



เค้าโครงการจัดการเรียนรู้

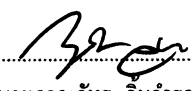
รายวิชา ฟิสิกส์เบื้องต้น รหัสวิชา ว20211 ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

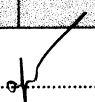
ชื่อผู้สอน ศรัณย์ ปิ่นเวทาส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์

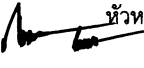
สัปดาห์ที่ / ว.ด.ป.	หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เนื้อหา	หมายเหตุ
1 - 2 (....17/05/2562 - 24/05/2562)	1	วิเคราะห์ อธิบาย และ คำนวณหาค่าทางฟังก์ชัน ตรีโกณมิติได้อย่าง คล่องแคล่ว	ฟังก์ชันตรีโกณมิติ	
3 - 4 (....31/05/2562 - 07/06/2562....)	2	วิเคราะห์ อธิบาย และ คำนวณเกี่ยวกับเวกเตอร์ได้ อย่างคล่องแคล่ว	ปริมาณทางฟิสิกส์ - Scalar Quantity - Vector Quantity	
5 - 6 (....14/06/2562 - 21/06/2562....)	3	วิเคราะห์ สังเคราะห์ อธิบาย และคำนวณเกี่ยวกับ เลขยกกำลังได้อย่าง คล่องแคล่ว	เลขยกกำลัง	
7 - 8 (....28/06/2562 - 05/07/2562....)	4	วิเคราะห์ สังเคราะห์ อธิบาย และคำนวณเกี่ยวกับฟังก์ชัน เอกซ์โพเนนเชียลและ ลอการิทึมอย่างง่ายได้	ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ลอการิทึม	
9 (....12/07/2562....)	5	วิเคราะห์ อธิบาย ความหมาย ขอบเขตของ วิชาฟิสิกส์ ความสัมพันธ์ ระหว่างวิชาฟิสิกส์ กับ สาขาวิชาอื่น ๆ ได้	ขอบเขตของวิชาฟิสิกส์ ความสัมพันธ์ระหว่างวิชาฟิสิกส์ กับสาขาวิชาอื่น ๆ	
10 (....19/07/2562....)			(สอบกลางภาค)	
11 - 12 (....26/07/2562 - 02/08/2562....)	6	วิเคราะห์ อธิบาย คำนวณ และปฏิบัติการวัด จดบันทึก ข้อมูล และนำเสนอข้อมูล ได้อย่างถูกต้องชัดเจน	คำนวณ และปฏิบัติการวัด จดบันทึกข้อมูล และนำเสนอข้อมูล	
13 - 14 (....09/08/2562 - 16/08/2562....)	7	วิเคราะห์ อธิบาย และคำนวณ การแปลความหมายข้อมูลจาก รูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง	แปลความหมายข้อมูลจากรูปแบบต่าง ๆ	
15 - 16 (....23/08/2562 - 30/08/2562....)	8	สำรวจ และอธิบายหน่วย ของปริมาณต่าง ๆ ทาง ฟิสิกส์ได้	หน่วยของปริมาณต่าง ๆ ทางฟิสิกส์ได้	

ลำดับที่ / ว.ค.ป.	หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เนื้อหา	หมายเหตุ
17 - 18 (...06/09/2562 - 13/09/2562...)	9	สำรวจตรวจสอบ วิเคราะห์ และอธิบายความสัมพันธ์ ระหว่างแรง การเคลื่อนที่ ของวัตถุในสนามโน้มถ่วง สนามแม่เหล็ก สนามไฟฟ้า รวมทั้งการนำไปใช้ ประโยชน์ได้	ความสัมพันธ์ระหว่างแรง การเคลื่อนที่ของวัตถุในสนามโน้มถ่วง สนามแม่เหล็ก สนามไฟฟ้า การนำไปใช้ประโยชน์	
19 (...20/09/2562...)	10	สำรวจตรวจสอบ และอธิบาย การเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์ ได้	การเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ การนำไปใช้ประโยชน์	
20 (...27/09/2562...)			(สอบปลายภาค)	

