



รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

รหัสวิชา RBE4101 รายวิชา คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบการผลิตชิ้นส่วนสำหรับหุ่นยนต์

สาขาวิชา วิศวกรรมหุ่นยนต์ คณะ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาคการศึกษา ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา	RBE4101
ชื่อรายวิชาภาษาไทย	คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบการผลิตชิ้นส่วนสำหรับหุ่นยนต์
ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ	Computer-aided Design and Manufacturing for Robot

๒. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

ไม่มี

๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

ให้รายงานเป็นรายกลุ่ม

อาจารย์ ภาณุภา อธิธิโพธิรัตน์	กลุ่มเรียน ๐๐๑
-------------------------------	----------------

๔. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

ภาคการศึกษา ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

๕. สถานที่เรียน คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เลขที่ ๑ ถนนอุทองนอก เขตดงสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

๑.รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจาก แผนการสอนหากมีความแตกต่าง เกิน ๒๕%
ขั้นตอนการเข้าสู่โปรแกรม และ ใช้งานเริ่มต้น หน้าต่างโปรแกรม SolidWorks หุ่นยนต์	๔	๓:๔๕	
เครื่องมือในส่วนการทำงาน Sketch Entities (1)	๔	๔	
เครื่องมือในส่วนการทำงาน Sketch Entities (2)	๘	๘	
เครื่องมือในส่วนการทำงาน Part Modeling (1)	๘	๘	
เครื่องมือในส่วนการทำงาน Part Modeling (2)	๔	๔	
เครื่องมือที่ใช้งานใน Assembly Modeling (1)	๔	๔	
เครื่องมือที่ใช้งานใน Assembly Modeling (2)	๔	๔	
เครื่องมือใน 2D Drawing View โปรแกรมคอมพิวเตอร์	๔	๔	
การสร้างชิ้นงาน Bracket การสร้างชิ้นงาน Pin [Short],[Long]	๔	๔	
การสร้างชิ้นงาน Spider การสร้างชิ้นงาน Crank Arm	๔	๔	
การสร้างชิ้นงาน Yoke_Female Yoke_male	๘	๘	
การประกอบชิ้นงาน (Assembly	๔	๔	

หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจาก แผนการสอนหากมีความแตกต่าง เกิน ๒๕%
Modeling)			

๒. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

ระบุหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน และพิจารณานัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชา และหลักสูตร ในกรณีที่มีนัยสำคัญให้เสนอแนวทางชดเชย

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตาม แผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย
ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

๓. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธี สอน (ถ้ามี) พร้อม ข้อเสนอแนะในการ แก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม	✓		
ความรู้	มีทักษะในการใช้ระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ โดยเฉพาะโปรแกรม คอมพิวเตอร์ในการเขียนแบบทาง วิศวกรรม	✓		
ทักษะทางปัญญา	เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสามารถนำ เทคโนโลยีการเขียนแบบ มาสื่อสารใน การนำเสนอข้อมูลเทคโนโลยีและ สารสนเทศเพื่อนำมาประยุกต์ใช้งานด้าน วิศวกรรมหุ่นยนต์ได้	✓		
ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	แบ่งกลุ่มนักศึกษาให้ทำกิจกรรมภายใน ห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ ปฏิบัติงาน การเขียนแบบ ด้วย คอมพิวเตอร์และเอาไปใช้กับงานจริงได้	✓		

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กำหนดโจทย์แบบฝึกหัดเพื่อให้ผู้เรียนเขียนแบบด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยีด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ	✓		

๔. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ระบุข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงวิธีสอน ซึ่งได้จากปัญหาที่พบในข้อ ๓

คณะฯ ต้องจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรประจำสาขาวิศวกรรมหุ่นยนต์ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ศึกษาได้ทดลองใช้อย่างใกล้ชิดจะทำให้เข้าใจการทำงานจริงของอุปกรณ์มากขึ้น

หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ๑๑ คน

๒. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา ๑๑ คน

๓. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) ๐ คน

๔. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	๑๑	๑๐๐
B ⁺	๐	๐.๐๐
B	๐	๐.๐๐
B ⁻	๐	๐.๐๐
C ⁺	๐	๐.๐๐
C	๐	๐.๐๐
C ⁻	๐	๐.๐๐
D ⁺	๐	๐.๐๐
D	๐	๐.๐๐
D ⁻	๐	๐.๐๐
F	๐	๐.๐๐
I	๐	๐.๐๐

๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)
ไม่มี

๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.๓ หมวด ๕ ข้อ ๒

๖.๑ ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ระยะเวลาในแต่ละหัวข้ออาจมีมากหรือน้อยกว่าที่กำหนดไว้	ในภาคการศึกษา 2/2567 มีวันหยุดเรียนในบางสัปดาห์ ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการเรียนการสอน แต่มีการสอนชดเชยในภายหลัง

๖.๒ ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล

๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
สาขาวิชาฯ ประชุมกรรมการพิจารณาผลการเรียนรายวิชา	ยืนยันผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่เสนอโดยอาจารย์ผู้สอน

หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

๑.ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
ขาดอุปกรณ์จริงให้นักศึกษาได้ศึกษา	นักศึกษาต้องเพิ่มภาระมากขึ้นในการศึกษาจากแหล่งอื่น

๒.ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร)

๑.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ระบุข้อวิพากษ์ทั้งที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน

๑.๑.๑ การจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดแข็ง ผู้สอนมีการแจกแนวการสอน ชี้แจงจุดมุ่งหมายและประสงค์ ขอบเขตเนื้อหาวิชา และกิจกรรมการเรียนรู้

จุดอ่อน ผู้สอนใช้เอกสารประกอบการสอน ตำรา ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ผู้สอนมีกระบวนการสอนที่เป็นขั้นตอนและเข้าใจง่าย ผู้สอนมีการแนะนำแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง

ตนเอง

ผู้สอนใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทำให้นักศึกษาเกิดความสนใจและอยากเรียนรู่มากยิ่งขึ้น เช่น อุปกรณ์ ตัวอย่างของจริง หนังสือ ตำรา เว็บไซต์

๑.๑.๒ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

จุดแข็ง การจัดการเรียนการสอนมีความยืดหยุ่นและหลากหลายตอบสนองความต้องการของผู้เรียน

จุดอ่อน ให้ผู้เรียนสามารถเลือกทำโครงการ/ชิ้นงาน ตามความสนใจในขอบเขตเนื้อหาวิชา รวมทั้งฝึกปฏิบัตินำไปใช้ในสภาพจริง

๑.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๑.๑

ไม่มี

๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

๒.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ระบุข้อวิพากษ์ทั้งที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน

ไม่มี

๒.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๒.๑

ไม่มี

หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
ปรับปรุงให้ผู้เรียนสามารถออกแบบหุ่นยนต์ เขียนแบบ จำลอง วิเคราะห์และทดสอบแบบจำลองของหุ่นยนต์ในรูปแบบสามมิติและนำไปประยุกต์ใช้กับงานจริงได้	นักศึกษามีทักษะในการออกแบบหุ่นยนต์ เขียนแบบ จำลอง วิเคราะห์และทดสอบแบบจำลองของหุ่นยนต์ในรูปแบบสามมิติ

๒. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

ไม่มี

๓. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
เพิ่มความรู้ใหม่ในบทเรียนให้ทันกับยุคสมัย	ตั้งแต่สัปดาห์ที่ ๑ - ๑๕ ของการเรียนการสอน	อาจารย์ผู้สอน

๔. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ลงชื่อ

(กฤษฎา อธิธิโพธิ์รัตน์)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

วันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ลงชื่อ

(ผศ. ดร.เศรษฐกาล โปร่งนุช)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ลงชื่อ

(รศ. ดร.นารีนารถ รักสุนทร)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ลงชื่อ

(ดร. อภิรักษ์ ธิติณมิต)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ลงชื่อ

(ผศ. ดร.ชนมภัทร ไตรระสะ)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