**รายละเอียดของการฝึกประสบการณ์ภาคปฏิบัติ**

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** มหาวิทยาลัยรังสิต

**วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา**  คณะทัศนมาตรศาสตร์

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**(Section 1 General Information)**

**1. รหัสและชื่อรายวิชา**

OPM 592 ปฏิบัติการคลินิกทัศนมาตรศาสตร์ภายใน 2 (Internal Optometric Clinic Externship II)

**2.** **จำนวนหน่วยกิต** **/ จำนวนชั่วโมง**

3(0-9-5) รวม 135 ชั่วโมง

# 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

# หลักสูตรทัศนมาตรศาสตร์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558 กลุ่มวิชาชีพ

**4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ / อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ภาคปฏิบัติ**

1. อาจารย์ พลอยชมพู ภาสุระพันธ์

**5**.  **อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ภาคปฏิบัติ**

1. รศ.พญ.วัฒนีย์ เย็นจิตร
2. พญ.สุภาภรณ์ ศรีธวัชพงศ์
3. อาจารย์ ประเสริฐ ผดุงเกียรติสกุล
4. อาจารย์ เอกชัย โภไคศสวรรค์
5. อาจารย์ วรรธนัย ปิ่นทอง
6. อ.กันยารัตน์ เปียจันทร์
7. อาจารย์ จรีดา กิตติวิไลธรรม
8. อาจารย์ จิรัชยา เชียงทอง
9. อาจารย์ จิราภรณ์ พิกุลทอง
10. อาจารย์ จีรารัตน์ จรุงสินทรัพย์
11. อาจารย์ จุฬา ศรีขจร
12. อาจารย์ ฐิติภา เบญจพล
13. อาจารย์ ธนกร ต้นจาร
14. อาจารย์ ธิดารัตน์ จริงจิตร
15. อ.ตุลย์วดี ศรุตินันท์
16. อาจารย์ พจมาลย์ ไชยศิริ
17. อาจารย์ พงศ์วรินทร์ นาคศรันยูยศธนา
18. อาจารย์ ภัทรพร หร่ายพันธ์
19. อาจารย์ รักษิณา พิมพิรัตน์
20. อาจารย์ วายุ เปียนุ่ม
21. อาจารย์ อรรคเดช โทนหงษา
22. อาจารย์ อุดมชัย จิตรวดี
23. อาจารย์ อุปการ ปัญญามี
24. Dr. Jerry Vincent
25. อ.พญ.เฉลา พงศ์ประยูร (อาจารย์พิเศษ)
26. อ.นพ.สมศักดิ์ รัศมิทัต (อาจารย์พิเศษ)

**6. ภาคการศึกษาที่**  🞏**Summer** 🞏1 **☑** 2

**7. ชั้นปี** 🞏 1 🞏 2 🞏 3 🞏 4 **☑** 5 🞏 6

**8. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน**  -

**9. สถานที่ฝึกปฏิบัติ** สถานปฏิบัติการคลินิกภายในคณะทัศนมาตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

**10. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด**  วันที่ 8 มกราคม 2568

**หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**

**(Section 2 Purposes and Objectives)**

**1. จุดมุ่งหมายของฝึกประสบการณ์ภาคปฏิบัติ**

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนนักศึกษาจะสามารถ

1.1 บูรณาการความรู้ทางทัศนมาตรศาสตร์กับผู้ป่วย

1.2 สามารถประเมินและวิเคราะห์ทางคลินิกขั้นสูง เช่น คลินิกคอนแทคเลนส์ ภาวะสายตาผิดปกติในเด็กและผู้ใหญ่

1.3 ตรวจคัดกรองโรคทางตาเบื้องต้นและ/หรือส่งต่อได้อย่างเหมาะสม

1.4 ตรวจ ประเมิน คัดกรอง วินิจฉัยปัญหาทางการมองเห็น และ/หรือส่งต่อผู้ป่วยได้

1.5 สามารถแก้ไขและฟื้นฟู ดูแล บำบัด ความผิดปกติทางการมองเห็นได้

1.6 ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการได้

1.7 สามารจัดการดูแลระบบและการให้บริการในคลินิกแว่นตาได้

ทั้งนี้การจัดประสบการณ์ภาคปฏิบัติในวิชานี้ มีเป้าหมายในการพัฒนาทักษะด้านต่างๆของผู้เรียนดังนี้