..ศรัณย์ ปิ่นเวทาส..
(.....)
ครูผู้สอน


(นายภาณุภัทร ลิ้มจำรูญ)
รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ


(.....)
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้


(นางสาวปรมาภรณ์ อนุพันธ์)
หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

(นายกิตติศักดิ์ สมพล)
ผู้อำนวยการโรงเรียนราชันนทหารย สามเสนวิทยาลัย ๒



เค้าโครงการจัดการเรียนรู้

รายวิชา...พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์ รหัสวิชา...ว20215...ระดับชั้น...มัธยมศึกษาปีที่ 2...ภาคเรียนที่ 1...ปีการศึกษา 2562

ชื่อผู้สอน...ศรัณย์ ปิ่นเวฬุ...กลุ่มสาระการเรียนรู้...วิทยาศาสตร์

สัปดาห์ที่ / ว.ค.ป.	หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เนื้อหา	หมายเหตุ
1 - 4 (...17/05/2562 - 07/06/2562...)	1	อธิบายพลังงานทดแทนและ การนำพลังงานทดแทนมาใช้ ประโยชน์	ความหมายของพลังงานทดแทนและการนำ พลังงานทดแทนมาใช้ประโยชน์	
5 - 9 (...14/06/2562 - 12/07/2562...)	2	อธิบายแนวคิดพื้นฐานเรื่อง การนำพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานชีวมวลและแก๊ส ชีวภาพ และพลังงาน นิวเคลียร์ มาใช้ประโยชน์ใน รูปของพลังงานไฟฟ้าและ พลังงานความร้อนได้	พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานชีวมวล แก๊สชีวภาพ พลังงานนิวเคลียร์ พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อน	
10 (...19/07/2562...)			(สอบกลางภาค)	
11 - 15 (...26/07/2562 - 23/08/2562...)		ออกแบบและสร้างอุปกรณ์ ทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานชีวมวลและแก๊ส ชีวภาพ	ออกแบบและสร้างอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนชนิดต่างๆ	
16 - 19 (...30/08/2562 - 20/09/2562...)		อธิบายแหล่งพลังงานและ การใช้ประโยชน์พลังงานใน ประเทศไทย ของพลังงาน แสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานชีวมวล และแก๊สชีวภาพ	แหล่งพลังงานทดแทนและการใช้ประโยชน์ พลังงานทดแทนในประเทศไทย	
20 (...27/09/2562...)			(สอบปลายภาค)	

...ศรัณย์ ปิ่นเวฬุ...
(.....)

ครูผู้สอน

.....
(.....)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

.....
(นางสาวปรมาภรณ์ อนุพันธ์)

หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

.....

(นายภาณุภัทร ลิ้มจำรูญ)

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

.....

(นายกิตติศักดิ์ สมพล)

ผู้อำนวยการโรงเรียนราชันนันทาจารย์ สามเสนวิทยาลัย ๒



เค้าโครงการจัดการเรียนรู้

รายวิชา...พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์ รหัสวิชา...ว20215...ระดับชั้น...ม.2/2,2/3...ภาคเรียนที่...1...ปีการศึกษา...2562

ชื่อผู้สอน...นายเฉลิมชัย มั่งจะชาติ...กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

