

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

PHYS1113 ฟิสิกส์สำหรับครูวิทยาศาสตร์ 1 (Physics for Science Teacher 1)

2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

-

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา /อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา รศ. ดร. วิไลพร ลักขมีวาณิชย์

และ ดร. ชเนษฐ์ วิชาศิลป์

อาจารย์ผู้สอน

รศ. ดร. วิไลพร ลักขมีวาณิชย์

และ ดร. ชเนษฐ์ วิชาศิลป์

3.2 กลุ่มเรียน (Section)

กลุ่มที่ 51 และ 52

สำหรับนักศึกษา คบ. วิทยาศาสตร์ทั่วไป

หมู่เรียน ว. 66 ค.บ. 4.1 และ ว. 66 ค.บ. 4.2

เป็นวิชาเอกพื้นฐาน

4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

ภาคการศึกษาที่ 1/2566

5. สถานที่เรียน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

1.1 ภาคบรรยาย

หัวข้อรายละเอียด/	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ ตามแผนการสอน	จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
หน่วยและปริมาณ การวัดและเวกเตอร์ :	4	5	มีการสอนออนไลน์ ต้องใช้เวลาในการอธิบายมากขึ้น
จลศาสตร์	4	5	
พลศาสตร์ แรงและการเคลื่อนที่ :	4	5	
งานและพลังงาน ความโน้มถ่วง โมเมนตัมของระบบอนุภาค	4	4	
วัตถุแข็งเกร็ง สมบัติเชิงกลของสสาร	4	4	
กลศาสตร์ของไหล	4	3	ให้นักศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง ก่อนเข้าชั้นเรียนเพื่อปรับเวลาการสอนให้ลดลง
คลื่นกล และเสียง	4	3	
ทบทวนแนวการนำเนื้อหาไปใช้ในการเรียนการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	2	2	สอนเพิ่มเติมท้ายคาบแลกเปลี่ยน
รวม	30	30	

1.2 ภาคปฏิบัติ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ ตามแผนการสอน	จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
1	ตกลงกติกา แนะนำเรื่องการเขียนรายงานการทดลอง การเขียนกราฟ การบันทึกผลการทดลองด้วยตัวเลขที่มีนัยสำคัญ	3	3	
2-6	นักศึกษาแต่ละกลุ่มทำการทดลอง สัปดาห์ละ 1 เรื่อง เขียนรายงานวิเคราะห์ สรุป ส่งภายในเวลาเรียน	15	15	
7	- สรุปผลการทดลองที่ผ่านมา - เสนอแนะเรื่องการเขียนรายงาน - อภิปรายผลการทดลองที่นักศึกษาได้ทำมา	3	3	
9-13	นักศึกษาแต่ละกลุ่มทำการทดลอง สัปดาห์ละ 1 เรื่อง เขียนรายงาน วิเคราะห์ สรุป ส่งภายในเวลาเรียน	15	15	
14	- สรุปผลการทดลองที่ผ่านมา - เสนอแนะเรื่องการเขียนรายงาน - อภิปรายผลการทดลองที่นักศึกษาได้ทำมา	3	3	

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ ตามแผนการสอน	จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
15	- นักศึกษานำเสนอผลการทดลองหน้าชั้นเรียน กลุ่มละ 1 การทดลอง	3	3	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย
-	-	-

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	-ปฏิบัติกิจกรรมตามสถานการณ์ของเนื้อหาอภิปราย สาธิต ยกตัวอย่างการคำนวณโดยสอดแทรกคุณธรรมที่เกี่ยวข้องในเนื้อหา ระหว่างการเรียนรู้การสอน -อภิปรายกลุ่มพร้อมทั้งแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบของปัญหา	✓		
ความรู้	- บรรยาย ร่วมอภิปรายระหว่างอาจารย์และนักศึกษา การทำงานเดี่ยว การทำงานกลุ่ม การนำเสนอรายงาน และการฝึกแก้ปัญหา โจทย์	✓		
ทักษะทางปัญญา	- มอบหมายงานค้นคว้าข้อมูล จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ อย่างหลากหลาย - ทำแบบฝึกหัดที่มีการจำลองสถานการณ์เสมือนจริงให้มีการคิดวิเคราะห์ - ลงมือปฏิบัติการทดลอง แล้วแก้ปัญหาเฉพาะหน้า	✓		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	- ให้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มโดยเน้นการประยุกต์ความรู้ที่เรียนในวิชากับปัญหาที่กำหนด - มอบหมายงานรายบุคคล - รายกลุ่ม และกำหนดเวลาให้ส่งงานอย่างชัดเจน	✓		
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	-มอบหมายแบบฝึกหัดที่มีการคิดคำนวณเชิงตัวเลข - วิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขจากผลการทดลอง	✓		

