การประเมินจากคุณภาพการสรุปเนื้อหาและการอ้างอิงข้อมูลจากวารสารภาษาอังกฤษในงานมอบหมายที่ได้รับ

6. ทักษะพิสัยทางอาชีพ

	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
6.2	สามารถวินิจฉัยเบื้องต้น และวินิจฉัยแยกโรค <ul style="list-style-type: none"> • ในช่องปาก ขากรรไกร และใบหน้า โดยการแปลผลที่ได้จากข้อมูลต่างๆ จากการตรวจผู้ป่วย 	<ul style="list-style-type: none"> • การบรรยาย หรือ • การวิเคราะห์กรณีศึกษา (Case-based Learning) 	<ul style="list-style-type: none"> • การสอบข้อเขียน หรือ • การประเมินจากงานมอบหมาย
6.3	สามารถวางแผนการรักษาทางทันตกรรม โดยใช้หลักสุขภาพองค์รวมและการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย รวมทั้งทำการปรึกษา ให้คำปรึกษา และส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษากับผู้ประกอบวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> • การบรรยาย หรือ • การมอบหมายงานสืบค้นข้อมูลหรือวิเคราะห์เคสซับซ้อน 	<ul style="list-style-type: none"> • การสอบข้อเขียน หรือ • การประเมินจากงานมอบหมาย
6.4	สามารถจัดการรักษาทางทันตกรรม ฟันฟู <ul style="list-style-type: none"> • สภาพในช่องปาก รวมทั้งติดตามและประเมินผลการรักษา 	<ul style="list-style-type: none"> • การบรรยาย หรือ • การสอนแบบ Evidence-based 	<ul style="list-style-type: none"> • การสอบข้อเขียน หรือ • การประเมินจากงานมอบหมาย
6.5	สามารถจัดการเบื้องต้นต่อภาวะฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> • ทางทันตกรรมที่อาจเกิดขึ้นในผู้ป่วยทันตกรรมได้อย่างเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> • การบรรยาย 	<ul style="list-style-type: none"> • การสอบข้อเขียน หรือ • การประเมินจากงานมอบหมาย

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

วัน	เวลา		หัวข้อ	อาจารย์ผู้สอน
พ.ศ. 4 ก.ย.2568	11.00-12.00	1	Case selection and different type of resin composites	อ.พนัสยา
พ.ศ. 11 ก.ย.2568	11.00-12.00	2	Clinical caries management	อ.รัชชา
พ.ศ. 18 ก.ย.2568	10.00-12.00	3	Resin composite; clinical consideration	อ.ปกรณ์
พ.ศ. 25 ก.ย.2568	10.00-12.00	4	Advance in dental adhesive	อ.พิมพ์ินี
พ.ศ. 2 ต.ค.2568			สอบ Midterm หัวข้อ 1-4	
พ.ศ. 16 ต.ค.2568	10.00-12.00	5	Surface treatment, adhesive and resin cement currently development	อ.พิมพ์ินี
พ.ศ. 30 ต.ค.2568	11.00-12.00	6	Bioactive materials part 1	อ.วรเดช
พ.ศ. 6 พ.ย.2568	10.00-11.00		Bioactive materials part 2	อ.วรเดช
พ.ศ. 13 พ.ย.2568	10.00-11.00	7	Post-op sensitivity	อ.พนัสยา
	11.00-12.00	8	Management of Tooth Wear	อ.ปกรณ์
พ.ศ. 27 พ.ย.2568	10.00-11.00	9	Endodontics applied to Operative Dentistry	อ.ปกรณ์ อ.ปกิต
	11.00-12.00	10	Periodontology applied to Operative Dentistry	อ.พีรัตน์ อ.ปภาตพงศ์
พ.ศ. 4 ธ.ค.2568	10.00-11.00	11	Prosthodontics applied to Operative Dentistry	อ.พีรัตน์ อ.ตุลย์
พ.ศ. 11 ธ.ค.2568			สอบ Final หัวข้อ 5-11	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1.2 2.2 2.3 3.2 4.3 5.3 6.2 6.3 6.4 6.5	สอบกลางภาค (MCQ และ/หรือ อัตนัย)	7	36.67%
1.2 2.2 2.3 3.2 4.3 5.3 6.2 6.3 6.4 6.5	สอบปลายภาค (MCQ และ/หรือ อัตนัย)	17	60.00%
1.2 2.2 2.3 3.2 4.3 5.3 6.2 6.3 6.4 6.5	งานมอบหมาย (Assignments) เช่น รายงาน งานสืบค้น กรณีศึกษา	ตลอดภาคการศึกษา	3.33%

งานมอบหมาย เน้นการฝึกทักษะ เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การสอบซึ่งเป็นการประเมินผลหลัก และประเมินร่วมกับการสอบข้อเขียน งานมอบหมายใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบง่าย เช่น ส่งงานตรงเวลา (วัด LO 1.2, 4.3) มีการอ้างอิงวารสารภาษาอังกฤษที่ถูกต้อง (วัด LO 3.2, 5.3) เนื้อหาสรุปการวินิจฉัยมีความสมเหตุสมผล (วัด LO 6.2, 6.3)

3. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนและระเบียบปฏิบัติ

สิทธิเข้าสอบ ต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 80% (ขาดได้ไม่เกิน 3 ชม. บรรยาย)

เกณฑ์การผ่าน ต้องได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่า 55% หากต่ำกว่าถือว่าได้รับผลการเรียน F

มาตรการทางวินัย นักศึกษาที่ลงชื่อแทนกัน หรือ ลงชื่อแล้วไม่เข้าเรียน (การลงชื่อแล้วไม่อยู่ในห้องเรียน ตลอดระยะเวลาการบรรยาย โดยไม่มีเหตุอันควรและไม่ได้แจ้งผู้สอน) หรือทุจริตในการสอบ จะถูกส่งเรื่องไปยังคณะกรรมการประจำวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาโทษ

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก
 - เอกสารประกอบการบรรยาย (Lecture Handouts/Slides) ซึ่งจัดทำโดยคณาจารย์ผู้สอน โดยเน้นเนื้อหาความก้าวหน้าของวัสดุเรซินคอมโพสิต สารยึดติด และวัสดุชีวภาพ (Bioactive Materials).
 - แนวทางปฏิบัติทางคลินิก (Clinical Practice Guidelines) สำหรับการจัดการรอยโรคฟันผุ (Caries Management) และการวินิจฉัยภาวะฟันสึก (Tooth Wear).
2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ
 - วารสารวิชาการหลัก (Core Journals) บทความคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและระบบสารยึดติดรุ่นใหม่ ตามที่ระบุในแผนการสอน.
3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ
 - *Sturdevant's Art & Science of Operative Dentistry* (8 ed.). André V. Ritter, Lee W. Boushell and Ricardo Walter (2025)
 - *Summitt's Fundamentals of Operative Dentistry A Contemporary Approach*, Thomas J. Hilton, Jack L. Ferracane, James C. Broome (2013)
 - *Phillips' Science of Dental Materials* (13 ed.), Chiayi Shen, H. Ralph Rawls, Josephine Esquivel-Upshaw (2021)
 - ฐานข้อมูลวารสารออนไลน์ (Online Databases) แหล่งสืบค้นข้อมูลวารสารวิชาการต่างประเทศ เช่น PubMed, ScienceDirect และ Scopus สำหรับการวิเคราะห์กรณีศึกษาและงานมอบหมาย.
 - วารสารวิชาการทางทันตกรรมเฉพาะทาง
 - *Journal of Dentistry*.
 - *Dental Materials Journal*.
 - *Operative Dentistry Journal*.
 - *Journal of Adhesive Dentistry*.
 - ระบบจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System) ช่องทาง Google Classroom สำหรับการดาวน์โหลดเอกสารอ่านเพิ่มเติมและการส่งงานมอบหมาย.

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา
 - การสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในชั้นเรียน
 - การสังเกตพฤติกรรมการตอบสนองและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนต่อเนื้อหาการบรรยาย
 - แบบประเมินผลการสอนและประเมินรายวิชาผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน
 - การวิเคราะห์ผลการสอบกลางภาคและปลายภาค เพื่อประเมินระดับการเรียนรู้ของนักศึกษา
 - การประเมินคุณภาพของงานมอบหมาย (Assignments) และทักษะการสืบค้นวารสารวิชาการ เพื่อตรวจสอบความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้
3. การปรับปรุงการสอน
 - การประชุมร่วมกันของคณาจารย์ผู้สอนเพื่อวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางพัฒนาการสอน
 - การทวนสอบกลยุทธ์การสอนเพื่อให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา
 - สัมภาษณ์นักศึกษา
 - การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา
 - การตรวจสอบการให้คะแนนและการประเมินผลการเรียนรู้ มีการวิเคราะห์ความยากง่ายและคุณภาพของข้อสอบ และการสุ่มตรวจทานเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric Score) ของงานมอบหมาย โดยคณะกรรมการประจำวิชา (เกณฑ์การให้คะแนน (Rubric) จะมีการประกาศผ่าน Google Classroom)
 - การประเมินความรู้รวบยอดโดยการทดสอบ การวัดผลสัมฤทธิ์ผ่านการสอบข้อเขียนทั้งกลางภาคและปลายภาค (Summative Assessment)
 - รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา
 - การแจ้งผลประเมินจากนักศึกษาให้คณะอาจารย์ผู้สอนทราบเพื่อนำไปปรับปรุงเทคนิคการบรรยาย
 - การกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำในการบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อวางแผนเสริมสร้างทักษะให้นักศึกษาในอนาคต

กิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอน (Instructional Activities)

- 1. เอกลักษณ์และคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม
- 2. กิจกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม เน้นเรื่องระเบียบวินัย การเข้าชั้นเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 การตรงต่อเวลา และการยึดถือความซื่อสัตย์ในการสอบและงานมอบหมาย
- 3. การจัดการเรียนการสอนด้วยภาษาอังกฤษ การใช้สื่อการสอน (Slide) และตำรามาตรฐานเป็นภาษาอังกฤษ รวมถึงงานมอบหมายที่ต้องสืบค้นจากวารสารวิชาการต่างประเทศ
- 4. นวัตกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาทางคลินิก (Case-Based Learning) เพื่อฝึกทักษะการวินิจฉัยและวางแผนการรักษา
- 5. การนำผลงานวิจัยมาใช้ การนำความรู้จากประสบการณ์วิจัยด้านวัสดุศาสตร์ทันตกรรม (เช่น Bioactive Materials) มาบูรณาการในการสอน
- 6. การนำผลการบริการทางวิชาการมาใช้ การนำกรณีศึกษาจริงจากการรักษาทางวิชาชีพมาเป็นตัวอย่างในการบรรยาย
- 7. การเรียนการสอนแบบทวิภาษา/นานาชาติ
- 8. การใช้นวัตกรรมการประเมินผล