



แผนการจัดการเรียนรู้และประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

วิชา ฟิสิกส์พื้นฐานเข้มข้น รหัสวิชา ว30111 ครูผู้สอน ครูพิมพ์พนิต ผิวเกลี้ยง กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/8 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 เวลาเรียน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	เวลา (ชั่วโมง)	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัดระหว่างทาง/ ปลายทาง	วิธีการจัดการเรียนรู้/ กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	การประเมินผล
1	31 ตุลาคม 67 - 1 พฤศจิกายน 67	3	ปฐมนิเทศ -หน่วยการเรียนรู้ -มาตรฐาน ตัวชี้วัด -การประเมิน	-	1. กิจกรรมทบทวนความรู้และนำเข้าสู่บทเรียน 2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 3. อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน 4. ขยายความรู้ 5. สรุปผล	- ใบกิจกรรม - ใบความรู้ - ใบงาน	แบบฝึกหัด ใบงาน	แบบสังเกต แบบประเมิน ตรวจแบบฝึกหัด
2	4 - 8 พฤศจิกายน 67	3	- ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทาง การกระจัด เวลา อัตราเร็ว ความเร็ว อัตราเร็วเฉลี่ย ความเร็วเฉลี่ย	วิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูล ความเร็วกับเวลาของการเคลื่อนที่ของวัตถุ เพื่ออธิบายความเร่งของวัตถุ	1. กิจกรรมทบทวนความรู้และนำเข้าสู่บทเรียน 2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 3. อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน 4. ขยายความรู้ 5. สรุปผล	- ใบกิจกรรม - ใบความรู้ - ใบงาน	แบบฝึกหัด ใบงาน	แบบสังเกต แบบประเมิน ตรวจแบบฝึกหัด
3	11 - 15 พฤศจิกายน 67	3	- ทดลองโดยใช้เครื่องเคาะสัญญาณเวลา- ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทาง การกระจัด เวลา อัตราเร็ว ความเร็ว อัตราเร็วเฉลี่ย ความเร็วเฉลี่ย	สังเกตและอธิบายการหาแรงลัพธ์ที่เกิดจากแรงหลายแรงที่อยู่ในระนาบเดียวกันที่กระทำต่อวัตถุ	1. กิจกรรมทบทวนความรู้และนำเข้าสู่บทเรียน 2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 3. อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน 4. ขยายความรู้	- ใบกิจกรรม - ใบความรู้ - ใบงาน	แบบฝึกหัด ใบงาน	แบบสังเกต แบบประเมิน ตรวจแบบฝึกหัด

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	เวลา (ชั่วโมง)	หน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัดระหว่างทาง/ปลายทาง	วิธีการจัดการเรียนรู้/กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินผล
			ความเร่ง ความเร่งขณะหนึ่ง ความเร่งเฉลี่ย	โดยการเขียนแผนภาพ การรวมแบบเวกเตอร์	5. สรุปผล			
4	18 - 22 พฤศจิกายน 67	3	- การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์- การนำความรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ไปใช้ประโยชน์	สังเกตและอธิบายผลของความเร่งที่มีต่อการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ ได้แก่ การเคลื่อนที่แนวตรง การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลม และการเคลื่อนที่แบบสั่น	1. กิจกรรมทบทวนความรู้และนำเข้าสู่บทเรียน 2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 3. อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน 4. ขยายความรู้ 5. สรุปผล	- ใบกิจกรรม - ใบความรู้ - ใบงาน	แบบฝึกหัด ใบงาน	แบบสังเกต แบบประเมิน ตรวจแบบฝึกหัด
5	25 - 29 พฤศจิกายน 67	3	- การเคลื่อนที่แบบวงกลม ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสู่ศูนย์กลาง รัศมีวงกลม อัตราเร็วของวัตถุซึ่งเคลื่อนที่ในแนววงกลม - กฎแรงดึงดูดระหว่างมวลของนิวตัน	สืบค้นข้อมูลและอธิบายแรงโน้มถ่วงที่เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของวัตถุต่าง ๆ รอบโลก	1. กิจกรรมทบทวนความรู้และนำเข้าสู่บทเรียน 2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 3. อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน 4. ขยายความรู้ 5. สรุปผล	- ใบกิจกรรม - ใบความรู้ - ใบงาน	แบบฝึกหัด ใบงาน	แบบสังเกต แบบประเมิน ตรวจแบบฝึกหัด
6	2 - 6 ธันวาคม 67	3	- การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย- การนำความรู้เรื่องการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่ายไปใช้ประโยชน์	สังเกตและอธิบายผลของความเร่งที่มีต่อการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ ได้แก่ การเคลื่อนที่แนวตรง การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลม และการเคลื่อนที่แบบสั่น	1. กิจกรรมทบทวนความรู้และนำเข้าสู่บทเรียน 2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 3. อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน 4. ขยายความรู้ 5. สรุปผล	- ใบกิจกรรม - ใบความรู้ - ใบงาน	แบบฝึกหัด ใบงาน	แบบสังเกต แบบประเมิน ตรวจแบบฝึกหัด
7	9 - 13 ธันวาคม 67	3	- สนามแม่เหล็ก - คุณสมบัติของเส้นสนามแม่เหล็ก	สังเกตและอธิบายการเกิดสนามแม่เหล็กเนื่องจากกระแสไฟฟ้า	1. กิจกรรมทบทวนความรู้และนำเข้าสู่บทเรียน 2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 3. อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	- ใบกิจกรรม - ใบความรู้ - ใบงาน	แบบฝึกหัด ใบงาน	แบบสังเกต แบบประเมิน ตรวจแบบฝึกหัด

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	เวลา (ชั่วโมง)	หน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัดระหว่างทาง/ปลายทาง	วิธีการจัดการเรียนรู้/กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินผล
					4. ขยายความรู้ 5. สรุปผล			
8	16 - 20 ธันวาคม 67	3	- ผลของสนามแม่เหล็กต่อการเคลื่อนที่ของอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้า- ผลของสนามแม่เหล็กต่อการเคลื่อนที่ของตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน	สังเกตและอธิบายแรงแม่เหล็กที่กระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่เคลื่อนที่ในสนามแม่เหล็กและแรงแม่เหล็กที่กระทำต่อลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านในสนามแม่เหล็ก รวมทั้งอธิบายหลักการทำงานของมอเตอร์	1. กิจกรรมทบทวนความรู้และนำเข้าสู่บทเรียน 2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 3. อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน 4. ขยายความรู้ 5. สรุปผล	- ใบกิจกรรม - ใบความรู้ - ใบงาน	แบบฝึกหัด ใบงาน	แบบสังเกต แบบประเมิน ตรวจแบบฝึกหัด
สอบกลางภาคเรียนที่ 2/2567 (วันที่ 23 - 27 ธันวาคม 2567)								
10	30 ธันวาคม 67 - 3 มกราคม 68	3	- ความหมายของคลื่น-องค์ประกอบของคลื่น - ความสัมพันธ์ของอัตราเร็ว ความถี่ และความยาวคลื่น - สมบัติของคลื่น	สังเกตและอธิบายการสะท้อน การหักเห การเลี้ยวเบน และการรวมคลื่น	1. กิจกรรมทบทวนความรู้และนำเข้าสู่บทเรียน 2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 3. อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน 4. ขยายความรู้ 5. สรุปผล	- ใบกิจกรรม - ใบความรู้ - ใบงาน	แบบฝึกหัด ใบงาน	แบบสังเกต แบบประเมิน ตรวจแบบฝึกหัด
11	6 - 10 มกราคม 68	3	- เสียงและการได้ยิน - สมบัติของเสียง - การเกิดบีตส์ - ธรรมชาติของเสียง	สังเกตและอธิบายการเกิดเสียงสะท้อนกลับ บีต ดอปเพลอร์ และการสั่นพ้องของเสียง	1. กิจกรรมทบทวนความรู้และนำเข้าสู่บทเรียน 2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 3. อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน 4. ขยายความรู้ 5. สรุปผล	- ใบกิจกรรม - ใบความรู้ - ใบงาน	แบบฝึกหัด ใบงาน	แบบสังเกต แบบประเมิน ตรวจแบบฝึกหัด
12	13 - 17 มกราคม 68	3	- เสียงและการได้ยิน - ความเข้มเสียง ระดับความเข้มเสียง - ความดัง คุณภาพของเสียง	สืบค้นข้อมูลและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มเสียงกับระดับเสียงและผลของความถี่กับระดับเสียงที่มีต่อการได้ยินเสียง	1. กิจกรรมทบทวนความรู้และนำเข้าสู่บทเรียน 2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 3. อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	- ใบกิจกรรม - ใบความรู้ - ใบงาน	แบบฝึกหัด ใบงาน	แบบสังเกต แบบประเมิน ตรวจแบบฝึกหัด

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	เวลา (ชั่วโมง)	หน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัดระหว่างทาง/ปลายทาง	วิธีการจัดการเรียนรู้/กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินผล
			<ul style="list-style-type: none"> - มลพิษทางเสียง - ประโยชน์คลื่นเสียง 		<ol style="list-style-type: none"> 4. ขยายความรู้ 5. สรุปผล 			
13	20 - 24 มกราคม 68	3	<ul style="list-style-type: none"> - คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า-สเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า - การใช้ประโยชน์จากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า 	สืบค้นข้อมูลและอธิบายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ส่วนประกอบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และหลักการการทำงานของอุปกรณ์บางชนิดที่อาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	<ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมทบทวนความรู้และนำเข้าสู่บทเรียน 2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 3. อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน 4. ขยายความรู้ 5. สรุปผล 	<ul style="list-style-type: none"> - ใบกิจกรรม - ใบความรู้ - ใบงาน 	แบบฝึกหัด ใบงาน	แบบสังเกต แบบประเมิน ตรวจแบบฝึกหัด
14	27 - 31 มกราคม 68	3	<ul style="list-style-type: none"> - กัมมันตรังสี ไอโซโทป- จำแนกชนิดของกัมมันตรังสี - สมบัติของรังสีชนิดต่างๆ - การสลายกัมมันตรังสี และครึ่งชีวิต 	สืบค้นข้อมูลและอธิบายพลังงานนิวเคลียร์ฟิชชันและฟิวชัน และความสัมพันธระหว่งมวลกับพลังงานที่ปลดปล่อยออกมาจากฟิชชันและฟิวชัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมทบทวนความรู้และนำเข้าสู่บทเรียน 2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 3. อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน 4. ขยายความรู้ 5. สรุปผล 	<ul style="list-style-type: none"> - ใบกิจกรรม - ใบความรู้ - ใบงาน 	แบบฝึกหัด ใบงาน	แบบสังเกต แบบประเมิน ตรวจแบบฝึกหัด
15	3 - 7 กุมภาพันธ์ 68	3	<ul style="list-style-type: none"> - ประโยชน์และโทษของกัมมันตภาพรังสีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม 	อธิบายประโยชน์ของพลังงานนิวเคลียร์และรังสีรวมทั้งอันตรายและการป้องกันรังสีในด้านต่างๆ	<ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมทบทวนความรู้และนำเข้าสู่บทเรียน 2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 3. อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน 4. ขยายความรู้ 5. สรุปผล 	<ul style="list-style-type: none"> - ใบกิจกรรม - ใบความรู้ - ใบงาน 	แบบฝึกหัด ใบงาน	แบบสังเกต แบบประเมิน ตรวจแบบฝึกหัด
16	10 - 14 กุมภาพันธ์ 68	3	<ul style="list-style-type: none"> - การกำจัดกากกัมมันตภาพรังสี 	อธิบายประโยชน์ของพลังงานนิวเคลียร์และรังสีรวมทั้งอันตรายและการป้องกันรังสีในด้านต่างๆ	<ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมทบทวนความรู้และนำเข้าสู่บทเรียน 2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 3. อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน 4. ขยายความรู้ 5. สรุปผล 	<ul style="list-style-type: none"> - ใบกิจกรรม - ใบความรู้ - ใบงาน 	แบบฝึกหัด ใบงาน	แบบสังเกต แบบประเมิน ตรวจแบบฝึกหัด

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	เวลา (ชั่วโมง)	หน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัดระหว่างทาง/ปลายทาง	วิธีการจัดการเรียนรู้/กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินผล
17	17 – 21 กุมภาพันธ์ 68	3	- พลังงานนิวเคลียร์- ประโยชน์ของพลังงาน นิวเคลียร์	อธิบายประโยชน์ของ พลังงานนิวเคลียร์และรังสี รวมทั้งอันตรายและการ ป้องกันรังสีในด้านต่างๆ	1. กิจกรรมทบทวนความรู้และ นำเข้าสู่บทเรียน 2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบ เสาะหาความรู้ 3. อภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน 4. ขยายความรู้ 5. สรุปผล	- ใบกิจกรรม - ใบความรู้ - ใบงาน	แบบฝึกหัด ใบงาน	แบบสังเกต แบบประเมิน ตรวจแบบฝึกหัด
สอบปลายภาคเรียนที่ 2/2567 (วันที่ 24 – 28 กุมภาพันธ์ 2568)								

อัตราส่วนคะแนน

คะแนนเก็บระหว่างภาค : คะแนนปลายภาค	= ...70... : ...30...
คะแนนเก็บก่อนสอบกลางภาค/ชิ้นงาน/ภาระงาน	= ...30... คะแนน
สอบกลางภาค	= ...20... คะแนน
คะแนนเก็บหลังสอบกลางภาค/ชิ้นงาน/ภาระงาน	= ...20... คะแนน
สอบปลายภาค	= ...30... คะแนน
รวม	100 คะแนน