



ปรับปรุง: พ.ศ. 2565

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมยางและพอลิเมอร์  
รหัสวิชา 1000011

ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การเขียนแบบวิศวกรรม

[ 1 ]

รายงานผลดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5)  
ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

หัวข้อ	รายละเอียดข้อมูล
1. รหัสและชื่อรายวิชา	(ภาษาไทย) การเขียนแบบวิศวกรรม (ภาษาอังกฤษ) Engineering Drawing
2. ประเภทของรายวิชา	<input type="checkbox"/> รายวิชาศึกษาทั่วไป <input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี <input checked="" type="checkbox"/> รายวิชาเฉพาะ ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
3. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (ถ้ามี)	ไม่มี
4. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อ.ชัยวัฒน์ จุ่มพลกุล
5. ชื่ออาจารย์ผู้สอน (รายกลุ่ม) :	จำนวน 1 คน (กรุณาแนบรายชื่ออาจารย์ผู้สอน ในภาคผนวกท้ายรายงาน)
6. ปีการศึกษา/ภาคเรียน ที่เปิดสอน	ปีการศึกษา 2567/ภาคเรียนที่ 1
7. สถานที่เรียนภายนอกมหาวิทยาลัย	รวม..... แห่ง ได้แก่ 1. .... 2. ....



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมยางและพอลิเมอร์  
รหัสวิชา 1000011

ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การเขียนแบบวิศวกรรม

[ 2 ]

## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (course learning outcomes: CLO) ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน ผู้สำเร็จการศึกษาในรายวิชาจะสามารถ

CLO 1	1. สามารถเขียนภาพสเก็ตสามมิติของชิ้นส่วนทางกลเบื้องต้นได้
CLO 2	2. เลือกใช้เครื่องมือและสัญลักษณ์ต่าง ๆ ในการเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกลได้
CLO 3	3. ประยุกต์ใช้หลักการสำคัญเพื่อสร้างแบบสั่งงานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม
CLO 4	4. อธิบายความสำคัญของการเขียนแบบโดยอาศัยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้
CLO 5	5. เขียนภาพ 2 มิติ และ 3 มิติ ของชิ้นส่วนทางกลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้
CLO 6	6. มีวินัย ตรงต่อเวลาและมีความรับผิดชอบ

2.2 ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

2.2.1 มีวิธีการสอนเหมาะสมกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด ดังนี้

วิธีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา*	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)						ปัญหาของ วิธีการสอน		ปัญหาและข้อเสนอแนะ ในการแก้ไขปัญหา
	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	มี	ไม่มี	
1. บรรยาย อภิปรายโดยใช้สื่อการสอน	✓	✓						✓	
2. สาธิต ยกตัวอย่าง	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
3. ฝึกปฏิบัติการเขียนแบบด้วยมือ	✓	✓	✓					✓	
4. ฝึกปฏิบัติการเขียนแบบด้วย คอมพิวเตอร์				✓	✓			✓	
5. อภิปรายปัญหาการใช้ tool ใน โปรแกรม				✓	✓		✓		ปัญหาในการใช้ tool ของแต่ละคนไม่เหมือนกัน/ รวบรวมปัญหาที่พบเจอแล้วสรุปในเอกสารสำหรับการเรียนการสอนครั้งถัดไป
6. Problem Based Learning				✓	✓			✓	
7. มอบหมายงาน แบบฝึกหัด							✓		นิสิตบางคนไม่ได้คิดแก้ปัญหาด้วยตนเองเนื่องจากงานที่มอบหมายเหมือนกัน/ งานที่มอบหมายต้องแตกต่างกันแต่วัดผลลัพธ์การเรียนรู้เดียวกัน

2.2.2 จัดสิ่งสนับสนุนเพื่อประสิทธิผลในการเรียนรู้ของนิสิต

สิ่งสนับสนุน	ผลการดำเนินการ		
	มีการดำเนินการ	ไม่ได้ดำเนินการ	แผนการปรับปรุง
1. คู่มือนิสิตที่เป็นปัจจุบัน	มีเอกสารประกอบการเรียนใน TSU MOOCS		
2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	TSU MOOCS, YouTube		
3. ระบบในการรับทราบปัญหา	การสังเกต แบบสรุปกะแนนแบบฝึกหัด		
4. ระบบช่วยเหลือนิสิตที่มีปัญหา	อธิบายเพิ่มเติมเป็นรายบุคคล		
5. ระบบร้องเรียนด้านการเรียนการสอน ผ่าน Google form	<a href="https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeZx0s4e1gMKx7FESo5zdNmpXme_s_39Mbn9PRhBFu2bAbk0nA/viewform">https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeZx0s4e1gMKx7FESo5zdNmpXme_s_39Mbn9PRhBFu2bAbk0nA/viewform</a>		



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมยางและพอลิเมอร์  
รหัสวิชา 1000011

ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การเขียนแบบวิศวกรรม

[ 3 ]

## 2.2.3 การจัดการเรียนการสอน เทียบกับ แผนการสอน ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

### ก. ผลการดำเนินการ

ชั่วโมงการเรียนการสอน		หัวข้อการเรียนรู้	
1. จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน (นับรวมภาคทฤษฎีและปฏิบัติ)	75 ชม.	1. จำนวนหัวข้อการเรียนรู้ตามแผนการสอน	14 หัวข้อ
2. จำนวนชั่วโมงที่สอนได้จริง	75 ชม.	2. จำนวนหัวข้อการเรียนรู้ที่สอนได้จริง	13 หัวข้อ
3. ร้อยละของจำนวนชั่วโมงที่สอนได้จริงเทียบกับแผน	ร้อยละ 100	3. ร้อยละของจำนวนหัวข้อการเรียนรู้ที่สอนได้จริงเทียบกับแผน	ร้อยละ 93

ข. ระบุเหตุผล ถ้า จำนวนชั่วโมงที่สอนได้จริง ต่างจากแผนมากกว่าร้อยละ 25

ค. ระบุรายละเอียด หัวข้อสอน ที่ไม่ครอบคลุมตามแผนที่กำหนดไว้ (ถ้ามี)

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	นัยสำคัญ			แนวทางทางการสอนชดเชย/ การป้องกันปัญหาในอนาคต
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. แนะนำการเขียนโมเดลด้วยเครื่องมืออื่น ๆ			√	แนะนำสื่อการเรียนรู้จาก Internet
2. ....				
3. ....				

## 2.3 ระบบการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

### 2.3.1 การประเมินผลแบบ formative evaluation :

มีการประเมิน (กรุณาให้ข้อมูลในตาราง เพิ่มเติม)  ไม่มีการประเมิน

วิธีจัดการประเมินผลแบบ formative evaluation	แผนที่กำหนดไว้		แนวทางการปรับปรุงพัฒนา
	มี	ไม่มี	
ก. กำหนดระยะเวลา/ช่วงเวลาประเมินไว้อย่างชัดเจน	✓		
ข. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ (ถ้ามีการกำหนด ให้ระบุเครื่องมือที่ใช้ประกอบ) (1) Diagnostic test (ประเมินผลก่อนเรียน) (2) แบบสรุปกะแนนแบบฝึกหัด (3) Quiz (4) การถาม-ตอบ	✓		
ค. มีการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นิสิตรายบุคคล (ถ้ามี) ระบุวิธีการที่ใช้ อธิบายเป็นรายบุคคลเพิ่มเติมให้กับนิสิตแต่ละคน ในเรื่องที่ทำให้เขาใจผิดในประเด็นต่าง ๆ ที่สังเกตได้ ณ ช่วงเวลาการฝึกปฏิบัติการ	✓		
ง. นำผลประเมินมาวางแผนช่วยเหลือนิสิต	✓		



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมยางและพอลิเมอร์  
รหัสวิชา 1000011

ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การเขียนแบบวิศวกรรม

2.3.2 การประเมินผลแบบ summative evaluation

ก. ใช้เครื่องมือการวัดผลที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการประเมิน

วิธีการวัดผลการเรียนรู้*	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)						ปัญหาในการวัดผลฯ		ปัญหาและข้อเสนอแนะในการแก้ไข้ปัญหา
	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	มี	ไม่มี	
1. สอบปฏิบัติกลางภาค	✓		✓					✓	
2. สอบปฏิบัติปลายภาค				✓	✓			✓	
3. สอบปลายภาค	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
4. ....									
5. ....									
.....									

\*ระบุวิธีการวัดผลการเรียนรู้ของนิสิต และทำเครื่องหมาย (✓) ตรงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

ข. มาตรฐานและการประกันคุณภาพระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต

กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	การดำเนินการ		แนวทางการพัฒนาคุณภาพ
	มี	ไม่มี	
1. ใช้การวัดผลด้วยการสอบ			
1.1 กำหนด Table of specification	✓		
1.2 ทบทวนข้อสอบก่อนนำไปใช้	✓		
1.3 วิเคราะห์ข้อสอบ	✓		
1.4 จัดทำคลังข้อสอบ	✓		
2. จัดทำ Rubrics เป็นเครื่องมือในการวัดผล	✓		
3. กำหนดเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินไว้ชัดเจน	✓		
4. ใช้ระบบการตัดสินผล/การตัดเกรดที่เป็นไปตามมาตรฐาน	✓		
<input checked="" type="checkbox"/> อิงเกณฑ์ <input type="checkbox"/> อิงกลุ่ม <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ.....			
5. จัดการทวนสอบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	✓		



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมยางและพอลิเมอร์  
รหัสวิชา 1000011

ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การเขียนแบบวิศวกรรม

[ 5 ]

### หมวดที่ 3 การสรุปผล การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

#### 3.1 จำนวนนิสิต

จำนวนนิสิต	จำนวน		หมายเหตุ
	คน	ร้อยละ*	
1. นิสิตที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดวันเพิ่ม/ถอนรายวิชา)	36	100	
2. นิสิตที่ถอนรายวิชา (W)	-	-	
3. นิสิตที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดรายวิชา	36	100	
4. นิสิตที่สอบซ่อม หรือสอบแก้ตัว	-	-	
5. นิสิตที่ลงทะเบียนซ้ำ (ผู้ที่สอบไม่ผ่าน)	-	-	

\* ร้อยละ เมื่อคิดเทียบกับจำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในข้อ 1

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

##### ก. ตัดสินผลเป็นเกรดที่มีแต้มประจำ (A - F)

ข้อมูล	ระดับคะแนน/เกรด (น้ำหนักคะแนนของเกรด) หลังซ่อมแล้ว										รวม
	A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	I	
	(4.0)	(3.5)	(3.0)	(2.5)	(2.0)	(1.5)	(1.0)	(0)	-	-	
1. จำนวนนิสิตที่ได้แต่ละเกรด (คน)	15	6	6	4	1	1	2	1	0	0	36
2. นิสิตที่ได้แต่ละเกรด คิดเป็นร้อยละของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด	41.67	16.67	16.67	11.11	2.78	2.78	5.56	2.78	0	0	100
3. จำนวนนิสิตที่ได้เกรด A - F	15	6	6	4	1	1	2	1			36
4. น้ำหนักคะแนนของเกรด คูณ จำนวนนิสิตที่ได้เกรดนั้น ๆ	60	21	18	10	2	1.5	2	0			114.5
5. ค่าเฉลี่ยรวมของเกรดนิสิตทั้งชั้นปี	วิธีคำนวณ = ผลรวมในข้อ 4 / ผลรวมในข้อ 3										3.18
หมายเหตุ: รายวิชากำหนดเกณฑ์ตัดสินการผ่านการประเมินผลที่ เกรด = D											

##### 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						



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์และพหุติเมออร์  
รหัสวิชา 1000011

ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
คณะศึกษาศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การเขียนแบบวิศวกรรม

[ 6 ]

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. ....
2. ....

