****

**รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม**

**วิทยาลัย/คณะ** ทัศนมาตรศาสตร์ **สาขาวิชา** ทัศนมาตรศาสตร์

**หลักสูตร** ทัศนมาตรศาสตรบัณฑิต

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| OPM 594 |  | โครงการพิเศษ: การวิจัยทางทัศนมาตรศาสตร์ 2 |  2 | (0-6-3) |
|  |  | (Special Project: Optometric Research II) |  |  |
| วิชาบังคับร่วม |  | - |  |  |
| วิชาบังคับก่อน |  | - |  |  |
| ภาคการศึกษา |  | 2/2567 |  |  |
| กลุ่ม |  | 11 - 15 |  |  |
| ประเภทของวิชา |  | วิชาศึกษาทั่วไป |  |  |
|  |  | วิชาเฉพาะ |  |  |
|  |  | วิชาเลือกเสรี |  |  |
| อาจารย์ผู้รับผิดชอบ | อ. พงศ์วรินทร์ นาคศรันยูยศธนา |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | 1. Dr. Jerry Vincent
2. อาจารย์ พจมาลย์ ไชยศิริ
3. อาจารย์ จิราภรณ์ พิกุลทอง
4. อาจารย์ เอกชัย โภไคศสวรรค์
5. อาจารย์ ฐิติภา เบญจพล
6. อาจารย์ ภัทรพร หร่ายพันธ์
7. อาจารย์ กฤษชัย วัฒนะถาวรวงศ์
8. อาจารย์ อุปการ ปัญญามี
9. อาจารย์รักษิณา พิมพิรัตน์
10. อาจารย์ ธิดารัตน์ จริงจิตร
11. อาจารย์พลอยชมพู ภาสุระพันธ์
12. อาจารย์จีรารัตน์ จรุงสินทรัพย์
13. อาจารย์จิรัชญา เชียงทอง
14. อาจารย์จุฬา ศรีขจร
15. อาจารย์พงศ์วรินทร์ นาคศรันยูยศธนา
16. อาจารย์วรรธนัย ปิ่นทอง
17. อาจารย์อัครเดช โทนหงส์ษา
 |
| วันที่จัดทำ | 8 มกราคม 2567 |  |  |  |  |

**หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์**

**1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**

 เพื่อให้นักศึกษามีความรู้และเข้าใจกระบวนการทำวิจัย และสามารถออกแบบโครงร่างการวิจัย เพื่อตอบคำถามของงานวิจัย สามารถวิเคราะห์งานวิจัยและนำมาปรับใช้เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด อาจจะเขียนผลงานวิจัยเพื่อทำการลงตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการได้ (Consumer Reports, 2014) เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาเป็นผู้มีความใผ่รู้ ค้นคว้าหาข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้**

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง **มีดังต่อไปนี้**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. คุณธรรม จริยธรรม** | **2. ความรู้** | **3. ทักษะทางปัญญา** | **4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** | **5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ** | **. 6 ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| ⚫ | ⚫ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⚫ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⚫ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⚫ | ⚫ | ⭘ | ⭘ | ⚫ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |

**สรุปเกี่ยวกับความรู้หรือทักษะที่ต้องการจะพัฒนาจากประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกภาคสนาม/ฝึกในสถานประกอบการ**

1. คุณธรรม จริยธรรม

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ผลการเรียนรู้** | **วิธีการสอน** | **วิธีการประเมินผล** |
| 1.11.2 | ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพวิทยาศาสตร์สุขภาพมีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ของสังคม | 1. ให้อาจารย์ผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่าง มีจริยธรรม คุณธรรม และเน้นย้ำในชั้นเรียนเรื่องคุณธรรม การเคารพต่อกฎระเบียบของสังคม2. กำหนดเวลาเข้าห้องเรียนอย่างชัดเจน เมื่อเริ่มสอนแล้วจะออกห้องเรียนทันที เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาตรงต่อเวลา3. สอดแทรกกรณีศึกษาที่เป็นการสร้างจิตสำนึกต่อความสำคัญในวิชาชีพระหว่างการบรรยาย อย่างต่อเนื่อง | 1. สังเกตพฤติกรรรมระหว่างการเข้าเรียน โดยอาจารย์ผู้ร่วมสอน ให้อาจารย์บันทึกคุณความดี ทางจริยธรรมของนักศึกษา**หลักฐาน**1. คะแนน จิตพิสัย (เข้าห้องเรียน) |

