



คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์
สาขาวิชาที่สอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (4ปี)

รหัสวิชา 0223211
ชื่อรายวิชา กลศาสตร์ 1

[1]

รายละเอียดของรายวิชา
ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย กลศาสตร์ 1
ภาษาอังกฤษ Mechanics 1

2. จำนวนหน่วยกิต 3

(ทฤษฎี 3 ชม. ปฏิบัติ - ชม. ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชม. /สัปดาห์)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตร

☒ ระดับปริญญาตรี ☐ ระดับปริญญาโท ☐ ระดับปริญญาเอก

3.2 ประเภทของรายวิชา

☐ วิชาแกน ☐ วิชาพื้นฐาน ☐ วิชาบังคับ
☐ วิชาเลือก ☐ วิชาเลือกเสรี ☒ วิชาเอกเฉพาะ

3.3 คณะ/สาขาวิชาที่เรียน/ชั้นปี

คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นปี 2
วิชาเอกฟิสิกส์

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	ผศ.ดร.พชร ผลนาคน	วิทยาศาสตร์และ นวัตกรรมดิจิทัล	086-9664765	pachara@tsu.ac.th	

4.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	ผศ.ดร.พชร ผลนาคน	วิทยาศาสตร์และ นวัตกรรมดิจิทัล/ วิทยาศาสตร์กายภาพ	086-9664765	pachara@tsu.ac.th	



คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์
สาขาวิชาที่สอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (4ปี)

รหัสวิชา 0223211
ชื่อรายวิชา กลศาสตร์ 1

[2]

5. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

- ☒ มี ระบุ 0223101 หลักฟิสิกส์ 1
☐ ไม่มี

6. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

- ☐ มี ระบุ
☒ ไม่มี

7. สถานที่เรียน/ห้องเรียน คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา
วัน พ. คาบ 2 - 4 เวลา 9.00 - 12.10 ห้อง SC219

8. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
วันที่ 1 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2568



คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์
สาขาวิชาที่สอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (4ปี)

รหัสวิชา 0223211
ชื่อรายวิชา กลศาสตร์ 1

[3]

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา (Course Goals)

- 1.1 มีความรู้และความเข้าใจในหลักการเบื้องต้นของกลศาสตร์ของนิวตัน การเคลื่อนที่ของอนุภาคในหนึ่ง สองและสามมิติ ระบบอนุภาค วัตถุแข็งเกร็ง และความโน้มถ่วง
- 1.2 มีเจตคติที่ดีต่อรายวิชาและต่อผู้สอน มีวินัย ตรงต่อเวลา ขยันหมั่นเพียร มีความรับผิดชอบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกของกลุ่ม
- 1.3 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 1.4 มีทักษะการสืบค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อพัฒนางานและพัฒนาองค์ความรู้ด้วยตนเอง
- 1.5 มีความสามารถในการคิดและวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าองค์ความรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชาสามารถ (CLOs)

1. CLO1 รอบรู้ในแนวคิดและหลักการทางกลศาสตร์การเคลื่อนที่แบบนิวตัน
2. CLO2 รักการระเบียบวินัย ขยันหมั่นเพียร และรับผิดชอบในหน้าที่ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น
3. CLO3 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ
4. CLO4 พัฒนาองค์ความรู้จากการสืบค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
5. CLO5 คิดและวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าองค์ความรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ



คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์
สาขาวิชาที่สอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (4ปี)

รหัสวิชา 0223211
ชื่อรายวิชา กลศาสตร์ 1

[4]

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

(ภาษาไทย)

หลักการเบื้องต้นของกลศาสตร์ของนิวตัน การเคลื่อนที่ของอนุภาคในหนึ่ง สองและสามมิติ ระบบอนุภาค วัตถุแข็งเกร็ง และความโน้มถ่วง

(ภาษาอังกฤษ)

Introduction to Newtonian mechanics; motion of particles in one, two and three dimensions; system of particles, rigid body and gravity

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี (ชั่วโมง)	ภาคปฏิบัติ (ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
45	-	90

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคล

1 ชั่วโมง/สัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษา นิสิตสามารถติดต่อขอรับคำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม ได้ทางโทรศัพท์ อีเมลล์ ไลน์กลุ่มหรือไลน์ส่วนตัว (หมวดที่ 1 ข้อ 4.2)



คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์
สาขาวิชาที่สอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (4ปี)

รหัสวิชา 0223211
ชื่อรายวิชา กลศาสตร์ 1

[5]

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชาของนิสิต

1. ความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานิสิต (CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชานี้จะสามารถ