**1. คุณธรรม จริยธรรม**

1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์ มีจรรยาบรรณทางวิชาชีพทัศนมาตรและวิชาชีพวิทยาศาสตร์สุขภาพ

2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ของสังคม

3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

**2. ความรู้**

1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทฤษฎีของวิชาที่ศึกษา

2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา นำความรู้และทักษะที่มีมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับการแก้ปัญหา

3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ มีความรู้ในแนวกว้างของวิชาที่ศึกษามองเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีแนวใหม่

**3. ทักษะทางปัญญา**

1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและมีระบบ

2) สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษาวิเคราะห์ และสรุปปัญหา เพื่อแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

3) สามารถประยุกต์ความรู้กับทักษะการแก้ไขปัญหาได้เหมาะสม

**4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

1) มีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับบุคคลหลากหลาย ทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ อย่างมีประสิทธิภาพ

2) มีภาวะความเป็นผู้นำ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และแก้ไขข้อขัดแย้งโดยใช้หลักธรรมาภิบาล

3) สามารถใช้ความรู้ในทัศนมาตรศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม สามารถเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขปัญหาทั้งของส่วนตนและส่วนรวมแสดงจุดยืนที่พอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

**5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศในการวิเคราะห์ และสื่อสารได้อย่างสร้างสรรค์

2) มีทักษะในการใช้เครื่องมือสื่อสารที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสม

**6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ**

1) สามารถซักประวัติและบันทึกประวัติทางสายตาของผู้มารับบริการ การตรวจ การวัดสายตา การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

2) เลือกใช้วิธีการวัดสายตาแบบต่างๆ มาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

3) ตัดสินใจเลือกแว่นตาหรือเลนส์สัมผัสให้ผู้มารับบริการอย่างถูกต้องเหมาะสมให้คำแนะนำวิธีการใช้อย่างเป็นองค์รวม

**2. วัตถุประสงค์ของการพัฒนาหรือปรับปรุงการจัดฝึกประสบการณ์ภาคปฏิบัติ**

เพื่อให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติการทัศนมาตรศาสตร์ทางคลินิกชั้นสูงในสถานพยาบาลของมหาวิทยาลัยเพื่อการวิเคราะห์ทางคลินิกขั้นสูง เช่นคลินิกเลนส์สัมผัส สายตาผิดปกติในเด็ก หรือคลินิกกล้ามเนื้อตา วิธีการเพื่อได้รับประสบการณ์ในการวินิจฉัย ดูแล บำบัด ฟื้นฟูและส่งต่อ เพื่อให้นักศึกษาพัฒนาทักษะการปฏิบัติการทางวิชาชีพบรรลุตามเป้าหมายดังกล่าว คือการจัดให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติในสถานพยาบาลมหาวิทยาลัย ซึ่งนักศึกษาจะได้รับประสบการณ์ตรงและมีความหลากหลาย

เพื่อให้นักศึกษาสามารถให้บริการสุขภาพทั้งการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค การฟื้นฟูสุขภาพ และ การรักษาโรคเบื้องต้นแก่บุคคล ครอบครัว และกลุ่มเสี่ยง ทั้งในชุมชนและในสถานพยาบาล โดยเน้นการให้ผู้รับบริการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ ส่งเสริมการทำงาน และการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม การประสานงานทั้งกับทีมสุขภาพและภาคประชาชน กิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว คือการจัดให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติในสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิ และระดับทุติยภูมิ เพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรงและมีความหลากหลาย

**หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้**

**(Section 3 Student’s Learning Outcome Development**)

| **Learning Outcome** | **Learning process** | **Learning evaluation** |
| --- | --- | --- |
| **1 คุณธรรม จริยธรรม**  1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์ มีจรรยาบรรณทางวิชาชีพทัศนมาตรและวิชาชีพวิทยาศาสตร์สุขภาพ  2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ของสังคม  3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ | 1) เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง กรณีศึกษา  2) มีการสอนแนวปฏิบัติด้านจริยธรรมแห่งวิชาชีพ  3) มีกิจกรรมสอดแทรกในการเรียนการสอน เช่น ปฐมนิเทศ ปัจฉิมนิเทศ  4) จัดกิจกรรมนอกหลักสูตร ให้เห็นปัญหาด้านอื่นๆ ของผู้ป่วย ผู้มารับบริการนอกเหนือจากปัญหาด้านสุขภาพตา และสายตาผิดปกติ  5) มีแบบอย่างของการเป็นอาจารย์ที่ดี | 1) ประเมินผลด้านจริยธรรม (เจตคติ) ในทุกกระบวนการวิชา  2) ประกาศเกียรติคุณนักศึกษาที่มีจริยธรรมดีเด่นประจำปี  3) ประเมินการเข้าร่วมกิจกรรม จริยธรรมของนักศึกษา  4) ประเมินผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรมจากผู้ใช้บัณฑิต  5) เข้าใจกฎหมายและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชานั้น |
| **2 ความรู้**  1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทฤษฏีของวิชาที่ศึกษา  2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา นำความรู้และทักษะที่มีมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับการแก้ปัญหา  3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ มีความรู้ในแนวกว้างของวิชาที่ศึกษามองเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีแนวใหม่ | 1) รู้จักการเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานนำไป สู่ความรู้ประยุกต์ตามลำดับของชั้นปี  2) มีการสอนหลายรูปแบบตามความเหมาะสม และลักษณะเนื้อหาสาระได้แก่ การบรรยายรวม การบรรยายกลุ่มย่อย การฝึกปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการ การพบผู้ป่วยและผู้มารับบริการ การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การประชุมหรือสัมมนาวิชาการ การทำงานกลุ่ม การทำงานนอกสถานที่  3) เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงในสถานการณ์จริง  4) ให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง จากแหล่งข้อมูลต่างๆ | 1) ในระดับการศึกษาชั้นปีที่ 1 – 5ประเมิน ผลระหว่างกระบวนวิชา เมื่อสิ้นสุดการ ศึกษาระดับชั้นการศึกษาชั้นปีที่5 ประเมิน ผลที่เกิดขึ้นตลอด 5 ปี ในรูปของการสังเกตการเข้าร่วมกิจกรรม การสอบข้อเขียน การปฏิบัติจริงต่อผู้ป่วย และผู้มารับบริการ  2) มีรูปแบบการประเมินแตกต่างกันตามความเหมาะสม สอดคล้องกับวิชาที่เรียน และลักษณะเนื้อหา  3) มีการกำหนดมาตรฐานการผ่านกระบวนวิชาอย่างชัดเจน มีการสอบรับรองความรู้ ความสามารถเพื่อรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพโดยอาศัยทัศนมาตร ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนได้แก่ ภาคทฤษฎีวิชาชีพ ภาคปฏิบัติ และภาคกฎหมายของกองประกอบโรคศิลปะกระทรวงสาธารณสุข  4) ประเมินความสามารถของบัณฑิตจากผู้ใช้บัณฑิต |
| **3 ทักษะทางปัญญา**  1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและมีระบบ  2) สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษาวิเคราะห์ และสรุปปัญหา เพื่อแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์  3) สามารถประยุกต์ความรู้กับทักษะการแก้ไขปัญหาได้เหมาะสม | 1) จัดการเรียนรู้ในระดับชั้นปีที่ 2–3 และใช้ปัญหาเป็นฐานมอบหมายให้ทำโครงงานเล็ก ๆ ในแต่ละวิชา  2) ในระดับชั้นปีที่ 4-6 ให้พบผู้ป่วย ผู้มารับบริการจริง ฝึกวิเคราะห์ และแก้ปัญหาให้ผู้ป่วยและผู้มารับบริการ  3) ใช้เทคนิคการสอนที่ส่งเสริมการคิดและวิเคราะห์ เช่น การตั้งคำถามแก่นักศึกษา | 1) ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย  2) ประเมินจากระดับของคำถามขั้นสูงที่มีการวิเคราะห์และสังเคราะห์ปัญหา  3) เลือกรูปแบบของการประเมินผลที่นักศึกษาสามารถแสดงความสามารถในการวิเคราะห์ เช่น MEQ (Modified Essay Question)  4) มีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาหลังการประเมินผล |
| **4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**  1) มีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับบุคคลหลากหลาย ทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ  2) มีภาวะความเป็นผู้นำ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และแก้ไขข้อขัดแย้งโดยใช้หลักธรรมาภิบาล  3) สามารถใช้ความรู้ในทัศนมาตรศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม สามารถเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขปัญหาทั้งของส่วนตนและส่วนรวมแสดงจุดยืนที่พอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม | 1) ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบกลุ่มย่อย โดยมีการแนะนำการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยความร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม และมอบหมายให้นักศึกษาแต่ละคนทำหน้าที่ต่างๆ กันในกลุ่ม  2) จัดกลุ่มย่อยฝึกปฏิบัติการในสถานพยาบาลต่างๆ หลายระดับ เพื่อให้นักศึกษามีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานสาขาอื่น ๆ เช่น พยาบาล เภสัชกร รวมทั้งการฝึกปฏิบัติงานในชุมชน ที่ต้องพบปะกับประชาชน เจ้าหน้าที่ของรัฐ และองค์กรต่างๆ  3) มอบหมายงานหรือผู้มารับบริการแก่นักศึกษารับผิดชอบทั้งงานกลุ่ม และงานเดี่ยว | 1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในสถานการณ์ต่างๆ  2) ประเมินผลงานกลุ่มและรายงานพฤติกรรมผิดปกติที่เกิดขึ้น |
| **5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ**  1) สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศในการวิเคราะห์ และสื่อสารได้อย่างสร้างสรรค์  2) มีทักษะในการใช้เครื่องมือสื่อสารที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสม | 1) อบรมเทคนิคการสื่อสารตั้งแต่เป็นนักศึกษาระดับชั้นต้นๆ เพื่อนำมาใช้ในการทำงานกลุ่มและค้นคว้าข้อมูล พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ฝึกฝนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเพิ่มขึ้น  2) ให้ความรู้เรื่องหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Medicine) ตั้งแต่ระดับชั้นปีต้น และเพิ่มรายละเอียดในชั้นปีที่สูงขึ้น จนสามารถมีความรู้ในระเบียบวิธีวิจัยทางระบาดวิทยา  3) มอบหมายโครงงานเล็กๆ ให้นักศึกษาได้ฝึกฝนและวิเคราะห์  4) นักศึกษาจะฝึกทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วยและผู้มารับบริการ ตลอดจนบันทึกข้อมูลทางทัศนมาตรและทางสุขภาพในระดับชั้นคลินิก  5) มีการจัดการเรียนรู้ในหลายวิชาที่นักศึกษาต้องฝึกทักษะในการสื่อสารตั้งแต่การนำเสนอด้วยปากเปล่า การเขียน การนำเสนอด้วยสื่อผสม | 1) ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายหรือการสอบข้อเขียน  2) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ในสถานการณ์ต่างๆ |
| **6 ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ**  1) สามารถซักประวัติและบันทึกประวัติทางสายตาของผู้มารับบริการ การตรวจ การวัดสายตา การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา  2) เลือกใช้วิธีการวัดสายตาแบบต่างๆ มาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม  3) ตัดสินใจเลือกแว่นตาหรือเลนส์สัมผัสให้ผู้มารับบริการอย่างถูกต้องเหมาะสมให้คำแนะนำวิธีการใช้อย่างเป็นองค์รวม | 1) ให้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงโดยเริ่มจากหุ่น การใช้อุปกรณ์ ผู้ป่วยจำลอง จนถึงการเรียนจากผู้ป่วยจริง  2) ให้เรียนจากระบบที่แตกต่างกันในระบบสาธารณสุข ได้แก่คลินิกจักษุในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ โรงพยาบาลขนาดกลาง และโรงพยาบาลชุมชน | 1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมทุกๆ ขั้นตอนของทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ  2) ประเมินจากการสอบปฏิบัติทั้ง Long Case, Examination และ Objective Structured Clinical Examination (OSCE)  3) ประเมินจากการสอบข้อเขียน ส่วนที่เป็นพุทธิพิสัย |