สัปดาห์ที่ / ว.ค.ป.	หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เนื้อหา	หมายเหตุ
1 (...13-17 พ.ค. 2562...)	1	พลังงานน้ำ	- บทนำพลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์	
2 (...20-24 พ.ค. 2562...)	1	พลังงานน้ำ	- พลังงานน้ำ	
3 (...27-31 พ.ค. 2562...)	1	พลังงานน้ำ	- การใช้ประโยชน์จากพลังงานน้ำ (1)	
4 (...2-7 มิ.ย. 2562...)	1	พลังงานน้ำ	- การใช้ประโยชน์จากพลังงานน้ำ (2) - ข้อดี ข้อจำกัดและแนวทางการพัฒนาพลังงานน้ำ	
5 (...10-14 มิ.ย. 2562...)	2	พลังงานลม	- พลังงานลม	
6 (...17-21 มิ.ย. 2562...)	2	พลังงานลม	- การใช้ประโยชน์จากพลังงานลม(1)	
7 (...24-28 มิ.ย. 2562...)	2	พลังงานลม	- การใช้ประโยชน์จากพลังงานลม(2) - ข้อดี ข้อจำกัดและแนวทางการพัฒนาพลังงานลม	
8 (...1-5 ก.ค. 2562...)	3	พลังงานแสงอาทิตย์	- พลังงานแสงอาทิตย์	
9 (...8-12 ก.ค. 2562...)	3	พลังงานแสงอาทิตย์	- การใช้ประโยชน์พลังงานแสงอาทิตย์ โดยเปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อน (1)	
10 (...15-19 ก.ค. 2562...)			(สอบกลางภาค)	
11 (...22-26 ก.ค. 2562...)	3	พลังงานแสงอาทิตย์	- การใช้ประโยชน์พลังงานแสงอาทิตย์ โดยเปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อน (2) - การใช้ประโยชน์พลังงานแสงอาทิตย์ โดยเปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้า (1)	
12 (...29ก.ค.-2ส.ค. 2562...)	3	พลังงานแสงอาทิตย์	- การใช้ประโยชน์พลังงานแสงอาทิตย์ โดยเปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้า (2) - ข้อดี ข้อจำกัดและแนวทางการพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์	
13 (...5-9 ส.ค. 2562...)	4	ชีวมวล	- แหล่งพลังงานชีวมวล	

สัปดาห์ที่ / ว.ด.ป.	หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เนื้อหา	หมายเหตุ
14 (..12-16 ส.ค. 2562...)	4	ชีวมวล	- การใช้ชีวมวลเพื่อผลิตพลังงาน - ผลจากการนำพลังงานชีวมวลไปใช้ประโยชน์และแนวทางการพัฒนา	
15 (..19-23 ส.ค. 2562...)	5	พลังงานนิวเคลียร์	- นิวเคลียร์คืออะไร	
16 (..26-30 ส.ค. 2562...)	5	พลังงานนิวเคลียร์	- พลังงานนิวเคลียร์มาจากไหน	
17 (..2-6 ก.ย. 2562...)	5	พลังงานนิวเคลียร์	- สถานการณ์การผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย	
18 (..9-13 ก.ย. 2562...)	5	พลังงานนิวเคลียร์	- โรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์	
19 (..16-20 ก.ย. 2562...)	5	พลังงานนิวเคลียร์	- ใช้พลังงานรอบบ้านและในชุมชนให้เกิดประโยชน์	
20 (..23-27 ก.ย. 2562...)			(สอบปลายภาค)	

.....
(นายเฉลิมชัย มังษะชาติ)
ครูผู้สอน

.....
(นายศราวุธ ทรัพย์อุดม)
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

.....
(นางสาวปรมาภรณ์ อนุพันธ์)
หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

.....
(นายภาณุภัทร ลิ้มจำรูญ)
รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

.....
(นายกิตติศักดิ์ สมพล)
ผู้อำนวยการโรงเรียนราชันนันทาจารย์ สามเสน
วิทยาลัย ๒



เค้าโครงการจัดการเรียนรู้

รายวิชา วิทยาศาสตร์ ๔ รหัสวิชา ว22102 ระดับชั้น ม.2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