1. CLO1 รอบรู้ในแนวคิดและหลักการทางกลศาสตร์ แรงแยกแยะการเคลื่อนที่แบบนิวตัน และความโน้มถ่วง
2. CLO2 รักษาระเบียบวินัย ขยันหมั่นเพียร รับผิดชอบในหน้าที่ทั้งต่อตนเองและผู้อื่นและมีจิตสาธารณะ
3. CLO3 มีคุณธรรม จริยธรรม มีจรรยาบรรณวิชาชีพครู และเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ
4. CLO4 พัฒนาองค์ความรู้จากการสืบค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
5. CLO5 คิดและวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าองค์ความรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้

2. ความสัมพันธ์ระหว่าง CLOs ระดับรายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)					
	PLO1 SPLO1	PLO2 SPLO2	PLO3 SPLO3	PLO4	PLO5	PLO6
	แสดงพฤติกรรมการณ์มีจิตวิญญาณความเป็นครู และปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพเป็น ครุนักพัฒนาที่มีทักษะการพัฒนาผู้เรียนตนเอง และชุมชน	ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ต่อสังคมที่มีจิตสาธารณะ จิตสำนึกในการอ้างความโปร่งใสและต่อต้านการทุจริต คอรัปชั่น โดยตระหนักในสิทธิและหน้าที่ ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งเหมาะสมกับสังคม การทำงานและสภาพแวดล้อม	บูรณาการความรู้เนื้อหาวิชา แนวคิด ทฤษฎี วิชาชีพครู หลักสูตร ศาสตร์การสอนวิธีการสอนในวิชาเฉพาะและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพ มีความเท่าเทียมและเสมอภาค	สามารถพัฒนาตนเองให้เป็นครูผู้นำทางปัญญา (Innovative Teacher) ที่มีความรอบรู้ ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาอย่างสร้างสรรค์	ใช้วิธีวิทยาทางการวัดและประเมิน ประเมิน ประเมินคุณภาพและวิจัยเพื่อสร้างสรรค์การเรียนรู้วัฒนธรรมและการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	ปฏิบัติการเรียนรู้และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนเพื่อปรับกระบวนการพัฒนาของครูร่วมกับชุมชนสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเข้าถึงข้อมูล ความรู้และบริบทของชุมชน บนฐานชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)
0223211	●	●	●	●	○	○
CLO 1			✓			
CLO 2		✓				
CLO 3	✓					
CLO 4			✓	✓		
CLO 5			✓			



คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์
สาขาวิชาที่สอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (4ปี)

รหัสวิชา 0223211
ชื่อรายวิชา กลศาสตร์ 1

[6]

3. วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ หรือ ทักษะ ในข้อ 1 และการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชา

CLOs	วิธีสอน/วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้/เครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
CLO1	1. บรรยายทฤษฎีและมอบหมายแบบฝึกหัด 2. การจัดการเรียนรู้เชิงรุก activity based learning	1. สอบข้อเขียน ทดสอบย่อย และสอบปลายภาค ข้อสอบแบบ MCQ และแบบอัตนัย 2. แบบบันทึกคะแนนกิจกรรมและใบงาน 3. รายงานรายบุคคลและรายกลุ่ม
CLO2	1. กำหนดกฎเกณฑ์การเข้าเรียน การส่งงานตามกำหนด 2. กำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของการทำงานกลุ่ม	1. แบบบันทึกคะแนนเข้าชั้นเรียน 2. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน 3. แบบบันทึกคะแนนการส่งงานที่มอบหมาย
CLO3	1. ชื่อสัตว์สุจริต ไม่ลอกผลงาน 2. เสียสละ ประพฤติตนเหมาะสมในวิชาชีพครู	1. แบบบันทึกคะแนนคุณธรรม จริยธรรม
CLO4	1. สืบค้นและทำรายงานกลุ่ม และนำเสนองาน 2. กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก activity based learning และ problem based learning	1. แบบบันทึกคะแนนกิจกรรมสืบค้นรายงาน และการนำเสนอผลงาน 2. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มและปฏิบัติการ
CLO5	1. มอบหมายงานกิจกรรมในชั้นเรียน และการบ้าน 2. กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก activity based learning และ problem based learning	1. แบบบันทึกคะแนนกิจกรรมและใบงาน 2. รายงานและการนำเสนอรายกลุ่ม



คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์
สาขาวิชาที่สอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (4ปี)

รหัสวิชา 0223211
ชื่อรายวิชา กลศาสตร์ 1

[7]

