

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา กบ 332 วิชา การยศาสตร์และการประยุกต์ใช้ทางกายภาพบำบัด
 สาขากายภาพบำบัด
 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2560

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**1. รหัสและชื่อรายวิชา**

กบ 332 วิชา การยศาสตร์และการประยุกต์ใช้ทางกายภาพบำบัด
 PX332 Ergonomics and Physical Therapy

2. จำนวนหน่วยกิต

1(1-0-2)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (กายภาพบำบัด)

หมวดวิชาชีพกายภาพบำบัด

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

| | | |
|--------------------------------|---------------------|----------------------------|
| อาจารย์ ดร.อรวรรณ เยี่ยมพัฒนพร | orawany@g.swu.ac.th | อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา |
| อาจารย์ วาสนา เตโชวานิชย์ | wassana@swu.ac.th | อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา |
| อาจารย์ อมร โฆษิตาพันธ์ | himnow@hotmail.com | อาจารย์ผู้สอน |

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 / ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) –ไม่มี–**7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) –ไม่มี–****8. สถานที่เรียน**

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

20 มิถุนายน 2560

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิต

1. อธิบายความหมายและหลักการเบื้องต้นของการยศาสตร์ได้ (2.2, 3.1)
2. อธิบายหลักการของสัดส่วนร่างกายมนุษย์ และการนำไปใช้ (2.2, 3.1)
3. วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงทางการยศาสตร์ และ แนวทางการแก้ไขของการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายได้ (2.2, 3.1)
4. วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงของการลื่น สะดุด ล้ม และแนวทางการแก้ไขในสถานการณ์ต่างๆได้ (2.2, 3.1)
5. วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงทางการยศาสตร์และแนวทางการแก้ไขของเก้าอี้และสถานที่ทำงานต่างๆได้ (2.2, 3.1)
6. สามารถออกแบบสถานที่ต่างๆตามหลักการ universal design ได้ (2.2, 3.1)
7. สามารถใช้แบบประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง (2.2, 3.1)
8. ระบุปัญหาสุขภาพและโรคที่มีสาเหตุมาจากการทำงานได้ (2.2, 3.1)
9. อธิบายหลักการ ลำดับขั้นตอนของการประเมินสมรรถภาพร่างกายคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และก่อนกลับเข้าทำงานภายหลังการฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างถูกต้อง (3.1)
10. สามารถประยุกต์หลักการทางการยศาสตร์ในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ ส่งเสริมสุขภาพ รักษาและฟื้นฟู สภาพร่างกายในผู้ทำงานที่อยู่ในขอบข่ายของงานกายภาพบำบัดได้ (3.1, 3.3, 3.4)

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงตามผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากปีการศึกษาที่ผ่านมา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคน งาน และสิ่งแวดล้อม รวมถึงบทบาทนักกายภาพบำบัดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

| บรรยาย | สัมมนา | ศึกษาด้วยตนเอง |
|--------|--------|----------------|
| 12 ชม. | 3 ชม. | 2 ชม. |

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาในการให้คำปรึกษาในชั่วโมงแรกของการทำความเข้าใจวิชา และนิสิตสามารถติดต่อผ่าน email ของมหาวิทยาลัย
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม (เฉพาะกลุ่มที่ต้องการ)

| 1. คุณธรรมจริยธรรม | | | | | | | | 2. ความรู้ | | | | | | | 3. ทักษะทาง ปัญหา | | | | 4. ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความ รับผิดชอบ | | | | 5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการ สื่อสารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ | | | 6. ทักษะการ ปฏิบัติ ทางวิชาชีพ | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|---|---|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|--------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | |
| | | | | ○ | | | | ○ | ● | ○ | | | | | ● | | ● | ● | | ○ | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรมจริยธรรมที่พัฒนา

จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในหลักสูตรมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมให้นิสิตสามารถพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างราบรื่นและเป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมโดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม ดังต่อไปนี้

1. ไม่ประเมิน
2. ไม่ประเมิน
3. ไม่ประเมิน
4. ไม่ประเมิน
5. มีระเบียบวินัยและซื่อสัตย์
6. ไม่ประเมิน
7. ไม่ประเมิน
8. ไม่ประเมิน

1.2 วิธีการสอน

1. สอดแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรมและจริยธรรมระหว่างการสอนทั้งภาคทฤษฎีการอภิปรายและสัมมนา

1.3 วิธีการประเมินผล

1. กำหนดเกณฑ์การเข้าเรียนในรายวิชาอย่างน้อย 80% จึงจะมีสิทธิ์สอบ
2. สังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียนและการสัมมนา
3. ประเมินการส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนด

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่พัฒนา

นิสิตกายภาพบำบัดต้องมีความรู้ในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิตและศาสตร์ของวิชาชีพทั้งภาคทฤษฎี ภาควิชาปฏิบัติ กระบวนการวิจัยพื้นฐาน และความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถบูรณาการความรู้ เพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพ ที่นำไปสู่สุขภาพที่ดีของผู้รับบริการ โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ดังนี้

1. มีความรู้ในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิต
2. มีความรู้ในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของวิชาชีพกายภาพบำบัดอย่างเป็นระบบ
3. มีความรู้ในศาสตร์ของวิชาชีพกายภาพบำบัดอย่างเป็นระบบและเน้นธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับ จรรยาบรรณวิชาชีพที่เป็นปัจจุบัน
4. ไม่ประเมิน
5. ไม่ประเมิน
6. ไม่ประเมิน
7. ไม่ประเมิน

2.2 วิธีการสอน

1. ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งการบรรยาย ร่วมกับการสัมมนา การอภิปราย
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม จัดให้มีการสัมมนาเพื่อการประยุกต์ใช้ร่วมกับวิชาชีพ

2.3 วิธีการประเมินผล

1. สอบภาคทฤษฎี
2. ประเมินผลจากการแสดงความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากการสัมมนา การอภิปราย

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่พัฒนา

นิสิตต้องมีความสามารถในการเรียนรู้ ค้นคว้า และสร้างสรรค์ทักษะทางปัญญา เพื่อพัฒนาไปสู่ความเป็นนักวิชาชีพ ดังนั้นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จึงมุ่งเน้นให้นิสิตคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความสามารถพื้นฐานในการวิจัยและเรียนรู้ที่จะพัฒนาดตนเองในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประยุกต์ใช้ในการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป โดยกำหนดผลการเรียนรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ดังนี้

1. สามารถเรียนรู้และพัฒนาดตนเองให้มีความรู้ ความสามารถเพิ่มขึ้น
2. ไม่ประเมิน
3. สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพในการให้บริการทางกายภาพบำบัด
4. สามารถประยุกต์ใช้และบูรณาการความรู้ในสาขากายภาพบำบัดกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

3.2 วิธีการสอน

1. ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการบรรยาย
2. จัดสัมมนาโดยให้นิสิตใช้ทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและมีหลักฐานเชิงประจักษ์พร้อมทั้งได้นำเสนอความคิดของตนเอง และมีการแลกเปลี่ยนความรู้เชิงวิชาการอย่างสร้างสรรค์
3. มอบหมายงานที่มุ่งให้นิสิตได้เรียนรู้และค้นคว้าที่เกี่ยวกับสาขาวิชากายภาพบำบัดหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

3.3 วิธีการประเมินผล

1. สอบภาคทฤษฎี
2. ประเมินผลจากการแสดงความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ในการสัมมนา และการอภิปราย
3. ประเมินผลรายงาน ชิ้นงานที่กำหนด

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่พัฒนา

นิสิตต้องมีความสามารถในการปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้ต้องมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่และเรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเองในศาสตร์ของวิชาชีพและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาวิชาชีพและสังคม โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ดังนี้

1. ไม่ประเมิน
2. มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่ม
3. ไม่ประเมิน
4. ไม่ประเมิน

4.2 วิธีการสอน

1. จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบของกิจกรรมกลุ่มเพื่อผลักดันให้เกิดการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน อันจะนำไปสู่การฝึกที่จะสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
2. จัดสัมมนาการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ทำงานเป็นทีมและการแสดงออกของภาวะผู้นำและผู้ตาม ตลอดจนกล้าแสดงความคิดเห็นของตนและพร้อมที่จะยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น

4.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน
2. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตในชั้นเรียนและการสัมมนา

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการพัฒนา

นิสิตสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอข้อมูล สารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการพูด การเขียน สามารถเลือกใช้

รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

1. ไม่ประหม่น
2. สามารถศึกษาทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา เลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสารสนเทศที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา
3. สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการพูด การเขียน และสามารถเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

1. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในหลักสูตร ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์ คัดกรอง และสรุป
2. มอบหมายงาน รายงาน กรณีศึกษา รวมถึงการนำเสนอผลงานในรายวิชาโดยให้นิสิตได้ใช้ทักษะการสื่อสารและทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียนและรูปแบบในการนำเสนอผลงาน
2. ประเมินจากความสามารถในการนำเสนอ การอภิปราย รายงาน กรณีศึกษาในรายวิชา โดยให้ใช้ทักษะการสื่อสารและทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง

6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

6.1 ผลการเรียนรู้ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

เพื่อให้ นิสิตมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัด มีคุณสมบัติเหมาะสมและผ่านการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัดที่สามารถให้บริการกับผู้รับบริการได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพจึงมีการกำหนดผลการเรียนรู้ด้านทักษะ การปฏิบัติทางวิชาชีพ ดังนี้

1. มีความสามารถในการปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัดในการตรวจประเมิน วินิจฉัย ป้องกันรักษา ฟันฟู และส่งเสริมสุขภาพ แก่ผู้ใช้บริการ ตามข้อกำหนดสภากายภาพบำบัด หัวข้อความสามารถขั้นพื้นฐานของนักกายภาพบำบัด พ.ศ. ๒๕๕๓
2. มีความสามารถในการปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัดอย่างเป็นองค์รวมโดยประยุกต์ใช้ความรู้ ความเข้าใจในวิชาชีพกายภาพบำบัด รวมทั้งการใช้เหตุผลทางคลินิก (clinical reasoning) และหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based) ในการปฏิบัติงาน
3. มีความสามารถในการสื่อสารความรู้ด้านกายภาพบำบัด ในการดูแลสุขภาพของประชาชนโดยผสมผสานความรู้แบบองค์รวมได้อย่างเหมาะสม
4. มีความสามารถในการปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัดอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม เคารพในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพกายภาพบำบัดและสิทธิผู้ป่วย
5. มีความสามารถในการแสดงภาวะผู้นำในการปฏิบัติงานมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นในการทำงานในชุมชนหรือในหน่วยบริการสุขภาพ

6.2 วิธีการสอน

1. สอดแทรกการนำเสนอที่แสดงถึง ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและวางแผนการแก้ไขปัญหา ร่วมกับการใช้เหตุผลทางคลินิก
2. จัดการสัมมนาให้นักศึกษามีโอกาสแสดงความสามารถในการสื่อสารความรู้ด้านกายภาพบำบัด ในการดูแลสุขภาพของประชาชนโดยผสมผสานความรู้แบบองค์รวมได้อย่างเหมาะสม
3. มอบหมายโจทย์สัมมนาเพื่อให้เห็นถึงการวิเคราะห์ปัญหาและวางแผนการแก้ไขปัญหา ร่วมกับการใช้เหตุผลทางคลินิกและการค้นคว้าแหล่งอ้างอิงได้อย่างเหมาะสม
4. สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม สิทธิผู้ป่วยและเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพกายภาพบำบัด ทั้งภาคทฤษฎีและสัมมนา
5. จัดการสัมมนาให้นักศึกษารู้จักหน้าที่ในการปฏิบัติงานของตนเอง ฝึกการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

| ตารางการเรียนการสอนวิชา กบ 332 การยศาสตร์และการประยุกต์ใช้ทางกายภาพบำบัด 1(1-0-2) | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-------------|--------|---------|--------|-----------|---------|---|---------------|-----------|--|
| ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 | | | | | | | | | | | |
| ครั้งที่ | วันที่ | เวลา | บรรยาย | ปฏิบัติ | สัมมนา | สอบบรรยาย | SDL | หัวข้อ | อาจารย์ผู้สอน | ห้องเรียน | สื่อการสอน |
| 1 | พ.ย. 8 ก.พ. 61 | 8.30-9.00 | 0.5 | | | | | Principle to ergonomics | อรวรรณ | | 1. เอกสารประกอบการสอนวิชา กบ 332 2. คอมพิวเตอร์และเครื่องฉาย LCD 3. ตัวอย่าง VDO |
| | | 9.00-9.30 | 0.5 | | | | | Anthropometric measurement | อรวรรณ | | |
| | | 9.30-10.30 | 1 | | | | | Manual material handling | อรวรรณ | | |
| 2 | พ.ย. 15 ก.พ. 61 | 8.30-10.00 | 1.5 | | | | Seating | วาสนา | | | |
| 3 | พ.ย. 22 ก.พ. 61 | 8.30-10.00 | 1.5 | | | | | Task analysis and MS evaluation checklist | อรวรรณ | | |
| | | 10.00-10.30 | | | | | 0.5 | SDL | | | |
| 4 | พ.ย. 1 มี.ค. 61 | 8.30-10.00 | | | | 1.5 | | Lecture exam I | อรวรรณ | จนท. 1 | |
| 5 | พ.ย. 8 มี.ค. 61 | 8.30-10.00 | 1.5 | | | | | Workplace and universal design | อรวรรณ | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|---------------------|-----------------|-----|---|-----|-----|-----|-----------------------------------|--------|-----------|--|--|
| | | 10.00- 10.30 | | | | | 0.5 | SDL | | | | |
| 6 | พ.ศ. 15 มี.ค. 61 | 8.30- 10.30 | 2 | | | | | Applied ergonomics and prevention | อ.อมร | | | |
| | | 10.30- 12.30 | 2 | | | | | Occupational medicine | อ.อมร | | | |
| 7 | พ.ศ. 22 มี.ค. 61 | 8.30-9.30 | 1 | | | | | Slip trip fall | อรวรรณ | | | |
| | | 9.30- 10.00 | 0.5 | | | | | Pre-employment evaluation | อรวรรณ | | | |
| | | 10.00- 10.30 | | | | | 0.5 | SDL | | | | |
| 8 | พ.ศ. 5 เม.ย. 61 | 8.30- 10.00 | | | 1.5 | | | Seminar: Ergonomic application I | อรวรรณ | วาสนา | | |
| | | 10.00- 10.30 | | | | | 0.5 | SDL | | | | |
| 10 | พ.ศ. 12 เม.ย. 61 | 8.30- 10.00 | | | 1.5 | | | Seminar: Ergonomic application II | อรวรรณ | วาสนา | | |
| | | 10.00- 10.30 | | | | | 0.5 | SDL | | | | |
| 11 | พ.ศ. 26 เม.ย. 61 | 8.30- 10.00 | | | | 1.5 | | Lecture exam II | อรวรรณ | จนท. 1 | | |
| รวมชั่วโมง | | | 12 | 0 | 3 | 3 | 2 | 18 | | | | |

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

| กิจกรรม | ผลการเรียนรู้ | วิธีการประเมิน | สัปดาห์ที่ประเมิน | สัดส่วนการประเมิน |
|---------|--|---------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 1 | คุณธรรมจริยธรรม (1.5) | - การสัมมนา | สัปดาห์ที่ 9 และ 10 | - |
| 1,2 | ความรู้ 2.2 (2.1, 2.3) | - การสัมมนา - การสอบภาคทฤษฎี | สัปดาห์ที่ 8, 9, 10 และ 11 | 40% |
| 1,2 | ทักษะทางปัญญา 3.1, 3.3, 3.4 | - การสัมมนา - การสอบภาคทฤษฎี | สัปดาห์ที่ 8, 9, 10 และ 11 | 50% |
| 2 | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ (4.2) | - การสัมมนา | สัปดาห์ที่ 9 และ 10 | 5% |
| 2 | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการ สื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (5.2, 5.3) | - การสัมมนา | สัปดาห์ที่ 9 และ 10 | 5% |
| - | ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ | - | - | - |

หมายเหตุผลการเรียนรู้ในเครื่องหมาย () หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายละเอียดการประเมินและเกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด

การประเมินผล

| | |
|---|------|
| 1. การประเมินผลภาคทฤษฎี | 80% |
| 1.1 Principle to ergonomics | 4% |
| 1.2 Anthropometric measurement | 4% |
| 1.3 Manual material handling | 7% |
| 1.4 Seating | 10% |
| 1.5 Task analysis and MS evaluation checklist | 10% |
| 1.6 Workplace and universal design | 10% |
| 1.7 Slip trip fall | 7% |
| 1.8 Pre-employment evaluation | 4% |
| 1.9 Applied ergonomics and prevention | 12% |
| 1.10 Occupational medicine | 12% |
| 2. สัมมนา | 20% |
| รวม | 100% |

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด : อิงเกณฑ์

นิสิตต้องเข้าเรียนครบร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบ และต้องได้คะแนนการสอบภาคทฤษฎีร้อยละ 50 นิสิตมีโอกาสอบซ่อมได้ 1 ครั้งโดยอยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้สอบ โดยคะแนนรวมของนิสิตต้องได้เกรด C จึงจะถือว่าสอบผ่าน ระดับคะแนนเป็นแบบอิงเกณฑ์ ดังนี้

| ระดับคะแนน | ระดับเกรด |
|------------|-----------|
| 80.0-100 | A |
| 75.0-79.9 | B+ |
| 70.0-74.9 | B |
| 60.0-69.9 | C+ |
| 50.0-59.9 | C |
| 45.0-49.9 | D+ |
| 40.0-44.9 | D |
| < 40 | E |

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. น.ต. สุทธิ ศรีบุรพา.เออร์گونอมิกส์ ;วิศวกรรมมนุษย์ปัจจัย.กรุงเทพมหานคร: บ.ซีเอ็ดยูเคชั่น;2540.
2. กิตติ อินทรานนท์. การยศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2548.
3. Bridger RS. Introduction to ergonomics.1ed. Singapore:McGraw-Hill;1995.
4. Kroemer K, Kroemer H, Kroemer-Elbert K. Ergonomics how to design for ease and efficiency.2ed.USA: Prentice Hall;2001.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ไม่มี

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ไม่มี

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- สังเกตจากพฤติกรรมในชั้นเรียน ระหว่างการทำสัมมนา และอภิปราย
- สังเกตปฏิสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมในการซักถาม อภิปรายระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
- ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพของงานที่มอบหมายแก่นิสิต

3. การปรับปรุงการสอน

- ภายหลังจากจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2558 ไม่มีข้อเสนอแนะใดๆ จึงไม่มีการปรับปรุงเพิ่มเติม

| ข้อเสนอแนะจากการประเมินรายวิชา | การดำเนินการปรับปรุง | ความต้องการการสนับสนุน จากสาขาวิชา/คณะ |
|--------------------------------|----------------------|---|
| - | - | - |

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- พิจารณาความเหมาะสมของวัตถุประสงค์รายวิชา การจัดการเรียนการสอนที่สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้และวิธีการประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของรายวิชา
- การกำหนดเกณฑ์ประเมินการสัมมนา/รายงาน การนำเสนอหน้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม อภิปรายและพฤติกรรมในชั้นเรียน
- ส่งข้อสอบและแบบประเมินการสัมมนาให้อาจารย์ผู้ร่วมสอนได้พิจารณาก่อนการสอบทฤษฎีและการสัมมนา
- ตัดเกรดในที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรและคณาจารย์

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- นำข้อคิดเห็นของนิสิตมาประมวลเพื่อจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้ที่ต้องปรับปรุงโดยนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาถัดไป
- นำผลการประเมินการสอนของตนเองมาจัดเทียบเคียงกับข้อคิดเห็นของนิสิตเพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระให้ทันสมัยปรับวิธีการเรียนการสอนและวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- ปรับปรุงรายวิชาจากผลการทวนสอบฯ และตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร