



ปรับปรุง: พ.ศ. 2565

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมยางและพอลิเมอร์
รหัสวิชา 1000211 (P102)

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชา วัสดุวิศวกรรม

[1]

รายงานผลดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5)
ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

หัวข้อ	รายละเอียดข้อมูล
1. รหัสและชื่อรายวิชา	(ภาษาไทย) วัสดุวิศวกรรม (ภาษาอังกฤษ) Engineering Materials
2. ประเภทของรายวิชา	<input type="checkbox"/> รายวิชาศึกษาทั่วไป <input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี <input checked="" type="checkbox"/> รายวิชาเฉพาะ ของหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
3. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (ถ้ามี)	-
4. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ สิงห์สโรทัย
5. ชื่ออาจารย์ผู้สอน (รายกลุ่ม) :	จำนวน 1 คน
6. ปีการศึกษา/ภาคเรียน ที่เปิดสอน	ปีการศึกษา 2567 /ภาคเรียนที่ 1
7. สถานที่เรียนภายนอกมหาวิทยาลัย	รวม - แห่ง ได้แก่ -



หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมโยธาและพอลิเมอร์
รหัสวิชา 1000211 (P102)

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชา วัสดุวิศวกรรม

[2]

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

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

CLO 1	อธิบายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง สมบัติ กระบวนการผลิต และการประยุกต์ใช้วัสดุวิศวกรรม ได้แก่ โลหะ พอลิเมอร์ เซรามิก วัสดุผสม วัสดุอิเล็กทรอนิกส์ คอนกรีต และไม้ แผนภาพสมดุลเฟส และการนำไปใช้ประโยชน์ สมบัติเชิงกลพื้นฐานและการทดสอบของวัสดุ การเชื่อมสภาพของวัสดุได้
CLO 2	ประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานวิศวกรรมวัสดุเพื่อต่อยอดการออกแบบเชิงกลได้
CLO 3	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลและทำงานที่ได้รับมอบหมายได้
CLO 4	สื่อสารและทำงานเป็นทีมได้
CLO 5	มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา

(ใส่ผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLOs) ทั้งหมด ที่รายวิชากำหนดไว้ใน มคอ.3 ซึ่งใช้ในการศึกษาที่รายงานผลการดำเนินการ)

2.2 ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

2.2.1 มีวิธีการสอนเหมาะสมกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด ดังนี้

วิธีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา*	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)					ปัญหาในการ วัดผล		ปัญหาและ ข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข ปัญหา
	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	มี	ไม่มี	
1. ใช้เอกสารประกอบการสอน	✓	✓					✓	
2. กิจกรรมในชั้นเรียนเดี่ยว/กลุ่ม	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
3. งาน/แบบฝึกหัด	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
4. โครงการการนำวัสดุโลหะ เซรามิก พอลิเมอร์ และ วัสดุผสม ไปใช้ในงานวิศวกรรม	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
5. การนำเสนองานเดี่ยว/กลุ่ม	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
6. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล	✓	✓	✓	✓			✓	

*ระบุวิธีการจัดการเรียนรู้แก่นิสิต และทำเครื่องหมาย (✓) ตรงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาที่คาดหวังให้เกิดจากวิธีการจัดการเรียนรู้นั้น ๆ

2.2.2 จัดสิ่งสนับสนุนเพื่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนิสิต

สิ่งสนับสนุน	ผลการดำเนินการ		
	มีการดำเนินการ	ไม่ได้ ดำเนินการ	แผนการ ปรับปรุง
1. คู่มือนิสิตที่เป็นปัจจุบัน	- PPT ประกอบการบรรยาย - เอกสารประกอบการสอน		
2. การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	- TSU MOOC - Enroll TSU - Kahoot - วงล้อสุ่ม		



หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมโยธาและพลีเมอรั
รหัสวิชา 1000211 (P102)

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชา วัสดุวิศวกรรม

[3]

สิ่งสนับสนุน	ผลการดำเนินการ		
	มีการดำเนินการ	ไม่ได้ดำเนินการ	แผนการปรับปรุง
3. ระบบในการรับทราบปัญหา	- นิสิตสามารถซักถามได้ระหว่างการเรียนหรือท้ายคาบ - นิสิตสามารถสอบถามนอกเวลาเรียนได้ ผ่าน Line Group และ Line ส่วนตัวกับอาจารย์ผู้สอน - ระบบแจ้งข้อมูลและร้องเรียนของทางคณะฯ https://engineering.tsu.ac.th/menu_detial.php?menu=14&mid=727		
4. ระบบช่วยเหลือนิสิตที่มีปัญหา	- คณะฯ มีระบบแจ้งข้อมูลและร้องเรียนของทางคณะฯ https://engineering.tsu.ac.th/menu_detial.php?menu=14&mid=727		
5. อื่น ๆ ระบุ			

2.2.3 การจัดการเรียนการสอน เทียบกับ แผนการสอน ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

ก. ผลการดำเนินการ

ชั่วโมงการเรียนการสอน		หัวข้อการเรียนรู้	
1. จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน (นับรวมภาคทฤษฎีและปฏิบัติ)	45 ชม.	1. จำนวนหัวข้อการเรียนรู้ตามแผนการสอน	9 หัวข้อ
2. จำนวนชั่วโมงที่สอนได้จริง	45 ชม.	2. จำนวนหัวข้อการเรียนรู้ที่สอนได้จริง	9 หัวข้อ
3. ร้อยละของจำนวนชั่วโมงที่สอนได้จริงเทียบกับแผน	ร้อยละ 100	3. ร้อยละของจำนวนหัวข้อการเรียนรู้ที่สอนได้จริงเทียบกับแผน	ร้อยละ 100

ข. ระบุเหตุผล ถ้า จำนวนชั่วโมงที่สอนได้จริง ต่างจากแผนมากกว่าร้อยละ 25

.....

ค. ระบุรายละเอียด หัวข้อสอน ที่ไม่ครอบคลุมตามแผนที่กำหนดไว้ (ถ้ามี)

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	นัยสำคัญ			แนวทางทางการสอนชดเชย/ การป้องกันปัญหาในอนาคต
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1.				
2.				
3.				

2.3 ระบบการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

2.3.1 การประเมินผลแบบ formative evaluation :

มีการประเมิน (กรุณาให้ข้อมูลในตาราง เพิ่มเติม) ไม่มีการประเมิน

วิธีการประเมินผลแบบ formative evaluation	แผนที่กำหนดไว้		แนวทางการปรับปรุงพัฒนา
	มี	ไม่มี	
ก. กำหนดระยะเวลา/ช่วงเวลาประเมินไว้อย่างชัดเจน	✓		
ข. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ (ถ้ามีการกำหนด ให้ระบุเครื่องมือที่ใช้ประกอบ)	✓		



หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมยางและพอลิเมอร์
รหัสวิชา 1000211 (P102)

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชา วัสดุวิศวกรรม

[4]

วิธีจัดการประเมินผลแบบ formative evaluation	แผนที่กำหนดไว้		แนวทางการปรับปรุงพัฒนา
	มี	ไม่มี	
(1) งาน/แบบฝึกหัด (2) ข้อสอบ (3) โครงการงาน			
ค. มีการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นิสิตรายบุคคล (ถ้ามี) ระบุวิธีการที่ใช้ สื่อสารกลับไปยังนิสิตด้วยวาจา	✓		
ง. นำผลประเมินมาวางแผนช่วยเหลือนิสิต	✓		

2.3.2 การประเมินผลแบบ summative evaluation

ก. ใช้เครื่องมือการวัดผลที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการประเมิน

วิธีการวัดผลการเรียนรู้*	ปัญหาในการวัดผลฯ					ปัญหาในการวัดผลฯ		ปัญหาและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา
	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	มี	ไม่มี	
1. การสังเกตพฤติกรรมนิสิตรายบุคคล (Rubric)	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
2. ความถูกต้องของงาน/แบบฝึกหัด/ข้อสอบ	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
3. ความถูกต้องของโครงการงาน		✓	✓	✓	✓		✓	
4. พฤติกรรมการทำงานเดี่ยว/กลุ่ม	✓	✓	✓	✓	✓		✓	

*ระบุวิธีการวัดผลการเรียนรู้ของนิสิต และทำเครื่องหมาย (✓) ตรงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

ข. มาตรฐานและการประกันคุณภาพระบบการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิต

กระบวนการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	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. จัดการทวนสอบการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	✓		



หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมโยธาและพอลิเมอร์
รหัสวิชา 1000211 (P102)

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชา วัสดุวิศวกรรม

[5]

หมวดที่ 3 การสรุปผล การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

3.1 จำนวนนิสิต

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

* 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)	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3
2. นิสิตที่ได้แต่ละเกรด คิดเป็นร้อยละของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด	0	33.33	33.33	33.34	0	0	0	0	0	0	100
3. จำนวนนิสิตที่ได้เกรด A - F	0	1	1	1	0	0	0	0			3
4. น้ำหนักคะแนนของเกรด คูณ จำนวนนิสิตที่ได้เกรดนั้น ๆ	0	3.50	3.00	2.50	0	0	0	0			9.00
5. ค่าเฉลี่ยรวมของเกรดนิสิตทั้งชั้นปี	วิธีคำนวณ = ผลรวมในข้อ 4 / ผลรวมในข้อ 3										3.00
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						



หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมยางและพอลิเมอร์
รหัสวิชา 1000211 (P102)

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชา วัสดุวิศวกรรม

[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		✓	
3. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต		✓	
3.1 การบันทึกคะแนน		✓	
3.2 วิธีการตัดเกรด		✓	



หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมยางและพอลิเมอร์
รหัสวิชา 1000211 (P102)

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชา วัสดุวิศวกรรม

[7]

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

4.1 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาที่พบ	ผู้ได้รับผลกระทบ		ผลกระทบที่เกิดขึ้น และการแก้ไขปัญหาที่ได้ดำเนินการแล้ว หรือ แนวทาง/การวางแผนแก้ไขปัญหา
	นิสิต	ผู้สอน	
1. ตัวเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ หรือ iPad กับ โปรเจคเตอร์เกิดความเสียหาย	✓	✓	เสียเวลาในการเรียนการสอน แก้ไขโดยการสลับไปใช้ห้องเรียนที่ สามารถใช้งานตัวนี้ได้แทน
2. มีวันหยุดหรือกิจกรรมบ่งบ่งทำให้เวลาเรียน ไม่เป็นไปตามแผนบ้าง	✓	✓	ขาดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง แก้ไขโดยการนัดเรียน ชดเชยในเวลาอื่นกับนิสิต

4.2 ด้านการบริหารของรายวิชา

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



หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมยางและพอลิเมอร์
รหัสวิชา 1000211 (P102)

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชา วัสดุวิศวกรรม

[8]

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

5.1 การประเมินการจัดการเรียนรู้ของรายวิชา โดยนิสิต

5.1.1 การประเมินรายวิชาโดยนิสิตตอบแบบประเมินรายวิชา

ก. การมีส่วนร่วมของนิสิต

จำนวน/ร้อยละ	ปีการศึกษา		
	2566-1	2566-2	2567-1*
1. นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด (คน)	25	28	3
2. จำนวนนิสิตที่ร่วมในการตอบแบบประเมิน (คน)	13	28	3
3. ร้อยละของนิสิตที่ร่วมในการตอบแบบประเมิน (คิดเป็นร้อยละจากจำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาทั้งหมด ในปีการศึกษานั้น)	52.00	100.00	100.00

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		
	2566-1	2566-2	2567-1*	2566-1	2566-2	2567-1*	2566-1	2566-2	2567-1*
1. ความพึงพอใจต่อภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา							4.58	4.39	4.57
2. ความพึงพอใจต่อด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้									
3. ความพึงพอใจต่อการวัดผลและประเมินผล (ตามที่รายวิชาต้องการเสนอ)							4.63	4.44	4.53
4. ความพึงพอใจต่อข้อมูลทั่วไป (ตามที่รายวิชาต้องการเสนอ)							4.67	4.49	4.60



หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมยางและพอลิเมอร์
รหัสวิชา 1000211 (P102)

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชา วัสดุวิศวกรรม

[9]

ค. ข้อวิพากษ์สำคัญ จากการวิเคราะห์การตอบแบบประเมินรายวิชาโดยนิสิต

.....
.....

5.2.2 นิสิตประเมินรายวิชาด้วยวิธีการ/ช่องทางอื่น

ระบุ
สรุปผลการประเมิน.....

5.2 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญของนิสิต

5.2.1 ข้อวิพากษ์ที่เป็นจุดแข็ง ได้แก่ นิสิตกล้าคิด กล้าแสดงออก และกล้าแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน

5.2.2 ข้อวิพากษ์ที่เป็นจุดอ่อน ได้แก่ -

5.3 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ มีดังนี้

- (1)
- (2)
- (3)



หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมยางและพอลิเมอร์
รหัสวิชา 1000211 (P102)

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชา วัสดุวิศวกรรม

[10]

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

6.1 ความก้าวหน้าของการดำเนินงานในรอบปีการศึกษานี้ เทียบกับแผนที่เสนอในรายงานของปีการศึกษาที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคเรียน/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ ในปีการศึกษานี้		ผลกระทบในกรณีที่ไม่สำเร็จ และแผนการจัดการ/ปรับปรุง เพื่อให้มีประสิทธิภาพ
	สำเร็จ	ไม่สำเร็จ/ ไม่ได้ดำเนินการ	
1.			
2.			
2.			

6.2 การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา นอกเหนือจากแผนที่เสนอไว้ในปีการศึกษาที่ผ่านมา

- (1) -
(2) -

6.3 ข้อเสนอแผนการปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป

แผนงาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ระยะเวลาคาดว่าจะแล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1. -		
2. -		

6.4 ข้อเสนอแนะ/ความเห็นของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่อประธานหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- (1) -
(2) -

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ สิงห์สโรทัย

ลงชื่อ *เสาวณีย์ สิงห์สโรทัย*
วันที่รายงาน

ชื่อประธาน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ ดร.ศุภชัย สัตยานุรักษ์

ลงชื่อ
วันที่รายงาน



หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมยางและพอลิเมอร์
รหัสวิชา 1000211 (P102)

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชา วัสดุวิศวกรรม

[11]

ภาคผนวก

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	อาจารย์ ดร.เสาวณีย์ สิงห์สโรทัย	วิศวกรรมศาสตร์	094-6645987	saowanee.s@tsu.ac.th	

1.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	อาจารย์ ดร.เสาวณีย์ สิงห์สโรทัย	วิศวกรรมศาสตร์	094-6645987	saowanee.s@tsu.ac.th	