

ประมวลรายวิชา (Coures Syllabus)

- 1.รหัสวิชา ว 31102 (โลกดาราศาสตร์)
2. จำนวนหน่วยการเรียนรู้ 1.5 หน่วย
3. ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน
4. ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
5. กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์
6. ปีการศึกษา 2559
7. ชื่อผู้สอน นายจรูญ พัสสาริกรณ์
8. เงื่อนไขวิชา -
9. สถานภาพของวิชา วิชาพื้นฐาน
10. จำนวนคาบต่อสัปดาห์ 3 คาบ ต่อสัปดาห์
11. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาโครงสร้างโลกการแบ่งโครงสร้างโลกหลักฐานและสมมติฐานการเคลื่อนที่ของทวีป หลักฐานและข้อมูลทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนตัวของทวีป กระบวนการที่ทำให้เกิดการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี ลักษณะการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก แผ่นดินไหว ภูเขาไฟ ระเบิด อายุทางธรณีวิทยา ซากดึกดำบรรพ์ การลำดับชั้นหิน กำเนิดเอกภพ กาแล็กซี วิวัฒนาการของดาวฤกษ์ กำเนิดและวิวัฒนาการของดวงอาทิตย์ความส่องสว่างและโชติมาตรของดาวฤกษ์ สีและอุณหภูมิผิวของดาวฤกษ์ระยะห่างของดาวฤกษ์ เนบิวลา แหล่งกำเนิดดาวฤกษ์ระบบดาวฤกษ์ มวลของดาวฤกษ์ การกำเนิดระบบสุริยะ ดวงอาทิตย์เขตของบริวารดวงอาทิตย์ กล้องโทรทรรศน์การขนส่งและการโคจรของดาวเทียม ระบบขนส่งอวกาศ การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอวกาศ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูลการสังเกตการณ์วิเคราะห์การอภิปรายการอธิบายและสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิดความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเองดูแลรักษาสิ่งมีชีวิตอื่น เฝ้าระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้องเหมาะสม โดยมุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่กับความ เป็นสากล

12. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. สสำรวจทางด้านธรณีในท้องถิ่นและสืบค้นข้อมูล อธิบายการเปลี่ยนแปลงทางธรณีภาค (ว6.1-1)
2. สสำรวจ ตรวจสอบ สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางธรณี ความสำคัญและผลต่อสิ่งมีชีวิตสิ่งแวดล้อมและการนำมาใช้ประโยชน์ (ว6.1-1)
3. สืบค้นข้อมูลและอธิบายการศึกษาประวัติทางธรณีวิทยา จากซากดึกดำบรรพ์ การเปรียบเทียบลำดับชั้นหิน และอายุของหิน (ว6.1.1)

4. สืบค้นข้อมูลและอธิบายการเกิด และวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี และเอกภพ
พลังงานของดาวฤกษ์ที่เกิดจากปฏิกิริยานิวเคลียร์ฟิวชัน (ว7.1.1)
5. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับตำแหน่งของโลกในระบบสุริยะ และการแก๊กซี (ว7.1.2)
6. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอวกาศ และโครงการอวกาศ
ที่สำคัญ (ว7.2.1)
7. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอการใช้ประโยชน์ทางเทคโนโลยีอวกาศในการศึกษาปรากฏการณ์
ต่าง ๆ บนโลกและในอวกาศ ทำให้มีความรู้เกี่ยวกับอดีตและแนวโน้มของการสภาพ
การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ บนโลก (ว 7.2.1)

13. กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. การสร้างความเข้าใจ
2. การสำรวจและค้นหา
3. การอธิบายและลงข้อสรุป
4. การขยายความรู้