ชื่อผู้สอน นายภูวนาท คงแก้ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์

สัปดาห์ที่ / ว.ด.ป.	หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เนื้อหา	หมายเหตุ
1 (13-17 พ.ค. 62)	1	ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์	-ปฐมนิเทศ -ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เปลี่ยนแปลงได้หรือไม่ อย่างไร -ลักษณะนิสัยของนักวิทยาศาสตร์เป็นแบบใด	
2 (21-24 พ.ค. 62)	2	สารละลาย	บทที่ 1 องค์ประกอบของสารละลายและปัจจัยที่มีผลต่อสภาพละลายได้ เรื่องที่ 1 องค์ประกอบของสารละลาย เรื่องที่ 2 สภาพละลายได้และปัจจัยที่มีผลต่อสภาพละลายได้	
3 (27-31 พ.ค. 62)	2	สารละลาย	เรื่องที่ 2 สภาพละลายได้และปัจจัยที่มีผลต่อสภาพละลายได้(ต่อ) บทที่ 2 ความเข้มข้นของสารละลาย เรื่องที่ 1 ความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยร้อยละ	
4 (3-7 มิ.ย. 62)	3	ร่างกายมนุษย์	บทที่ 1 ระบบอวัยวะในร่างกายของเรา เรื่องที่ 1 ระบบหมุนเวียนเลือด	
5 (10-14 มิ.ย. 62)	3	ร่างกายมนุษย์	เรื่องที่ 1 ระบบหมุนเวียนเลือด (ต่อ) เรื่องที่ 2 ระบบหายใจ	
6 (17-21 มิ.ย. 62)	3	ร่างกายมนุษย์	เรื่องที่ 3 ระบบขับถ่าย	
7 (24-28 มิ.ย. 62)	3	ร่างกายมนุษย์	เรื่องที่ 4 ระบบประสาท	
8 (1-5 ก.ค. 62)	3	ร่างกายมนุษย์	เรื่องที่ ๕ ระบบสืบพันธุ์	
9 (8-12 ก.ค. 62)			ทบทวนบทเรียนก่อนสอบกลางภาค	
10 (15-19 ก.ค. 62)			(สอบกลางภาค)	
11 (22-26 ก.ค. 62)	4	การเคลื่อนที่และแรง	บทที่ 1 การเคลื่อนที่ เรื่องที่ 1 ตำแหน่งของวัตถุ ระยะทาง และการกระจัด	
12 (30 ก.ค-2 ส.ค.62)	4	การเคลื่อนที่และแรง	เรื่องที่ 2 อัตราเร็วและความเร็ว	
13 (.5-9 ส.ค. 62)	4	การเคลื่อนที่และแรง	บทที่ 2 แรงในชีวิตประจำวัน เรื่องที่ 1 แรงลัพธ์	
14 (.13-16 ส.ค. 62)	4	การเคลื่อนที่และแรง	เรื่องที่ 2 แรงเสียดทาน	
15 (19-23 ส.ค. 62)	4	การเคลื่อนที่และแรง	เรื่องที่ 3 แรงและความดันของของเหลว	
16 (26-30 ส.ค. 62)	4	การเคลื่อนที่และแรง	เรื่องที่ 4 แรงพยุงของของเหลว	
17 (2-6 ก.ย. 62)	4	การเคลื่อนที่และแรง	เรื่องที่ 5 โมเมนตัมของแรง	
18 (9-13 ก.ย. 62)	4	การเคลื่อนที่และแรง	เรื่องที่ 6 แรงและสนามของแรง	

สัปดาห์ที่ / ว.ค.ป.	หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เนื้อหา	หมายเหตุ
19 (16-20 ก.ย. 62)			ทบทวนบทเรียนก่อนสอบปลายภาค	
20 (16-20 ก.ย. 62)			(สอบปลายภาค)	

.....
 (นายภูวนาท คงแก้ว)
 ครูผู้สอน

.....
 (นายศราวุธ ทรัพย์อุดม)
 หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

.....
 (นางสาวปรมาภรณ์ อนุพันธ์)
 หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

.....
 (นายภาณุภัทร ลิ้มจำรูญ)
 รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

.....
 (นายกิตติศักดิ์ สมพล)
 ผู้อำนวยการโรงเรียนราชันนันทาจารย์ สามเสนวิทยาลัย ๒