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
1	ชี้แจง SciTSU03 0223211 บทที่ 1 หลักการเบื้องต้นของ กลศาสตร์ของนิวตัน	0:30		ชี้แจงวัตถุประสงค์ คำอธิบายรายวิชา แผนการสอน การวัดและประเมินผล : ไฟล์ pdf และ TSU MOOC	ผศ.ดร. พชร ผลนาค
		1:30		สอนบรรยาย : ไฟล์ ppt และเอกสาร ประกอบการสอน บทที่ 1	
		1:00		Active learning : Mind mapping แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	
2	บทที่ 1 หลักการเบื้องต้นของ กลศาสตร์ของนิวตัน	2:00		บรรยาย : ppt และเอกสารประกอบการสอน บทที่ 1	ผศ.ดร. พชร ผลนาค
		1:00		Active learning แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	
3	บทที่ 1 หลักการเบื้องต้นของ กลศาสตร์ของนิวตัน	2:00		บรรยาย : ppt และเอกสารประกอบการ สอน บทที่ 1	ผศ.ดร. พชร ผลนาค
		1:00		Active learning แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	
4	บทที่ 2 กลศาสตร์การเคลื่อนที่ใน 1 มิติ	1:00		บรรยาย : ppt และเอกสารประกอบการ สอน บทที่ 2	ผศ.ดร. พชร ผลนาค
		1:00		วิเคราะห์กรณีศึกษา : การสะท้อนคิด	
		1:00		Active learning แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	
5	บทที่ 2 กลศาสตร์การเคลื่อนที่ใน 1 มิติ	2:00		บรรยาย : ppt และเอกสารประกอบการสอน บทที่ 2	ผศ.ดร. พชร ผลนาค
		1:00		Active learning แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	
6	บทที่ 3 กลศาสตร์การเคลื่อนที่ใน 2 และ 3 มิติ	2:00		บรรยาย : ppt และเอกสารประกอบการ สอน บทที่ 3	ผศ.ดร. พชร ผลนาค
		1:00		Active learning /แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	
7	บทที่ 3 กลศาสตร์การเคลื่อนที่ใน 2 และ 3 มิติ	2:00		บรรยาย : ppt และเอกสารประกอบการ สอน บทที่ 3	ผศ.ดร. พชร ผลนาค
		1:00		Active learning แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	
8	บทที่ 4 ระบุอนุภาค	2:00		บรรยาย : ppt และเอกสารประกอบการ สอน บทที่ 4	ผศ.ดร.พชร ผล นาค



คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์
สาขาวิชาที่สอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (4ปี)

รหัสวิชา 0223211
ชื่อรายวิชา กลศาสตร์ 1

[8]

ลำดับ ที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
		1:00			
9	บทที่ 4 ระบบอนุภาค	2:00		บรรยาย : ppt และเอกสารประกอบการสอน บทที่ 4	ผศ.ดร.พชร ผล นาค
		1:00		Active learning แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	
	ทดสอบย่อย ครั้งที่ 1 บทที่ 1-3 (นอกเวลาเรียน)	3:00		แบบทดสอบภาคทฤษฎี บทที่ 1-3 (ผู้สอนกำหนดวันสอบ เวลา และห้อง สอบ ตามความเหมาะสม)	ผศ.ดร.พชร ผล นาค
10	บทที่ 4 ระบบอนุภาค	2:00		บรรยาย : ppt และเอกสารประกอบการสอน บทที่ 4	ผศ.ดร.พชร ผล นาค
		1:00		Active learning แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	
11	บทที่ 5 วัตถุแข็งเกร็ง	2:00		บรรยาย : ppt และเอกสารประกอบการสอน บทที่ 5	ผศ.ดร.พชร ผล นาค
		1:00		Active learning แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	
12	บทที่ 5 วัตถุแข็งเกร็ง	2:00		บรรยาย : ppt และเอกสารประกอบการสอน บทที่ 5	ผศ.ดร.พชร ผล นาค
		1:00		Active learning แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	
13	บทที่ 5 วัตถุแข็งเกร็ง	2:00		บรรยาย : ppt และเอกสารประกอบการสอน บทที่ 5	ผศ.ดร.พชร ผล นาค
		1:00		Active learning แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	
14	บทที่ 6 ความโน้มถ่วง	2:00		บรรยาย : ppt และเอกสารประกอบการสอน บทที่ 6	ผศ.ดร.พชร ผลนาค
		1:00		Active learning แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	
15	บทที่ 6 ความโน้มถ่วง	2:00		บรรยาย : ppt และเอกสารประกอบการสอน บทที่ 6	ผศ.ดร.พชร ผล นาค
		1:00		Active learning แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	
16					
17	สอบปลายภาค (บทที่ 4-6 วันที่ 13 มีนาคม 2569				
18	คาบ 6-8 (13.00-16.00 น.) ห้องสอบ SC219 อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์				



คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์
สาขาวิชาที่สอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (4ปี)

รหัสวิชา 0223211
ชื่อรายวิชา กลศาสตร์ 1

[9]

สัปดาห์ ที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
	รวมชั่วโมง ตลอดภาคการศึกษา	45			

หมายเหตุ ประกาศคะแนนทดสอบย่อยและงานที่มอบหมาย ภายในจันทร์ที่ 29 ม.ค. 2569 ทางระบบทะเบียนและ
ประเมินผลนิสิต

2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs

2.1 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

ก. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment)

ลำดับ	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ลักษณะการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1	ด้านคุณธรรม จริยธรรม	ประเมินพฤติกรรมตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงาน การแต่งกาย และความรับผิดชอบ	ตลอดภาค เรียน	10%
2	ด้านความรู้	- ทดสอบย่อย ครั้งที่ 1 (บทที่ 1-3) - ทดสอบปลายภาค (บทที่ 4-6)	9 17-18	25% 25%
3	ด้านทักษะทางปัญญา	- การแสดงความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมและ อภิปรายในชั้นเรียน - แก้ปัญหาโจทย์ปัญหารายบุคคล	ตลอดภาค เรียน	5%
4	ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ	- สังเกตและประเมินพฤติกรรมการทำงานและ แก้ปัญหาโจทย์รายกลุ่ม - การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	ตลอดภาค เรียน	5%
5	ด้านทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	- การบ้านแบบเน้นการคำนวณ - รายงานค้นคว้าเพิ่มเติมรายบุคคลหรือรายกลุ่ม/ การตอบคำถาม / รายงานนำเสนอหน้าชั้นเรียน	ตลอดภาค เรียน	10% 20%
รวม				100 %

ข. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

(1) วิธีการ/เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

ผลลัพธ์ การเรียนรู้	วิธีการวัดผล		น้ำหนัก (ร้อยละ)
	วิธีการ	เครื่องมือที่ใช้	
CLO1	สอบข้อเขียน ทดสอบย่อย และสอบ ปลายภาค	ข้อสอบย่อยครั้งที่ 1 (แบบ MCQ และแบบอัตนัย) ข้อสอบปฏิบัติการ ครั้งที่ 1 และ 2 แบบทดสอบปลายภาค (แบบ MCQ และแบบอัตนัย)	50



คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์
สาขาวิชาที่สอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (4ปี)

รหัสวิชา 0223211
ชื่อรายวิชา กลศาสตร์ 1

[10]

CLO2	สังเกตพฤติกรรม การเข้าชั้นเรียน ความกระตือรือร้น การส่งงานตาม กำหนด	แบบบันทึกคะแนนการเข้าชั้นเรียน แบบบันทึกคะแนนการส่งงานทาง TSMOOC	10
CLO3	จิตพิสัยและคุณสมบัติที่เหมาะสม ทางวิชาชีพครู	แบบบันทึกคะแนนคุณธรรม จริยธรรม	5
CLO4	ประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ร่วมแรงร่วมใจทำงานกลุ่ม	แบบบันทึกคะแนนพฤติกรรมการ ทำงานร่วมกันและการช่วยเหลือ กลุ่ม	15
CLO5	การบ้านและแบบฝึกหัดในชั้นเรียน การนำเสนอ รายงานกลุ่มและผลงาน	แบบบันทึกคะแนนการบ้านและ รายงาน	20
รวม			100

(2) ระบบการประเมินผลการเรียนรายวิชา

รูปแบบระดับชั้น

A/B+/B/C+/C/D+/D/F พร้อมกำหนดช่วงคะแนน (0 – 100)

80.00 – 100.00	ได้เกรด A	53.00 – 59.99	ได้เกรด C
74.00 – 79.99	ได้เกรด B+	47.00 – 52.99	ได้เกรด D+
67.00 – 73.99	ได้เกรด B	41.00 – 46.99	ได้เกรด D
60.00 – 66.99	ได้เกรด C+	0.00 – 40.00	ได้เกรด F