2**.** ความรู้

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ผลการเรียนรู้** | **วิธีการสอน** | **วิธีการประเมินผล** |
| 2.1 | มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทฤษฎีของวิชาที่ศึกษา | 1. อาจารย์ผู้สอนใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย น่าสนใจ เช่น PowerPoint, VDO2. แนะนำหนังสือ และเว็บไซต์ที่น่าสนใจของรายวิชา เพื่อให้นักศึกษาสามารถค้นคว้าเพิ่มเติมได้3. มอบหมายงานให้ค้นคว้าและสรุปเป็นรายงานหรือนำเสนอหน้าชั้นเรียน | 1. ประเมินผลการค้นคว้าข้อมูลในหัวข้อที่มอบหมาย2. ประเมินการนำเสนอความรู้หน้าชั้นเรียน**หลักฐาน**1. คะแนนการค้นคว้าข้อมูลในหัวข้อที่มอบหมาย2. คะแนนการนำเสนอความรู้หน้าห้องเรียนและการตอบคำถาม |

3**.** ทักษะทางปัญญา

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ผลการเรียนรู้** | **วิธีการสอน** | **วิธีการประเมินผล** |
| 3.1 | คิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีระบบ | 1. ยกตัวอย่างกรณีศึกษา เพื่อให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์ | 1. ประเมินจากความสามารถในการตอบคำถาม หรือการตั้งคำถามขณะเรียน และการนำเสนองาน**หลักฐาน**1. คะแนนการตอบคำถามและนำเสนองาน |

4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ผลการเรียนรู้** | **วิธีการสอน** | **วิธีการประเมินผล** |
| 4.14.2 | มีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับบุคคลหลากหลาย ทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพมีภาวะความเป็นผู้นำ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และแก้ไขข้อขัดแย้งโดยใช้หลักธรรมาภิบาล | 1. ฝึกให้นักศึกษาอ่านบทความตีพิมพ์ภาษาอังกฤษ 2. จัดการเรียนการสอนที่ฝึกทักษะการทำงานร่วมกัน เช่น การอภิปรายกลุ่ม การทำกรณีศึกษา | 1. สังเกตวิธีการพูดนำเสนอ และตอบคำถาม หน้าชั้นเรียน**หลักฐาน**1. คะแนนการนำเสนอความรู้หน้าห้องเรียนและการตอบคำถาม |

5**.** ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ผลการเรียนรู้** | **วิธีการสอน** | **วิธีการประเมินผล** |
| 5.1 | สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศในการวิเคราะห์ และสื่อสารได้อย่างสร้างสรรค์ | 1. มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากเว็บไซต์ หรือสื่อการสอน และทำรายงานส่ง |  1. ประเมินความสามารถในการสืบค้น รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลจากรายงาน2. ประเมินความสามารถการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เลือกรูปแบบ และการจำทำสื่อการเรียนได้อย่างเหมาะสม**หลักฐาน**1. คะแนนการนำเสนอผลงาน |

**6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ผลการเรียนรู้** | **วิธีการสอน** | **วิธีการประเมินผล** |
| - | - | - | - |

**หมวดที่ 4 ลักษณะและการดำเนินการ**

**1. คำอธิบายโดยทั่วไปของประสบการณ์ภาคสนามหรือคำอธิบายรายวิชา**

 เพื่อให้นักศึกษาทราบถึงหลักในการทำวิจัย เขียนโครงการวิจัย เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย และเปรียบเทียบกับผลการวิจัยที่เคยทำมาก่อน และเขียนผลงานวิจัยเพื่อทำการลงตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการได้

**2. กิจกรรมของนักศึกษา**

 นักศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางทัศนมาตรศาสตร์ แล้วนำมาแปลความ ตีความ ศึกษาทำความเข้าใจเนื้อหาของงานวิจัยนั้นๆ นำเสนอสัมมนา และเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องว่าสอดคล้องหรือแตกต่างกัน

