

บันทึกโครงสร้างรายวิชา

รหัสวิชา ว20201
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษาพัฒนา EEC
ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
จำนวน 1 หน่วยกิต

ลำดับ ที่	ชื่อ หน่วยฯ	มาตรฐาน / ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้/เนื้อหาสาระ	เวลา คาบ/ ชม.	น้ำหนัก (คะแนน)	สื่อฯ
1	ความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อม สำรวจ ระบบนิเวศ EEC	ว1.1/ ผ.1,2,3, 4,5,6	ความหมายและประเภทของ สิ่งแวดล้อม องค์ประกอบทางชีวภาพและ องค์ประกอบทางกายภาพของ ระบบนิเวศในท้องถิ่น การสำรวจระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ ต่าง ๆ ภายในท้องถิ่น เขียนแผนภาพแสดงการ ถ่ายทอดพลังงานของสิ่งแวดล้อม ในระบบนิเวศท้องถิ่นความสัมพันธ์ ของสิ่งมีชีวิตต่างชนิดที่อาศัยอยู่ ร่วมกันในรูปแบบต่างๆ ความสัมพันธ์ระหว่างการ หมุนเวียนสารต่างๆ กับผู้ผลิต ผู้บริโภคและย่อยสลายอินทรีย์สาร ความหลากหลายทางชีวภาพใน ท้องถิ่น ผลของความหลากหลายทาง ชีวภาพที่มีผลมนุษย์ สัตว์ พืช และ สิ่งแวดล้อม	8	15	-ใบความรู้ เรื่องความรู้ พื้นฐาน เกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อม สำรวจ ระบบนิเวศ -สื่อออนไลน์ ระบบนิเวศ Powerpoint -แบบฝึกหัด ความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อม สำรวจ ระบบนิเวศ
2	การอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติและ ศิลปกรรม ท้องถิ่นจังหวัด ระยอง EEC	ว1.1, ว4.1 / ผ.7,8,9	สำรวจแหล่งอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่น จังหวัดระยอง ด้านสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์ สร้างสรรค์ แหล่งโบราณก่อนประวัติศาสตร์ โบราณสถานที่ได้รับการขึ้น ทะเบียน	8	15	-สื่อออนไลน์ Powerpoint ตัวอย่างการ พื้นที่เก็บข้อมูล -ใบงานการลง สำรวจเก็บ ข้อมูลพื้นที่

ลำดับ ที่	ชื่อ หน่วยฯ	มาตรฐาน / ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้/เนื้อหาสาระ	เวลา คาบ/ ชม.	น้ำหนัก (คะแนน)	สื่อฯ
			พื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ เมืองโบราณ ชุมชนเมืองเก่าแก่ (มักเป็น ศูนย์กลางปัจจุบันด้วย) ชุมชนกึ่งชนบทเก่าแก่/หมู่บ้าน พื้นถิ่นที่มีคุณค่าโดดเด่น ด้านสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ แหล่งต้นน้ำ แหล่งน้ำ แหล่งป่าไม้ ด้านประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้อง ไม่ได้ พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับ ประวัติศาสตร์และบุคคลสำคัญ แหล่งภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีชาวบ้าน เทคโนโลยี โบราณ พื้นที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับกลุ่ม ชาติพันธุ์ ภาษา แหล่งศิลปวัฒนธรรมประเพณี			
สอบกลางภาค				2	20	ข้อสอบ
3.	ทรัพยากร ธรรมชาติ ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ ป่า แร่ธาตุ แหล่ง ท่องเที่ยว EEC	ว 1.1/ ผ.10	ทรัพยากรธรรมชาติ ความสำคัญของดิน ประเภทและสมบัติของดิน วิธีการฟื้นฟูสภาพดินที่ เสื่อมโทรมและการอนุรักษ์ดิน ความสำคัญของน้ำ แหล่งน้ำในประเทศไทย สาเหตุและวิธีการแก้ปัญหาและ มลพิษทางน้ำ การอนุรักษ์น้ำและท่องเที่ยวไทย	8	15	-ใบความรู้ ทรัพยากร ธรรมชาติ ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ ป่า แร่ธาตุ แหล่งท่องเที่ยว -สื่อออนไลน์ ทรัพยากร ธรรมชาติ Powerpoint -แบบฝึกหัด ทรัพยากร ธรรมชาติ

ลำดับ ที่	ชื่อ หน่วยฯ	มาตรฐาน / ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้/เนื้อหาสาระ	เวลา คาบ/ ชม.	น้ำหนัก (คะแนน)	สื่อฯ
			วิธีการอนุรักษ์ทะเลและ ทรัพยากรธรรมชาติในทะเล วิธีอนุรักษ์น้ำจืดและรักษา คุณภาพของน้ำ ความสำคัญ ประเภท และ ประโยชน์ผลิตผลจากของป่าไม้ ความหมายและประโยชน์ของ สัตว์ป่า ความจำเป็นที่ต้องมีการ อนุรักษ์ป่าไม้และสัตว์ป่า			
4.	พลังงาน พลังงานไฟฟ้า และพลังงาน ทดแทน EEC	ว 2.2/ พ.11	แหล่งกำเนิดพลังงานไฟฟ้า พลังงานทดแทนที่ได้มาจาก กระบวนการทางธรรมชาติ เช่น แสงอาทิตย์ ลม ความร้อนใต้พิภพ น้ำ ชีวภาพ เรียนรู้ที่มาของพลังงานและ ประโยชน์ที่ได้รับ	10	10	กิจกรรม ฐานเรียนรู้ พลังงาน พลังงานไฟฟ้า และพลังงาน ทดแทน
5.	กฎหมาย สิ่งแวดล้อม EEC	ว 1.1/ พ.12	สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติรวมถึง วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ (EIA /EHIA) กับ โรงงานอุตสาหกรรมในท้องถิ่น	2	5	-ใบความรู้ กฎหมาย สิ่งแวดล้อม -สื่อออนไลน์ สภาพปัญหา สิ่งแวดล้อม ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ (EIA /EHIA) Powerpoint -แบบฝึกหัด (EIA /EHIA)
สอบปลายภาค				2	20	ข้อสอบ
รวมตลอดภาคเรียน				40	100	