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	<ul style="list-style-type: none"> - ฝึกใช้สื่อที่เหมาะสมในการนำเสนอผลการทดลอง - มีการให้ข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้จุดบกพร่อง และแนวทางแก้ไข หลากหลายกรณี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแนะนำแนวทางเขียนรายงานผลการทดลองที่เหมาะสม 			
ทักษะด้านการจัดการความรู้	-			เป็นไปตาม C – mapping ของรายวิชาตาม มคอ. 2

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ควรจัดอุปกรณ์ การทดลองให้พร้อมใช้

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน

52 คน

2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

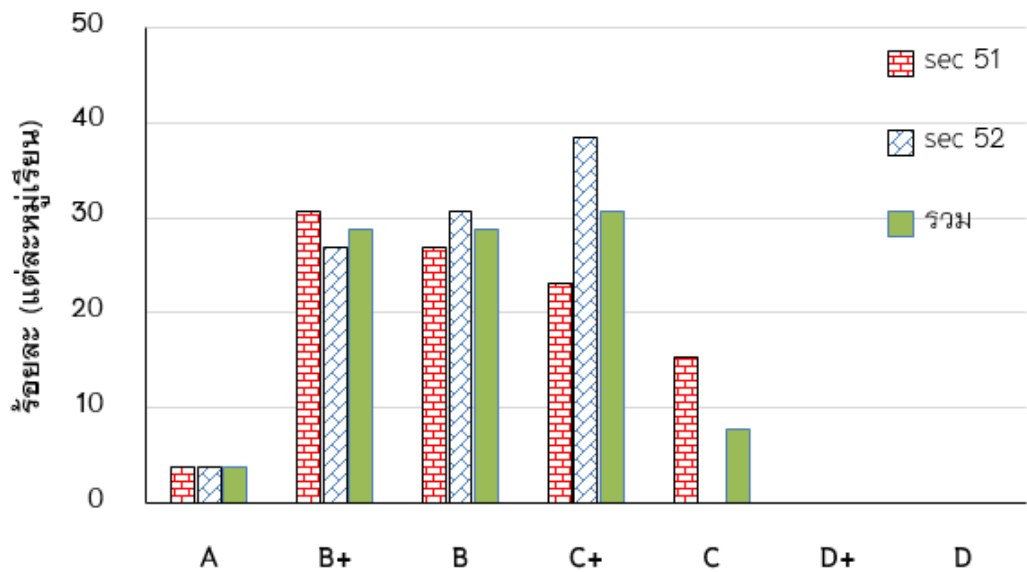
52 คน

3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)

-

4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับ คะแนน	จำนวน (คน) sec/รวม			ร้อยละ (%) sec/รวม		
	Sec 51	Sec 52	รวม	sec 51	sec 52	Total
A	1	1	2	3.85	3.85	3.85
B+	8	7	15	30.77	26.92	28.85
B	7	8	15	26.92	30.77	28.85
C+	6	10	16	23.08	38.46	30.77
C	4	0	4	15.38	0	7.69
D+	0	0	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0	0
F	0	0	0	0	0	0
เกรดอื่น ๆ	0	0	0	0	0	0
รวม	0	0	0	0	0	0
	26	26	52	100	100	100



รูปที่ 1 แผนภาพการกระจายของระดับคะแนน

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

ไม่มี

หมายเหตุ การออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนคำนึงถึงแผนการกระจายความรู้ที่ระบุใน มคอ. 2 ของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ดังนี้

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี			6. วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้					
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	
PHYS 1113	ฟิสิกส์สำหรับครุวิทยาศาสตร์ 1																								
			●					●	○			●	○			○	●		●		○				

