****

**รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม**

**คณะ** คณะรังสีเทคนิค

**หลักสูตร** คณะรังสีเทคนิค

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| RTD 331  |  | รังสีวินิจฉัยภาคปฏิบัติ 1 |  | 3 (0-15-8) |
| RTD 331 |  | Clinical Practice in Diagnostic Radiology I |  |  |
| วิชาบังคับร่วม |  | - |  |  |
| วิชาบังคับก่อน |  | - |  |  |
| ภาคการศึกษา |  | S/2568 |  |  |
| กลุ่ม |  | 01 |  |  |
| ประเภทของวิชา |  | วิชาศึกษาทั่วไป |  |  |
|  |  | วิชาเฉพาะ |  |  |
|  |  | วิชาเลือกเสรี |  |  |
| อาจารย์ผู้รับผิดชอบ | อ.ณัฐพงศ์ ด่านธนวัฒน์ |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | คณาจารย์พิเศษ |
| วันที่จัดทำ | 24 เมษายน 2568 |  |  |  |  |

**หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์**

**1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้วนักศึกษาสามารถ

 **1.1 ปฏิบัติการด้านเทคนิคการถ่ายภาพในการตรวจพิเศษโดยใช้สารเพิ่มความต่างและการตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์**

 **1.2 ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยในการตรวจพิเศษโดยใช้สารเพิ่มความต่างและการตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์**

**1.3 อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพทางเทคนิคและคลินิกในการตรวจพิเศษโดยใช้สารเพิ่มความ**

**ต่าง**

**1.4 อธิบายเทคนิคมาตรฐานในการตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์**

**1.5 อธิบายเทคนิคมาตรฐานในการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์เต้านม**

**1.6 อธิบายเทคนิคมาตรฐานในการทำรังสีร่วมรักษา**

**1.7 อธิบายเทคนิคมาตรฐานในการตรวจด้วยเครื่องอัลตร้าซาวนด์**

**1.8 อธิบายเทคนิคมาตรฐานในการตรวจด้วยเครื่อง เอ็ม อาร์ ไอ**

**หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้**

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง **มีดังต่อไปนี้**

**1. สรุปเกี่ยวกับความรู้หรือทักษะที่ต้องการจะพัฒนาจากประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกภาคสนาม/ฝึกในสถานประกอบการ**

1.1**ปฏิบัติการ**ด้านการตรวจพิเศษทางรังสี ณ แผนกรังสีวินิจฉัยในโรงพยาบาล เทคนิคการตรวจพิเศษโดยใช้สารเพิ่มความต่าง เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ การดูงานในห้องสวนหัวใจ การถ่ายเอกซเรย์เต้านม อัลตร้าซาวนด์ และ เอ็ม อาร์ ไอ

1.2**ขบวนการและฝีกปฏิบัติการให้บริการภายในหน่วยงานรังสีวินิจฉัย**ตั้งแต่รับผู้ป่วยเข้าตรวจในหน่วยงาน การเตรียมตัวการตรวจ และการปฏิบัติหลังการตรวจ ตลอดจนความเสี่ยงของการตรวจพิเศษทางรังสีวินิจฉัยแต่ละประเภท

1.3**ขบวนการและฝีกปฏิบัติการ**การบริการดูแลผู้ป่วยที่เข้ามารับบริการการตรวจพิเศษทางรังสีวินิจฉัยแต่ละประเภท

**2.** อธิบายกระบวนการหรือกิจกรรมต่างๆ ที่จะพัฒนาความรู้หรือทักษะในข้อ **1**

2.1ให้นักศึกษาฝึกงานด้านการตรวจพิเศษทางรังสี ณ แผนกรังสีวินิจฉัยในโรงพยาบาล เทคนิคการตรวจพิเศษโดยใช้สารเพิ่มความต่าง เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ การดูงานในห้องสวนหัวใจ การถ่ายเอกซเรย์เต้านม อัลตร้าซาวนด์ และ เอ็ม อาร์ ไอ โดยมีอาจารย์พี่เลี้ยงกำกับดูแล

2.2อธิบาย**ขบวนการและฝีกปฏิบัติการให้บริการภายในหน่วยงานรังสีวินิจฉัย**ตั้งแต่รับผู้ป่วยเข้าตรวจในหน่วยงาน การเตรียมตัวการตรวจ และการปฏิบัติหลังการตรวจ ตลอดจนความเสี่ยงของการตรวจพิเศษทางรังสีวินิจฉัยแต่ละประเภท

2.3อธิบาย**ขบวนการและฝีกปฏิบัติการ**การบริการดูแลผู้ป่วยที่เข้ามารับบริการการตรวจพิเศษทางรังสีวินิจฉัยแต่ละประเภท

**3.** วิธีการที่จะใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง

ประเมินผลการลงมือปฏิบัติตามแบบประเมิน เป็น Checklist โดยนักศึกษาจะได้รับการประเมินในระหว่างการฝึกงาน **โดยอาจารย์พี่เลี้ยง**

**หมวดที่ 4 ลักษณะและการดำเนินการ**

**1. คำอธิบายโดยทั่วไปของประสบการณ์ภาคสนามหรือคำอธิบายรายวิชา**

การฝึกงานด้านการตรวจพิเศษทางรังสี ณ แผนกรังสีวินิจฉัยในโรงพยาบาล เทคนิคการตรวจพิเศษโดยใช้สารเพิ่มความต่าง เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ การดูงานในห้องสวนหัวใจ การถ่ายเอกซเรย์เต้านม อัลตร้าซาวนด์ และ เอ็ม อาร์ ไอ

Clinical practicum in special radiographic techniques in assigned radiology department, special techniques in contrasted procedures, computed tomography, observation of special techniques in interventional radiology, mammography, ultrasonography and magnetic resonance imagin

**2. กิจกรรมของนักศึกษา**

2.1 การประชุมก่อนและหลังการฝึกงาน

 2.2 ปฏิบัติการด้านเทคนิคในการตรวจพิเศษทางรังสี

2.3 ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่เข้ามารับการตรวจพิเศษทางรังสี

2.4 บันทึกการฝึกงานในสมุดบันทึก

**3. รายงานหรืองานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย**

หลังสิ้นสุดการฝึกงาน นักศึกษาจะต้องส่ง สมุดบันทึกการฝึกงาน

**4. การติดตามผลการเรียนรู้การฝึกประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา**

อาจารย์ที่ปรึกษาทำการสอบนักศึกษาด้วยวาจา พร้อมสะท้อนให้นักศึกษารับทราบในส่วนที่จะต้องปรับปรุง เพื่อนำไปแก้ไขในการสอบหลังฝึกงาน

**5. หน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานพี่เลี้ยงในสถานประกอบการที่ดูแลกิจกรรมในภาคสนาม**

- ปฐมนิเทศเกี่ยวกับสถานที่ฝึกปฏิบัติงาน กฎระเบียบ แนวปฏิบัติต่าง ๆ เกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติงาน

- ให้คำแนะนำในขณะที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติงาน

 - ร่วมประเมินผลการฝึกงาน

**6. หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศ**

- ปฐมนิเทศรายวิชา กฎระเบียบ แนวปฏิบัติต่าง ๆ ของสถาบันว่าด้วยการฝึกปฏิบัติงาน

- สอน แนะนำ ประเมินผลและให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนา

- ประสานงานกับแหล่งฝึกงาน ปัญหาของนักศึกษา ปัญหาจากการฝึกปฏิบัติงาน ฯลฯ

**7. การเตรียมการในการแนะแนวและช่วยเหลือนักศึกษา**

- ปฐมนิเทศรายวิชาก่อนฝึกปฏิบัติงาน ประสานงานกับแหล่งฝึกงาน งานที่ได้รับมอบหมาย

- เตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

- อาจารย์ที่ปรึกษาจะไปเยี่ยม ให้คำแนะนำในปัญหาต่างๆ ในระหว่างฝึกงาน

**8. สิ่งอำนวยความสะดวกและการสนับสนุนที่ต้องการจากสถานที่ที่จัดประสบการณ์ภาคสนาม/สถานประกอบการ**

 - เครื่องมือและอุปกรณ์ สำหรับฝึกทักษะ

**หมวดที่ 5 การวางแผนและการเตรียมการ**

**1. การกำหนดสถานที่ฝึก**

เลือกโรงพยาบาลที่จะเป็นสถานที่ฝึก ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่มีความยินดีรับนักศึกษาฝึกปฏิบัติงานรังสีเทคนิค มีบุคลากรเหมาะสม เช่น มีนักรังสีเทคนิคที่มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะสาขารังสีเทคนิค เป็นต้น และมีเครื่องมือรังสีที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของรายวิชา

**2. การเตรียมนักศึกษา**

- ปฐมนิเทศรายวิชา เพื่อชี้แจงรายละเอียดทั้งหมด รวมทั้งการเตรียมความพร้อมก่อนฝึก

- ประเมินความพร้อมด้านความรู้และทักษะของนักศึกษาก่อนฝึกงาน

**3. การเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศ**

จัดประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการฝึก ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง การจัดกิจกรรมการเรียนการเรียนการสอน การมอบหมายงาน การประเมินผลการเรียนรู้ ตารางการนิเทศ

**4. การเตรียมพนักงานพี่เลี้ยงในสถานที่ฝึก**

ชี้แจงรายละเอียดของรายวิชาก่อนที่จะมีการฝึกปฏิบัติงาน พร้อมทั้งอธิบายให้พนักงานพี่เลี้ยงในสถานที่ฝึก เข้าใจถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองในการดูแลกิจกรรมในภาคสนาม

**5. การจัดการความเสี่ยง**

- ประสานงานกับพนักงานพี่เลี้ยงในสถานที่ฝึกอย่างต่อเนื่อง

- จัดให้มีตัวแทนนักศึกษาที่ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับอาจารย์ที่ปรึกษาตลอดการฝึกงาน

- ติดตามความก้าวหน้าระหว่างการฝึกงานเพื่อรับทราบปัญหา อุปสรรคในการฝึกงาน และหาแนวทางแก้ไขร่วมกันระหว่างอาจารย์และนักศึกษา

- กำหนดให้นักศึกษาปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ฝึกอย่างเคร่งครัด

**หมวดที่ 6 การประเมินนักศึกษา**

**1. หลักเกณฑ์การประเมิน**

 **-** การฝึกงาน 60%

 - งานที่มอบหมาย 40%

**2. กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา**

2.1 ประเมินผลการลงมือปฏิบัติตามแบบประเมิน โดยนักศึกษาจะได้รับการประเมินจากอาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกงานในระหว่างการฝึกงานตามแบบประเมินความสามารถของนักศึกษาฝึกงานรังสีวินิจฉัย นักศึกษาคณะรังสีเทคนิค มหาวิทยาลัยรังสิต

2.2 ประเมินจากงานที่รับมอบหมายจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

2.3 สำหรับนักศึกษาที่มีการฝึกปฏิบัติงานหลายโรงพยาบาลจะให้สัดส่วนคะแนนตามระยะเวลาที่ฝึกงานในแต่ละที่

**3. ความรับผิดชอบของพนักงานพี่เลี้ยงต่อการประเมินนักศึกษา**

- ประเมินพฤติกรรมของนักศึกษาและผลการฝึกปฏิบัติงานร่วมกับอาจารย์จากคณะรังสีเทคนิค มหาวิทยาลัยรังสิต ทั้งระหว่างการฝึกและเมื่อสิ้นสุดการฝึก

**4. ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบประสบการณ์ภาคสนามต่อการประเมินนักศึกษา**

- ประเมินผลนักศึกษาจากงานที่มอบหมาย

 - รวบรวมผลการประเมินเพื่อการตัดเกรด

**5. การสรุปผลการประเมินที่แตกต่าง**

 - หากมีความแตกต่างกันของผลการประเมิน อาจารย์ที่ปรึกษาจะร่วมหารือกัน พร้อมกับขอความคิดเห็นจากอาจารย์สถาบันฝึกงานเพื่อหาข้อสรุป

**หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม**

**1. กระบวนการประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนามจากผู้เกี่ยวข้องต่อไปนี้**

**1.1 นักศึกษา**

- ประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ในการฝึกงานในแง่ของความเพียงพอของแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ ความพร้อมของสถานที่ฝึก จำนวนและความเหมาะสมของผู้รับบริการ คุณภาพการดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์พิเศษสอนปฏิบัติ

- ประเมินเกณฑ์การประเมินผล แบบประเมิน และวิธีการประเมิน

- ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการจัดประสบการณ์ภาคสนามและความต้องการฝึกเพิ่มเติม

**1.2 พนักงานพี่เลี้ยงหรือผู้ประกอบการ**

- ประเมินสมรรถนะของนักศึกษาในภาพรวมว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการฝึกประสบการณ์ภาคสนามของรายวิชานี้หรือไม่

- ประเมินผลการจัดประสบการณ์ภาคสนามเกี่ยวกับความเพียงพอของแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ จำนวนและความเหมาะสมของผู้รับบริการ

- ประเมินการทำหน้าที่ของตนเอง

**1.3 อาจารย์ที่ดูแลกิจกรรมภาคสนาม**

- ประเมินสมรรถนะของนักศึกษาในภาพรวมว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการฝึกประสบการณ์ภาคสนามของรายวิชานี้หรือไม่

- ประเมินผลการจัดประสบการณ์ภาคสนามเกี่ยวกับความเพียงพอของแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ ความพร้อมของสถานที่ฝึกงาน จำนวนและความเหมาะสมของผู้รับบริการ คุณภาพการดูแลที่นักศึกษาได้รับจากตนเองและอาจารย์พิเศษสอนปฏิบัติ

- ประเมินการทำหน้าที่ของตนเองและอาจารย์พิเศษสอนปฏิบัติ

- ประเมินเกณฑ์การประเมินผล แบบประเมิน และวิธีการประเมิน

**1.4 อื่น ๆ เช่น บัณฑิตจบใหม่**

- ติดตามความก้าวหน้าในการทำงานของบัณฑิตที่ตรงตามสาขาวิชา โดยการสำรวจสอบถามจากบัณฑิต

**2. กระบวนการทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง**

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาประมวลผลการฝึกงานของนักศึกษาจากผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากนักศึกษา จากอาจารย์พิเศษสอนปฎิบัติ

- ประชุมคณะ ร่วมพิจารณาและนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงสำหรับการใช้ในรอบปีการศึกษาถัดไป