3. การอุทธรณ์ของนิสิต

1. ยื่นอุทธรณ์ต่อเจ้าหน้าที่รับการอุทธรณ์ต่อรายวิชา ที่สำนักงานคณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมการ
ดิจิทัล ชั้น 2 อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมการดิจิทัล มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา

2. ยื่นเรื่องผ่านประธานสโมสรนิสิตคณะวิทยาศาสตร์/อาจารย์ที่ปรึกษา/ประธานหลักสูตร/ ประธาน
สาขาวิชา/เจ้าหน้าที่สำนักงาน/ผู้บริหารคณะฯ โดยบันทึกข้อความ หรือผ่านช่องทาง LINE, Facebook, E-
mail และ อื่นๆ ของบุคคลดังกล่าว ที่สามารถอ้างอิง ตัวตนผู้ร้องเรียนได้



คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์
สาขาวิชาที่สอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (4ปี)

รหัสวิชา 0223211
ชื่อรายวิชา กลศาสตร์ 1

[11]

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก (Required Texts)

1. Halliday, D., Resnick, R., & Walker, J. (2020). *Fundamentals of Physics* (11th ed.). John Wiley & Sons.
2. Serway, R. A., & Jewett, J. W. (2018). *Physics for Scientists and Engineers* (10th ed.). Cengage Learning.
3. Young, H. D., & Freedman, R. A. (2019). *Sears and Zemansky's University Physics with Modern Physics* (15th ed.). Pearson.
4. Tipler, P. A., & Mosca, G. (2007). *Physics for Scientists and Engineers* (6th ed.). W. H. Freeman.
5. Kleppner, D., & Kolenkow, R. J. (2013). *An Introduction to Mechanics* (2nd ed.). Cambridge University Press.
6. Taylor, J. R. (2005). *Classical Mechanics*. University Science Books.
7. Feynman, R. P., Leighton, R. B., & Sands, M. (2011). *The Feynman Lectures on Physics, Vol. I: The New Millennium Edition: Mainly Mechanics, Radiation, and Heat*. Basic Books.
8. Grant R. Fowles and George L. Cassiday. (2005). **Analytical Mechanics**. 7th ed., UK: Thomson Brooks/Cole.
9. Serway and Jewett. (2004). **Physics of Scientists and Engineers**. USA: Thomson Brooks/Cole.

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ (Suggested Materials)

-

3. ทรัพยากรอื่น ๆ (ถ้ามี)

-

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- 1.1 แบบประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนของผู้เรียน
- 1.2 การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- 1.3 การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน



คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์
สาขาวิชาที่สอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (4ปี)

รหัสวิชา 0223211
ชื่อรายวิชา กลศาสตร์ 1

[12]

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

2.1 แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา

2.2 ผลการทดสอบและการเรียนรู้ของนิสิต

3. การปรับปรุงการสอน

นำข้อมูลผลการประเมินการสอนในข้อ 2 มาปรับปรุงการสอนโดยเปลี่ยนหรือเพิ่ม รูปแบบหรือวิธีการสอนให้หลากหลายขึ้น โดยการระดมสมองระหว่างผู้สอนและผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิด การเรียนรู้ บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ทั้งนี้อาจจะทำวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

ทวนสอบวิธีการวัดผลที่ใช้ดำเนินการ ทวนสอบจากคะแนนแบบทดสอบ/การวิเคราะห์แบบทดสอบ หรือเครื่องมือที่ใช้วัดผลของงานที่มอบหมาย มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้

4.1 การทวนสอบคะแนนข้อสอบและการให้คะแนนงานที่มอบหมายจากการสุ่มตรวจงานของนิสิต โดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่ใช่ อาจารย์ในหลักสูตร

4.2 มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชาตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต โดย ตรวจสอบ วิธีการให้คะแนนข้อสอบ รายงาน และการให้คะแนนพฤติกรรม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดรายวิชาเพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

5.1 ปรับปรุงกลยุทธ์วิธีการสอนรายวิชาทุกปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4

5.2 เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นิสิตมีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้กับปัญหาที่ได้อาจมาจากงานวิจัยของอาจารย์หรืออุตสาหกรรมต่าง ๆ

5.3 นำข้อมูลจากทีมผู้สอน ผลประเมินการสอนหรือผลการเรียนของนิสิต และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล นำเข้าที่ได้มาเพื่อประกอบการพิจารณาปรับปรุงการสอนและปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชาโดยการวิจัยในชั้นเรียน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพชร พลนาค)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

วันที่ 1 พฤศจิกายน 2568

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มาริษา มะหิ)

ประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วันที่ 1 พฤศจิกายน 2568