



รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์ หลักสูตร ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

| | | |
|----------------------|---|---|
| DRD 432 | วิทยาเอ็น โดคอนต์ 2 (Endodontics II) 2(1-3-4) | |
| วิชาบังคับร่วม | ไม่มี | |
| วิชาบังคับก่อน | DRD 331 วิทยาเอ็น โดคอนต์ 1 | |
| ภาคการศึกษา | 1/2568 | |
| กลุ่ม | 01 | |
| ประเภทของวิชา | <input type="checkbox"/> วิชาปรับพื้นฐาน <input type="checkbox"/> วิชาศึกษาทั่วไป <input checked="" type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ <input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี | |
| อาจารย์ผู้รับผิดชอบ | 1. อ.ทญ. วรรตมา สุขสภา | |
| อาจารย์ผู้สอน | 1. ศ.คลินิก ทญ. สายสวาท ทองสุพรรณ 2. อ.ทญ. ปรรธนา ยอดมโนธรรม 3. ผศ.ทพ. ปกิต ตุ้งสวัสดิ์ 4. อ.ทญ. ฉินทร์นิดา ว่องวัฒนาสานติ 5. อ.ทญ. วรรตมา สุขสภา 6. อ.ทญ. สิทธิภัทร เลิศนันทปัญญา 7. อ.ทญ. ดร. ลิลลี่ สีห์ | |
| อาจารย์พิเศษ | 1. อ.ทพ. สมชาติ กาญจนวัฒนา 3. อ.ทญ. รัชฎา โมชฎาพร 5. อ.ทพ. ประมาณ คุณเดชะ 7. อ.ทญ. จิรหทัย พึ่งบุญ ณ อยุธยา 9. อ.ทญ. สุกัญญา จันทะ | 2. อ.ทญ. โรสลาริน สันทวัฒน์ชาติ 4. อ.ทญ. นवलพร พิศาลชัยยงค์ 6. อ.ทพ. อานนท์ อมรรัตนเวช 8. อ.ทญ. ชนิภรณ์ กัมปนากร |
| สถานที่สอน ในที่ตั้ง | วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต | |
| วันที่จัดทำ | 24 กรกฎาคม 2568 | |

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

หมวดเจตคติ

นักศึกษา สามารถระบุ ถึงจรรยาบรรณวิชาชีพ และ คุณสมบัติของนักศึกษาที่มีเจตคติที่ดีได้ ซึ่งได้แก่ การแสดงออก ถึง ความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา อดทน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค มีเป้าหมายที่จะทำงานให้ได้คุณภาพที่ดีที่สุด เพื่อนำไปรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีคุณภาพ มีความปลอดภัยสูง และ ปฏิบัติตามเกณฑ์ ที่สาขาวิชาระบุไว้

หมวดความรู้

นักศึกษาสามารถอธิบายรากฐานทางชีววิทยาที่เกี่ยวข้องกับงานรักษาคอลงรากฟันตั้งแต่ ความรู้ในลักษณะตัวฟัน รากฟันและคลองรากฟันที่สัมพันธ์กับงานรักษาคอลงรากฟัน โรคของเนื้อเยื่อใน ราก และรอบราก ข้อพิจารณาเลือกให้การรักษาคลองรากฟัน แผนการรักษาคลองรากฟันในฟันปกติ ฟันที่ ได้รับอุบัติเหตุ และฟันที่ยังเจริญไม่สมบูรณ์ วิธีการ ลำดับขั้นตอน เครื่องมือ เทคนิค หลักการ เหตุผล วิธี ป้องกัน ปัญหาและข้อผิดพลาด การบูรณะฟันหลังรักษาคอลงราก การติดตามวิเคราะห์ผลการรักษาอย่าง ต่อเนื่องให้แน่ใจว่าประสบความสำเร็จ

หมวดทักษะ นักศึกษาสามารถ

1. เตรียมและอุดคลองรากฟันกรามที่ถอนออกมานอกปากได้ด้วยวิธีการที่ถูกต้องจนได้ผลงานที่มี คุณภาพ และอธิบายหลักการและเหตุผลในการทำ
2. ประมวลผลการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติ และวิเคราะห์คุณภาพผลงานที่นักศึกษาได้ทำ และของ เพื่อนนักศึกษาได้ บอกถึงปัจจัยที่ทำให้ได้คุณภาพ กับสาเหตุที่ทำให้ผิดพลาด
3. ทำงานได้ครบตามที่สาขาวิชากำหนดขั้นต่ำไว้

