



ปรับปรุง: ธ.ค. 2567

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล (พ.ศ. 2565)
รหัสวิชา 1003214

ระดับปริญญา ☒ตรี ☐ปบัณฑิต ☐โท ☐ปบัณฑิตชั้นสูง ☐เอก
คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชาความรู้ทางดิจิทัลและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล

[1]

รายงานผลดำเนินการของรายวิชา (TSU05)
ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

1 ข้อมูลทั่วไป

หัวข้อ	รายละเอียดข้อมูล
1. รหัสและชื่อรายวิชา	รหัสรายวิชา 1003214 (ภาษาไทย) ความรู้ทางดิจิทัลและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับ วิศวกรรมเครื่องกล (ภาษาอังกฤษ) Digital Literacy and Computer Programming for Mechanical Engineering
2. ประเภทของรายวิชา	☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาพื้นฐาน ☐ วิชาแกน ☐ วิชาบังคับ ☐ วิชาเลือก ☐ วิชาเลือกเสรี ☐ อื่น ๆ
3. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (ถ้ามี)	ไม่มี
4. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	นายณัฏฐพันธ์ นภัทรานันท์
5. ชื่ออาจารย์ผู้สอน (รายกลุ่ม)	จำนวน 1 คน (กรุณาระบุรายชื่ออาจารย์ผู้สอน ในภาคผนวกท้ายรายงาน)
6. ปีการศึกษา/ภาคเรียน ที่เปิดสอน	ปีการศึกษา 2567/ภาคเรียนที่ 2
7. สถานที่เรียน	รวม 1 แห่ง ได้แก่ 1. คณะวิศวกรรมศาสตร์ 2.



หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล (พ.ศ. 2565)
รหัสวิชา 1003214

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ปบัณฑิต ☐ โท ☐ ปบัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชาความรู้ทางดิจิทัลและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล

[2]

2 การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (course learning outcomes: CLO) ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของรายวิชา (TSU03)
เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน ผู้สำเร็จการศึกษาในรายวิชาจะสามารถ

CLO1	อธิบายแนวคิดของระบบคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ได้
CLO2	อธิบาย คิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาเกี่ยวกับปัญหาทางด้านวิศวกรรมด้วยการเขียนโปรแกรมภาษาระดับสูงได้
CLO3	นำความรู้เกี่ยวกับดิจิทัลและการเขียนโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ในงานทางด้านวิศวกรรมเครื่องกล
CLO4	อธิบายการพัฒนาการพัฒนาแอปพลิเคชันและ IoT ได้
CLO5	ทำงานเป็นทีม มีทักษะการสื่อสารกับผู้อื่นและมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
CLO6	สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาระดับสูง เพื่อแก้ปัญหางานทางด้านวิศวกรรมเครื่องกลได้
CLO7	มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ และมีความซื่อสัตย์

(ใส่ผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLOs) ทั้งหมด ที่รายวิชากำหนดไว้ใน TSU03 ซึ่งใช้ในการศึกษาที่รายงานผลการดำเนินการ)

2.2 แผนการดำเนินการที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และวิธีการวัดผลการเรียนของนักศึกษาที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา ที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา (TSU03)

CLOs	วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้									วิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CLO1	✓	✓								✓	✓	✓						
CLO2	✓	✓								✓	✓	✓						
CLO3	✓	✓	✓	✓	✓						✓		✓	✓				
CLO4	✓	✓	✓	✓	✓						✓		✓	✓				
CLO5						✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓
CLO6	✓	✓	✓	✓	✓						✓		✓	✓				
CLO7						✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓

วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

1. การสอนแบบบรรยายความรู้ทางทฤษฎี
2. มอบหมายงานให้นักศึกษา ค้นคว้าเพื่อนำเสนอ
3. ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการตามโจทย์ที่ได้รับมอบหมาย
4. การแสดงวิธีการประยุกต์ทฤษฎีด้วยตัวอย่างโจทย์ปัญหา
5. กำหนดกรณีศึกษาให้นักศึกษาหาคำตอบด้วยแนวทางขั้นตอนวิธีทางคอมพิวเตอร์



หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล (พ.ศ. 2565)
รหัสวิชา 1003214

ระดับปริญญา ☒ตรี ☐ป.บัณฑิต ☐โท ☐ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐เอก
คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชาความรู้ทางดิจิทัลและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล

[3]

6. ผู้สอนปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง
 7. สอดแทรกเนื้อหาคุณธรรมจริยธรรมใน ระหว่างการสอน
 8. กำหนดกฎเกณฑ์หรือกติกาต่าง ๆ ของรายวิชา เพื่อให้ผู้เรียนรับทราบและปฏิบัติ
 - 9.งานการฝึกปฏิบัติ
- วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
- 1.การสอบเก็บคะแนน
 - 2.การสอบปลายภาค
 3. การนำเสนองาน
 4. การปฏิบัติงานในคาบ
 5. การสอบปฏิบัติ
 6. การประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย
 7. สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน
 - 8.ความตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน และ การส่งงาน
 9. การสังเกตความเข้าช้อนของงานกับเพื่อนร่วมงาน

3 การสรุปผล การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

3.1 จำนวนนิสิต

จำนวนนิสิต	จำนวน		หมายเหตุ
	คน	ร้อยละ*	
1. นิสิตที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดวันเพิ่ม/ถอนรายวิชา)	25	100	
2. นิสิตที่ถอนรายวิชา (W)	0		
3. นิสิตที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดรายวิชา	25	100	
4. นิสิตที่สอบซ่อม หรือสอบแก้ตัว	0		
5. นิสิตที่ลงทะเบียนซ้ำ (ผู้ที่สอบไม่ผ่าน)	0		

* ร้อยละ เมื่อคิดเทียบกับจำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในข้อ 1

3.2 การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) หลังซ่อม* เลือกตอบข้อมูลในข้อ ก. หรือ ข.

ก. ตัดสินผลเป็นเกรดที่มีแต้มประจำ (A-F)

ข้อมูล	ระดับคะแนน/เกรด (น้ำหนักคะแนนของเกรด) หลังซ่อมแล้ว										
	A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	I	รวม



หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล (พ.ศ. 2565)
รหัสวิชา 1003214

ระดับปริญญา ☒ตรี ☐ปบัณฑิต ☐โท ☐ปบัณฑิตชั้นสูง ☐เอก
คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชาความรู้ทางดิจิทัลและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล

[5]

ข. ตัดสินผลเป็น VG, G, S, U ซึ่งไม่มีแต้มประจำ

ข้อมูล	ระดับการตัดสินผล					รวม
	VG	G	S	U	I	
1. จำนวนนิสิตที่ได้แต่ละระดับ (คน)						
2. นิสิตที่ได้แต่ละระดับ คิดเป็นร้อยละของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด						
3. จำนวนนิสิตที่ได้ผลการเรียนเป็น U คิดเป็นร้อยละของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด						

3.3 ระดับคะแนนเฉลี่ยทั้งชั้นปี (เกรด) จากการตัดสินผล จากข้อมูลที่คำนวณได้จากตาราง 3.2 ก. ข้อ 5

- ☐ ค่าเฉลี่ยรวมของเกรดมีค่าระหว่าง 2.5 ถึง 3.5
☒ ค่าเฉลี่ยรวมของเกรด มีค่าน้อยกว่า 2.5
☐ ค่าเฉลี่ยรวมของเกรด มีค่ามากกว่า 3.5
☐ NA (ถ้ารายวิชากำหนดการตัดสินผลเป็น VG, G, S, U)

3.4 ปัจจัยที่ทำให้ค่าเฉลี่ยรวมของเกรดผิดปกติ

3.4.1 เกรดที่มีแต้มประจำ มีค่าเฉลี่ยรวมผิดปกติ (เช่น มีค่าน้อยกว่า 2.5 หรือมากกว่า 3.5)

1. นิสิตไม่ใช้ความพยายามอย่างมากเพียงพอ ในการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาในแต่ละสัปดาห์
2. นิสิตลอกโปรแกรมจาก internet โดยปราศจากการทำความเข้าใจ

3.4.2 รายวิชาที่ไม่มีแต้มประจำเป็น S U (เช่น S มากกว่า 75% หรือ ได้ U มากกว่า 25%)

1.
2.



หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล (พ.ศ. 2565)
รหัสวิชา 1003214

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ปบัณฑิต ☐ โท ☐ ปบัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชาความรู้ทางดิจิทัลและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล

[6]

4. การประเมินรายวิชา

4.1 การประเมินการจัดการเรียนรู้ของรายวิชา โดยนิสิต

4.1.1 การประเมินรายวิชาโดยนิสิตตอบแบบประเมินรายวิชา

ก. การมีส่วนร่วมของนิสิต

จำนวน/ร้อยละ	ปีการศึกษา		
	2567-2	256X-1	256X*
1. นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด (คน)	25		
2. จำนวนนิสิตที่ร่วมในการตอบแบบประเมิน (คน)	22		
3. ร้อยละของนิสิตที่ร่วมในการตอบแบบประเมิน (คิดเป็นร้อยละจากจำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาทั้งหมด ในปีการศึกษานั้น)	88		

หมายเหตุ: 256X* คือ ปีล่าสุดที่รายงานผล TSU05

ข. สรุปความคิดเห็นของนิสิต ด้านความพึงพอใจ-ไม่พึงพอใจ

จากการใช้แบบประเมิน 5 ระดับ :

(1) ร้อยละของนิสิตที่พึงพอใจ

คิดจาก ผลรวมร้อยละของนิสิตที่ประเมินระดับ 4 และ 5 (พอใจ และ พอใจมาก)

(2) ร้อยละของนิสิตที่ไม่พึงพอใจ

คิดจาก ผลรวมร้อยละของนิสิตที่ประเมินระดับ 1 และ 2 (ไม่พอใจ และ ไม่พอใจมาก)

(3) ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนิสิต

ประเด็นการประเมิน	(1) ร้อยละที่พึงพอใจ			(2) ร้อยละไม่พึงพอใจ			(3) ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ		
	ปีการศึกษา			ปีการศึกษา			ปีการศึกษา		
	2567-2	256X-1	256X*	2567-2	256X-1	256X*	2567-2	256X-1	256X*
1. ความพึงพอใจต่อภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา	100			0			3.89		
2. ความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์	100			0			3.88		
3. ความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้									
4. (ตามที่รายวิชาต้องการเสนอ)									
5. (ตามที่รายวิชาต้องการเสนอ)									

หมายเหตุ: 256X* คือ ปีล่าสุดที่รายงานผล TSU05

ค. ข้อวิพากษ์สำคัญ จากการวิเคราะห์การตอบแบบประเมินรายวิชาโดยนิสิต

- (1)
- (2)

4.2 วิเคราะห์ประสิทธิผลของรายวิชา



หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล (พ.ศ. 2565)
รหัสวิชา 1003214

ระดับปริญญา ☒ตรี ☐ปบัณฑิต ☐โท ☐ปบัณฑิตชั้นสูง ☐เอก
คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชาความรู้ทางดิจิทัลและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล

[7]

4.2.1 ประสิทธิภาพด้านการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลของรายวิชา ในแต่ละ CLOs

CLOs	วิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอน/ การประเมินผล และแผนพัฒนา
CLO1. อธิบายแนวคิดของระบบคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ได้	บรรลุ
CLO2. อธิบาย คิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาเกี่ยวกับปัญหาทางด้านวิศวกรรมด้วยการเขียนโปรแกรมภาษาระดับสูงได้	บรรลุ
CLO3. นำความรู้เกี่ยวกับดิจิทัลและการเขียนโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ในงานทางด้านวิศวกรรมเครื่องกล	บรรลุ
CLO4. อธิบายการพัฒนาการพัฒนาแอปพลิเคชันและ IoT ได้	บรรลุ
CLO5. ทำงานเป็นทีม มีทักษะการสื่อสารกับผู้อื่นและมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	บรรลุ
CLO6.สืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาระดับสูงเพื่อแก้ปัญหางานทางด้านวิศวกรรมเครื่องกลได้	บรรลุ
CLO7. มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ และมีความซื่อสัตย์	บรรลุ

