



รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

รหัสวิชา CPE4001 รายวิชา โครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2

สาขาวิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ภาคการศึกษา ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา	CPE4001 (001)
ชื่อรายวิชาภาษาไทย	โครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2
ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ	Computer Engineering Project2

๒. จำนวนหน่วยกิต 3 (0-6-3)

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

- ๓.๑ หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง 2563
๓.๒ ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาโครงการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

- ๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ.ดร. ขวัญเรือน รัศมี
๔.๒ อาจารย์ผู้สอน ผศ.ดร. ขวัญเรือน รัศมี

๕. สถานที่ติดต่อ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา/ krusmee@hotmail.com

๖. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

- ๖.๑ ภาคการศึกษาที่ ๑ /๖๘ ชั้นปีที่ ๓
๖.๒ จำนวนผู้เรียนที่รับได้ ประมาณ ๕๐ คน

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) โครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1

๘. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) -

๙. สถานที่เรียน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

๑๐.วันที่จัดทำหรือปรับปรุง
รายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ ๑๕ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษาสามารถค้นคว้าหาความรู้ทางวิชาการจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ นำเสนอ อภิปรายเลือกทำโครงการที่น่าสนใจ ด้านวิศวกรรม และสามารถเขียนบทความทางวิชาการได้

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจ บอกความหมายและความสำคัญ สามารถวิเคราะห์ปัญหา ค้นคว้าหาหัวข้อโครงการที่น่าสนใจ รวบรวมข้อมูล มีการเขียน การวางแผน และการนำเสนอโครงการ มีการนำข้อมูลมาสร้างโครงการได้

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา

เสนอผลงานและส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการที่ได้รับอนุมัติจากวิชาโครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1 ก่อนสิ้นภาคการศึกษา

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย (ชั่วโมง)	สอนเสริม (ชั่วโมง)	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน(ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
-	-	6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	ศึกษาด้วยตนเอง 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

(ผู้รับผิดชอบรายวิชาโปรดระบุข้อมูล ตัวอย่างเช่น ๑ ชั่วโมง / สัปดาห์)

๓.๑ จัดให้นักศึกษาพบอาจารย์เพื่อขอคำปรึกษาและแนะนำ ห้องพักอาจารย์ ชั้น ๒ อาคาร ๔๒ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ๑ ชม. ต่อ สัปดาห์

๓.๒ ปรึกษาผ่านโทรศัพท์ที่ทำงาน / มือถือ หมายเลข 086-368-9861

๓.๓ ปรึกษาผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) kwanruan.ru@ssru.ac.th

๓.๔ ปรึกษาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Line : 0863689861)

๓.๕ ปรึกษาผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Internet/Webboard) http://www.teacher.ssru.ac.th/kwanruan_ru/

หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

๑.คุณธรรม จริยธรรม

๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- (๑) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรมเสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- (๒) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบตนเอง วิชาชีพและสังคม
- (๓) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- (๔) เคารพสิทธิรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (๕) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- (๖) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม
- (๗) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

๑.๒ วิธีการสอน

- (๑) มีการแบ่งกลุ่มการทำงานเป็นทีมและส่งเสริมบทบาทการมีภาวะความเป็นผู้นำ
- (๒) มีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมาย รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และมีความซื่อสัตย์ในการสอน
- (๓) กำหนดหลักเกณฑ์ต่างๆ เช่น การนำเสนอหัวข้อโครงการที่ดี และทันสมัย
- (๔) มีการสอดแทรกหรือยกตัวอย่างในการประกอบอาชีพ การนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ในขณะที่สอนตามเนื้อหา

๑.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมายและการร่วมกิจกรรม
- (๒) ประเมินจากความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ และการไม่ทุจริตในการสอบ
- (๓) ประเมินจากคุณธรรม การมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

๒. ความรู้

๒.๑ ความรู้ที่ต้องพัฒนา

- (๑) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
- (๒) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- (๓) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่างๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด
- (๔) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- (๕) รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางด้านคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- (๖) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงและเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (๗) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- (๘) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒.๒ วิธีการสอน