เป็นที่คาดหวังว่านักศึกษาจะสามารถนำความรู้ และทักษะที่เกิดขึ้นหลังจบการเรียนในรายวิชา ไปรักษาคอลงรากฟันที่ไม่ยุ่งยากในผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อผู้ป่วยในการฝึกปฏิบัติในคลินิก ชั้นปีที่ 5 และ 6 และนำผลการเรียนรู้ทั้งหมดไปประกอบวิชาชีพรักษาคอลงรากฟันในผู้ป่วยได้ในระดับดี มีความสนใจเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาความรู้ให้ทันยุคสมัย

2. คำอธิบายรายวิชา

ทฤษฎีการรักษาคอลงรากฟัน และความรู้รากฐานทางชีววิทยา ที่สัมพันธ์กับ งานรักษาคอลงรากฟัน การฝึกปฏิบัติการรักษาคอลงรากฟันธรรมชาตินอกช่องปาก ในฟันหลายราก ที่มีลักษณะ คลองรากซับซ้อนมากกว่าในวิชาวิทยาเอ็นโดดอนต์ 1 ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีที่ร่วมสมัย

The integration of clinical endodontic treatment and biological principles. Endodontic treatment procedure practice on multi-root extracted teeth and more complex than Endodontic 1, in conjunction with contemporary technology.

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

ผ่านทาง Line นัดหมายล่วงหน้า ประมาณ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จัดตั้ง LINE กลุ่มให้อาจารย์ประจำกลุ่มทุกคนสามารถติดตาม ผลการเรียนรู้ ปริมาณงาน กระตุ้น
เตือนความใส่ใจรับผิดชอบ และเปิดโอกาสให้นักศึกษา นัดหมายเพื่อพบสอบถามหรือปรึกษาอื่นๆ ได้

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

| ● | ผลการเรียนรู้ | วิธีการสอน | วิธีการประเมินผล |
|-----|-----------------------------------|--|--|
| 1.2 | มีความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย | 1. สอนแทรกในระหว่างเรียนภาคทฤษฎีและ ภาคปฏิบัติ ให้ความใส่ใจ ดูแล สังเกตพฤติกรรม และอารมณ์ และอบรม แนะนำ ให้ความจริง ไม่โกหกแน่นอน ไม่ทุจริตในการสอบ 2. ดูแลตักเตือนการจัดระเบียบวินัย ในการเรียน ให้ขยัน ตั้งใจเรียน เข้าเรียนตรงเวลา มอบหมาย การทำรายงานก่อน ระหว่างและหลังเลิกเรียน เพื่อสร้างวินัยในการเรียน ให้รู้จักเตรียมตัวศึกษา ด้วยตนเองก่อนเข้าเรียนและก่อนการฝึก สนใจ เรียนรู้ ให้รู้จักคิดวิเคราะห์หลังการเรียน | 1. สัมภาษณ์ สังเกต พฤติกรรม 2. บันทึกจำนวนเวลาเข้าเรียน 3. ทำรายงานประจำคาบเรียน 4. การทำงานได้เสร็จตาม เวลา ทำได้ครบ และส่งตรง เวลา |

2. ความรู้

| ● | ผลการเรียนรู้ | วิธีการสอน | วิธีการประเมินผล |
|-----|---|--|--|
| 2.2 | มีความรู้และความเข้าใจ ในพื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์สุขภาพ ศาสตร์ทางการแพทย์ และทันตแพทย์ รวมถึงมี ความรู้และความเข้าใจ ในระบบสุขภาพ | 2.2.1 เนื้อหาความรู้จะเน้นการอ้างอิง ผลการศึกษาวิจัย ที่เป็นปัจจุบันและ เป็นที่ยอมรับ 2.2.2 ใช้วิธีสอนแบบ ห้องเรียนกลับ ด้านโดยใช้สื่อเสริม on line ให้ข้อมูล ความรู้เพื่อศึกษด้วยตนเองมาก่อนเข้า เรียน และก่อนฝึกปฏิบัติ เพื่อกระตุ้น ให้รู้จักการเรียนรู้ด้วยตนเอง การรู้จัก คิดตั้งคำถาม ค้นคว้าหาคำตอบ รวมถึงการคิดนอกกรอบ ในชั้นเรียน อาจารย์จะเน้นประเด็น สำคัญให้แน่ใจว่านักศึกษาเข้าใจได้ | 1. สังเกต สัมภาษณ์ ออก แบบสอบถามเป็นระยะๆ เพื่อติดตามความก้าวหน้า 2. สอบข้อเขียนกลางภาค และปลายภาค 3. ฝึกปฏิบัติพินทรมบน 1 ซี่ ล่าง 1 ซี่ และ ให้คะแนน สอบภาคปฏิบัติ Rotary Instrumentation ในราก MB or MLI ของฟัน กรามล่าง 4. การทำรายงานสรุปรวมผล |