**หมวดที่ 4 ลักษณะและการดำเนินการ**

**(Section 4 Working Process)**

**1. คำอธิบายโดยทั่วไปของประสบการณ์ภาคปฏิบัติหรือคำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติการทัศนมาตรศาสตร์ทางคลินิกชั้นสูงในสถานพยาบาลของมหาวิทยาลัยเพื่อการวิเคราะห์ทางคลินิกขั้นสูง เช่นคลินิกเลนส์สัมผัส สายตาผิดปกติในเด็ก หรือคลินิกกล้ามเนื้อตา วิธีการเพื่อได้รับประสบการณ์ในการวินิจฉัย ดูแล บำบัด ฟื้นฟูและส่งต่อได้

**2. กิจกรรมของนักศึกษา**

**2.1 ปฏิบัติการทางคลินิกทัศนมาตรศาสตร์**

2.1.1 Primary Eye Care Clinic

2.1.2 Ophthalmic Dispensing

2.1.3 Optical Shop

2.1.4 Case Study

**3. รายงานหรืองานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย (Assignment)**

|  |  |
| --- | --- |
| **รายงานหรืองานที่มอบหมาย** | **กำหนดส่ง** |
| **ปฏิบัติการทางคลินิกทัศนมาตรศาสตร์**  **1. Primary Eye Care Clinic รวมขั้นต่ำ 26 cases**  1.1 Myopia 4 cases  1.2 Hyperopia 4 cases  1.3 Presbyopia 5 cases  1.4 Astigmatism 4 cases  1.4 Ametropia 9 cases | - ส่งใบ Case เมื่อสิ้นสุดการฝึก |
| **2.** **Ophthalmic Dispensing**  2.1 Glazing 15 cases | - ส่งใบ Case เมื่อสิ้นสุดการฝึก |
| **3. Optical Shop**  3.1 Job Verification 15 cases  3.2 Fittings 15 cases  3.3 Prescriptions 15 cases | - ส่งใบ Case Job Verification และ Fittings เมื่อสิ้นสุดการฝึก |
| **4.** การนำเสนอกรณีศึกษาและรายงานกรณีศึกษา | - นำเสนอ case study สัปดาห์สุดท้ายของการฝึกปฏิบัติ |

**4. การติดตามผลการเรียนรู้การฝึกประสบการณ์ภาคปฏิบัติของนักศึกษา**

อาจารย์ติดตามพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาผ่านกระบวนการ ดังนี้

4.1 การประชุมปรึกษาก่อนและหลังการปฏิบัติงาน

4.2 ตรวจติดตามผลการตรวจผู้ป่วยของนักศึกษาทุกครั้งทุกเคส พร้อมทั้งสะท้อนให้นักศึกษารับทราบถึงจุดดีและจุดที่ต้องปรับแก้ไข และส่งคืนให้นักศึกษานำกลับไปปรับแก้

4.3 การนำเสนอรายงาน Case conference

**5. หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศ**

5.1 ปฐมนิเทศลักษณะวิชา วัตถุประสงค์ของวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน และแนวทางการประเมินผล

5.2 เตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนขึ้นฝึก โดยการจัดทำคู่มือนักศึกษาและชี้แจงและทำความเข้าใจแบบฟอร์มการตรวจแก่นักศึกษา

5.3 การมอบหมายงาน กิจกรรม

5.4 สอน ให้คำแนะนำความรู้ ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองของนักศึกษา

5.5 การประเมินผล

5.5 ควบคุมดูแลในขณะที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติการทางคลินิก

**6. การเตรียมการในการแนะแนวและช่วยเหลือนักศึกษา**

6.1 ปฐมนิเทศแนะนำข้อปฏิบัติการและกฎกติกาต่างๆในขณะนักศึกษาฝึกปฏิบัติการทางคลินิก

6.2 จัดเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนขึ้นฝึก ทั้งในด้านความรู้ และทักษะการปฏิบัติการทางทัศนมาตรศาสตร์

6.3 ให้คำแนะนำช่วยเหลือในกรณีที่นักศึกษามีปัญหาในการขึ้นฝึกปฏิบัติ

**7. สิ่งอำนวยความสะดวกและการสนับสนุนที่ต้องการจากสถานที่ที่จัดประสบการณ์ภาคสนาม/ สถานประกอบการ**

7.1 ห้องตรวจและอุปกรณ์การตรวจทั้งหมดตามมาตรฐานกำกับวิชาชีพ

7.2 มีหนังสือ วารสาร และอาจารย์ผู้ควบคุมดูแลในการขึ้นฝึกปฏิบัติ

7.3 แบบฟอร์มการตรวจ

7.4 คอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ สำหรับการสืบค้นความรู้ทาง Internet

**หมวดที่ 5 การวางแผนและการเตรียมการ**

**(Section 5 Planning and Preparation)**

**1. สถานที่ฝึก**

เตรียมตรวจเช็คห้องฝึกปฏิบัติการทางทัศนมาตรศาสตร์ภายใน และอุปกรณ์ต่างๆให้พร้อมตามมาตรฐานกำกับวิชาชีพ

**2. การเตรียมนักศึกษา**

2.1 จัดสอบขึ้นคลินิกโดยแบ่งเป็นข้อสอบ MCQ และสอบปฏิบัติ

2.2 ปฐมนิเทศวิชาทั้งวัตถุประสงค์ของวิชา ลักษณะวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน และแนวทางการประเมินผล

2.3 เตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนขึ้นฝึก การจัดเข้าฝึกซ้อมทักษะการปฏิบัติทัศนมาตรศาสตร์ ในห้องปฏิบัติการ

**3. การเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศ**

จัดประชุมอาจารย์ผู้ควบคุมดูแล ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการฝึก การมอบหมายงาน กิจกรรมการเรียนการสอน ผลการเรียนรู้ที่ต้องการ และแนวทางการประเมินผล

