**หน่วยการเรียนรู้**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1-4**

**รหัสวิชา ว30261 รายวิชา โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ**

**จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 40 ชั่วโมง**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยการเรียนรู้ที่/ชื่อหน่วย** | **เวลา(ชั่วโมง)** | **สมรรถนะ/ทักษะกระบวนการ / รูปแบบการสอน** | **สื่อ** | **การวัดประเมินผล** |
| **1. ธรณีประวัติ** 1.1 อายุทางธรณีวิทยา 1.1.1 อายุเปรียบเทียบ 1.1.2 อายุสัมบูรณ์ | **(8)** 2   | **สมรรถนะ**- ความสามารถในการแก้ปัญหา - ความสามารถในการคิด - ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี**ทักษะกระบวนการ**-ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์(การวิเคราะห์ การอธิบาย ) **รูปแบบการสอน –** 5Es | 1. ใบความรู้2. แบบฝึกหัด3. แบบทดสอบ4. Internet | 1. จากความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัด2. ความถูกต้องจากการทำแบบทดสอบ |
|  1.2 ซากดึกดำบรรพ์ 1.2.1 กระบวนการเกิดซากดึกดำบรรพ์ 1.2.2 ประเภทของซากดึกดำบรรพ์ |   2 2 |
|  1.3 การลำดับชั้นหิน |  2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยการเรียนรู้ที่/ชื่อหน่วย** | **เวลา(ชั่วโมง)** | **สมรรถนะ/ทักษะกระบวนการ / รูปแบบการสอน** | **สื่อ** | **การวัดประเมินผล** |
| **2. ทรัพยากรธรณี**2.1 แร่ 2.1.1 โครงสร้างทางเคมีของแร่ 2.1.2 สมบัติแร่ทางกายภาพ 2.1.3 การตรวจสอบแร่ทางเคมี 2.1.4 วงศ์แร่ 2.1.5 แร่ประกอบหิน | **(12)**  1 1 1 1 1 | **สมรรถนะ**- ความสามารถในการแก้ปัญหา - ความสามารถในการคิด - ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี**ทักษะกระบวนการ**-ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์(การสืบค้นข้อมูล การสื่อความหมายข้อมูล การตีความหมายข้อมูล และการลงข้อสรุป การวิเคราะห์ การอธิบาย) **รูปแบบการสอน –** 5Es | 1. ใบความรู้2. แบบฝึกหัด3. แบบทดสอบ4. Internet | 1. จากความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัด2. ความถูกต้องจากการทำแบบทดสอบ |
|  2.2 หิน 2.2.1 วัฏจักรของหิน 2.2.2 หินอัคนี 2.2.3 หินตะกอน 2.2.4 หินแปร |   1 1 1 1  |
|  2.3 ทรัพยากรเชื้อเพลิง 2.3.1 ทรัพยากรถ่านหิน 2.3.2 ทรัพยากรปิโตรเลียม |   1 1  |
|  2.4 แผนที่ธรณีวิทยา |  1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยการเรียนรู้ที่/ชื่อหน่วย** | **เวลา****(ชั่วโมง)** | **สมรรถนะ/ทักษะกระบวนการ / รูปแบบการสอน** | **สื่อ** | **การวัดประเมินผล** |
| **3. บรรยากาศโลก** 3.1 ชั้นบรรยากาศโลก  3.1.1 การแบ่งชั้นบรรยากาศโดยใช้อุณหภูมิเป็นเกณฑ์ 3.1.2 การแบ่งชั้นบรรยากาศโดยใช้ระดับความสูงเป็นเกณฑ์ | **(10)**  2 2 | **สมรรถนะ**- ความสามารถในการแก้ปัญหา - ความสามารถในการคิด - ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี**ทักษะกระบวนการ**-ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์(การลงข้อสรุป การวิเคราะห์ การอธิบาย) **รูปแบบการสอน –** 5Es | 1. ใบความรู้2. แบบฝึกหัด3. ใบบันทึกการสังเกต4. แบบทดสอบ5. Internet | 1. จากความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัด2. จากใบบันทึกการสังเกต3. ความถูกต้องจากการทำแบบทดสอบ |
|  3.2 การเกิดเมฆและชนิดของเมฆ  |  2 |
| 3.3 พายุและมรสุม 3.31 การเกิดพายุและชนิดของพายุ 3.3.2 การเกิดมรสุม |   2 2  |
| **4. ดาราศาสตร์ทรงกลม** 4.1 ทรงกลมท้องฟ้า  |   **(10)** 2 | **สมรรถนะ**- ความสามารถในการแก้ปัญหา - ความสามารถในการคิด - ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี**ทักษะกระบวนการ**-ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์(การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การอธิบายการตีความหมายข้อมูล และการลงข้อสรุป การวิเคราะห์) **รูปแบบการสอน –** 5Es | 1. ใบความรู้2. แบบฝึกหัด3. ใบบันทึกการสังเกต4. แบบทดสอบ5. Internet | 1. จากความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัด2. จากใบบันทึกการสังเกต3. ความถูกต้องจากการทำแบบทดสอบ |
|  4.2 พิกัดขอบฟ้า |  2 |
|  4.3 พิกัดศูนย์สูตร |  2 |
|  4.4 พิกัดสุริยวิถี |  2 |
|  4.5 การกำหนดเวลาบนโลก |  2 |