| | | | |
|-----|--|---|---|
| 2.2 | | <p>ชัดเจน และเตรียมคำถามเพื่อทดสอบว่านักศึกษาได้อ่านงานที่มอบหมายให้หรือไม่ สร้างคำถามที่กระตุ้นให้คิดวิเคราะห์ เช่น การใช้กรณีผู้ป่วยนำการสอน ให้ได้คิดเป็นระบบ วางแผนการรักษาได้ อธิบายเทคนิควิธีการทำที่มีประสิทธิภาพและทันสมัยได้</p> <p>2.2.3 มีกรณีศึกษา เป็นตัวนำเนื้อหาสาระ และทุกการสอบจะมีข้อสอบอ้างอิงกรณีศึกษา เพื่อจำลองสถานการณ์การรักษาในผู้ป่วยจริง</p> | <p>การเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติ</p> <p>5. การนำเสนอผลการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ</p> <p>ประเมินผลจากคะแนนสอบภาคบรรยาย ฝึกปฏิบัติและสอบปฏิบัติ รายงานสรุปผลการเรียนรู้ และนำเสนอผลงาน</p> <p>โดยมีเกณฑ์ผ่าน</p> <p>หมวดทฤษฎี ร้อยละ 50</p> <p>หมวดฝึกปฏิบัติ ร้อยละ 50</p> <p>รวมทฤษฎี และฝึกปฏิบัติให้ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 55</p> |
|-----|--|---|---|

3. ทักษะทางปัญญา

| ● | ผลการเรียนรู้ | วิธีการสอน | วิธีการประเมินผล |
|-----|--|--|---|
| 3.2 | <p>สามารถสืบค้น ประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ อย่างมีวิจรรณญาณ โดยอาจใช้ร่วมกับ ประสพการณ์ หรือนำไปประยุกต์ ในการดูแลผู้ป่วยได้ อย่างเหมาะสม และปลอดภัย</p> | <p>1. แบ่งกลุ่มนักศึกษานำเสนอผลงานโดยชี้ให้เห็นถึง ประสพการณ์ทำงาน ปัญหาที่พบ โดยให้มีการสอดแทรกเนื้อหาทฤษฎีประกอบการนำเสนอ โดยมีอาจารย์ประจำกลุ่มเป็นที่ปรึกษา</p> <p>2. นักศึกษามีหน้าที่ไปสืบค้น ข้อมูลและวิเคราะห์ผลงานการฝึกปฏิบัติ เพื่อประกอบการนำเสนอ</p> <p>3. นำเสนอหน้าชั้นเรียน เพื่อเรียนรู้การวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตั้งคำถามให้นำไปประยุกต์ใช้ในการรักษาได้</p> | <p>วิธีการวัด</p> <p>ร้อยละ 20 เนื้อหาที่มีความถูกต้องเหมาะสมต่อการนำไปประกอบการรักษา</p> <p>ร้อยละ 20 สามารถนำความรู้ทางทฤษฎีมาประยุกต์ใช้กับการฝึกปฏิบัติได้</p> <p>ร้อยละ 20 แสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์</p> <p>ร้อยละ 20 นำเสนอน่าสนใจ เข้าใจง่าย</p> <p>ร้อยละ 20 แสดงออกถึงความตั้งใจทำงาน</p> <p>ความรับผิดชอบบทบาทในกลุ่ม</p> <p>วิธีการประเมินผล</p> <p>ให้คะแนนโดย อาจารย์ผู้สอนอย่างน้อย 3 คน</p> <p>เกณฑ์ผ่าน ร้อยละ 55</p> |

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

| ● | ผลการเรียนรู้ | วิธีการสอน | วิธีการประเมินผล |
|-----|---|---|---|
| 4.3 | มีความรับผิดชอบ ต่อหน้าที่การงาน มีวินัยและปฏิบัติตาม กติกาของสังคม | <ul style="list-style-type: none"> • อาจารย์ติดตามแนะนำ ให้นักศึกษาเรียนรู้ อย่างตั้งใจ • ดูแลให้ประพฤติปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ ทำตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมรอบด้าน | สามารถเรียนผ่าน เกณฑ์ที่กำหนดของ รายวิชาได้ |

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

| ● | ผลการเรียนรู้ | วิธีการสอน | วิธีการประเมินผล |
|-----|--|--|--|
| 5.3 | มีทักษะในการใช้ ภาษาอังกฤษตามความ จำเป็นของวิชาชีพ | ใช้ภาษาอังกฤษในเอกสาร ประกอบการสอน และจัดการสอบ ด้วยข้อสอบภาษาอังกฤษ | สังเกต สัมภาษณ์ สอบถาม ปัญหาในการใช้ภาษาอังกฤษ |

6. ทักษะพิสัยทางวิชาชีพ

| ● | ผลการเรียนรู้ | วิธีการสอน | วิธีการประเมินผล |
|-----|--|---|------------------|
| 6.2 | สามารถวินิจฉัยเบื้องต้นและวินิจฉัยแยกโรคใน ช่องปาก ขากรรไกรและใบหน้า โดยการแปล ผลที่ได้จากข้อมูลต่างๆ จากการตรวจผู้ป่วย | ไม่มีการเรียนใน ระดับชั้นปีที่ 4 ที่มีแต่ภาคปฏิบัติ | - |
| 6.3 | สามารถวางแผนการรักษาทางทันตกรรม โดยใช้หลักสุขภาพองค์รวมและการมีส่วนร่วมของ ผู้ป่วย รวมทั้งทำการปรึกษา ให้คำปรึกษาและ ส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษากับผู้ประกอบ วิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม | | - |
| 6.4 | สามารถจัดการรักษาทางทันตกรรม ฟันฟู สสภาพในช่องปาก รวมทั้งติดตามและประเมิน ผลการรักษา | | - |
| 6.5 | สามารถจัดการเบื้องต้นต่อภาวะฉุกเฉินทางการ แพทย์ที่อาจเกิดขึ้นในผู้ป่วยทันตกรรมได้อย่าง เหมาะสม | | - |

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน: ภาคทฤษฎี

ก่อนเริ่มเรียนภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 4 (ประมาณภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3) นักศึกษาจะได้รับการแนะนำให้เตรียมฟันกรรมธรรมชาติที่เป็นข้อกำหนดของรายวิชา และให้ส่งตรวจกับอาจารย์ประจำ เพื่อให้พร้อมสำหรับการฝึกปฏิบัติ เนื่องจากฟันธรรมชาติหายากมาก ใช้เวลาในการหานานกว่าจะเลือกได้ซึ่งที่สามารถนำมาฝึกได้

| สัปดาห์ | หัวข้อ/รายละเอียด | กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อ | จำนวนชั่วโมง | ผู้สอน |
|------------------|--|--------------------------------|--------------|--------------|
| ก่อนเริ่มรายวิชา | Course Introduction: แจ้างภาพรวมของรายวิชา วัตถุประสงค์ หัวข้อหลัก แนวคิดการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การให้คะแนน การประเมินผ่าน รายการความพร้อมก่อนเรียน ฟัน ภาพรังสี เครื่องมือ | บรรยาย และ เอกสาร ประกอบการสอน | 40 นาที | อ.วรัตมา |
| 1 | ทฤษฎี 1: Multiple Root Teeth Morphology as Related to Root Canal Process | บรรยาย และ เอกสาร ประกอบการสอน | 1 | อ.ปรารณา |
| | ปฏิบัติ 1: Lower molar#1 Access free hand <ul style="list-style-type: none"> - Group discussion on molar anatomy - Tooth selection lower & upper molar - Access free hand & WL (MB & MLi canal) | Simulating Laboratory | 3 | อาจารย์กลุ่ม |
| 2 | ทฤษฎี 2: Endodontic Access and Locating all Canal Orifices in Multiple Root Teeth | บรรยาย และ เอกสาร ประกอบการสอน | 1 | อ.ปรารณา |
| | ปฏิบัติ 2: Lower molar#2 Access#1 Access/ Locating canal orifices lower molar#2 | Simulating Laboratory | 3 | อาจารย์กลุ่ม |
| | Quiz 1: Molar Morphology as Related to RCT Process | สอบข้อเขียน | | |
| 3 | ทฤษฎี 3: Rotary Instrumentation 1: Rotary instruments information/ Technique | บรรยาย และ เอกสาร ประกอบการสอน | 1 | อ.สายสวาท |
| | ปฏิบัติ 3: Lower molar#2 Access#2 + WL#1 | Simulating Lab. | 3 | อาจารย์กลุ่ม |
| 4 | ทฤษฎี 4: Rotary Instrumentation 2: Technique & Problems-Cause-Prevention | บรรยาย และ เอกสาร ประกอบการสอน | 1 | อ.สายสวาท |
| | ปฏิบัติ 4: Lower molar#2 WL#2 <ul style="list-style-type: none"> - Lower molar#1 ฟันพร้อมสอบ - Lower molar#2 WL | Simulating Laboratory | 3 | อาจารย์กลุ่ม |
| | Quiz 2: Access preparation/ Ideal access/ Technique/ Errors - Causes & Prevention | สอบข้อเขียน | | |
| 5 | ทฤษฎี 5: Diagnostic Test 1 | บรรยาย และ เอกสาร ประกอบการสอน | 1 | อ.วรัตมา |

