



ปรับปรุง: พ.ศ. 2565

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (พ.ศ. 2565)
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
รหัสวิชา1003211

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะ/วิทยาลัย วิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชาอุณหพลศาสตร์

[1]

รายงานผลดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5)
ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

หัวข้อ	รายละเอียดข้อมูล
1. รหัสและชื่อรายวิชา	1003211 ภาษาไทย อุณหพลศาสตร์ ภาษาอังกฤษ THERMODYNAMICS
2. ประเภทของรายวิชา	☐ รายวิชาศึกษาทั่วไป ☐ วิชาเลือกเสรี ☒ รายวิชาเฉพาะ ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (พ.ศ. 2565)
3. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (ถ้ามี)	0209104 ฟิสิกส์สำหรับวิศวกรรม 2
4. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	รศ.ดร.จตุพร แก้วอ่อน
5. ชื่ออาจารย์ผู้สอน (รายกลุ่ม) :	รศ.ดร.จตุพร แก้วอ่อน
6. ปีการศึกษา/ภาคเรียน ที่เปิดสอน	ปีการศึกษา 2567/ภาคเรียนที่ 1
7. สถานที่เรียนภายนอกมหาวิทยาลัย	-



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (พ.ศ. 2565)
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
รหัสวิชา1003211

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะ/วิทยาลัย วิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชาอุณหพลศาสตร์

[2]

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

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

CLO 1	1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและสามารถอธิบายถึงแนวคิดพื้นฐานของอุณหพลศาสตร์และความเกี่ยวข้องของอุณหพลศาสตร์กับชีวิตประจำวันได้
CLO 2	2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถระบุภาวะและสมบัติทางอุณหพลศาสตร์ของสสารได้
CLO 3	3. เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายกฎที่สำคัญของอุณหพลศาสตร์ได้
CLO 4	4. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์กฎของอุณหพลศาสตร์ในการวิเคราะห์อุปกรณ์พื้นฐานทางอุณหพลศาสตร์ได้
CLO 5	5. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้จากอุณหพลศาสตร์ในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาทางทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับอุณหพลศาสตร์ได้
CLO 6	6. สามารถสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอุณหพลศาสตร์ได้

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

- 2.2 ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

2.2.1 มีวิธีการสอนเหมาะสมกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด ดังนี้

วิธีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา*	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)						ปัญหาของวิธีการสอน		ปัญหาและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา
	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	มี	ไม่มี	
1. การสอนแบบบรรยายความรู้ทางทฤษฎี	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	-
2. การอภิปราย ถาม-ตอบ ในชั้นเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	-
3. มอบหมายงานให้นักศึกษาแก้ปัญหาโจทย์ และนำเสนออภิปรายหน้าชั้นเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	-
4. กำหนดกฎเกณฑ์หรือกติกาต่าง ๆ ของรายวิชา เพื่อให้ผู้เรียนรับทราบและปฏิบัติ					✓	✓		✓	-



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (พ.ศ. 2565)
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
รหัสวิชา1003211

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะ/วิทยาลัย วิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชา อนุพลศาสตร์

[3]

5. สอดแทรกเนื้อหา คุณธรรมจริยธรรมใน ระหว่างการสอน					✓	✓		✓	-
6. ผู้สอนปฏิบัติตนเป็น แบบอย่าง					✓	✓		✓	-

*ระบุวิธีการจัดการเรียนรู้แก่นิสิต และทำเครื่องหมาย (✓) ตรงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาที่คาดหวังให้เกิดจากวิธีการจัดการเรียนรู้วิธีนั้น ๆ

2.2.2 จัดสิ่งสนับสนุนเพื่อประสิทธิผลในการเรียนรู้ของนิสิต

สิ่งสนับสนุน	ผลการดำเนินการ		
	มีการดำเนินการ	ไม่ได้ดำเนินการ	แผนการปรับปรุง
1. คู่มือนิสิตที่เป็นปัจจุบัน	- Cengel, Y.A., Boles, M.A., Gimbala, J. M., 2011, Thermodynamics: An Engineering Approach, 9th Edition, New York. McGraw Hill INC. - จตุพร แก้วอ่อน เอกสารประกอบการสอน วิชาอนุพลศาสตร์ 2552		-
2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- สื่อการสอน Power point		-
3. ระบบในการรับทราบปัญหา	- รับฟังโดยตรง และผ่านทางช่องทางการติดต่อทั้งช่องทางติดต่อของคณะ ของมหาวิทยาลัย ไลน์กลุ่ม อีเมลล์และเบอร์โทรส่วนตัว - นิสิตสามารถอุทธรณ์เกี่ยวกับผลการเรียนได้ โดยผ่านช่องต่างๆ ได้แก่ ติดต่ออาจารย์ผู้สอนเพื่อขอทราบรายละเอียดของการประเมิน ติดต่อฝ่ายทะเบียนเพื่อขอทบทวนผลการเรียน แจ้งข้อร้องเรียนผ่านระบบทะเบียนนิสิตถึงอาจารย์ที่ปรึกษา และยื่นเรื่องอุทธรณ์ต่อประธานหลักสูตรหรือคณะตามประกาศของคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่เว็บไซต์ https://engineering.tsu.ac.th/menu_detail.php?menu=14&mid=727		-
4. ระบบช่วยเหลือนิสิตที่มีปัญหา	- ทุกฝ่ายช่วยโหม่งของการเรียนรู้หรือไม่ก็ผู้สอนได้ใช้วิธีการทดสอบย่อยของเนื้อหาในแต่ละบทในช่วงท้ายของการสอน หรือไม่ก็ใช้ตอนเริ่มต้นของการเรียน และจะนำผลการสอบเหล่านั้นมาประมวลผลความเข้าใจในเนื้อหาของนิสิต นิสิตคนไหนที่ไม่สามารถทำ		-



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (พ.ศ. 2565)
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
รหัสวิชา1003211

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะ/วิทยาลัย วิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชาอุณหพลศาสตร์

[4]

	ข้อสอบได้เลย ก็จะพยายามอธิบายเพิ่มเติมหรือตีพิมพ์ให้เป็นรายๆ -เนื่องจากผู้สอนได้ยึด Text Book เป็นเอกสารหลักในการเรียนการสอน ซึ่งนิสิตส่วนใหญ่มีพื้นฐานภาษาอังกฤษที่ค่อนข้างจะน้อยมาก แต่ผู้สอนก็ยังคงพยายามที่จะอธิบายให้นิสิตเห็นความสำคัญทั้งในเรื่องของเนื้อหาและความสำคัญด้านภาษา ซึ่งปัญหาด้านภาษาจะต้องนำไปแก้ปัญหาในเชิงนโยบายของคณะต่อไป		
5. อื่น ๆ ระบุ			

2.2.3 การจัดการเรียนการสอน เทียบกับ แผนการสอน ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

ก. ผลการดำเนินการ

ชั่วโมงการเรียนการสอน		หัวข้อการเรียนรู้	
1. จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน (นับรวมภาคทฤษฎีและปฏิบัติ)	45 ชม.	1. จำนวนหัวข้อการเรียนรู้ตามแผนการสอน	10 หัวข้อ
2. จำนวนชั่วโมงที่สอนได้จริง	45 ชม.	2. จำนวนหัวข้อการเรียนรู้ที่สอนได้จริง	10 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. Chapter 7 ENTROPY		✓		- เนื่องจากข้อจำกัดของเวลา ประกอบกับเนื้อหาของรายวิชานี้ที่ค่อนข้างเยอะมาก และผู้สอนได้ใช้เวลาไปเกินตามแผนที่วางไว้ในเนื้อหาของบทแรกของรายวิชานี้ ดังนั้นในเนื้อหาของทั้งสองบทนี้ ผู้สอนได้อธิบายโดยไม่สามารถลงในรายละเอียดได้ - ในอนาคตจะต้องมีการกำชับเวลาในการสอนให้เป็นไปตามแผน และมีการจัดตารางในการตีความเนื้อหาเพิ่มเติมสำหรับนิสิตที่ไม่เข้าใจในเนื้อหาในคาบเรียน
2 Chapter 8 EXERGY: A Measure of Work Potential		✓		



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (พ.ศ. 2565)
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
รหัสวิชา1003211

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะ/วิทยาลัย วิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชาอุณหพลศาสตร์

[5]

2.3 ระบบการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

2.3.1 การประเมินผลแบบ formative evaluation :

☒ มีการประเมิน (กรุณาให้ข้อมูลในตารางเพิ่มเติม) ☐ ไม่มีการประเมิน

วิธีจัดการประเมินผลแบบ formative evaluation	แผนที่กำหนดไว้		แนวทางการปรับปรุงพัฒนา
	มี	ไม่มี	
ก. กำหนดระยะเวลา/ช่วงเวลาประเมินไว้อย่างชัดเจน	✓		
ข. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ (ถ้ามีการกำหนด ให้ระบุเครื่องมือที่ใช้ประกอบ) (1) แบบฝึกหัด (2) รายงานย่อย (3) งานกลุ่ม	✓		ปรับข้อกำหนดการทำงานกลุ่มเพื่อให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง
ค. มีการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นิสิตรายบุคคล (ถ้ามี) ระบุวิธีการที่ใช้รับฟังข้อเสนอกลับของนิสิตโดยตรง	✓		นำข้อเสนอกลับจากนิสิตมาปรับปรุง
ง. นำผลประเมินมาวางแผนช่วยเหลือนิสิต	✓		

2.3.2 การประเมินผลแบบ summative evaluation

ก. ใช้เครื่องมือการวัดผลที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการประเมิน

วิธีการวัดผลการเรียนรู้*	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)						ปัญหาในการวัดผล		ปัญหาและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา
	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	มี	ไม่มี	
1. การสังเกตพฤติกรรมการอภิปราย ถ้าม-ตอบในชั้นเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	-
2. การทำแบบฝึกหัด	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	-
3. การสอบเก็บคะแนน	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	-
4. การสอบปลายภาค	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	-
5. การประเมินจากผลงานการจัดทำรายงาน และการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย					✓	✓		✓	-
6. ความตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน และการส่งงาน					✓	✓		✓	-



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (พ.ศ. 2565)
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
รหัสวิชา 1003211

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะ/วิทยาลัย วิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชา อนุพลศาสตร์

[6]

7. การประเมินความรู้และทักษะที่พัฒนาขึ้นจากการค้นคว้า					✓	✓		✓	-
---	--	--	--	--	---	---	--	---	---

* 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	✓		
☒ อิงเกณฑ์ ☐ อิงกลุ่ม ☐ อื่น ๆ ระบุ.....	✓		
5. จัดการทวนสอบการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	✓		

หมวดที่ 3 การสรุปผล การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

3.1 จำนวนนิสิต

จำนวนนิสิต	จำนวน		หมายเหตุ
	คน	ร้อยละ*	
1. นิสิตที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดวันเพิ่ม/ถอนรายวิชา)	28	100	
2. นิสิตที่ถอนรายวิชา (W)	0	0	
3. นิสิตที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดรายวิชา	28	100	
4. นิสิตที่สอบซ่อม หรือสอบแก้ตัว	0	0	
5. นิสิตที่ลงทะเบียนซ้ำ (ผู้ที่สอบไม่ผ่าน)	0	0	

* ร้อยละ เมื่อคิดเทียบกับจำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในข้อ 1



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (พ.ศ. 2565)
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
รหัสวิชา1003211

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะ/วิทยาลัย วิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชาอุณหพลศาสตร์

[7]

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

ก. ตัดสินผลเป็นเกรดที่มีแต้มประจำ (A - F)

ข้อมูล	ระดับคะแนน/เกรด (น้ำหนักคะแนนของเกรด)										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)	1	0	1	6	5	5	5	5	0	0	28
2. นิสิตที่ได้แต่ละเกรด คิดเป็นร้อยละของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด (ร้อยละ)	3.57	0	3.57	21.43	17.86	17.86	17.86	17.86	0	0	100
3. จำนวนนิสิตที่ได้เกรด A - F	1	0	1	6	5	5	5	5			28
4. น้ำหนักคะแนนของเกรดคูณ จำนวนนิสิตที่ได้เกรดนั้น ๆ	4	0	3	15	10	7.5	5	0			44.5
5. ค่าเฉลี่ยรวมของเกรดนิสิตทั้งชั้นปี	วิธีคำนวณ = ผลรวมในข้อ 4 / ผลรวมในข้อ 3										1.59
หมายเหตุ: รายวิชากำหนดเกณฑ์ตัดสินการผ่านการประเมินผลที่ เกรด = C											