- (๑) ค้นคว้าเพิ่มเติมและจัดทำเป็นรายงานตลอดจนนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (๒) ฝึกการประยุกต์ใช้เครื่องมือในแบบต่างๆ และสามารถนำความรู้ที่ได้มาวิเคราะห์ ปรับปรุงและแก้ไข
- (๓) มีการประเมินปรับปรุง และสามารถวิเคราะห์ระบบต่างๆ ได้
- (๔) มีการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์มาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง
- (๕) มีการฝึกอบรบอย่างต่อเนื่อง และพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ

๒.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- (๒) ประเมินจากโครงงานและการวิจัยที่นำเสนอ
- (๓) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

๓. ทักษะทางปัญญา**๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา**

- (๑) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- (๒) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (๓) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- (๔) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางด้านคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

๓.๒ วิธีการสอน

- (๑) ฝึกให้วิเคราะห์ปัญหาจากกรณีศึกษาที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว โดยให้ไปค้นคว้าจากเอกสารต่างๆ
- (๒) มีการค้นคว้าจากฐานข้อมูลและอภิปรายในชั้นเรียน

๓.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมในการนำเสนอข้อคิดเห็นในชั้นเรียน
- (๒) การทดสอบโดยการปฏิบัติจริง หรือทำแบบทดสอบ

๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา**

- (๑) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (๒) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- (๓) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- (๔) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- (๕) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- (๖) มีความรับผิดชอบต่อพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

๔.๒ วิธีการสอน

- (๑) ให้ทำงานกลุ่มหรือโครงการในลักษณะของการทำงานเป็นทีม
- (๒) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- (๓) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

๔.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษา ในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน
- (๒) สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา**

- (๑) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- (๒) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหา โดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- (๓) สามารถ สื่อสารอย่าง มีประสิทธิภาพ ทั้งปากเปล่า และการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการ นำเสนออย่างเหมาะสม
- (๔) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

๕.๒ วิธีการสอน

- (๑) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง
- (๒) นำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม
- (๓) มีการนำเสนองานกลุ่มหรือโครงการต่อชั้นเรียน พร้อมข้อเสนอแนะเพื่อนำให้นักศึกษาใช้ภาษาที่ถูกต้อง ชัดเจนและกระชับ ในการเสนอนั้นจะต้องใช้ Power Point
- (๔) เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

๕.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

หมายเหตุ

- สัญลักษณ์ ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก
- สัญลักษณ์ ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง
- เว้นว่าง หมายถึง ไม่ได้รับผิดชอบ

ซึ่งจะปรากฏอยู่ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน

ลำดับที่	เนื้อหา	รูปแบบการเรียนการสอน	โปรแกรม/วิธีการจัดการเรียนการสอน	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	แนะนำวิชา แก่นักศึกษาเรื่องเกณฑ์การ ประเมินผลการเรียน การแนะนำแนวทางในการทำ โครงการต่อจากโครงการ 1	Hyflex Learning (On site / Online / On Demand)	Google Meet / สื่อ การสอนบันทึก VDO ให้ นศ.เรียนรู้ผ่าน Google classroom หรือ Youtube	1. แนะนำรายวิชาและ ประมวลผลรายวิชา 2. นำเสนอความหมาย ประเภทโครงการ/ แนวคิด กรณีตัวอย่าง - บรรยาย สื่อนำเสนอ คอมพิวเตอร์	ผศ.ดร. ขวัญเรือน รัตมี
2-7	รายงานความก้าวหน้าของ โครงการ	Hyflex Learning (On site / Online / On Demand)	Google Meet / สื่อ การสอนบันทึก VDO ให้ นศ.เรียนรู้ผ่าน Google classroom หรือ Youtube	เอกสารรายงาน ความก้าวหน้า ของรายงาน	ผศ.ดร. ขวัญเรือน รัตมี
8		สอบกลางภาค			
9 -15	นักศึกษา ปรีक्षा อจ.ที่ ปรีक्षाเรื่องโครงการ ตรวจสอบ ความเรียบร้อยของโครงการ และเตรียมนำเสนอโครงการ ฉบับสมบูรณ์	Hyflex Learning (On site / Online / On Demand)	Google Meet / สื่อ การสอนบันทึก VDO ให้ นศ.เรียนรู้ผ่าน Google classroom หรือ Youtube	ศึกษาชิ้นงานหรือ โครงการ	ผศ.ดร. ขวัญเรือน รัตมี
16	ให้นักศึกษาเตรียมนำผลงาน มาเสนอให้ห้องเรียน	Hyflex Learning (On site / Online / On Demand)	Google Meet / สื่อ การสอนบันทึก VDO ให้ นศ.เรียนรู้ผ่าน Google classroom หรือ Youtube	ศึกษาชิ้นงานหรือ โครงการ	ผศ..ขวัญเรือน รัตมี
17		สอบปลายภาค			

๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

(ระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยแต่ละหัวข้อตามที่ปรากฏในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตรสัปดาห์ที่ประเมินและสัดส่วนของการประเมิน)

การประเมิน	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	นักศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมในชั้นเรียน	ตลอดเทอม	20
2	สอบกลางภาค	8	25
3	ความก้าวหน้า	2-7, 9-16	30
4	สอบปลายภาค	17	25

หมวดที่ ๖ ทักษะการประกอบการเรียนการสอน**๑. ตำราและเอกสารหลัก**

ตำราหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำโครงการงาน

๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

๑) การวิจัยและการรายงาน : Researching and Reporting, สิริลักษณ์ ตีรณานุกุล, ทพญ.ดร.,ไพโรจน์ ตีรณานุกุล, รศ. , สื่อเสริมกรุงเทพ, พ.ศ.2550.

๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องในการสืบค้นข้อมูล

หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา**๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา**

ให้นักศึกษาประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ได้แก่ วิธีการสอน การจัดกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับพร้อมข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

(ระบุวิธีการประเมินที่จะได้ข้อมูลการสอน เช่น จากผู้สังเกตการณ์ หรือทีมผู้สอน หรือผลการเรียนของนักศึกษา เป็นต้น)

ประเมินโดยสาขาวิชาแต่งตั้งคณะกรรมการประเมิน หรือจากการสังเกตการสอนโดยอาจารย์ในสาขาวิชา

๓. การปรับปรุงการสอน

(อธิบายกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอน เช่น คณะ/ภาควิชามีการกำหนดกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอนไว้อย่างไรบ้าง การวิจัยในชั้นเรียน การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เป็นต้น)

สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผล การประเมินประสิทธิภาพของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานเมื่อสอนจบภาคเรียน นอกจากนี้ควรกำหนดให้ อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอนหรือการวิจัยเพื่อ พัฒนาการเรียนการสอนควรมีการประชุม อาจารย์ทั้งสาขาวิชาเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้นักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

(อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา เช่น

สาขาวิชามีคณะกรรมการประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน โดยการสุ่มรายวิชาภายในรอบเวลา หลักสูตร

๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

(อธิบายกระบวนการในการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินจากข้อ ๑ และ ๒ มาวางแผนเพื่อปรับปรุงคุณภาพ)

สาขาวิชา มีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดย นักศึกษา ผลการ ประเมินโดยคณะกรรมการประเมินของภาควิชา การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลัง การทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การ สอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาใน รายงานรายวิชา เสนอต่อที่ประชุมอาจารย์ประจำ หลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงพร้อมนำเสนอ สาขาวิชา / คณะ เพื่อใช้ใน การสอนครั้งต่อไป

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
 ตามที่ปรากฏในรายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification) มคอ. ๒

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้								ทักษะทางปัญญา				ทักษะทางความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ								
	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๑	๒	๓	๔			
รหัสวิชา																																
CPE4001																																
ชื่อรายวิชา																																
โครงการ	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
วิศวกรรม																																
คอมพิวเตอร์ 2																																
Computer																																

●ความรับผิดชอบหลัก ○ความรับผิดชอบรอง