**3. รายงานหรืองานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย**

|  |  |
| --- | --- |
| **หัวข้อ** | **วัน/เดือน/ปี** |
| การค้นคว้าวิจัยทางทัศนมาตรศาสตร์ | 18 ตุลาคม- 21พฤศจิกายน 2567 |
| ส่งแบบฟอร์มแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา/หัวข้อปริญญานิพนธ์  | 22 พฤศจิกายน 2567 |
| ส่งโครงร่างปริญญานิพนธ์ (ดำเนินการขอจริยธรรมวิจัยในคน) | 13 ธันวาคม 2567 |
| สอบโครงร่างปริญญานิพนธ์ 1 | 21 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 09.00-12.00 น.) |
| สอบโครงร่างปริญญานิพนธ์ 2 | 28 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 09.00-12.00 น.) |
| ส่งเล่มเพื่อสอบป้องกันปริญญานิพนธ์ |  13 มิถุนายน 2568  |
| สอบป้องกันปริญญานิพนธ์หรือนิพนธ์ปริทัศน์ 1 | 20 มิถุนายน 2568 (เวลา 09.00-12.00 น.) |
| สอบป้องกันปริญญานิพนธ์หรือนิพนธ์ปริทัศน์ 2  | 27 มิถุนายน 2568 (เวลา 09.00-12.00 น.) |
| ส่งเล่มปริญญานิพนธ์หรือนิพนธ์ปริทัศน์ฉบับสมบูรณ์ | 25 กรฎาคม 2568 |
| ส่ง poster  | 15 สิงหาคม 2568 |

**4. การติดตามผลการเรียนรู้การฝึกประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา**

 ในการเสนอสัมมนา มีการซักถามจากนักศึกษาร่วมชั้นเรียน และอาจารย์ที่เข้าเป็นกรรมการในการให้คะแนน เพื่อทดสอบดูความเข้าใจของนักศึกษาต่องานวิจัยที่ได้นำมานำเสนอ

**5. หน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานพี่เลี้ยงในสถานประกอบการที่ดูแลกิจกรรมในภาคสนาม**

-

**6. หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศ**

 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำในการเลือกงานวิจัยที่นำมาสัมมนา พร้อมให้คำปรึกษาเกี่ยวกับข้อสงสัยในงานวิจัย เพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าใจงานวิจัยที่เลือกมานำเสนอ

**7. การเตรียมการในการแนะแนวและช่วยเหลือนักศึกษา**

 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ชี้แจงเกี่ยวกับรายวิชา สอนวิธีการค้นหาวิจัยที่นำมาใช้ในการสัมมนาจากแหล่งงานวิจัยต่างๆ รวมทั้งแจ้งกำหนดการ และเกณฑ์การให้คะแนน

**8. สิ่งอำนวยความสะดวกและการสนับสนุนที่ต้องการจากสถานที่ที่จัดประสบการณ์ภาคสนาม/**

 **สถานประกอบการ**

 -

**หมวดที่ 5 การวางแผนและการเตรียมการ**

**1. การกำหนดสถานที่ฝึก**

 - ตามรายงานหรืองานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

 - คณะทัศนมาตรศาสตร์ ตึก รังสิตประยูรศักดิ์ 12/1 ชั้น 2

**2. การเตรียมนักศึกษา**

 ชี้แจงเกี่ยวกับรายวิชา สอนวิธีการค้นหาวิจัยที่นำมาใช้ในการสัมมนาจากแหล่งงานวิจัยต่างๆ รวมทั้งแจ้งกำหนดการ และเกณฑ์การให้คะแนน

