

# รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม

**คณะ** คณะรังสีเทคนิค

**หลักสูตร** คณะรังสีเทคนิค

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไ**ป |  |  |
| RTT 421 |  | รังสีรักษาภาคปฏิบัติ 1 |  | 3 (0-15-8) |
| RTT 421 |  | Clinical Practice in Radiotherapy I |  |  |
| วิชาบังคับร่วม |  | - |  |  |
| วิชาบังคับก่อน |  | - |  |  |
| ภาคการศึกษา |  | 2/2567 |  |  |
| กลุ่ม |  | 11 |  |  |

ประเภทของวิชา วิชาศึกษาทั่วไป

วิชาเฉพาะ

วิชาเลือกเสรี

|  |  |
| --- | --- |
| อาจารย์ผู้รับผิดชอบ | อ. กัญจนพร โตชัยกุล |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | คณาจารย์พิเศษ |
| วันที่จัดทำ | 1 มกราคม 2568 |

# หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์

# วัตถุประสงค์ของรายวิชา เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้วนักศึกษาสามารถ

* 1. จัดท่าผู้ป่วย ร่วมกับการใช้เครื่องมือทางรังสีสำหรับการฉายรังสี และการตรวจสอบความถูกต้องของตำแหน่งและทิศทางของรังสีบนอวัยวะที่ต้องการฉายรังสี
  2. จัดทำข้อมูลสำหรับการ setup เพื่อใช้สำหรับการฉายรังสีในแต่ะวัน
  3. ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องกำเนิดรังสีที่อยู่ในความรับผิดชอบทั้งในด้านความปลอดภัยทางรังสีและด้านความถูกต้องในการใช้งานของเครื่องกำเนิดรังสีและอุปกรณ์ประกอบที่เกี่ยวข้อง
  4. ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนแก่ผู้ป่วย ขณะเข้ารับบริการฉายรังสี

**หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้**

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

# อธิบายและสรุปเกี่ยวกับความรู้หรือทักษะที่ต้องการจะพัฒนาจากประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกภาคสนาม/ฝึกในสถานประกอบการ