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่รายวิชารับผิดชอบ คือ

1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.3 มีค่านิยมและคุณลักษณะเป็นประชาธิปไตย คือ การเคารพสิทธิ และให้เกียรติคนอื่น มีความสามัคคีและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ใช้เหตุผลและปัญญาในการดำเนินชีวิตและการตัดสินใจ

2 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 2.2 มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาวิชาที่สอน สามารถวิเคราะห์ความรู้ และเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง สามารถใช้ความรู้ด้านเนื้อหาเพื่อแปลความ ให้คำอธิบาย รวมถึงประเมินคำอธิบายเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันทั้งที่คุ้นเคยและไม่คุ้นเคย ตลอดจนสามารถติดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาการและนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียน โดยมีผลลัพธ์การเรียนรู้และเนื้อหาสาระด้านมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มีความรู้ เข้าใจชีวิต เข้าใจชุมชน เข้าใจโลกและการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถเผชิญและเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสามารถนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียน
- 2.3

3 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1 คิด ค้นคว้า วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และประเมินข้อมูลสื่อสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน นำเสนอแนวทางในการตอบคำถามหรือแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์โดยใช้วิธีการและแนวปฏิบัติที่ดีในการสำรวจตรวจสอบทางวิทยาศาสตร์ เป็นพลเมืองตื่นรู้ มีสำนึกสากล สามารถเผชิญและก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์ม (Platform) และโลกอนาคต นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและวินิจฉัยแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ หลักการทางทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ค่านิยม แนวคิด นโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ บรรทัดฐานทางสังคมและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น
- 3.2 เป็นผู้นำทางปัญญา สามารถคิดริเริ่มและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ มีภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเข้มแข็งและกล้าหาญทางจริยธรรม สามารถชี้แนะและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคมอย่างสร้างสรรค์

4 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 4.2 ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้เรียน ผู้ร่วมงาน ผู้ปกครองและคนในชุมชน มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม
- 4.3 มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อตนเอง ต่อผู้เรียน ต่อผู้ร่วมงาน และต่อส่วนรวม สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาตนเอง กลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์

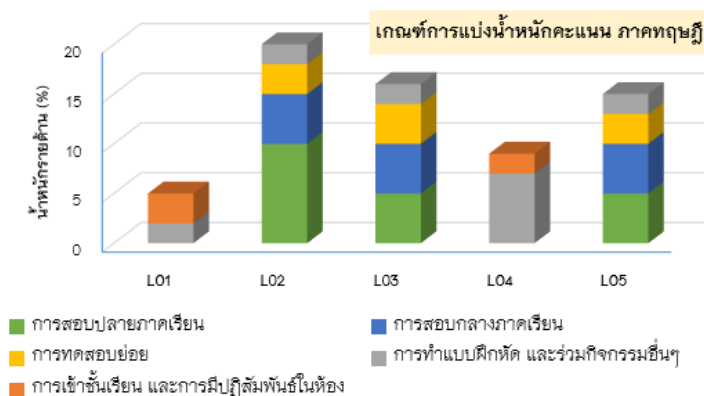
5 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 5.1 มีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อเข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหาทางการศึกษาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ตลอดจนสามารถตีความข้อมูลและหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้การสร้างคำกล่าวอ้างหรือลงข้อสรุป รวมถึงการสร้างข้อสรุป ประเมิน ให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้งอย่างสมเหตุสมผล
- 5.3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูลหรือความรู้จากหลากหลายแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ การทำงาน การประชุม การจัดการและสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ รับและส่งข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้ดุลยพินิจที่ดี ในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศ อีกทั้งตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน

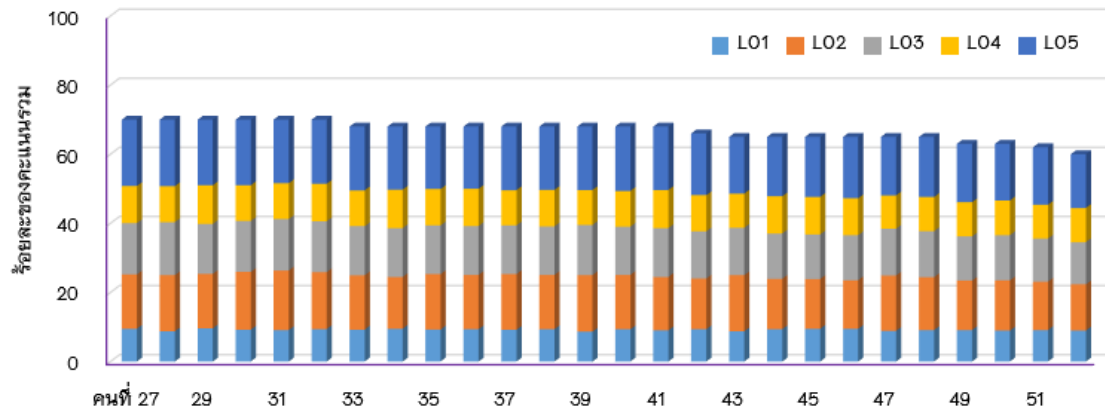
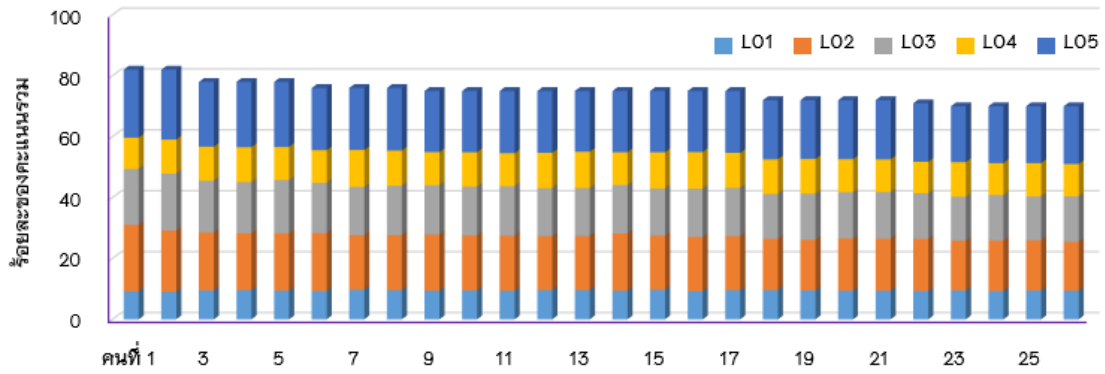
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ประจำรายวิชา เป็นผลรวมของการจัดกิจกรรมภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ที่มีคะแนนรวมเป็นร้อยละ 65 และ 35 ตามลำดับ ร้อยละของการประเมินผลตาม learning outcomes หลัก 5 ด้าน แสดงในตารางที่ 1 และแผนภูมิแท่งในรูปที่ 1 ส่วนการกระจายของคะแนนรายบุคคลของนักศึกษาแสดงในแผนภาพรูปที่ 3 คะแนนเฉลี่ย และร้อยละของความแปรปรวน (%Cv) (ดูตารางที่ 2) ส่วนแผนภูมิรูปที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบร้อยละของคะแนนเฉลี่ยรายด้าน และคะแนนรวม เทียบกับคะแนนเต็มของแต่ละด้าน พบว่า ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม (LO1) และ ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (LO4) มีค่าร้อยละ 93 และ 89.8 หมายความว่านักศึกษามีความรับผิดชอบเข้าเรียนสม่ำเสมอ มีการส่งงานตรงเวลา และมีความปฏิสัมพันธ์ที่ระหว่างเพื่อน ให้ความร่วมมือในชั้นเรียนเป็นอย่างดี ร้อยละของความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของผลการเรียนรู้ทั้งสองด้านมีค่าต่ำกว่าร้อยละ 6 หรือวิเคราะห์ได้จาก Range (ความแตกต่างของค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด) ของข้อมูลมีค่าประมาณ 2 คะแนน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ที่ผลการเรียนรู้ ด้านความรู้ และด้านทักษะทางปัญญา ที่เป็นผลมาจากการทดสอบทั้งสามประเภท คือ การสอบย่อย การสอบกลางภาคและการสอบปลายภาค

ตารางที่ 1 คะแนน จากกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างภาคและการสอบ แยกตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหลัก 5 ด้าน (LO1, LO2, LO3, LO4 และ LO5) ตามความรับผิดชอบหลักของรายวิชา