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

1. ....
2. ....

3.5 ความคลาดเคลื่อนจากแผนการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่กำหนดในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

ความคลาดเคลื่อนในด้าน	มี	ไม่มี	ระบุเหตุผลที่คลาดเคลื่อน
1. ด้านกำหนดช่วงเวลา		✓	
2. ด้านวิธีการวัดและประเมินผล	✓		ปรับคะแนน Quiz จาก 10% เป็น 5% ปรับคะแนนสอบปลายภาคจาก 20% เป็น 25%
3. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต		✓	
3.1 การบันทึกคะแนน			
3.2 วิธีการตัดเกรด			



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมยางและพอลิเมอร์  
รหัสวิชา 1000011

ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การเขียนแบบวิศวกรรม

[ 7 ]

#### หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

##### 4.1 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาที่พบ	ผู้ได้รับผลกระทบ		ผลกระทบที่เกิดขึ้น และการแก้ไขปัญหาที่ได้ดำเนินการแล้ว หรือ แนวทาง/การวางแผนแก้ไขปัญหา
	นิสิต	ผู้สอน	
1. เอกสารประกอบการเรียนในหัวข้อการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบเป็นเอกสารภาษาอังกฤษ	✓		นิสิตแจ้งว่าอ่านไม่รู้เรื่อง อยากให้เป็นภาษาไทยเพื่อความเข้าใจที่ดีขึ้น แนวทางการแก้ไขในปี 2568 จะจัดทำเอกสารประกอบการสอนเป็นภาษาไทยให้แล้วเสร็จ
2. ....			

##### 4.2 ด้านการบริหารของรายวิชา

ปัญหาที่พบ	ผู้ได้รับผลกระทบ		ผลกระทบที่เกิดขึ้น และการแก้ไขปัญหาที่ได้ดำเนินการแล้ว หรือ แนวทาง/การวางแผนแก้ไขปัญหา
	นิสิต	ผู้สอน	
1. ....			
2. ....			



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมยางและพอลิเมอร์  
รหัสวิชา 1000011

ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การเขียนแบบวิศวกรรม

[ 8 ]

### หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

#### 5.1 การประเมินการจัดการเรียนรู้ของรายวิชา โดยนิสิต

##### 5.1.1 การประเมินรายวิชาโดยนิสิตตอบแบบประเมินรายวิชา

##### ก. การมีส่วนร่วมของนิสิต

จำนวน/ร้อยละ	ปีการศึกษา		
	2566-2	2566-1	2566*
1. นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด (คน)	-	36	36
2. จำนวนนิสิตที่ร่วมในการตอบแบบประเมิน (คน)	-	13	13
3. ร้อยละของนิสิตที่ร่วมในการตอบแบบประเมิน (คิดเป็นร้อยละจากจำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาทั้งหมด ในปีการศึกษานั้น)	-	36.11	36.11

หมายเหตุ: 256X\* คือ ปีล่าสุดที่รายงานผล มคอ.5

##### ข. สรุปความคิดเห็นของนิสิต ด้านความพึงพอใจ-ไม่พึงพอใจ

จากการใช้แบบประเมิน 5 ระดับ :

- (1) ร้อยละของนิสิตที่พึงพอใจ  
คิดจาก ผลรวมร้อยละของนิสิตที่ประเมินระดับ 4 และ 5
- (2) ร้อยละของนิสิตที่ไม่พึงพอใจ  
คิดจาก ผลรวมร้อยละของนิสิตที่ประเมินระดับ 1 และ 2
- (3) ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนิสิต

ประเด็นการประเมิน	(1) ร้อยละที่พึงพอใจ			(2) ร้อยละไม่พึงพอใจ			(3) ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ		
	ปีการศึกษา			ปีการศึกษา			ปีการศึกษา		
	2567-2	2567-1	2567*	2567-2	2567-1	2567*	2567-2	2567-1	2567*
1. ความพึงพอใจต่อภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา								4.49 ±	
2. ความพึงพอใจต่อด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้								0.51	
3. .... (ตามที่รายวิชาต้องการเสนอ)									
4. .... (ตามที่รายวิชาต้องการเสนอ)									
5. .... (ตามที่รายวิชาต้องการเสนอ)									

หมายเหตุ: 256X\* คือ ปีล่าสุดที่รายงานผล มคอ.5



หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์และพหุวัฒนธรรม  
รหัสวิชา 1000011

ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
คณะศึกษาศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การเขียนแบบวิศวกรรม

[ 9 ]

**ค. ข้อวิพากษ์สำคัญ จากการวิเคราะห์การตอบแบบประเมินรายวิชาโดยนิสิต**

อาจารย์สอนดีมาก ไม่เคยหงุดหงิดกับนิสิตเลย แม้ว่าจะไม่เข้าใจในสิ่งที่อาจารย์ให้ทำแต่อาจารย์ก็พยายามอธิบายจนกว่าเราจะเข้าใจ

**5.2.2 นิสิตประเมินรายวิชาด้วยวิธีการ/ช่องทางอื่น**

ระบุ ระบุนประเมินการเรียนการสอนกลางของมหาวิทยาลัย

สรุปผลการประเมิน.....

**5.2 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญของนิสิต**

**5.2.1 ข้อวิพากษ์ที่เป็นจุดแข็ง** ได้แก่ อาจารย์สอนดีมาก ไม่เคยหงุดหงิดกับนิสิตเลย แม้ว่าจะไม่เข้าใจในสิ่งที่อาจารย์ให้ทำแต่อาจารย์ก็พยายามอธิบายจนกว่าเราจะเข้าใจ

**5.2.2 ข้อวิพากษ์ที่เป็นจุดอ่อน** ได้แก่

- 1) การแนะนำให้นิสิตไปศึกษาค้นคว้าแหล่งทรัพยากรและข้อมูลสารสนเทศที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ
- 2) อธิบายให้นิสิตเห็นความสำคัญของรายวิชานี้และความสัมพันธ์กับรายวิชาอื่น

**5.3 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ มีดังนี้**

(1) รับคำประเมินจากนิสิตไปปรับปรุงในปีการศึกษาถัดไป

(2) .....



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมยางและพอลิเมอร์  
รหัสวิชา 1000011

ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การเขียนแบบวิศวกรรม

[ 10 ]

### หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

6.1 ความก้าวหน้าของการดำเนินงานในรอบปีการศึกษานี้ เทียบกับแผนที่เสนอในรายงานของปีการศึกษาที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคเรียน/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ ในปีการศึกษานี้		ผลกระทบในกรณีที่ไม่สำเร็จ และแผนการจัดการ/ปรับปรุง เพื่อให้มีประสิทธิภาพ
	สำเร็จ	ไม่สำเร็จ/ ไม่ได้ดำเนินการ	
1. ใช้เวลาในการยกตัวอย่างประกอบการบรรยายมากยิ่งขึ้น	✓		
2. จัดชั่วโมงสอนเสริม		✓	
3. ....			

6.2 การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา นอกเหนือจากแผนที่เสนอไว้ในปีการศึกษาที่ผ่านมา

- (1) .....
- (2) .....

6.3 ข้อเสนอแผนการปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป

แผนงาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ระยะเวลาคาดว่าจะแล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1. จัดทำเอกสารประกอบการสอน	1/2568	อ.ชัยวัฒน์ จุมพลกุล
2. สรุปปัญหาในการใช้ tool ในการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	1/2568	อ.ชัยวัฒน์ จุมพลกุล

6.4 ข้อเสนอแนะ/ความเห็นของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่อประธานหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- (1) .....
- (2) .....