# คุณธรรม จริยธรรม

* + 1. **มีความรู้ ความเข้าใจ กฎ ระเบียบและจรรยาบรรณวิชาชีพ ในระดับดีมาก**
    2. **ปฏิบัติตามจรรยาบรรณและสามารถแก้ไขปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมในสาขาวิชาชีพได้ ในระดับดี**
    3. **เคารพสิทธิของผู้รับบริการ ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ปัจเจกบุคคลและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ในระดับดี**
    4. **มีระเบียบวินัย ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละเพื่อส่วนรวม มีจิตอาสา และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นทั้งในการดำรงตนและการปฏิบัติงาน ในระดับดีมาก**
    5. **มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่และการกระทำของตนทั้งกายและวาจาซึ่งอาจมีผลกระทบต่อศาสนา วัฒนธรรม ความเชื่อส่วนบุคคล และเศรษฐานะ ในระดับดีมาก**
  1. ความรู้
     1. **มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ทางด้านรังสีเทคนิค ได้แก่คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และทางคลินิกที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตซึ่งคลอบคลุมด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ ภาษาศาสตร์และการสื่อสาร กฎหมาย และการปกครองระบบประชาธิปไตย ในระดับดีมาก**
     2. **รู้ถึงหลักการ และทฤษฎีรวมถึงตระหนักในการนำองค์ความรู้สำหรับหลักสูตรวิชาชีพรังสีเทคนิคไปใช้ได้อย่างถูกต้อง ในระดับดีมาก**
     3. **มีความเข้าใจเกี่ยวข้องกับความก้าวหนน้าของความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเฉพาะด้านในสาขาวิชาชีพรังสีเทคนิค ในระดับดี**
     4. **มีความรู้และความเข้าใจกระบวนการแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ การวิจัย เพื่องานบริการ การบริหารและการจัดการองค์กรอย่างต่อเนื่อง ในระดับดี**
     5. **ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบข้อบังคับ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ ในระดับดี**
  2. **ทักษะทางปัญญา**
     1. สามารถสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ในระดับดีมาก
     2. สามารถนำข้อมูลและหลักฐานไปใช้อ้างอิง แงะแก้ไขปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ ในระดับดี
     3. สามารถวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพ และที่เกี่ยวข้องรวมทั้งใช้ประสบการณ์เป็นฐานเพื่อกี่ให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยได้มาตรฐาน และมีคุณภาพในการบริการทางรังสีเทคนิค ในระดับดีมาก
     4. สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทางการวิจัยและนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา ในระดับดี
     5. สามารถพัฒนาวิธีการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับสถาณการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนไป ในระดับดี
  3. **ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**
     1. มีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้บังคับบัญชา ผู้ร่วมงาน ผู้รับบริการ และผู้ประกอบวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้อง ในระดับดีมาก
     2. สามารถทำงานเป็นกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความรับผิดชอบ ทั้งในบทบาทของผู้นำและของผู้ร่วมงานในกลุ่ม ในระดับดี
     3. มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาตนเอง และองค์กรวิชาชีพ ในระดับดีมาก
  4. **ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**
     1. สามารถประยุกต์ใช้หลักคณิตศาสตร์ สถิติและทักษะการวิจัย สู่การปฏิบัติงานหรือการแก้ปัญหาในการทำงานได้อย่างเหมาะสม ในระดับดี
     2. มีทักษะการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน รวมทั้งการให้ข้อมูล คำแนะนำและข้อคิดเห็นด้านวิชาชีพรังสีเทคนิค ในระดับดีมาก
     3. สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสาระสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม ในระดับดีมาก
  5. **ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ**
     1. สามารถปฏิบัติงานด้านเทคนิคในงานรังสีรักษาโดยใช้ทักษะเชิงวิชาชีพในกระบวนการต่าง ๆ ทางรังสีเทคนิค ด้านรังสีรักษา รวมทั้งแสดงทักษะการสื่อสารอย่างเหมาะสม ตามประกาศ คณะกรรมการวิชาชีพรังสีเทคนิค เรื่อง สมรรถนะและมาตรฐานวิชาชีพสำหรับผู้ประกอบโรคศิลปะสาขารังสีเทคนิค ในระดับดีมาก
     2. สามารถปฏิบัติงานรังสีรักษา ด้วยความเมตตากรุณาเอื้ออาทร โดยยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม กฎหมาย สิทธิผู้ป่วย ตลอดจนความเป็นปัจเจกบุคคล และความหลากหลายทางวัฒนธรรมตามประกาศคณะกรรมการวิชาชีพรังสีเทคนิค เรื่องการรักษาจรรยาบรรณแห่งผู้ประกอบโรคศิลปะสาขารังสีเทคนิค พ.ศ. 2547 ในระดับดีมาก
     3. สามารถจัดการข้อมูลในการให้บริการทางรังสีเทคนิคอย่างเหมาะสม ตลอดจนใช้ทักษาะการวิจัย การใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการ ในระดับดี
     4. สามารถประเมินผลกระทบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการปฏิบัติงานทางรังสีเทคนิค ทั้งปัจจัยจากภาวการณ์ของผู้รับบริการ สภาพและคุณภาพของเครื่องมือทางรังสีรักษาแล้วนำข้อมูลมาปรับปรุงเชิงวิชาชีพอย่างเหมาะสม ในระดับดีมาก
     5. สามารถปฏิบัติงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ และสามารถแปลผลข้อมูลจากผู้ประกอบวิชาชีพอื่น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ในระดับดี

# อธิบายกระบวนการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะพัฒนาความรู้และทักษะในข้อ 1

* 1. ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติงานด้านรังสีรักษา ณ แผนกรังสีรักษาในโรงพยาบาล โดยมีพี่เลี้ยงที่มีใบประกอบวิชาชีพกำกับดูแล
  2. ให้นักศึกษาระดมความคิดในการจัดเตรียมการนำเสนอด้วยวาจาและสื่อ ในหัวข้อที่กำหนด
  3. ให้นักศึกษาจัดทำรายงานกรณีศึกษาที่สนใจ
  4. ให้นักศึกษาค้นคว้า สอบถาม สัมภาษณ์ แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับนักรังสีเทคนิคด้านรังสีรักษาในหัวข้อที่ได้รับมอบหมายในแต่ละสัปดาห์

1. **วิธีการที่จะใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง**
   1. การนำเสนอด้วยวาจาและสื่อ
   2. การสังเกตการณ์ปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง โดยเลี้ยงที่มีใบประกอบวิชาชีพ
   3. รายงานประจำสัปดาห์ และรายงานกรณีศึกษา
   4. แบบฟอร์มบันทึกเวลาเข้า-ออกการฝึกปฏิบัติงาน

# หมวดที่ 4 ลักษณะและการดำเนินงาน

1. คำ**อธิบายโดยทั่วไปของประสบการณ์ภาคสนามหรือ**คำ**อธิบายรายวิชา**

การฝึกงานใช้เครื่องกำเนิดรังสีรักษา เทคนิคการจัดท่าผู้ป่วยและเทคนิคการฉายรังสีรักษา ให้ปริมาณรังสีถูกต้องตามแผนการรักษา และการทำงานเป็นทีม

Practice of radiation therapy equipment, patient set up and irradiation in radiotherapy treatment techniques, accurate dose calculation for treatment planning and radiotherapy teamwork.

# กิจกรรมของนักศึกษา

# ปฐมนิเทศก่อนฝึกงาน

# ฝึกปฏิบัติงานด้านรังสีรักษา

# นำเสนอด้วยวาจาและสื่อในหัวข้อที่กำหนดให้

* 1. จัดทำรายงานกรณีศึกษา

1. **รายงานหรืองานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย** 
   1. บันทึกเวลาการเข้า-ออก การฝึกงาน
   2. การนำเสนอด้วยวาจาและสื่อในหัวข้อที่กำหนดให้
   3. รายงานกรณีศึกษา
2. **การติดตามผลการเรียนรู้การฝึกประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา**
   1. เข้านิเทศ ณ.โรงพยาบาลแหล่งฝึกงาน

# หน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานพี่เลี้ยงในสถานประกอบการที่ดูแลกิจกรรมในภาคสนาม

# ปฐมนิเทศเกี่ยวกับสถานที่ฝึกปฏิบัติงาน กฎระเบียบต่าง ๆ เกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติงาน

# ให้คำแนะนำในขณะที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติงาน

# ร่วมประเมินผลการฝึกงาน

1. **หน้าที่ความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศ**
   1. ปฐมนิเทศรายวิชา กฎระเบียบ แนวปฏิบัติต่าง ๆ ของสถาบันว่าด้วยการฝึกปฏิบัติงาน สอน แนะนำ ประเมินผล และให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนา
   2. ประสานงานแหล่งฝึกงาน ปัญหาของนักศึกษา ปัญหาจากการฝึกปฏิบัติงาน ฯลฯ

# การเตรียมการในการแนะแนวและช่วยเหลือนักศึกษา

# ปฐมนิเทศรายวิชาก่อนฝึกงาน ประสานงานกับแหล่งฝึกงาน งานที่ได้รับมอบหมาย

# เตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

# อาจารย์ที่ปรึกษาจะไปเยี่ยมและให้คำแนะนำในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ระหว่างฝึกงาน

# สิ่งอำนวยความสะดวกและการสนับสนุนที่ต้องการจากสถานที่ที่จัดประสบการณ์ภาคสนาม/สถานประกอบการ

* 1. เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับฝึกทักษะ

**หมวดที่ 5 การวางแผนและการเตรียมการ**

1. **การกำหนดสถานที่ฝึกงาน**

เลือกโรงพยาบาลแหล่งฝึกที่มีความยินดีที่จะรับนักศึกษาฝึกปฏิบัติงานรังสีรักษา มีบุคลากรที่เหมาะสม เช่น มีนักรังสีเทคนิคที่มีใบอนุญาตเป้นผู้ประกอบโรคศิลปะ สาขารังสีเทคนิค เป็นต้น และมีเครื่องมือที่คลอบคลุมวัตถุประสงค์ของรายวิชา

1. **การเตรียมนักศึกษา**
   1. ปฐมนิเทศรายวิชา เพื่อชี้แจงรายละเอียดทั้งหมด รวมทั้งการเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกปฏิบัติงาน
   2. ทบทวนด้านความรู้และทักษะของนักศึกษาฝึกงาน
2. **การเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์นิเทศ**

ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการฝึกปฏิบัติงาน ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การมอบหมายงาน การประเมินผลการเรียนรู้ ตารางการนิเทศ

1. **การเตรียมพนักงานพี่เลี้ยงในสถานที่ฝึกงาน**

ชี้แจงรายละเอียดของรายวิชาก่อนที่จะมีการฝึกปฏิบัติงาน พร้อมทั้งอธิบายให้พนักงานพี่เลี้ยง

ในสถานที่ฝึก เข้าใจถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองในการดูแลกิจกรรมในภาคสนาม

1. **การจัดการความเสี่ยง**
   1. ประสานงานกับพนักงานพี่เลี้ยงในสถานที่ฝึกงานอย่างต่อเนื่อง
   2. จัดให้มีตัวแทนนักศึกษานำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับอาจารย์ที่ปรึกษาตลอดการฝึกงาน
   3. ติดตามความก้าวหน้าระหว่างฝึกงานเพื่อรับทราบปัญหา อุปสรรคในการฝึกงาน และหาแนวทางแก้ไขร่วมกันระหว่างอาจารย์และนักศึกษา
   4. กำหนดให้นักศึกษาปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ฝึกอย่างเคร่งครัด

**หมวดที่ 6 การประเมินนักศึกษา**

# หลักเกณฑ์การประเมิน

* การฝึกงาน 60%
* งานที่มอบหมาย 40%

# กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา

* 1. ประเมินผลการลงมือปฏิบัติตามแบบประเมิน โดยนักศึกษาจะได้รับการประเมินจากอาจารย์ผู้ ควบคุมการฝึกงานในระหว่างการฝึกงานตามแบบประเมินความสามารถของนักศึกษาฝึกงาน รังสีรักษา คณะรังสีเทคนิค มหาวิทยาลัยรังสิต
  2. ประเมินจากงานที่รับมอบหมายจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

# ความรับผิดชอบของพนักงานพี่เลี้ยงต่อการประเมินนักศึกษา

ประเมินพฤติกรรมของนักศึกษาและผลการฝึกปฏิบัติงานร่วมกับอาจารย์จากคณะรังสีเทคนิค มหาวิทยาลัยรังสิต ทั้งระหว่างการฝึกและเมื่อสิ้นสุดการฝึก

# ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบประสบการณ์ภาคสนามต่อการประเมินนักศึกษา

* ประเมินผลนักศึกษาจากงานที่มอบหมาย
* รวบรวมผลการประเมินเพื่อการตัดเกรด

# การสรุปผลการประเมินที่แตกต่าง

หากมีความแตกต่างกันของผลการประเมิน อาจารย์ที่ปรึกษาจะร่วมหารือกัน พร้อมกับขอความคิดเห็นจากอาจารย์สถาบันฝึกงานเพื่อหาข้อสรุป

หมวดที่ 7 การประเมินผลและปรับปรุงการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

# กระบวนการประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนามจากผู้เกี่ยวข้องต่อไปนี้

## นักศึกษา

* ประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ในการฝึกงานในแง่ของความเพียงพอของแหล่งสนับสนุน การเรียนรู้ ความพร้อมของสถานที่ฝึก จำนวนและความเหมาะสมของผู้รับบริการ คุณภาพ การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์พิเศษสอนปฏิบัติ

## พนักงานพี่เลี้ยงหรือผู้ประกอบการ

* ประเมินสมรรถนะของนักศึกษาในภาพรวมว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการฝึก ประสบการณ์ภาคสนามของรายวิชานี้หรือไม่
* ประเมินผลการจัดประสบการณ์ภาคสนามเกี่ยวกับความเพียงพอของแหล่งสนับสนุนการ เรียนรู้ จำนวนและความเหมาะสมของผู้รับบริการ

## อาจารย์ที่ดูแลกิจกรรมภาคสนาม

* ประเมินสมรรถนะของนักศึกษาในภาพรวมว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการฝึก ประสบการณ์ภาคสนามของรายวิชานี้หรือไม่
* ประเมินผลการจัดประสบการณ์ภาคสนามเกี่ยวกับความเพียงพอของแหล่งสนับสนุนการ เรียนรู้ ความพร้อมของสถานที่ฝึกงาน จำนวนและความเหมาะสมของผู้รับบริการ คุณภาพ การดูแลที่นักศึกษาได้รับจากตนเองและอาจารย์พิเศษสอนปฏิบัติ
* ประเมินการทำหน้าที่ของตนเองและอาจารย์พิเศษสอนปฏิบัติ
* ประเมินเกณฑ์การประเมินผล แบบประเมิน และวิธีการประเมิน

## อื่น ๆ เช่น บัณฑิตจบใหม่

ติดตามความก้าวหน้าในการทำงานของบัณฑิตที่ตรงตามสาขาวิชา โดยการสำรวจสอบถามจากบัณฑิต

# กระบวนการทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง

# อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาประมวลผลการฝึกงานของนักศึกษาจากผลการประเมินและ ข้อเสนอแนะจากนักศึกษา และจากอาจารย์พิเศษสอนปฎิบัติ

# ประชุมคณะร่วมพิจารณาและนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงสำหรับการใช้ในรอบปีการศึกษาถัดไป