**4. การจัดการความเสี่ยง**

4.1 ติดตามความก้าวหน้าระหว่างการฝึกปฏิบัติ เพื่อรับทราบปัญหา และหาแนวทางการแก้ไข

**หมวดที่ 6 การประเมินนักศึกษา**

**(Section 6 Student Evaluation)**

**1. หลักเกณฑ์การประเมิน (Evaluation criteria) ประกอบด้วย**

**1.การปฏิบัติงาน (70 %)**

**1.1 Primary Eye Care Clinic**  25 %

1.1.1 Myopia 4 cases

1.1.2 Hyperopia 4 cases

1.1.3 Presbyopia 5 cases

1.1.4 Astigmatism 4 cases

1.1.5 Ametropia 9 cases

**1.2 Specialty Clinic**  10 %

1.1.1 Contact Lenses 4 cases

1.1.2 Visual Therapy 1 cases

**1.3 Ophthalmic Dispensing**

**1.4 Optical Shop**

1.3.1Job Verification 15 cases 10%

1.3.2 Fittings 15 cases

**1.4 รายงาน**

1.4.1 นำเสนอกรณีศึกษา (Case study) 5 %

1.4.2 การอบรมเสริม 5%

**1.5 การตรงต่อเวลาและความเป็นมืออาชีพ**

1.5.1 เวลาการเข้าฝึกปฏิบัติและการแต่งกาย5 %

**2.การสอบปฏิบัติงาน (40 %)**

2.1 ความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงาน 20%

2.2 สอบการ Refraction 10%

2.3 ทดสอบทักษะการใช้เครื่องมือในการตรวจ 5%

2.4 ทดสอบความรู้และการวินิจฉัยโรคตา 5%

**หมายเหตุ** ในกรณีที่นักศึกษาเก็บ caseไม่ครบตามข้อ1.1-1.4 และตามระยะเวลาที่กำหนด ถือว่าไม่ผ่านการฝึกปฏิบัติการทางคลินิก

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ผลการเรียนรู้ | งานที่ใช้ในการประเมินผล | สัปดาห์ที่ประเมิน | สัดส่วนของการประเมินผล |
| 1.ด้านคุณธรรมจริยธรรม | - 1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์ มีจรรยาบรรณทางวิชาชีพทัศนมาตรและวิชาชีพวิทยาศาสตร์สุขภาพ  2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ของสังคม  3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ | ตลอด  การฝึกภาคปฏิบัติ | ประเมินพฤติกรรมและบุคลิกภาพเชิงวิชาชีพ(ผ่าน/ไม่ผ่าน) การตรงต่อเวลา มีเครื่องสแกนลายนิ้วมือตลอดการฝึกปฏิบัติ  5% |
| 2.ความรู้  3.ทักษะทางปัญญา  4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ  6.ทักษะการปฏิบัติเชิงวิชาชีพ | - การฝึกปฏิบัติการภายใน  -แบบประเมินการฝึกวิเคราะห์ และแก้ปัญหาให้ผู้ป่วยและผู้มารับบริการ  -การนำเสนอ การอภิปรายและการตอบคำถามขณะประชุมปรึกษาก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติในแต่ละวัน  - ประเมินจากการสอบข้อเขียน ส่วนที่เป็นพุทธิพิสัย | 90% |
| 5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี | -วิเคราะห์ case | 5% |

**การให้ค่าระดับชั้นพิจารณาตามเกณฑ์ช่วงคะแนนคือ**

A >79.5 B+ = 74.5 - 79.4

B = 69.5 - 74.4 C+ = 64.5 - 69.4

C = 59.5 - 64.4 D+ = 54.5 - 59.4

D = 49.5 - 54.4 F < 49.5

**หมายเหตุ : ในกรณีที่คะแนนมีการกระจายที่ไม่เหมาะสมสำหรับผลแบบอิงเกณฑ์ จะพิจารณาประเมินผลแบบอิงกลุ่มโดยใช้สถิติที่เหมาะสม (T-score หรือ Z-score)**

**หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ในสถานการณ์จริง**

**(Section 7 Evaluation and Improvement Plan)**

**1. กระบวนการประเมินการฝึกประสบการณ์โดยผู้เกี่ยวข้องต่อไปนี้**

**1.1 นักศึกษา**

- การประเมินผลการฝึกปฏิบัติในเรื่องการบรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึก ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอน งานที่ได้รับมอบหมาย ความพร้อมและความเหมาะสมของแหล่งฝึก โดยใช้แบบประเมินการฝึกปฏิบัติของคณะ

- ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการจัดการฝึกปฏิบัติ ความต้องการอื่นๆเพิ่มเติม

**1.2 อาจารย์**

- ประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ของวิชาจากสมรรถนะของนักศึกษาในภาพรวม

- ประเมินการจัดการเรียนการสอนในภาพรวม ปัญหาและอุปสรรคของการจัดฝึกประสบการณ์

- ประเมินการทำหน้าที่ของตนเองในการควบคุมดูแลนักศึกษา

**2. กระบวนการทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง**

มีการนำผลการประเมินทั้งจากนักศึกษา อาจารย์ และนำมาปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป