



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์  
หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

DID 813	ชีววิทยาของเนื้อเยื่อในและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน (Biology of pulp and periapical)	1 (1-0-2)
วิชาบังคับร่วม	-	
วิชาบังคับก่อน	-	
ภาคการศึกษา	1/2568	
กลุ่ม	-	
ประเภทของวิชา	<input type="checkbox"/> วิชาปรับปรุงพื้นฐาน <input type="checkbox"/> วิชาศึกษาทั่วไป <input checked="" type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ <input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี	
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	อ.ทญ.สิริภัทร เลิศนันทปัญญา	อาจารย์ประจำ
อาจารย์ผู้สอน	อ.ทพ.ปกิต ตุงสวัสดิ์ อ.ทญ.ณิชนันธิดา ว่องวัฒนาศานติ อ.ทญ.วรัตมา สุขสกลา ศ.ทญ.ละอองทอง วัชรภักย์ อ.ทญ.ดร.พิมพ์นิ เอี่ยมสะอาด อ.ทพ.ดร.กฤษกร เกิดมณี อ.ทพ.ดร.ณัฐวุฒิ ศุภขวัญโรจน์ อ.ทพ.ดร.ลิลลี่ สีห์	อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำ
สถานที่สอน	ห้องสัมมนา ชั้น 3 ตึก 12/1	
วันที่จัดทำ	6 สิงหาคม 2568	

## หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

### 1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- 1) อธิบายการเจริญและพัฒนาของฟัน เนื้อเยื่อในโพรงฟันและเนื้อเยื่อปลายรากฟันได้
- 2) อธิบายฮิสโตชีววิทยาและสรีรวิทยาของเนื้อเยื่อในฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันได้
- 3) อธิบายความผิดปกติแต่กำเนิดของฟันและการรักษาได้
- 4) อธิบายจุลชีพที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคของเนื้อเยื่อในโพรงฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันได้
- 5) อธิบายการตอบสนองของเนื้อเยื่อในโพรงฟันต่อสิ่งเร้าได้
- 6) อธิบายภูมิคุ้มกันของเนื้อเยื่อในโพรงฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟันได้

### 2. คำอธิบายรายวิชา

การเจริญและพัฒนาของฟัน เนื้อเยื่อในโพรงฟันและเนื้อเยื่อปลายรากฟัน วิทยาเอ็มบริโอวิทยาฮิสโตชีววิทยา และสรีรวิทยาของเนื้อเยื่อในฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน ความผิดปกติแต่กำเนิดของฟันและการรักษาโรค และจุลชีพที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคของเนื้อเยื่อในโพรงฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน การตอบสนองของเนื้อเยื่อในโพรงฟันต่อสิ่งเร้า และภูมิคุ้มกันของเนื้อเยื่อในโพรงฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี .....1-2.....ชั่วโมง/สัปดาห์

■ e-mail: Siripat.l@rsu.ac.th

## หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.3	มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีวินัย และมีความซื่อสัตย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>● แลกเปลี่ยนประเด็นทางคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณ</li> <li>● สอดแทรกไปตามบริบทของรายวิชา ในระหว่างการเรียนการสอน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ประเมินจากความซื่อสัตย์ในการทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเอง</li> <li>● การส่งงานตามกำหนดเวลาและการร่วมกิจกรรม</li> </ul>

## 2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1	มีความรู้ ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มวิชาที่ศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ การบรรยาย โดยเน้นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และใช้ปัญหาเป็นพื้นฐาน</li> <li>○ การอภิปราย</li> <li>○ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ สอบกลางภาค และ การสอบปลายภาค</li> <li>○ การมีส่วนร่วมอภิปรายในชั้นเรียน</li> </ul>

## 3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1	สามารถใช้ความรู้วิเคราะห์ประเด็น และปัญหาด้านวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การสัมมนา</li> <li>● การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการสัมมนา</li> <li>● ประเมินจากรายงาน การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</li> </ul>

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

-

## 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

-

## 6. ทักษะการวิจัย

-

## 7. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

-

## หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

## 1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
1	Pain Pathways and Mechanisms of the Pulpodentin Complex -Pain pathways - Refer pain		1	อ.ลิลลี่
2	Complication in Endodontic surgery - Innervation of the pulp		1	อ.ปกติ
3	Pulpal Inflammation and Its Sequelae - Pathophysiology of pulp inflammation - Histopathology of pulp inflammation		1	อ.ฉินทรนิตา
4	Aging and the Pulp		1	อ.วรัตมา
5	Biology of instrumentation and disinfection		1	อ.ลิลลี่
6	Endodontic Infections and Apical Periodontitis		1	อ.ละอองทอง
7	Interrelationship of the Pulp and Apical Periodontitis - Molecular Mediators of Pulpal Inflammation - Molecular Mediators of Apical Periodontitis		2	อ.ฉินทรนิตา
8	Effects of caries and dental procedures on dentin and pulp -Pulpal response to caries and dental treatment -Pulpal response to dental materials - Repair of pulpal injuries - Tertiary dentinogenesis - Advance management for deep dental caries		2	อ.พิมพ์ิณี
9	Pharmacologic Control of Odontogenic Pain		1	อ.ณัฐรุจณี
10	Endo-perio interrelationship in surgical procedure		1	อ.สิริภัทร
11	Membrane and grafting considerations in Endo/Perio surgery		2	อ.กฤษกร/อ.สิริภัทร
12	Differential Diagnosis of Toothache: Odontogenic Versus Nonodontogenic Pain		1	อ.ปกติ
10	Final examination			

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
รวม			15	

(ระบุหัวข้อ/รายละเอียด สัปดาห์ที่สอน จำนวนชั่วโมงการสอน (ซึ่งต้องสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต) กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้ รวมทั้งอาจารย์ผู้สอน ในแต่ละหัวข้อ/รายละเอียดของรายวิชา)

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
2.1, 3.1	สอบกลางภาค	5	40%
	สอบปลายภาค	10	40%
2.1, 3.1	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน การทดสอบ ย่อย	1-10	20%

## หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

- Seltzer and Bender's. Dental Pulp (2<sup>nd</sup> edition). K.M. Hargreaves, H.E. Goodis, F.R. Tay. Chicago: Quintessence. Publishing. 2012.
- ØRSTAVIK, D., & PITT FORD, T. R. (2020). Essential endodontology: prevention and treatment of apical periodontitis (3<sup>rd</sup> edition). Oxford, UK, Blackwell Munksgaard.
- Louis H. Berman, and Kenneth M. Hargreaves. Cohen's Pathways of the Pulp (12<sup>th</sup> edition). Elsevier. 2020

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- Endodontic Topics (<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/16011546>)

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- Naidorf IJ. Inflammation and infection of pulp and periapical tissues. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1972 Sep;34(3):486-97. doi: 10.1016/0030-4220(72)90328-3.
- Ricucci D, Lin LM, Spångberg LS. Wound healing of apical tissues after root canal therapy: a long-term clinical, radiographic, and histopathologic observation study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009 Oct;108(4):609-21. doi: 10.1016/j.tripleo.2009.05.028.
- Ricucci D, Siqueira JF Jr, Loghin S, Lin LM. Pulp and apical tissue response to deep caries in immature teeth: A histologic and histobacteriologic study. J Dent. 2017 Jan;56:19-32. doi: 10.1016/j.jdent.2016.10.005.

## หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนนักศึกษาประเมินผลโดยแบบประเมินออนไลน์ในประเด็นต่อไปนี้

#### 1.1 ให้นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอนในประเด็นต่อไปนี้

- ความตรงต่อเวลา
- การเป็นแบบอย่างที่ดี สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมระหว่างการสอน
- ความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาให้เข้าใจและกระตุ้นการเรียนรู้
- แจ่มและสรุปวัตถุประสงค์การศึกษาหัวข้อที่สอน
- จัดการเรียนการสอนให้เกิดการเรียนรู้ตรงกับที่ระบุไว้ในวัตถุประสงค์การศึกษา
- การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม แสดงความคิดเห็นระหว่างการเรียนการสอน

#### 1.2 ให้นักศึกษาประเมินภาพรวมของรายวิชาในประเด็นต่อไปนี้

- ความรู้ความสามารถโดยรวม และประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรายวิชานี้
- ความพึงพอใจต่อการเรียนรายวิชานี้
- ข้อเสนอแนะอื่นๆ

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาหรืออาจารย์ที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินการดังต่อไปนี้

#### 2.1 ให้นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอนและภาพรวมของรายวิชาตาม ข้อ 1

#### 2.2 ประเมินการจัดการเรียนการสอนโดยการสุ่มสังเกตการสอน ในประเด็นต่อไปนี้

- ความตรงต่อเวลา
- การเป็นแบบอย่างที่ดี สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมระหว่างการสอน
- ความรู้ความสามารถทางวิชาการในหัวข้อที่สอน
- ความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาให้เข้าใจและกระตุ้นการเรียนรู้
- แจ่มและสรุปวัตถุประสงค์การศึกษาหัวข้อที่สอน

- จัดการเรียนการสอนให้เกิดการเรียนรู้ตรงกับที่ระบุไว้ในวัตถุประสงค์การศึกษา
- การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม แสดงความคิดเห็นระหว่างการเรียนการสอน

### 2.3 ให้อาจารย์ผู้สอนประเมินตนเองในประเด็นต่อไปนี้

- ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการเตรียมสอน
- ความพึงพอใจของผู้สอนต่อผลการสอน
- ข้อที่ควรปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาตนเองในการสอนครั้งต่อไป

### 3. การปรับปรุงการสอน

หลักสูตร มีกลไกและวิธีการปรับปรุงการเรียนการสอนดังนี้

3.1 ให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละหัวข้อบันทึกเหตุการณ์ระหว่างการสอนที่สมควรนำเสนอให้พิจารณารวมทั้งสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขในแต่ละคาบการสอน

3.2 ประชุม / สัมมนาอาจารย์ผู้สอนเพื่อพิจารณาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนสำหรับปีการศึกษาต่อไปโดยอาศัยข้อมูลดังต่อไปนี้

- ผลการศึกษาของนักศึกษา
- ผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา
- ผลการประเมินการสอน
- บันทึกของกลุ่มอาจารย์ผู้สอน

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

■ สัมภาษณ์นักศึกษาโดยสุ่มมาจำนวนร้อยละ 20

■ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

เมื่อสิ้นสุดทุกปีการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะจัดประชุม / ติดต่อขอความคิดเห็นจากอาจารย์ที่ร่วมสอน รวมทั้งพิจารณาสรุปผลการประเมินการสอน ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา เพื่อกำหนดประเด็นที่เห็นสมควรจัดให้มีการปรับปรุงในการศึกษาต่อไป ทั้งเนื้อหา ลำดับการสอน วิธีการสอนและการประเมินผล