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ ชัยวัฒน์ จุมพลกุล

ลงชื่อ .....

วันที่รายงาน .....

ชื่อประธาน อาจารย์ ดร.ศุภชัย สัตยานุรักษ์

ลงชื่อ .....

วันที่รายงาน .....



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมยางและพอลิเมอร์  
รหัสวิชา 1000011

ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
ชื่อรายวิชา การเขียนแบบวิศวกรรม

[ 11 ]

ผลการประเมินรายวิชา		เฉลี่ย	SD
อ. ชัยวัฒน์ จุมพลกุล ปีการศึกษา 2567/1 : 1000011 การเขียนแบบวิศวกรรม กลุ่ม P101 ประเมินแล้ว 13 จาก 36 คนร้อยละ 36.11			
<b>1</b>	<b>การสอน</b>	<b>4.49</b>	<b>0.51</b>
1	แจ้งวัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และแผนการสอนแต่ละบทเรียนอย่างชัดเจน	4.62	0.51
2	ใช้เอกสารประกอบการสอน ตำรา หนังสือ และสื่อการสอนในการจัดการเรียนรู้	4.54	0.52
3	อธิบายแนวคิดหลักของแต่ละบทเรียนได้อย่างชัดเจน	4.54	0.52
4	มีการแนะนำให้นักศึกษาค้นคว้าแหล่งทรัพยากรและข้อมูลสารสนเทศที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ	4.38	0.51
5	มีวิธีการสอนที่หลากหลายและสามารถนำความรู้ต่าง ๆ มาถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียนได้อย่างดี	4.46	0.66
6	อธิบายให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของรายวิชานี้และความสัมพันธ์กับรายวิชาอื่น	4.46	0.52
7	มีวิธีการสอนให้นักศึกษาคิด วิเคราะห์ และสรุปหาคำตอบด้วยตนเอง	4.46	0.52
8	มีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักศึกษาบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา	4.38	0.51
9	สอนเนื้อหาครบตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ทั้ง 15 สัปดาห์	4.46	0.52
10	เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามข้อสงสัยในห้องเรียน	4.69	0.48
11	มีการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับระดับความสามารถของนิสิต	4.46	0.52
12	นำเทคโนโลยี ผลงานวิจัย หรือความรู้ใหม่มาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้	4.38	0.51
<b>2</b>	<b>การวัดผลและประเมินผล</b>	<b>4.52</b>	<b>0.5</b>
13	แจ้งวิธีการวัดผลการเรียนรู้และเกณฑ์การวัดที่ชัดเจน	4.46	0.52
14	มีวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา	4.54	0.52
15	ให้คำแนะนำ/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้กับนิสิตอย่างชัดเจน	4.54	0.52
16	ให้แนวทางในการนำความรู้จากรายวิชาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.54	0.52
<b>3</b>	<b>ทั่วไป</b>	<b>4.48</b>	<b>0.5</b>
17	มีเวลาให้นักศึกษาปรึกษาหารือนอกชั้นเรียน	4.38	0.51
18	มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพระหว่างการสอน	4.46	0.52
19	เข้าสอนครบตามจำนวนคาบเรียนที่กำหนด โดยเข้าสอนตรงเวลาและเลิกตรงเวลา	4.54	0.52
20	มีความมั่นคงทางอารมณ์ ใช้ภาษาและกริยาจาที่สุภาพเหมาะสม	4.54	0.52
21	ข้อคิดเห็น -- -ดีมาก -อาจารย์สอนดีมาก ไม่เคยหงุดหงิดกับนิสิตเลย แม้ว่าจะไม่เข้าใจในสิ่งที่อาจารย์ให้ทำแต่ อาจารย์ก็พยายามอธิบายจนกว่าเราจะเข้าใจ -ไม่มี		
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>		<b>4.49</b>	<b>0.51</b>