4.2.2 ประสิทธิภาพของรายวิชาในภาพรวม (SWOT Analysis)

- (1) นิสิตมีกิจกรรมนอกชั้นเรียนมาก ทำให้ขาดเรียนบ่อยและติดตามเนื้อหาไม่ทัน
- (2) นิสิตไม่ศึกษาเนื้อหาล่วงหน้า และไม่ใช้เวลาศึกษด้วยตัวเอง



หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล (พ.ศ. 2565)
รหัสวิชา 1003214

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ปบัณฑิต ☐ โท ☐ ปบัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชาความรู้ทางดิจิทัลและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล

[8]

5. แผนการปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

5.1 ข้อเสนอแผนการปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป

แผนงาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ระยะเวลาคาดว่าจะแล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1.		
2.		
3.		

5.2 ข้อเสนอแนะ/ความเห็นของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่อประธานหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- (1)
(2)

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ นายนันทพันธ์ นภัทรานันท์

วันที่รายงาน 5 /มิ.ย./68

ชื่อประธาน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ

วันที่รายงาน



หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล (พ.ศ. 2565)
รหัสวิชา 1003214

ระดับปริญญา ☒ตรี ☐ปบัณฑิต ☐โท ☐ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐เอก
คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชาความรู้ทางดิจิทัลและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล

[9]

อ.ดร. นันทพันธ์ นัทธานันท์

1003214 : ความรู้ทางดิจิทัลและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล ปีการศึกษา 2567/2

ประเมินแล้ว 22 จาก 25 คน ร้อยละ 88.00

[กลับไป]

 ส่งออกเป็น Excel

		เฉลี่ย	SD
1.	การสอน	3.88	0.96
1.	แจ้งวัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และแผนการสอนแต่ละบทเรียนอย่างชัดเจน	4.18	0.73
2.	ใช้เอกสารประกอบการสอน ตำรา หนังสือ และสื่อการสอนในการจัดการเรียนรู้	3.82	0.85
3.	อธิบายแนวคิดหลักของแต่ละบทเรียนได้อย่างชัดเจน	3.82	1.1
4.	มีการแนะนำให้นักศึกษาค้นคว้าแหล่งทรัพยากรและข้อมูลสารสนเทศที่ทันสมัย มหาวิทยาลัยทกณ	3.68	0.95
5.	มีวิธีการสอนที่หลากหลายและสามารถนำความรู้ต่าง ๆ มาถ่ายทอดให้นักศึกษาได้เป็นอย่างดี	3.77	0.92
6.	อธิบายให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของรายวิชานี้และความสัมพันธ์กับรายวิชาอื่น	3.91	0.81
7.	มีวิธีการสอนให้นักศึกษาคิด วิเคราะห์ และสรุปหาคำตอบด้วยตนเอง	3.95	1.05
8.	มีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักศึกษาบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชา	3.77	1.11
9.	สอนเนื้อหาครบตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ทั้ง 15 สัปดาห์	3.95	0.84
10.	เปิดโอกาสให้นักศึกษาถามข้อสงสัยในห้องเรียน	4.18	0.85
11.	มีการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับระดับความสามารถของนิสิต	3.64	1.18
12.	นำเทคโนโลยี ผลงานวิจัย หรือความรู้ใหม่มาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้	3.82	1.05
2.	การวัดผลและประเมินผล	3.94	1.04
13.	แจ้งวิธีการวัดผลการเรียนและเกณฑ์การวัดที่ชัดเจน	3.82	1.1
14.	มีวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา	4	1.02
15.	ให้คำแนะนำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานที่มีมอบหมายให้นักศึกษาได้อย่างชัดเจน	3.82	1.05
16.	ให้แนวทางในการนำความรู้จากรายวิชาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.14	1.04
17.	ข้อคิดเห็น -ไม่มี		
สรุปผลประเมิน		3.89	0.98