ข. ตัดสินผลเป็น VG, G, S, U ซึ่งไม่มีแต้มประจำ

ข้อมูล	ระดับการตัดสินผล					รวม
	VG	G	S	U	I	
1. จำนวนนิสิตที่ได้แต่ละระดับ (คน)	0	0	0	0	0	0
2. นิสิตที่ได้แต่ละระดับ คิดเป็นร้อยละของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด	0	0	0	0	0	0
3. จำนวนนิสิตที่ได้ผลการเรียนเป็น U คิดเป็นร้อยละของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด	0	0	0	0	0	0

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. วิชานี้เป็นพื้นฐานที่สำคัญมากของวิศวกรเครื่องกล ดังนั้นผู้สอนพยายามเน้นให้นิสิตมีความเข้าใจในเนื้อหาของรายวิชานี้อย่างลึกซึ้ง แต่จากการสอนที่พบว่าความมุ่งมั่น ความขยัน และความตั้งใจเรียนเพื่อจะรู้จริงของนิสิตยังมีน้อยมาก



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (พ.ศ. 2565)
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
รหัสวิชา1003211

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะ/วิทยาลัย วิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชาอุณหพลศาสตร์

[8]

2. เนื่องจากผู้สอนใช้เอกสารหลักโดยใช้ Text ภาษาอังกฤษ เพื่อต้องการฝึกและพัฒนาทักษะด้านภาษา แต่เนื่องจากพื้นฐานด้านภาษาอังกฤษของนิสิตค่อนข้างต่ำมาก

3. เนื่องจากผู้สอนเป็นผู้บริหาร ดังนั้นจึงมีเหตุจำเป็นที่จะต้องขอยกเลิกคลาสเรียนบ่อยครั้ง และต้องมาขอสอนทดแทนในช่วงเวลาอื่น ทำให้นิสิตไม่ต่อเนื่องในเนื้อหา และนิสิตเองก็ต้องหาเวลาในช่วงของวันหยุดหรือนอกเวลามาเรียนทดแทนในวิชานี้ และบางช่วงเวลาก็ต้องสอนอย่างรวดเร็วเพื่อให้ครอบคลุมของเนื้อหาทั้งหมดที่มีเนื้อหาค่อนข้างเยอะมาก ทำให้นิสิตมีเวลาในการอ่านหรือมีเวลาทบทวนน้อย จึงส่งผลให้ได้คะแนนน้อย ซึ่งปัจจัยในข้อนี้ ผู้สอนเองจะต้องปรับแผนในเรื่องของเวลาในการสอน นั่นคือหลังจากมีการยกเลิกคลาสก็จะต้องมีการสอนทดแทนให้เร็วที่สุด และต้องสอนเสริมเป็นกลุ่มย่อยๆให้กับนิสิตเพิ่มเติมสำหรับนิสิตที่ตามเนื้อหาไม่ทันในห้องเรียนปกติ

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		✓	

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

4.1 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาที่พบ	ผู้ได้รับผลกระทบ		ผลกระทบที่เกิดขึ้น และการแก้ไขปัญหาก็ได้ดำเนินการแล้วหรือ แนวทาง/การวางแผนแก้ไขปัญหา
	นิสิต	ผู้สอน	
1. นิสิตส่วนใหญ่จะใช้ IPAD ในการเรียนการสอน ซึ่งอาจจะทำให้นิสิตง่ายและสะดวกในการค้นหา แต่จะมีนิสิตบางส่วนที่ไม่มี IPAD อาจารย์ผู้สอนก็ให้ใช้การ Printed out เอกสารประกอบการสอน แต่ก็ยังมีนิสิตที่ยังไม่ยอมที่จะ print out เอกสารออกมา	✓		รูปแบบของการเรียนรู้ในรายวิชาซึ่งมีการคำนวณจำเป็นอย่างยิ่งที่นิสิตจะต้องมีเอกสารการสอน หรือหนังสือ เพื่อใช้ในการเรียนรู้ และฝึกทำแบบฝึกหัดท้ายบทเพิ่มเติม ในอนาคตของการเรียนวิชานี้ซึ่งเป็นวิชาพื้นฐานที่สำคัญที่สุดของวิศวกรรมเครื่องกลวิชาหนึ่ง จำเป็นจะต้องให้นิสิตมีหนังสือที่เป็น TEXT BOOK เป็นของตัวเองในการเรียนรู้
2.			



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (พ.ศ. 2565)
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
รหัสวิชา1003211

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะ/วิทยาลัย วิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชาอุณหภูมิศาสตร์

[10]

ค. ข้อวิพากษ์สำคัญ จากการวิเคราะห์การตอบแบบประเมินรายวิชาโดยนิสิต

การสอน การวัดและการประเมินผล รวมทั้งด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพระหว่างการสอน อยู่ในระดับดี

5.2.2 นิสิตประเมินรายวิชาด้วยวิธีการ/ช่องทางอื่น

ระบุ

สรุปผลการประเมิน.....

5.2 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญของนิสิต

5.2.1 ข้อวิพากษ์ที่เป็นจุดแข็ง ได้แก่ -

5.2.2 ข้อวิพากษ์ที่เป็นจุดอ่อน ได้แก่

-อ.ไม่ค่อยมีเวลาในการสอนและติตดูหรือติตประชุม เลยต้องนัดเรียนชดย่อนหลังในเวลาทีนีสิตปิดอ่านหนังสือ ซึ่งมันไม่ควรที่จะชดในเวลาั้น ขอบคุนครับ

-มีเสียงรบกวนภายในห้องเรียนอยากไห้แก้ไขปัญหาด้วย

-อยากให้อาจารย์ว่างให้มากกว่านี้

-สอนไม่เข้าใจและสอนไวเกินครับ

-อยากให้อาจารย์มีเวลามากกว่านี้ขอบคุนครับ

-อยากให้อาจารย์ผู้สอนมีเวลาสอนให้กับนิสิตเยอะกว่านี้ครับ อยากไห้แจ้งข้อมูลชัดเจนกว่านี้ครับ??????

5.3 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ มีดังนี้

(1) สิ่งที่ต้องปรับ หรือต้องมีการวางแผนในการสอนรายวิชานี้คือการบริหารเวลา เนื่องจากผู้สอนเป็นผู้บริหาร จะมีรายการประชุม หรือมีรายการอื่นๆบ่อยมาก ทำให้ไม่สามารถสอนได้เต็มที่ตามที่ตามตารางที่ได้กำหนดไว้

(2) ให้นิสิตมีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์ ฝึกทำโจทย์ ฝึกทำแบบฝึกหัด เพื่อความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง

(3) การข้อวิพากษ์ที่สำคัญของนิสิตที่เป็นจุดอ่อน คือ เวลาในการสอน

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

6.1 ความก้าวหน้าของการดำเนินงานในรอบปีการศึกษานี้ เทียบกับแผนที่เสนอในรายงานของปีการศึกษาที่ผ่านมา

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



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (พ.ศ. 2565)
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
รหัสวิชา1003211

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะ/วิทยาลัย วิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชาอุณหพลศาสตร์

[11]

6.2 การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา นอกเหนือจากแผนที่เสนอไว้ในปีการศึกษาที่ผ่านมา

(1)

6.3 ข้อเสนอแผนการปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป

แผนงาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ระยะเวลาคาดว่าจะแล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1.		
2.		

6.4 ข้อเสนอแนะ/ความเห็นของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่อประธานหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(1)

(2)

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา กลศาสตร์เครื่องจักรกล

ลงชื่อ 

(รศ.ดร.จตุพร แก้วอ่อน)

วันที่รายงาน 2 ธันวาคม 2567

ชื่อประธาน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วิศวกรรมเครื่องกล

ลงชื่อ

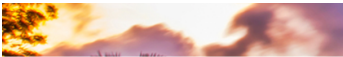
วันที่รายงาน



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (พ.ศ. 2565)
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
รหัสวิชา1003211

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะ/วิทยาลัย วิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชาอุณหพลศาสตร์

[12]



ผลการประเมินตามสังกัดรายวิชา ตามรายวิชา

ปีการศึกษา 2567/1

1003211 อุณหพลศาสตร์

เลือกกลุ่ม

ประมวลผล

 ส่งออกเป็น Excel

ประเมินแล้ว 23 จาก 28 คน ร้อยละ 82.14

		เฉลี่ย	SD
1.	การสอน	4.05	0.88
1.	แจ้งวัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และแผนการสอนแต่ละบทเรียนอย่างชัดเจน	4.17	0.78
2.	ใช้เอกสารประกอบการสอน ตำรา หนังสือ และสื่อการสอนในการจัดการเรียนรู้	4.22	0.74
3.	อธิบายแนวคิดหลักของแต่ละบทเรียนได้อย่างชัดเจน	3.96	0.82
4.	มีการแนะนำให้นักศึกษาค้นคว้าแหล่งทรัพยากรและข้อมูลสารสนเทศที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ	3.96	0.88
5.	มีวิธีการสอนที่หลากหลายและสามารถนำความรู้ต่าง ๆ มาถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี	4.09	0.85
6.	อธิบายให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของรายวิชานี้และความสัมพันธ์กับรายวิชาอื่น	4.26	0.86
7.	มีวิธีการสอนให้นักศึกษาคิด วิเคราะห์ และสรุปหาคำตอบด้วยตนเอง	4.22	0.85
8.	มีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักศึกษาบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา	4.04	0.88
9.	สอนเนื้อหาครบตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ทั้ง 15 สัปดาห์	3.61	1.23
10.	เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามข้อสงสัยในห้องเรียน	4.17	0.72
11.	มีการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับระดับความสามารถของนิสิต	3.83	0.94
12.	นำเทคโนโลยี ผลงานวิจัย หรือความรู้ใหม่มาใช้ในการจัดการเรียนรู้	4.09	0.85



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (พ.ศ. 2565)
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
รหัสวิชา1003211

ระดับปริญญา ☒ตรี ☐ป.บัณฑิต ☐โท ☐ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐เอก
คณะ/วิทยาลัย วิศวกรรมศาสตร์
ชื่อรายวิชาอุณหพลศาสตร์

[13]

2.	การวัดผลและประเมินผล	4.12	0.91
13.	แจ้งวิธีการวัดผลการเรียนและเกณฑ์การวัดที่ชัดเจน	4.04	1.07
14.	มีวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา	4.17	0.83
15.	ให้คำแนะนำ/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้กับนิสิตอย่างชัดเจน	4.09	0.95
16.	ให้แนวทางในการนำความรู้จากรายวิชาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.17	0.83
3	ทั่วไป	3.97	0.94
17.	มีเวลาให้นิสิตปรึกษาหรือนอกชั้นเรียน	3.87	0.92
18.	มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพระหว่างการสอน	4.13	0.87
19.	เข้าสอนครบตามจำนวนคาบเรียนที่กำหนด โดยเข้าสอนตรงเวลาและเลิกตรงเวลา	3.65	1.07
20.	มีความมั่นคงทางอารมณ์ ใช้ภาษาและกิริยาจาที่สุภาพเหมาะสม	4.22	0.85
21.	ข้อคิดเห็น -ไม่ค่อยมีเวลาในการสอนและติตดูหรือติตประชุม เลยต้องนัดเรียนชดเชยหลังในเวลาทีนีสิตปิดอ่านหนังสือ ซึ่งมันไม่ควรที่จะชดในเวลานั้น ขอบคุนครับ -มีเสียงรบกวนภายในห้องเรียนอยากได้แก้ไขปัญหาด้วย -อยากให้อาจารย์ว่างให้มากกว่านี้ -สอนไม่เข้าใจและสอนไวเกินครับ -อยากให้อาจารย์มีเวลามากกว่านี้ขอบคุนครับ -อยากให้อาจารย์ผู้สอนมีเวลาสอนให้กับนิสิตเยอะกว่านี้ครับ อยากให้แจ้งข้อมูลชัดเจนกว่านี้ครับ???????		
สรุปผลประเมิน		4.05	0.9