**3. การเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศ**

 ชี้แจงเกี่ยวกับรายวิชา รวมทั้งแจ้งกำหนดการ และเกณฑ์การให้คะแนน

**4. การเตรียมพนักงานพี่เลี้ยงในสถานที่ฝึก**

-

**5. การจัดการความเสี่ยง**

 -

**หมวดที่ 6 การประเมินนักศึกษา**

**1. หลักเกณฑ์การประเมิน**

|  |
| --- |
| **เกณฑ์การประเมิน** |
| 1. นักศึกษาที่สามารถเข้าสอบได้ต้องมีเวลาเข้าศึกษาในรายวิชาตลอดทั้งภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 80% ของชั่วโมงเรียนทั้งหมด
2. การเข้าชั้นเรียนต้องไม่เข้าสายเกิน 5 นาที การมาสาย 3 ครั้ง จะเท่ากับการขาดเรียน 1 ครั้ง
3. ในกรณีของการลา หากการลานั้นไม่มีใบลาถือว่าขาดเรียน ส่วนการลาโดยมีใบลาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรือมีใบรับรองแพทย์ จำนวน 2 ครั้ง เท่ากับการขาดเรียน 1 ครั้ง
4. คะแนนการส่งรายงานพิจารณาจากระยะเวลาในการส่งงานให้ตรงตามกำหนด อีกทั้งเนื้อหาสาระของรายงาน
5. กรณีที่ไม่สามารถเข้าสอบได้ในวันเวลาที่กำหนด แล้วมาทำการสอบตามที่ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดให้ภายหลัง โดยมีใบรับรองแพทย์หรือมีเหตุผลอันสมควรจากการพิจารณาของผู้รับผิดชอบรายวิชา คะแนนสอบที่ได้จะคิดเพียง 80% ของคะแนนที่ได้
 |

|  |
| --- |
| **การประเมินผล** |
| การให้ค่าระดับชั้นพิจารณาตามเกณฑ์ช่วงคะแนนคือA >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 < 49.5หมายเหตุในกรณีที่คะแนนมีการกระจายที่ไม่เหมาะสมสำหรับผลแบบอิงเกณฑ์ จะพิจารณาประเมินผลแบบอิงกลุ่มโดยใช้สถิติที่เหมาะสม (T-score หรือ Z-score) |

**2. กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา**

อาจารย์ประจำประเมินการบรรลุผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ตามเกณฑ์การประเมินผล การศึกษาดังนี้

สอบโครงร่างปริญญานิพนธ์ ร้อยละ 25

 สอบป้องกันปริญญานิพนธ์ ร้อยละ 25

 การประเมินจากอาจารย์ที่ปรึกษา ร้อยละ 20

 เล่มปริญญานิพนธ์ ร้อยละ 20

 โปสเตอร์ ร้อยละ 10

**3. ความรับผิดชอบของพนักงานพี่เลี้ยงต่อการประเมินนักศึกษา**

 -

**4. ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบประสบการณ์ภาคสนามต่อการประเมินนักศึกษา**

 ประเมินผลนักศึกษาหลังจากเสร็จสิ้นการสัมมนา ตามแบบประเมิน โดยพิจารณาจากความเอาใจใส่ มีความรับผิดชอบต่องาน มีความขยัน อดทน ตรงต่อเวลา หาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ มีความคิดสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นในการทำงาน มีความประพฤติเหมาะสม

**5. การสรุปผลการประเมินที่แตกต่าง**

 อาจารย์ผู้รับผิดชอบตรวจสอบรายงานสัมมนา ตามหัวข้อที่แจ้งนักศึกษา เพื่อทำความเข้าใจต่อความคิดร่วมยอดของนักศึกษา และความถูกต้องของเนื้อหา หากเกิดความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ มีการประชุมร่วมกัน ระหว่างผู้เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาหาข้อสรุป

**หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม**

**1. กระบวนการประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนามจากผู้เกี่ยวข้องต่อไปนี้**

 **1.1 นักศึกษา**

 ประเมินผ่านระบบ on-line ของมหาวิทยาลัย สำหรับรายวิชาโครงการพิเศษ: การวิจัยทางทัศนมาตรศาสตร์ 1 โดยนักศึกษา

 **1.2 พนักงานพี่เลี้ยงหรือผู้ประกอบการ**

 -

 **1.3 อาจารย์ที่ดูแลกิจกรรมภาคสนาม**

 ประเมินตามแบบประเมินผล

 **1.4 อื่นๆ เช่น บัณฑิตจบใหม่**

-

**2. กระบวนการทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง**

 คณะอาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการพิเศษ: การวิจัยทางทัศนมาตรศาสตร์ 1 ประมวลผลการสัมมนาของนักศึกษาจากผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากนักศึกษา

 ประชุมหลักสูตร หรือภาควิชา ร่วมพิจารณานำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงสำหรับการใช้รอบปี การศึกษาถัดไป นำแสดงไว้ในรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร