

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา มคอ 371 ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี
 หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป
 สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2556

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

มคอ 371 ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Creativity, Innovation and Technology)

2. จำนวนหน่วยกิต

3(2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตร หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ประเภทรายวิชา วิชาพื้นฐาน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

| | นิสิต(จำนวน) | อาจารย์ประจำกลุ่ม | e-mail address |
|-----|--------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| B01 | ED32,SS31 (106 คน) | อ.นฤภัทร ตั้งมันคงวรกุล | 081-614-4861/ naruephat@swu.ac.th |
| B02 | ED39,3G (107 คน) | อ.ธงชัย แก้วพินิจ | 084-165-8248/thongchaika@swu.ac.th |
| B03 | SS36,39 (123คน) | อ.พัชรี ปรีดาสุริยะชัย | 080-249-5750/patchareep@swu.ac.th |
| B04 | FA31,35,37,FA3I (101 คน) | อ.สุพัชรา อารีกิจ | 089-179-2520/jeedkha@hotmail.com |
| B05 | FA33,36,38,FA3F(100 คน) | อ.ธงชัย แก้วพินิจ | 084-165-8248/thongchaika@swu.ac.th |
| B06 | FA34,39,3J (101 คน) | อ.พัชรี ปรีดาสุริยะชัย | 080-249-5750/patchareep@swu.ac.th |
| B07 | HM32,3J (95 คน) | อ.ธงชัย แก้วพินิจ | 084-165-8248/thongchaika@swu.ac.th |
| B08 | HM34,35 (105 คน) | อ.ณัฐต์นิชา สุขเกษม | 087-717-5810/ sirimas@swu.ac.th |
| B09 | HM36,39,3V(92 คน) | อ.ขวัญคนิษฐ แซ่อึ้ง | 089-484-6205/kwankanits@yahoo.com |
| B10 | HM38,3K,3M (96 คน) | อ. วันชาติ สุมโนจิตราภรณ์ | 089-079-3141/ wanchad@swu.ac.th |
| B11 | AI31,32 (122 คน) | อ.พงษ์เทพ หาดูพัฒนากิจ | 086-2761662/phongthep@swu.ac.th |
| B12 | PH31,PT32 (109 คน) | อ.ณภัทร โพธิ์วัน | 081-7503522/naphat@swu.ac.th |

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน : ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2556/ ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)
ไม่มี

8. สถานที่เรียน

อาคารเรียนรวม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร และองครักษ์

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

2 พฤษภาคม 2556

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ (หรือจุดมุ่งหมาย) ของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายและตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีชุมชน
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ด้านต่าง ๆ ในการพัฒนานวัตกรรมที่สัมพันธ์กับชุมชนและสิ่งแวดล้อม

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

- 2.1 เพื่อให้สอดคล้อง กระบวนการเรียนการสอน และสื่อการสอนให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน และแนวทางในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ
- 2.2 เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และงานมอบหมายกิจกรรมกลุ่ม/ เดี่ยวให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมในสาขาวิชาของผู้เรียน
- 2.3 เพื่อให้การวัดและประเมินผลการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายรายวิชา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาค้นคว้าและฝึกปฏิบัติกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการต่าง ๆ การจัดการภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีชุมชนซึ่งเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม วิศวกรรม ศิลปหัตถกรรม ธุรกิจชุมชน ความสัมพันธ์กับชุมชนและสิ่งแวดล้อม โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

| บรรยาย | มอบหมายงาน โครงการ/กิจกรรม | การเรียนรู้จาก กรณีศึกษา | การเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน | การเรียนรู้ด้วย ตนเอง |
|--------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 25 | 30 | 20 | 20 | 40 |

3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

| รายวิชา | ด้านที่ 1 คุณธรรมและ จริยธรรม | | | | | ด้านที่ 2 ความรู้ | | | | | ด้านที่ 3 ทักษะทาง ปัญญา | | | ด้านที่ 4 ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ | | | ด้านที่ 5 การวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ | | | |
|------------|-------------------------------------|---|---|---|---|----------------------|---|---|---|---|--------------------------------|---|---|--|---|---|--|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| มศว 371 | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ● | ○ |

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษา และแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาชั้นเรียนเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ โดยการนัดหมายทาง อี-เมลล์ หรือโทรศัพท์ ตามที่ประกาศในเค้าโครงรายวิชา มศว 371

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

| 1. คุณธรรม จริยธรรม | | |
|---|--|--|
| ผลการเรียนรู้ | วิธีการสอน | วิธีการประเมินผล |
| 1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต | บรรยายเกี่ยวกับจริยธรรมในการสร้างสรรค์นวัตกรรม/การอ้างอิงผลงานวิชาการ | ตรวจสอบการอ้างอิงเอกสารต่าง ๆ เมื่อมีการทำรายงานส่งในรายวิชา และสังเกตจากรายงานไม่ลอกผู้อื่น |
| 1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม | สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมในขณะสอนบรรยาย ทำกิจกรรมในชั้นเรียน และมอบหมายงาน | ไม่ส่อแววทุจริต หรือทุจริตในการสอบและสังเกตจากพฤติกรรมการแสดงออกขณะเข้าร่วมกิจกรรม การมีปฏิสัมพันธ์อันดีกับบุคคลรอบโดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย |

| 2. ความรู้ | | |
|--|---|---|
| ผลการเรียนรู้ | วิธีการสอน | วิธีการประเมินผล |
| 2.1 ความหมายของนวัตกรรมและเทคโนโลยี กระบวนการสร้างนวัตกรรม | การบรรยาย/ กรณีศึกษา/ กิจกรรมเดี่ยว/ กิจกรรมกลุ่ม | งานเดี่ยวและงานกลุ่ม/ การสอบวัดผล |
| 2.2 การจัดการกระบวนการคิด ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรม | การอภิปราย ระดมสมอง/ กิจกรรมเดี่ยว/ กิจกรรมกลุ่ม | ทดสอบย่อย/งานเดี่ยว/งานกลุ่ม |
| 2.3 กรณีศึกษากับหนังสือ “กล้าคิดต่างอย่างสติฟ จ๊อบส์” | การบรรยาย/ กรณีศึกษา การอภิปราย ระดมสมอง | การตอบคำถามในชั้นเรียน/ การอภิปราย/ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น |
| 2.4 ทรัพย์สินทางปัญญา และการจัดการ | บรรยาย/ กรณีศึกษา/ กิจกรรมเดี่ยว | กิจกรรมกลุ่ม/งานเดี่ยว |
| 2.5 รู้จักเชื่อมโยงความรู้ด้านต่างๆในการพัฒนานวัตกรรมที่สัมพันธ์กับชุมชนและสิ่งแวดล้อม | บรรยาย/ กรณีศึกษา/ กิจกรรมเดี่ยว/ กิจกรรมกลุ่ม | งานกลุ่ม/งานเดี่ยว/การนำเสนอในชั้นเรียน |

| 3. ทักษะทางปัญญา | | |
|---|---|---|
| ผลการเรียนรู้ | วิธีการสอน | วิธีการประเมินผล |
| 3.1 การแสวงหาความรู้ด้วยการค้นคว้าด้วยตนเอง | การอภิปราย ระดมสมอง | คุณภาพของงานกลุ่ม งานเดี่ยวและกิจกรรม |
| 3.2 กระบวนการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ คิดเพื่อแก้ปัญหา คิดเพื่อตัดสินใจ คิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ | กิจกรรมเดี่ยว/กลุ่ม การค้นคว้าด้วยตนเอง | พิจารณาคุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย/ การมีส่วนร่วม/ การมีภาวะผู้นำ/ ความสามารถในการเผชิญกับปัญหาและอุปสรรค |
| 3.3 การนำกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์มาเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตเพื่อให้เกิดประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน | การคิด วิเคราะห์แก้ปัญหาจากกิจกรรมในชั้นเรียน | ผลงานที่นำเสนอ/ สอบย่อยสังเกตพฤติกรรม/ พิจารณาคุณภาพของงาน การประเมินจากการทำกิจกรรมการมีส่วนร่วมและการตอบคำถามในแต่ละกิจกรรม |
| 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | | |
| ผลการเรียนรู้ | วิธีการสอน | วิธีการประเมินผล |
| 4.1 พัฒนาทักษะในการสร้างสัมพันธภาพอันดีกับผู้อื่น | การนำเสนอและกิจกรรมกลุ่ม | ประเมินโดยอาจารย์/ ภาวะผู้นำ กล้าแสดงออก บุคลิกภาพ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น |
| 4.2 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการทำงานเป็นทีมพร้อมทั้งเป็นแบบอย่างที่ดีให้ผู้อื่นและสังคม | กรณีศึกษา / กิจกรรมกลุ่ม (อภิปราย) | พิจารณาจากการนำเสนอในชั้นเรียน/ การวิเคราะห์ตนเอง แนวคิดในการพัฒนาตนเอง การสร้างปฏิสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่นทั้งในและนอกชั้นเรียน |
| 4.3 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | กรณีศึกษา / กิจกรรมกลุ่ม (อภิปราย) | สังเกตการแสดงออก การวิเคราะห์ตนเอง แนวคิดในการพัฒนาตนเอง |

| 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | | |
|--|------------------------|---|
| ผลการเรียนรู้ | วิธีการสอน | วิธีการประเมินผล |
| 5.1 มีทักษะการคำนวณและวิเคราะห์เชิงตัวเลขจากตัวอย่างและกรณีศึกษา | กิจกรรมเดี่ยว/ อภิปราย | พิจารณาจากรายงานและการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนที่บอกถึงต้นทุนในการทำงาน |
| 5.2 มีทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างถูกต้อง | กิจกรรมกลุ่ม | สังเกตการพัฒนาเชิงพฤติกรรมในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน จากรายงานและการนำเสนอในชั้นเรียน |
| 5.3 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการใช้สื่อในการนำเสนอ | กิจกรรมกลุ่ม/โครงการ | พิจารณาจากผลงาน มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลที่เป็นประโยชน์และใช้สื่อที่เหมาะสมในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ |

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

| แผนการสอน | | | | |
|---------------------------|--|---|---|---|
| สัปดาห์ | จุดมุ่งหมาย | หัวข้อ/รายละเอียด | กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ใช้ | งานมอบหมาย |
| (1) 10 -14 มี.ย. 56 | 1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายและการเรียนการสอนวิชา มศว 371 2) มีความเข้าใจในนวัตกรรมและเทคโนโลยี | - ปฐมนิเทศ แนะนำรายวิชา ชี้แจงจุดประสงค์ กิจกรรม การวัดผล และเกณฑ์การประเมินผล - กรณีศึกษาของนวัตกรรมและเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน | 1. อาจารย์แจก course syllabus 2. บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาประกอบโดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์และคลิปวิดีโอเกี่ยวกับนวัตกรรมในปัจจุบัน | - ไปประวัติ ให้นิสิตกรอกข้อมูล - ไปกิจกรรมที่1 “นวัตกรรมในชีวิตประจำวัน” - กิจกรรมเดี่ยว 1. ออกแบบและนำเสนอความเป็นตัวตนของตัวเอง |
| (2) 17 -21 มี.ย. 56 | 1) เตรียมความพร้อมในการคิดสร้างสรรค์ต่องานที่มอบหมายให้ 2) เน้นพัฒนาทักษะสื่อสารและการเรียนรู้ด้วยตนเอง | - Introduce yourself (กิจกรรมเดี่ยว 1 20 คะแนน) | 1. เรียนรู้ด้วยตนเอง 2. ออกแบบและนำเสนอตนเองกับของใช้ส่วนตัว ให้นิสิตอภิปรายงานของตนเองในชั้นเรียน | - Introduce yourself - กิจกรรมเดี่ยวพิเศษ จัดกลุ่มให้นิสิตไปเยี่ยมชมดูงานที่ TCDC |
| (3) 24-28 มี.ย. 56 | 1) มีความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ 2) พัฒนาความคิดนิสิตและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างอาจารย์และนิสิตในหลากหลายมุมมองจากงานของนิสิตในชั้นเรียน | - ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ - กระบวนการเกิดความคิดสร้างสรรค์ - การพัฒนาแนวความคิดประดิษฐ์นวัตกรรมแนวใหม่ | 1. ยกตัวอย่างกรณีศึกษาประกอบโดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์และคลิปวิดีโอการให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ | - แนะนำให้นิสิตอ่านหนังสือกรณีศึกษาถกเถียงอย่างสติฟ จ๊อบส์ |
| (4) 1 -5 ก.ค. 56 | 1) มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จากกรณีศึกษา 2) นิสิตสามารถเชื่อมโยงกับกรณีศึกษาจากการบรรยายสรุปในแต่ละหลักการ | กรณีศึกษาเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์กับ “กล้าคิดต่างกับสติฟ จ๊อบส์” 1. ทำในสิ่งที่ใจ 2. เปลี่ยนแปลงโลก 3. เชิญลูกเปิดเกมให้สมองทำงาน 4. ชายผืนไม้ใช้สินค้า 5. บอกปฏิเสธกับ 1,000 สิ่ง 6. สร้างสรรค์ประสบการณ์ที่ยอดเยี่ยมอย่างไม่นับยะบันยัง 7. เก่งสื่อสาร | กิจกรรม: บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาประกอบโดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์ | - ไปกิจกรรมที่ 2 สรุปประเด็นและวิเคราะห์ ในแต่ละหลักการ ส่งในชั้นเรียน - ไปกิจกรรมที่ 3 วิเคราะห์บุคคลตัวอย่างเชื่อมโยงกับหลักการทั้ง 7 ในกล้าคิดต่างอย่าง สติฟ จ๊อบส์ |
| (5) 8 -12 ก.ค. 56 | 1) มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ เข้าด้วยกันคิดเพื่อแก้ปัญหา คิดเพื่อตัดสินใจ | การเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ อย่างสร้างสรรค์ | คลิปวิดีโอการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน กรณีศึกษาจากบุคคลตัวอย่างใน “กล้าทำฝัน” TPBS | ไปกิจกรรมที่ 4 ให้นิสิตวิเคราะห์เชื่อมโยงโดยนำความรู้ที่ได้มาเชื่อมโยงกับสิ่งต่างๆ รอบตัวนิสิตเอง |

| สัปดาห์ | จุดมุ่งหมาย | หัวข้อ/รายละเอียด | กิจกรรม/สื่อที่ใช้ | งานมอบหมาย |
|--------------------------|--|---|--|---|
| (6) 15 -19 ก.ค. 56 | 1) มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จากกรณีศึกษา 2) นิสิตสามารถวิเคราะห์สังเคราะห์และเชื่อมโยงกับความคิดสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวัน | ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี | 1) ถอดคำบรรยายจากวิทยากรพิเศษโดยพระมหาดร. สมชาย ฐานวุฒโฒ 2) กรณีศึกษาจากบุคคลตัวอย่างใน “กล้าทำฝัน” TPBS | - ใบกิจกรรมที่ 5 สรุปประเด็นและแสดงความคิดเห็น |
| (7) 29ก.ค- 2ส.ค.56 | 1) เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์คิดเพื่อแก้ปัญหา คิดเพื่อตัดสินใจ คิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ 2) การนำกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์มาใช้ในการดำรงชีวิตเพื่อให้เกิดประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน 3) เน้นพัฒนา ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล | หลักการออกแบบร่าง (Sketch Design) | 1) บรรยายจากวิทยากรโดย อ. นันทนัธ บรรจงปรุ | - กิจกรรมเดี่ยว 2: ให้นิสิตแต่ละคนในกลุ่มออกแบบงานเกี่ยวกับสิ่งของเหลือใช้โดย sketch design ส่งงานในสัปดาห์ที่ 10 (15 คะแนน) - กิจกรรมสิ่งประดิษฐ์: ให้นิสิตรวบรวมแนวคิดจาก sketch design มาประยุกต์เป็นสิ่งประดิษฐ์อย่างสร้างสรรค์ในสัปดาห์ที่ 11 |
| 5-9 ส.ค.56 | | งดการเรียนการสอนเนื่องจากสอบกลางภาค | | |
| (8) 12-16 ส.ค.56 | Open house สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ | | | |
| (9) 19-23 ส.ค.56 | 1) ประเมินผลเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน | ทดสอบย่อยในหัวข้อ “กล้าคิดต่างอย่างสติฟ จ็อบส์” และความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี | กิจกรรม ทดสอบย่อย (20คะแนน) | |
| (10) 26-30 ส.ค.56 | 1) มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาทักษะสื่อสาร 2) เน้นพัฒนา ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล | 1. การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ | 1) นำสิ่งของเหลือใช้ภายในบ้านมาประดิษฐ์สิ่งของตามหัวข้อที่กำหนด 1) กิจกรรมกลุ่ม 3: นิสิตนำเสนอชิ้นงานที่ทำในสัปดาห์ที่ 10 | ให้นิสิตร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่ม และอาจารย์เกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์ที่นิสิตสนใจในแต่ละคน (อาจารย์ให้คะแนนรายบุคคล (15 คะแนน)) และคัดเลือกชิ้นงานที่คิดจะทำในกลุ่มมา 1 ชิ้น |
| (11) 2-6 ก.ย. 56 | 1) พัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของนิสิตแต่ละคน 2) เน้นเชื่อมโยงสิ่งประดิษฐ์ที่นำเสนอให้เข้ากับหัวข้อที่กำหนด | 2. อาจารย์อธิบายรายละเอียดงานที่มอบหมาย | กิจกรรมสิ่งประดิษฐ์ประดิษฐ์สิ่งของภายในคาบเรียน ต้องมีการเสนอแนวคิดและรูปแบบเพื่อนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน (15 คะแนน) | - (ทักษะเก่งสื่อสาร) : นิสิตนำเสนอชิ้นงานที่ทำในสัปดาห์ที่ 13 กลุ่มละ 10 นาที และส่งงาน (15 คะแนน) |
| (12) 9-13 ก.ย. 56 | | - คั่นคว่ำด้วยตนเอง | | |

| สัปดาห์ | จุดมุ่งหมาย | หัวข้อ/รายละเอียด | กิจกรรม/สื่อที่ใช้ | งานมอบหมาย |
|--------------------------|--|--|--|--|
| (13) 16-20 ก.ย. 56 | 1)เน้นการนำกระบวนการ คิดอย่างสร้างสรรค์มาเพื่อ ใช้ในการดำรงชีวิตเพื่อให้ เกิดประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน 2)มีภาวะความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดีในการทำงาน เป็นทีม พร้อมทั้งเป็น แบบอย่างที่ดีให้ผู้อื่น และ สังคม | การนำเสนอสิ่งประดิษฐ์ จากของเหลือใช้ใน ชีวิตประจำวัน | นิสิตอภิปรายและ นำเสนอผลงานกลุ่มที่ทำ ในสัปดาห์ที่11 พร้อมส่ง ชิ้นงาน | -ให้นิสิตไปศึกษาในหัวข้อข้อ ทรัพย์สินทางปัญญาจาก เอกสารที่มอบหมายให้ |
| (14) 23-27 ก.ย. 56 | 1)เน้นการนำกระบวนการ คิดอย่างสร้างสรรค์มาเพื่อ ใช้ในการดำรงชีวิตเพื่อให้ เกิดประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน 2)เพื่อตระหนักในคุณค่า และคุณธรรมจริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต 3)มีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและสังคม | ทรัพย์สินทางปัญญาและ การจัดการทรัพย์สินทาง ปัญญา | บรรยายพร้อม ยกตัวอย่างกรณีศึกษา ประกอบโดยใช้สื่อพาว เวอร์พอยต์ | ใบกิจกรรมที่6: “ทรัพย์สิน ทางปัญญาและการจัดการ ทรัพย์สินทางปัญญา” |
| | | สอบปลายภาค | | |

แผนการประเมินผลการเรียนรู้

| สาระการประเมิน | ผลการเรียนรู้ | วิธีการประเมิน | สัดส่วนของการประเมินผล |
|------------------|---|---|------------------------|
| ภาคเนื้อหา | -คุณธรรม/จริยธรรม -ความรู้ -ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ -ทักษะทางปัญญา | ทดสอบย่อย | 20 % |
| ภาคกิจกรรม | -คุณธรรม/จริยธรรม -ความรู้ -ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ -ทักษะทางปัญญา -ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ | รายงานกลุ่ม (สิ่งประดิษฐ์) งานเดี่ยว | 30% 30% |
| ภาคการมีส่วนร่วม | -คุณธรรม/จริยธรรม -ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ | การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และการเข้าชั้นเรียน+การเข้าร่วมกิจกรรม | 20 % |

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

เอกสารประกอบการบรรยายสื่อพาวเวอร์พอยต์ หัวข้อต่อไปนี้

- 1.บทนำ และความหมายของนวัตกรรม
- 2.นวัตกรรมในชีวิตประจำวันและนวัตกรรมในต่างประเทศ
- 3.กรณีศึกษา 7หลักการ ของหนังสือ กล้าคิดต่างอย่างสติฟ จ็อบส์
- 4.Sketch Design การคิดอย่างมีระบบ
- 5.ทรัพย์สินทางปัญญาและการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา
- 6.สมุดกิจกรรมวิชา มศว 371

2 .เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. ปรีดา ยังสุขสถาพร. 2549. I⁵ พลวัตนวัตกรรม. ปทุมธานี: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
2. สมพงษ์ สุวรรณจิตกุล. 2552. องค์การแห่งการสร้างนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: เอเอสทีวีผู้จัดการ.
3. เสน่ห์ จัยโต. 2548. การบริหารนวัตกรรมแนวใหม่. นนทบุรี: สำนักวิชาการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

4. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2553. สร้างชาติ ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม. สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ.
5. ศรชัย จาติกวณิช และ ประสิทธิ์ชัย วีระยุทธวิไล. 2554. กล้าคิดต่างอย่างสติฟ จ๊อบส์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แมคกรอ-ฮิล.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. วารสาร หนังสือ และเว็บไซต์ที่เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี
2. เว็บไซต์ <http://www.tcdc.or.th>
3. คลิปวิดีโอรายการ คนกล้าฝัน TPBS
4. หนังสือ กล้าคิดต่างอย่างสติฟ จ๊อบส์

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ประเมินประสิทธิผลของรายวิชาพิจารณาจากผลการประเมินผู้สอนโดยนิสิต

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

การประเมินการสอนพิจารณาจาก

1. ผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยข้อสอบทดสอบย่อย
2. คุณภาพของใบกิจกรรมเดียวจากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
3. ประเมินการพูดคุย สอบถามนิสิต จากกิจกรรมต่าง ๆ

3. การปรับปรุงการสอน

1. มีการประชุมระดมสมองจากผู้สอน และสัมมนาการจัดการเรียนการสอนเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา เพื่อนำผลการประชุม และผลการประเมินจากข้อ 2 และ 3 มาใช้ในการปรับปรุงการสอนในครั้งต่อไป
2. การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาอาจารย์และการเรียนการสอน

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

1. การกำหนดขั้นตอนการแก้ไขปัญหา/เกณฑ์การให้คะแนนโครงการ/รายงาน/ข้อสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรมในชั้นเรียน
2. มีการประชุมตัดเกรด

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

1. การวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชาพิจารณาจากผลการประเมินข้อ 1, 2 และ 3 เพื่อดำเนินการดังนี้
2. ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนตามข้อเสนอแนะจากการประเมินการสอนในข้อ 2
3. เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอนตามความเหมาะสม เพื่อให้มีนิสิตมีมุมมองในการประยุกต์ทฤษฎี และพัฒนาแนวคิดที่สร้างสรรค์ให้เข้ากับปัญหาที่หลากหลาย ซึ่งได้มาจากประสบการณ์ของอาจารย์แต่ละท่าน