14. หน่วยการเรียนรู้และสาระสำคัญต่อสัปดาห์

สัปดาห์ ที่	หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรม การเรียนรู้	จำนวน คาบ
1-2	1.โครงสร้างโลก	- การศึกษาโครงสร้าง โลก - การแบ่งโครงสร้าง โลก	1. แจ้งจุดประสงค์ การเรียนรู้ 2. การสร้างความ เข้าใจ	6 คาบ
3-5	2. โลกและการ เปลี่ยนแปลง	- ทฤษฎีทวีปเลื่อน ของเวเกเนอร์ - หลักฐานและข้อมูล ทางธรณีวิทยาที่ สนับสนุนการเคลื่อนที่ ของทวีป - กระบวนการที่ทำให้ เกิดการเคลื่อนที่ของ แผ่นธรณี - การเปลี่ยนแปลง ของเปลือกโลก	3. การสำรวจและ ค้นหาในเรื่องต่างๆ ตามหัวข้อ 4. นักเรียนอภิปราย และลงข้อสรุป 5. ครูเพิ่มเติมความรู้ ให้นักเรียน (ขยาย ความรู้) 6. ประเมินผล	9 คาบ
6-7	3.ปรากฏการณ์ ทางธรณีวิทยา	- แผ่นดินไหว - ภูเขาไฟ		6 คาบ
8-10	4. ธรณีประวัติ	- อายุทางธรณีวิทยา - ซากดึกดำบรรพ์ - การลำดับชั้นหิน		9 คาบ

สัปดาห์ ที่	หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรม การเรียนรู้	จำนวน คาบ
11-13	5. เอกภพ	- เอกภพวิทยาในอดีต - กำเนิดเอกภพ - กาแล็กซี	1. แจ้างจุดประสงค์ การเรียนรู้ 2. การสร้างความ	9 คาบ
14-16	6. ดาว	- วิวัฒนาการของดาว ฤกษ์ - กำเนิดและ วิวัฒนาการของดวง อาทิตย์ - ความส่องสว่างและ โชติมาตรของดาวฤกษ์ - สีและอุณหภูมิผิวของ ดาวฤกษ์ - ระยะห่างของดาว ฤกษ์ - เนบิวลา แหล่งกำเนิด ดาวฤกษ์ - ระบบดาวฤกษ์ - มวลของดาวฤกษ์	เข้าใจ 3. การสำรวจและ ค้นหาในเรื่องต่างๆ ตามหัวข้อ 4. นักเรียนอภิปราย และลงข้อสรุป 5. ครูเพิ่มเติมความรู้ ให้นักเรียน (ขยาย ความรู้) 6. ประเมินผล	9 คาบ
17-18	7. ระบบสุริยะ	- การกำเนิดระบบ สุริยะ - เขตของบริวารดวง อาทิตย์ - ดวงอาทิตย์		6 คาบ
19-20	8. เทคโนโลยี อวกาศ	- กล้องโทรทรรศน์ - การขนส่งและการ โคจรของดาวเทียม - ระบบขนส่งอวกาศ - การใช้ประโยชน์จาก เทคโนโลยีอวกาศ		6 คาบ

15. การวัดและการประเมินผล (100)

1. สังเกตการณ์ปฏิบัติทดลอง ประเมินจากกระบวนการทำกิจกรรม การเสนอผลงาน ทำกิจกรรม การอภิปราย แสดงความคิดเห็น การสรุปความรู้ (20 คะแนน)
2. จากผลการทดสอบประจำบท/สอบกลางภาค (20 คะแนน)
3. ประเมินจากการร่วมมือการทำกิจกรรม (10 คะแนน)
4. ประเมินเจตคติ คุณธรรม ค่านิยม ที่นักเรียนแสดงออกตลอดการเรียน (10 คะแนน)
5. สอบปลายภาค (30 คะแนน)

16.แหล่งการเรียนรู้

- จากการฟังคำบรรยาย

- ค้นคว้าเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต หนังสือ และคู่มือต่างๆ

ลงชื่อ

(นายจรัญ พัสสาริกรณ์)

ผู้จัดทำ

ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระ

.....
.....

ลงชื่อ

(นา

งสุภรณ์ณี ดีเจริญ)

ความคิดเห็นของ รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานวิชาการ

.....
.....

ลงชื่อ

(นาง

วชิราภรณ์ รัตนะวงศ์ไชย)

ความคิดเห็นของ ผู้อำนวยการโรงเรียน

.....
.....

ลงชื่อ

(นายจิณณาวัฒน์ โคมบัว)