	รายการประเมิน	ลำดับที่	LO1	LO2	LO3	LO4	LO5	LO6	Total
1	ภาคทฤษฎี รวม 65 คะแนน								
1.1	การเข้าชั้นเรียน และการมีปฏิสัมพันธ์ในห้อง	1-17	3			2			5
1.2	การทำแบบฝึกหัด และร่วมกิจกรรมอื่นๆ	1-17	2	2	2	7	2		15
1.3	การทดสอบย่อย	4, 6, 12, 14*		3	4		3		10
1.4	การสอบกลางภาคเรียน	8		5	5		5		15
1.5	การสอบปลายภาคเรียน	17		10	5		5		20
2	ภาคปฏิบัติการ รวม 35 คะแนน								
2.1	การเข้าเรียนความตั้งใจ-ความสัมพันธ์ที่ดี หรือ-การให้ความร่วมมือที่ดีกับเพื่อนในห้อง	1-17	3						3
2.2	การทำการทดลอง และทำรายงานการทดลอง	1-17	2	2	2	7	3		16
2.3	การนำเสนองาน	7, 9**		1	1	4	1		7
2.4	การทดสอบภาคปฏิบัติ	16		3	3		3		9
	Total		10	26	22	20	22		100



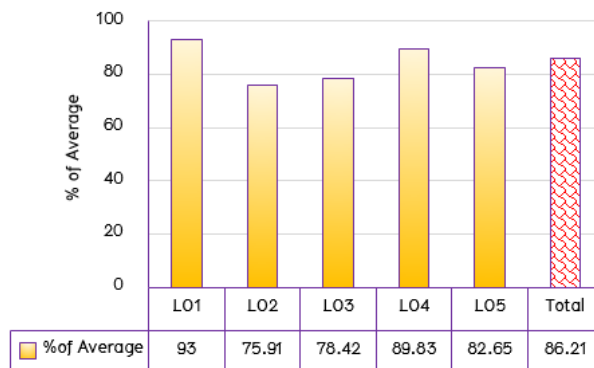
รูปที่ 2 ร้อยละของการประเมินผลตาม learning outcomes หลัก 6 ด้าน จากกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างภาคและการสอบ



รูปที่ 3 แผนภูมิการกระจายของคะแนนรายบุคคลของนักศึกษา คนที่ 1 - 52

ตารางที่ 2 คะแนนสูงสุด ต่ำสุด ค่าเฉลี่ย sd และ %Cv แยกตามมาตรฐานรายด้าน

	L01	L02	L03	L04	L05	L06	Total
เต็ม	10	26	22	20	22		100
Maximum	10	22	19	12	23		82
Minimum	9	13	12	10	16		60
Average (คะแนน)	9.3	16.7	14.9	10.78	19.01		70.69
% average (เทียบกับคะแนนเต็ม)	93	75.91	78.42	89.83	82.65		86.21
Sd.	0.25	1.69	1.41	0.6	1.53		4.99
%Cv (%Sd. เทียบกับค่าเฉลี่ย)	2.69	10.12	9.46	5.57	8.05		7.06



รูปที่ 5 แผนภูมิการกระจายของร้อยละของคะแนนเฉลี่ยรายด้านและคะแนนรวม (เทียบกับคะแนนเต็มของแต่ละด้าน)

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	-

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	-

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผลการทวนสอบ																																
1. ทวนสอบทักษะปฏิบัติด้านการใช้เครื่องมือวัดอย่างละเอียด vernier และ micrometer	<p>1. ผู้สอนจัดกิจกรรมหลังจากนักศึกษาสอบปลายภาคทุกวิชาแล้ว โดยจัดให้นักศึกษาทำงานเป็นทีม ด้านการใช้เครื่องมือวัดอย่างละเอียด (vernier caliper และ micrometer) และการเขียนกราฟ พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ยังต้องทบทวนการใช้ Vernier ทั้งนี้อาจเป็นเพราะยังขาดทักษะปฏิบัติ เนื่องจากสถานะการโรคติดต่อทำให้เวลาในการเข้าห้องปฏิบัติการไม่เป็นไปตามที่รายวิชาออกแบบไว้</p>																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ร้อยละ</th> <th>ดีมาก</th> <th>ดี</th> <th>พอใช้</th> <th>ควรปรับปรุง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ร้อยละ</td> <td>15.69</td> <td>27.45</td> <td>29.41</td> <td>27.45</td> </tr> </tbody> </table>	ร้อยละ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง	ร้อยละ	15.69	27.45	29.41	27.45																						
ร้อยละ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง																													
ร้อยละ	15.69	27.45	29.41	27.45																													
2. ให้นักศึกษาประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตนเอง	<p>2. ผลการตอบแบบประเมินระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตนเอง “ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา” ทั้ง 5 ด้าน โดยนักศึกษาประเมินตนเองรายด้านด้วยระดับคุณภาพ 5 ระดับ (คือ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้และควรปรับปรุง) ผลการประเมินแสดงในตารางแสดงให้เห็นว่านักศึกษามีคุณธรรมจริยธรรม และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบในระดับดีมาก (คะแนนมากกว่า 4.5) มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขต่ำสุดที่คะแนนเฉลี่ย 3.81</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>สรุป รายนาม</th> <th>เฉลี่ย</th> <th>sd.</th> <th>คุณภาพ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</td> <td>4.51</td> <td>0.66</td> <td>ดีมาก</td> </tr> <tr> <td>2. ด้านความรู้</td> <td>4.04</td> <td>0.98</td> <td>ดี</td> </tr> <tr> <td>3. ด้านทักษะทางปัญญา</td> <td>4.09</td> <td>0.94</td> <td>ดี</td> </tr> <tr> <td>4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</td> <td>4.67</td> <td>0.56</td> <td>ดีมาก</td> </tr> <tr> <td>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</td> <td>3.81</td> <td>1.09</td> <td>ดี</td> </tr> <tr> <td>เฉลี่ยรวม</td> <td>4.25</td> <td>0.87</td> <td>ดี</td> </tr> <tr> <td>%Cv of Mean</td> <td></td> <td>20.47</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	สรุป รายนาม	เฉลี่ย	sd.	คุณภาพ	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.51	0.66	ดีมาก	2. ด้านความรู้	4.04	0.98	ดี	3. ด้านทักษะทางปัญญา	4.09	0.94	ดี	4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.67	0.56	ดีมาก	5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.81	1.09	ดี	เฉลี่ยรวม	4.25	0.87	ดี	%Cv of Mean		20.47	
สรุป รายนาม	เฉลี่ย	sd.	คุณภาพ																														
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.51	0.66	ดีมาก																														
2. ด้านความรู้	4.04	0.98	ดี																														
3. ด้านทักษะทางปัญญา	4.09	0.94	ดี																														
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.67	0.56	ดีมาก																														
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.81	1.09	ดี																														
เฉลี่ยรวม	4.25	0.87	ดี																														
%Cv of Mean		20.47																															

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการทำงาน

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน(ถ้ามี)	ผลกระทบ
ควรมีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ดี ทั้งกรณีผู้สอนและผู้เรียน	การรับรู้ลดประสิทธิภาพลง เนื่องจากสัญญาณ เครือข่ายไม่ต่อเนื่อง

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร(ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
-	-

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (ดูภาคผนวก ก)

การประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา เป็นการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ด้วยระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ข้อคำถามมี 10 ข้อ ได้แก่ 1) การกำหนดจุดมุ่งหมายการสอนชัดเจน มีการวางแผนการสอนอย่างเป็นระบบ และแจ้งแนวการสอนในชั่วโมงแรกของการเรียน 2) การใช้เทคนิควิธีสอนต่าง ๆ ที่เหมาะสม ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้น ติดตามการสอน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญพร้อมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ 3) การแนะนำแหล่งเรียนรู้และส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง นำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต 4) การมีวิธีที่เหมาะสมในการส่งเสริมผู้เรียนด้านการมีปฏิสัมพันธ์ การแสดงออก การปรับและรับความคิดเห็น การร่วมงานกับผู้อื่น และการแก้ไขปัญหา 5) การใช้สื่อการสอนและอุปกรณ์การสอนที่ทันสมัย เหมาะสม และสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ตำรา/เอกสารประกอบการเรียน 6) ความเมตตา กรุณา และเอื้ออาทรต่อศิษย์โดยไม่เลือกปฏิบัติ และมีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมตามความเหมาะสม 7) การวัดผลและประเมินผลที่เหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ 8) ความรู้ความสามารถอธิบายเนื้อหาและยกตัวอย่างประกอบตรงประเด็น เข้าใจง่ายและชัดเจน 9) บุคลิกภาพเหมาะสมกับความเป็นอาจารย์ และมีพฤติกรรมการแต่งกาย การใช้วาจา และการแสดงออกที่เหมาะสม และ 10) การเข้าสอนสม่ำเสมอ ผลการประเมินของนักศึกษาต่อรายวิชานี้ แสดงในตารางเอกสารแนบ พบว่า นักศึกษาใน section 51 และ 52 ทั้งหมดจำนวน 26 และ 26 คน ตามลำดับ เข้าประเมินพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ และมีคะแนนเฉลี่ยของการประเมินและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละ section เป็น 4.53 ± 0.71 และ 4.51 ± 0.73 จัดอยู่ในระดับดีมาก ทั้งสองหมู่เรียน อย่างไรก็ตามผู้สอนควรเพิ่มกระบวนการแจ้งผลการประเมินโดยรวม ให้ผู้เรียนทราบก่อนสอบปลายภาค

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

-

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

-

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ข้อวิพากษ์	จุดแข็ง	จุดอ่อน
-	-	-

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

-

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
-	-

2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

-


3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่ควรแล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
		-

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

-

ลงชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา: PHYS1113 ฟิสิกส์สำหรับครูวิทยาศาสตร์ 1

ลงชื่อ.....  วันที่รายงาน 5 พฤศจิกายน 2566
(รศ. ดร. วิไลพร ลักขมีวาณิชย์)

ภาคผนวก ก ผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของผู้สอน

อาจารย์ไพโรจน์ อักษรวิภาณี วิชา PHYS1113 ฟิสิกส์สำหรับครูวิทยาศาสตร์ 1 section 51 ภาค ภาคนครศรีธรรมราช 1/66



พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์

ผลการประเมินเฉลี่ย 4.53 อยู่ในระดับ ดีมาก

รายการ	N	Mean	SD
1. อาจารย์กำหนดจุดมุ่งหมายการสอนชัดเจน มีการวางแผนการสอนอย่างเป็นระบบ และแจ้งแนวการสอนในชั่วโมงแรกของคาบเรียน	26	5	0
2. อาจารย์ใช้เทคนิคการสอนต่าง ๆ ที่เหมาะสม ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้น ติดตามการสอน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญพร้อมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้	26	4.31	0.93
3. อาจารย์แนะนำแหล่งเรียนรู้และส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง นำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต	26	4.58	0.7
4. อาจารย์มีวิธีที่เหมาะสมในการส่งเสริมผู้เรียนด้านการมีปฏิสัมพันธ์ การแสดงออก การปรับและรับความคิดเห็น การร่วมงานกับผู้อื่น และการแก้ไขปัญหา	26	4.35	0.75
5. อาจารย์ใช้สื่อการสอนและอุปกรณ์การสอนที่ทันสมัย เหมาะสม และสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ตำรา/เอกสารประกอบการเรียน	26	4.62	0.64
6. อาจารย์มีเมตตา กรุณา และเชื้ออาหารต่อศิษย์โดยไม่เลือกปฏิบัติ และมีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมตามความเหมาะสม	26	4.54	0.65
7. อาจารย์ใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลที่เหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	26	4.35	0.75
8. อาจารย์มีความรู้ความสามารถอธิบายเนื้อหาและยกตัวอย่างประกอบตรงประเด็น เข้าใจง่ายและชัดเจน	26	4.27	0.87
9. อาจารย์มีบุคลิกภาพเหมาะสมกับความเป็นอาจารย์ มีการใช้วาจา และการแสดงออกที่เหมาะสม	26	4.65	0.63
10. อาจารย์เข้าสอนสม่ำเสมอ	26	4.65	0.56
รวม	26	4.53	0.71

**หมายเหตุ ข้อ 1 อาจารย์แจ้งแนวการสอนในชั่วโมงแรกของคาบเรียน คิดเป็นร้อยละ 100%

ระดับการให้คะแนน

5 = ปฏิบัติทุกครั้งหรือมีประสิทธิภาพสูงมาก

4 = ปฏิบัติเกือบทุกครั้งหรือมีประสิทธิภาพสูง

3 = ปฏิบัติประมาณครึ่งหนึ่งหรือมีประสิทธิภาพปานกลาง

2 = ปฏิบัติเป็นบางครั้งหรือมีประสิทธิภาพน้อย

1 = ไม่ได้ปฏิบัติหรือมีประสิทธิภาพน้อยมาก

ระดับคะแนนเฉลี่ย

มากกว่าหรือเท่ากับ 4.51 = ดีมาก

3.51 - 4.50 = ดี

2.51 - 3.50 = ปานกลาง

1.51 - 2.50 = พอใช้

0 - 1.50 = ควรปรับปรุง

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

ความเห็นที่ 1 ไม่มีค่ะ

ความเห็นที่ 2 -



พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์

ผลการประเมินเฉลี่ย 4.51 อยู่ในระดับ ดีมาก

รายการ	N	Mean	SD
1. อาจารย์กำหนดจุดมุ่งหมายการสอนชัดเจน มีการวางแผนการสอนอย่างเป็นระบบ และแจ้งแนวการสอนในชั่วโมงแรกของคาบเรียน	26	5	0
2. อาจารย์ใช้เทคนิควิธีสอนต่าง ๆ ที่เหมาะสม ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้น ติดตามการสอน เห็นผู้เรียนเป็นสำคัญพร้อมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้	26	4.27	0.87
3. อาจารย์แนะนำแหล่งเรียนรู้และส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง นำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต	26	4.42	0.76
4. อาจารย์มีวิธีที่เหมาะสมในการส่งเสริมผู้เรียนด้านการมีปฏิสัมพันธ์ การแสดงออก การปรับและรับความคิดเห็น การรวมงานกับผู้อื่น และการแก้ไขปัญหา	26	4.27	0.87
5. อาจารย์ใช้สื่อการสอนและอุปกรณ์การสอนที่ทันสมัย เหมาะสม และสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ตำรา/เอกสารประกอบคาบเรียน	26	4.5	0.71
6. อาจารย์มีเมตตา กรุณา และเชื้ออาหารต่อศิษย์โดยไม่เลือกปฏิบัติ และมีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมตามความเหมาะสม	26	4.65	0.56
7. อาจารย์ใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลที่เหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้อย่างเหมาะสม	26	4.31	0.79
8. อาจารย์มีความรู้ความสามารถอธิบายเนื้อหาและยกตัวอย่างประกอบตรงประเด็น เข้าใจง่ายและชัดเจน	26	4.35	0.94
9. อาจารย์มีบุคลิกภาพเหมาะสมกับความเป็นอาจารย์ มีการใช้ภาษา และการแสดงออกที่เหมาะสม	26	4.58	0.64
10. อาจารย์เข้าสอนสม่ำเสมอ	26	4.73	0.45
รวม	26	4.51	0.73

**หมายเหตุ ข้อ 1 อาจารย์แจ้งแนวการสอนในชั่วโมงแรกของคาบเรียน คิดเป็นร้อยละ 100%

ระดับการให้คะแนน

ระดับการให้คะแนน	ระดับคะแนนเฉลี่ย
5 = ปฏิบัติทุกครั้งหรือมีประสิทธิภาพสูงมาก	มากกว่าหรือเท่ากับ 4.51 = ดีมาก
4 = ปฏิบัติเกือบทุกครั้งหรือมีประสิทธิภาพสูง	3.51 - 4.50 = ดี
3 = ปฏิบัติประมาณครึ่งหนึ่งหรือมีประสิทธิภาพปานกลาง	2.51 - 3.50 = ปานกลาง
2 = ปฏิบัติเป็นบางครั้งหรือมีประสิทธิภาพน้อย	1.51 - 2.50 = พอใช้
1 = ไม่ได้ปฏิบัติหรือมีประสิทธิภาพน้อยมาก	0 - 1.50 = ควรปรับปรุง

* ที่มา : รายงานผลประเมินการสอนของอาจารย์สาขาวิชาฟิสิกส์เข้าถึงจาก ระบบประเมินพฤติกรรมครูอาจารย์ผู้สอน ., http://www.academic.cmru.ac.th/evaluate_adviser/ . เข้าถึงวันที่ 5/11/2566