| สัปดาห์ | หัวข้อ/รายละเอียด | กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อ | จำนวนชั่วโมง | ผู้สอน |
|---------|---|--------------------------------|--------------|------------------------|
| | ปฏิบัติ5: Lower molar#2 MI#1 | Simulating Laboratory | 3 | อาจารย์กลุ่ม |
| 6 | ทฤษฎี 6: Diagnostic Test 2 | บรรยาย และ เอกสาร ประกอบการสอน | 1 | อ.วิรัตมา |
| | ปฏิบัติ 6: Lower molar#2 MI#2 + TMC | Simulating Laboratory | 3 | อาจารย์กลุ่ม |
| | Quiz 3: Working Length: Technique/ Errors & Prevention | สอบข้อเขียน | | |
| 7 | ทฤษฎี 7: Endodontic Emergency Treatment ทฤษฎี 8: Management of Traumatized Teeth | บรรยาย และ เอกสาร ประกอบการสอน | 2 | อ.ลิลลี่ อ.สิริภัทร |
| | ปฏิบัติ7: Lower molar#2 FRC#1 | Simulating Laboratory | 3 | อาจารย์กลุ่ม |
| 8 | ทฤษฎี 9: Endodontic and Periodontal Diseases | บรรยาย และ เอกสาร ประกอบการสอน | 1 | อ.สิริภัทร |
| | ปฏิบัติ 8: Lower molar FRC#2 | Simulating Laboratory | 3 | อาจารย์กลุ่ม |
| | Quiz 4: Rotary Instrumentation 1 | สอบข้อเขียน | | |
| 9 | ทฤษฎี 10: Endodontic Case selection | บรรยาย และ เอกสาร ประกอบการสอน | 1 | อ.สายสวาท |
| | ปฏิบัติ 9: Upper molar Access#1+ WL#1 | Simulating Laboratory | 3 | อาจารย์กลุ่ม |
| 10 | ปฏิบัติ 10: Rotary Instrumentation 2 | Simulating Laboratory | 4 | อาจารย์กลุ่ม |
| | Quiz 5: Rotary Instrumentation 2 | สอบข้อเขียน | | |
| 11 | ทฤษฎี 11: Vital pulp therapy & Treatment of developing teeth | บรรยาย และ เอกสาร ประกอบการสอน | 1 | อ.ฉินทร์นิตา |
| | ทฤษฎี 12: Pain in Endodontics | | 1 | อ.ปภิต |
| | ทฤษฎี 13: Rationale for Retreatment & Management of Endodontic Failure | | 1 | อ.ปรารณา |
| 12 | ปฏิบัติ 11: Rotary Examination | Simulating Laboratory | 4 | อาจารย์กลุ่ม |
| 13 | ปฏิบัติ 12: Rotary re-examination, Upper molar TMC | Simulating Laboratory | 4 | อาจารย์กลุ่ม |
| | Quiz 6: Root Canal Filling in molar | สอบข้อเขียน | | |
| 14 | ทฤษฎี 14: Lab evaluation I | Seminar | 1 | อาจารย์ประจำ |
| | ปฏิบัติ13: Upper molar FRC#1 | Simulating | 3 | อาจารย์กลุ่ม |

| สัปดาห์ | หัวข้อ/รายละเอียด | กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อ | จำนวนชั่วโมง | ผู้สอน |
|---------|-------------------------------|------------------------------|--------------|--------------|
| | | Laboratory | | |
| 15 | ทฤษฎี 15: Lab evaluation I | Simulating Laboratory | 1 | อาจารย์กลุ่ม |
| | ปฏิบัติ 14: Upper molar FRC#2 | Simulating Laboratory | 3 | อาจารย์กลุ่ม |

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

| ผลการเรียนรู้ | วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ | สัปดาห์ที่ประเมิน | สัดส่วนของการประเมินผล |
|---------------|--|---------------------------------|--|
| 1.2 | 1. สัมภาษณ์ สังเกตพฤติกรรม 2. บันทึกจำนวนเวลาเข้าเรียน 3. ทำรายงานประจำคาบเรียน 4. การทำงานได้เสร็จตามเวลา ทำได้ครบและตรงตรงเวลา | สัปดาห์ที่ 3-6-12-15 | แทรกอยู่ในส่วนคะแนนฝึกปฏิบัติ |
| 2.2 | 1. สังเกต สัมภาษณ์ เป็นระยะ เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการเรียนรู้ | ตลอดภาคการศึกษา | หมวดทฤษฎี ร้อยละ 50 หมวดฝึกปฏิบัติ ร้อยละ 50 รวม หมวดทฤษฎี หมวดฝึกปฏิบัติ ผ่านที่ร้อยละ 55 |
| | 2. สอบข้อเขียนกลางภาค และปลายภาค | สัปดาห์ 7 และ 16 | |
| | 3. ให้คะแนนฝึกปฏิบัติพื้นฐานบน 1 ซึ่ง พื้นฐานต่าง 1 ซึ่ง และ สอบภาคปฏิบัติ 4. การทำรายงานประจำคาบ และรายงานสรุปรวมผลการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติ 5. การทำสัมมนา นำเสนอผลงาน | สัปดาห์ 7-15 | |
| 3.2 | ให้คะแนนการนำเสนอผลงานประกอบสัมมนา | สัปดาห์ 13-14 | 6.67% ในส่วนของคะแนนหมวดทฤษฎี |
| 4.3 | เรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดของรายวิชาได้ | สัปดาห์ 15 | - |
| 5.3 | สังเกต สัมภาษณ์ สอบถาม ปัญหาในการใช้ภาษาอังกฤษ | สัปดาห์ 1-15 ตลอดภาคการศึกษา | - |
| 6.2 | ไม่มีการเรียนในระดับชั้นปีที่ 4 | - | - |
| 6.3 | | | |
| 6.4 | | | |
| 6.5 | | | |

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

Cohen S and Burns RC: Pathways of the Pulp, 9th ed. St Louis, Mosby.

Leif Tronstad: Clinical Endodontics: A textbook Thieme Medical Publishers; 2nd.edition

Ingle JJ and Taintor JF: Endodontics

Seltzer S: Endodontology

Torabinejad M, and Walton R: Endodontics Principles and Practice 4th Edition Messing JJ and Stock CJR: A Color Atlas of Endodontics.

T R Pitt Ford Harty's Endodontics in Clinical Practice. 5th Edition

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

วารสาร Journal of Endodontics/ International Endodontic Journal /

Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology/ Dental Traumatology

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ iTunesU

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

.....

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

มหาวิทยาลัย มีหน่วยงาน ช่วยประเมิน on line

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

การวิเคราะห์ ผลการสอน ข้อสอบ

การประเมิน ความคิดเห็น ของนักศึกษา อาจารย์ผู้ร่วมสอน ผู้บริหาร

โดย แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ พูดคุย

3. การปรับปรุงการสอน

ประชุมอาจารย์ในสาขา ที่ร่วมสอน ระดมความคิดเห็น และช่วยกันหาวิธี ที่เหมาะสม

การฝึกอบรม ทักษะแพทยศาสตร์ศึกษา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

สัมภาษณ์นักศึกษา

การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา

การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การประเมินความรู้รอบยอดโดยการทดสอบ

รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน

แบบสำรวจ/แบบสอบถาม

อื่นๆ ระบุ.....

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

1. ประชุมคณาจารย์ในสาขาวิชา เมื่อจบการเรียนการสอน เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เพื่อระบุสาเหตุวิธีการแก้ไขและแผนดำเนินการ
2. คงไว้ซึ่งการจัดการเรียนการสอนที่มีอาจารย์ต่างชาติมาร่วมสอนเพื่อเป็นไปตามนโยบายวิทยาลัยที่เป็นลักษณะ Bilingual
3. ศึกษาหาเทคโนโลยีที่ช่วยการสอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด