**สรุปการใช้หลักสูตรโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค**

**ประจำปีการศึกษา 2562**

|  |  |
| --- | --- |
| ระดับชั้น | หลักสูตร |
| ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-2 | หลักสูตรโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค  ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2554  (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2561) *เอกสารหมายเลข 1* |
| ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 | หลักสูตรโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค  ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2554  (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2558) *เอกสารหมายเลข 4* |
| ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-5 | หลักสูตรโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค  ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2560  (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2561) *เอกสารหมายเลข 2* |
| ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 | หลักสูตรโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค  ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2560  *เอกสารหมายเลข 3* |

**เอกสารหมายเลข 1**

**โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**

**พุทธศักราช 2554 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2561)**

การเรียนตามหลักสูตรระดับมัธยมตอนต้นของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค นักเรียนต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ดังนี้

**ตาราง 1** หน่วยกิตรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **กลุ่มสาระการเรียนรู้** | **รายวิชาพื้นฐาน** | **รายวิชา**  **เพิ่มกลุ่ม 1** | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** |
| 1. ภาษาไทย | 9.0 | 1.0 | เลือกเรียนจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ใดๆ ตามศักยภาพความถนัดและความสนใจอีกไม่น้อยกว่า 4.0 หน่วยกิต |
| 2. คณิตศาสตร์ | 9.0 | 6.0 |
| 3. วิทยาศาสตร์ | 12.0 | 7.0 |
| 4. สังคมศึกษา ศาสนาและ  วัฒนธรรม | 12.0 | 3.0 |
| 5. สุขศึกษาและพลศึกษา | 6.0 | - |
| 6. ศิลปะ | 6.0 | - |
| 7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี | 3.0 | - |
| 8. ภาษาต่างประเทศ  - ภาษาอังกฤษ  - ภาษาต่างประเทศภาษาที่ 2 | 9.0 | 2.0  1.0 |
| **รวม** | **66.0** | **20.0** | **ไม่น้อยกว่า 4.0** |
| **ไม่น้อยกว่า 90.0** | | |

**เอกสารหมายเลข 1**

จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ที่จะจัดให้นักเรียน เรียนในแต่ละภาคอาจเป็นดังนี้

**ตาราง 2** ตัวอย่างการจัดหน่วยกิตการเรียนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมของแต่ละภาคเรียน

| **กลุ่มสาระการเรียนรู้** | **ม.1** | | **ม.2** | | **ม.3** | | **รวม** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาค 1** | **ภาค 2** | **ภาค 1** | **ภาค 2** | **ภาค 1** | **ภาค 2** |
| **1. ภาษาไทย**  - รายวิชาพื้นฐาน  - รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1 (การเขียนเชิงวิชาการ) | 1.5  - | 1.5  - | 1.5  1.0 | 1.5  - | 1.5  - | 1.5  - | **9.0**  1.0 |
| **2. คณิตศาสตร์**  - รายวิชาพื้นฐาน  - รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1 | 1.5  1.0 | 1.5  1.0 | 1.5  1.0 | 1.5  1.0 | 1.5  1.0 | 1.5  1.0 | **9.0**  6.0 |
| **3. วิทยาศาสตร์**  - รายวิชาพื้นฐาน  - รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1  : การสืบเสาะอย่างวิทยาศาสตร์  : การออกแบบและเทคโนโลยี  : เริ่มต้นกับโครงงาน  : โครงงาน 1  : โครงงาน 2  : การสื่อสารและการนำเสนอ | 1.5+1.0  1.5  -  -  -  -  - | 1.5  -  1.0  1.5  -  -  - | 1.5  -  -  -  1.0  -  - | 1.5+1.0  -  -  -  -  1.0  - | 1.5+1.0  -  -  -  -  -  1.0 | 1.5  -  -  -  -  -  - | **12.0**  1.5  1.0  1.5  1.0  1.0  1.0 |
| **4. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  - รายวิชาพื้นฐาน : สังคมศึกษา  : พุทธศาสนา  : ประวัติศาสตร์ - รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1 : หน้าที่พลเมือง (ค.ส.ช.) | 1.0  0.5  0.5  0.5 | 1.0  0.5  0.5  0.5 | 1.0  0.5  0.5  0.5 | 1.0  0.5  0.5  0.5 | 1.0  0.5  0.5  0.5 | 0.5+0.5  0.5  0.5  0.5 | **6.0**  **3.0**  **3.0**  3.0 |
| **5. สุขศึกษาและพลศึกษา**  - รายวิชาพื้นฐาน : สุขศึกษา+พลานามัย | 0.5+0.5 | 0.5+0.5 | 0.5+0.5 | 0.5+0.5 | 0.5+0.5 | 0.5+0.5 | **6.0** |
| **6. ศิลปะ**  - รายวิชาพื้นฐาน | 1.0 | 0.5+0.5 | 1.0 | 0.5+0.5 | 1.0 | 0.5+0.5 | **6.0** |
| **7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  - รายวิชาพื้นฐาน | - | 1.0 | 1.0 | - | - | 1.0 | **3.0** |
| **8. ภาษาต่างประเทศ**  - รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน  - รายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติมกลุ่ม 1  - รายวิชาภาษาต่างประเทศที่ 2 เพิ่มเติมกลุ่ม 1 | 1.5  -  - | 1.5  -  - | 1.5  -  - | 1.5  0.5  1.0 | 1.5  0.5  - | 1.5  1.0  - | **9.0**  2.0  1.0 |
| **รวม** รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1 | **14.0** | **15.0** | **14.5** | **15.0** | **14.0** | **13.5** | **86.0** |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | เลือกลงทะเบียนไม่น้อยกว่า 4.0 หน่วยกิต | | | | | | **4.0** |
| **รวมไม่น้อยกว่า** | | | | | | | **90.0** |

\*ปรับตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ปรับปรุง 2560)

**ตาราง 3 โครงสร้างหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1** (สำหรับนักเรียนเข้าเรียน ม.1 ปีการศึกษา 2562)

**เอกสารหมายเลข 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ภาคเรียนที่ 1)** | | |  | **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ภาคเรียนที่ 2)** | | |
| **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |
| ท21101 ภาษาไทย 1 (หลักการใช้ภาษาไทย 1) | 1.5 | 60 |  | ท21102 ภาษาไทย 2 (วรรณคดีวิจักษ์ 1) | 1.5 | 60 |
| ค21101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 | 1.5 | 60 |  | ค21102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 | 1.5 | 60 |
| ว21101 วิทยาศาสตร์ 1 | 1.5 | 60 |  | ว21102 วิทยาศาสตร์ 2 | 1.5 | 60 |
| ว21103 เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 1 | 1.0 | 40 |  | ส21104 สังคมศึกษา 2 | 1.0 | 40 |
| ส21101 สังคมศึกษา 1 | 1.0 | 40 |  | ส21105 พระพุทธศาสนา 2 | 0.5 | 20 |
| ส21102 พระพุทธศาสนา 1 | 0.5 | 20 |  | ส21108 อิสลามศึกษา 2 |
| ส21107 อิสลามศึกษา 1 |  | ส21106 ประวัติศาสตร์ 2 | 0.5 | 20 |
| ส21103 ประวัติศาสตร์ 1 | 0.5 | 20 |  | พ21103 สุขศึกษา 2 | 0.5 | 20 |
| พ21101 สุขศึกษา 1 | 0.5 | 20 |  | พ21104 พลศึกษา 2 | 0.5 | 20 |
| พ21102 พลศึกษา 1 | 0.5 | 20 |  | ศ21102 ดนตรี 1 | 0.5 | 20 |
| ศ21101 ทัศนศิลป์ 1 | 1.0 | 40 |  | ศ21103 นาฏศิลป์ 1 | 0.5 | 20 |
| อ21101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 | 1.5 | 60 |  | ง21101 การงานอาชีพ 1 | 1.0 | 40 |
| **รวม** | **11.0** | **440** |  | อ21102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 | 1.5 | 60 |
|  |  |  |  | **รวม** | **11.0** | **440** |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |  |  |  |  |
| ค20201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1 | 1.0 | 40 |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |
| ว20201 การสืบเสาะอย่างวิทยาศาสตร์ | 1.5 | 60 |  | ค20202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2 | 1.0 | 40 |
| ส21231 หน้าที่พลเมือง 1 | **0.5** | **20** |  | ว20202 เริ่มต้นโครงงาน | 1.5 | 60 |
| **รวม** | **3.0** | **120** |  | ว20206 การออกแบบและเทคโนโลยี | 1.0 | 40 |
| **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **14.0** | **560** |  | ส21232 หน้าที่พลเมือง 2 | **0.5** | **20** |
|  |  |  |  | **รวม** | **4.0** | **160** |
|  |  |  |  | **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **15.0** | **600** |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |  |  |  |  |
| เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |  |  |  |  |
| **รวม** | **0.5-1.5** |  |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |
| **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |  | เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |
| กิจกรรมแนะแนว | - | 20 |  | **รวม** | **0.5-1.5** |  |
| ชุมนุม | - | 20 |  | **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |
| ลูกเสือ/เนตรนารี | - | 20 |  | กิจกรรมแนะแนว | - | 20 |
| กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | - | นอกตาราง |  | ชุมนุม | - | 20 |
| กิจกรรมทางวิชาการ | - | นอกตาราง |  | ลูกเสือ/เนตรนารี | - | 20 |
| กิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิต | **-** | นอกตาราง |  | กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | **-** | นอกตาราง |
| **รวม** | - | **60** |  | กิจกรรมทางวิชาการ | **-** | นอกตาราง |
|  |  |  |  | กิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิต | **-** | นอกตาราง |
|  |  |  |  | **รวม** | **-** | **60** |

**ตาราง 4 โครงสร้างหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2** (สำหรับนักเรียนเข้าเรียน ม.2 ปีการศึกษา 2562)

**เอกสารหมายเลข 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ภาคเรียนที่ 1)** | | |  | **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ภาคเรียนที่ 2)** | | |
| **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |
| ท22101 ภาษาไทย 3 (หลักการใช้ภาษาไทย 2) | 1.5 | 60 |  | ท22102 ภาษาไทย 4 (วรรณคดีวิจักษ์ 2) | 1.5 | 60 |
| ค22101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 | 1.5 | 60 |  | ค22102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 | 1.5 | 60 |
| ว22101 วิทยาศาสตร์ 3 | 1.5 | 60 |  | ว22102 วิทยาศาสตร์ 4 | 1.5 | 60 |
| ส22101 สังคมศึกษา 3 | 1.0 | 40 |  | ว22103 เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 2 | 1.0 | 40 |
| ส22102 พระพุทธศาสนา 3 | 0.5 | 20 |  | ส22104 สังคมศึกษา 4 | 1.0 | 40 |
| ส22107 อิสลามศึกษา 3 | 0.5 | 20 |  | ส22105 พระพุทธศาสนา 4 | 0.5 | 20 |
| ส22103 ประวัติศาสตร์ 3 |  | ส22108 อิสลามศึกษา 4 |
| พ22101 สุขศึกษา 3 | 0.5 | 20 |  | ส22106 ประวัติศาสตร์ 4 | 0.5 | 20 |
| พ22102 พลศึกษา 3 | 0.5 | 20 |  | พ22103 สุขศึกษา 4 | 0.5 | 20 |
| ศ22101 ดนตรี 2 | 1.0 | 40 |  | พ22104 พลศึกษา 4 | 0.5 | 20 |
| ง22101 การงานอาชีพ 2 | 1.0 | 40 |  | ศ22102 นาฏศิลป์ 2 | 0.5 | 20 |
| อ22101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3 | 1.5 | 60 |  | ศ22103 ทัศนศิลป์ 2 | 0.5 | 20 |
| **รวม** | **11.0** | **440** |  | อ22102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4 | 1.5 | 60 |
|  |  |  |  | **รวม** | **11.0** | **440** |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |
| ท20201 การเขียนเชิงวิชาการ | 1.0 | 40 |  | ค20204 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 | 1.0 | 40 |
| ค20203 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 | 1.0 | 40 |  | ว20204 โครงงาน 2 | 1.0 | 40 |
| ว20203 โครงงาน 1 | 1.0 | 40 |  | อ20201 ภาษาอังกฤษฟังพูด 1 | 0.5 | 20 |
| ส22233 หน้าที่พลเมือง 3 | **0.5** | **20** |  | **ภาษาต่างประเทศที่ 2** | 1.0 | 40 |
| **รวม** | **3.5** | **140** |  | ส22234 หน้าที่พลเมือง 4 | **0.5** | **20** |
|  |  |  |  | **รวม** | **4.0** | **160** |
| **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **14.5** | **580** |  | **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **15.0** | **600** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |
| เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  | เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |
| **รวม** | **0.5-1.5** |  | **รวม** | **0.5-1.5** |  |
| **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |  | **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |
| กิจกรรมแนะแนว | - | 20 |  | กิจกรรมแนะแนว | - | 20 |
| ชุมนุม | - | 20 |  | ชุมนุม | - | 20 |
| ลูกเสือ/เนตรนารี | - | 20 |  | ลูกเสือ/เนตรนารี | - | 20 |
| กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | - | นอกตาราง |  | กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | - | นอกตาราง |
| กิจกรรมทางวิชาการ | - | นอกตาราง |  | กิจกรรมทางวิชาการ | - | นอกตาราง |
| กิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิต | **-** | นอกตาราง |  | กิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิต | **-** | นอกตาราง |
| **รวม** | **-** | **60** |  | **รวม** | **-** | **60** |
|  |  |  |  |  |  |  |

**ตาราง 5 โครงสร้างหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3** (สำหรับนักเรียนเข้าเรียน ม.3 ปีการศึกษา 2563)

**เอกสารหมายเลข 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ภาคเรียนที่ 1)** | | |  | **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ภาคเรียนที่ 2)** | | |
| **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |
| ท23101 ภาษาไทย 5 (หลักการใช้ภาษาไทย 3) | 1.5 | 60 |  | ท23102 ภาษาไทย 6 (วรรณคดีกับชีวิต) | 1.5 | 60 |
| ค23101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5 | 1.5 | 60 |  | ค23102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6 | 1.5 | 60 |
| ว23101 วิทยาศาสตร์ 5 | 1.5 | 60 |  | ว23102 วิทยาศาสตร์ 6 | 1.5 | 60 |
| ว23103 เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 3 | 1.0 | 40 |  | ส23104 สังคมศึกษา 6 | 0.5 | 20 |
| ส23101 สังคมศึกษา 5 | 1.0 | 40 |  | ส23105 สังคมศึกษา 7 | 0.5 | 20 |
| ส23102 พระพุทธศาสนา 5 | 0.5 | 20 |  | ส23106 พระพุทธศาสนา 6 | 0.5 | 20 |
| ส23108 อิสลามศึกษา 5 |  | ส23109 อิสลามศึกษา 6 |
| ส23103 ประวัติศาสตร์ 5 | 0.5 | 20 |  | ส23107 ประวัติศาสตร์ 6 | 0.5 | 20 |
| พ23101 สุขศึกษา 5 | 0.5 | 20 |  | พ23103 สุขศึกษา 6 | 0.5 | 20 |
| พ23102 พลศึกษา 5 | 0.5 | 20 |  | พ23104 พลศึกษา 6 | 0.5 | 20 |
| ศ23101 นาฏศิลป์ 3 | 1.0 | 40 |  | ศ23102 ทัศนศิลป์ 3 | 0.5 | 20 |
| อ23101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5 | 1.5 | 60 |  | ศ23103 ดนตรี 3 | 0.5 | 20 |
| **รวม** | **11.0** | **440** |  | ง23101 การงานอาชีพ 3 | 1.0 | 40 |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |  | อ23102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6 | 1.5 | 60 |
| ค20205 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 | 1.0 | 40 |  | **รวม** | **11.0** | **440** |
| ว20205 การสื่อสารและการนำเสนอ | 1.0 | 40 |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |
| อ20202 ภาษาอังกฤษรอบรู้ | 0.5 | 20 |  | ค20206 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6 | 1.0 | 40 |
| ส23235 หน้าที่พลเมือง 5 | 0.5 | 20 |  | ส23236 หน้าที่พลเมือง 6 | 0.5 | 20 |
| **รวม** | **3.0** | **120** |  | อ20203 การเขียนภาษาอังกฤษเชิงสร้างสรรค์ | 1.0 | 40 |
| **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **14.0** | **560** |  | **รวม** | **2.5** | **100** |
|  |  |  |  | **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **13.5** | **540** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |
| เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |  | เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |
| **รวม** | **0.5-1.5** |  |  | **รวม** | **0.5-1.5** |  |
| **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |  | **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |
| กิจกรรมแนะแนว | - | 20 |  | กิจกรรมแนะแนว | - | 20 |
| ชุมนุม | - | 20 |  | ชุมนุม | - | 20 |
| ลูกเสือ/เนตรนารี | - | 20 |  | ลูกเสือ/เนตรนารี | - | 20 |
| กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | - | นอกตาราง |  | กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | - | นอกตาราง |
| กิจกรรมทางวิชาการ | - | นอกตาราง |  | กิจกรรมทางวิชาการ | - | นอกตาราง |
| กิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิต |  | นอกตาราง |  | กิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิต |  | นอกตาราง |
| **รวม** | **-** | **60** |  | **รวม** | **-** | **60** |
|  |  |  |  |  |  |  |

**เอกสารหมายเลข 2**

**โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย**

**พุทธศักราช 2560 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2561)**

**สรุปจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม**

การเรียนตามหลักสูตรโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ระดับมัธยมตอนปลาย พุทธศักราช 2560  
นักเรียนต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ดังนี้

**ตาราง 1** สรุปหน่วยกิตรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **กลุ่มสาระการเรียนรู้** | **รายวิชาพื้นฐาน** | **รายวิชาเพิ่มเติม** | |
| **กลุ่ม 1** | **กลุ่ม 2** |
| 1. ภาษาไทย | 6.0 | - | เลือกลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 4.0 หน่วยกิต จากรายวิชาเลือกของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ  รวมถึงรายวิชาการเรียนล่วงหน้า (AP) ตามศักยภาพ ความถนัด และความสนใจ |
| 2. คณิตศาสตร์ | 6.5 | 5.5 |
| 3. วิทยาศาสตร์ | 8.5 | 26.5 |
| - ฟิสิกส์ | 1.5 | 6.5 |
| - เคมี | 1.5 | 5.5 |
| - ชีววิทยา | 1.5 | 5.5 |
| - ดาราศาสตร์ | 0.5 | - |
| - โลกศาสตร์และภูมิศาสตร์ | 1.5 | - |
| - วิทยาการคอมพิวเตอร์ | 1.0 | 3.0 |
| - การออกแบบและพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ | 1.0 | - |
| - สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ | - | 1.0 |
| - การสืบเสาะและธรรมชาติทางวิทยาศาสตร์ | - | 1.0 |
| - ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม | - | 2.0 |
| - โครงงานวิทยาศาสตร์ | - | 2.0 |
| 4. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม | 6.5 | 3.5 |
| - สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม | 6.0 | - |
| - มนุษย์และสิ่งแวดล้อม | 0.5 | - |
| - การบูรณาการความรู้ | - | 2.0 |
| - ทักษะชีวิต\*\* | - | 1.5 |
| 5. สุขศึกษาและพลศึกษา | 3.0 | - |
| 6. ศิลปะ | 3.0 | - |
| 7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี | 1.5 | - |
| 8. ภาษาต่างประเทศ | 6.0 | 7.5 |
| - ภาษาอังกฤษ | 6.0 | 6.0 |
| - ภาษาต่างประเทศที่ 2 (เลือก 1 ภาษา ) | - | 1.5 |
| **รวม** | **41.0** | **43.0** | **ไม่น้อยกว่า 4.0** |
| **ไม่น้อยกว่า 88.0** | | |

**เอกสารหมายเลข 2**

จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ที่จะจัดให้นักเรียนได้เรียนในแต่ละภาคเป็นดังนี้

**ตาราง 2** ตัวอย่างการจัดหน่วยกิตการเรียนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมของแต่ละภาคเรียน

| **กลุ่มสาระการเรียนรู้** | **หน่วยกิตในภาคเรียนต่าง ๆ** | | | | | | **รวม** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ม.4** | | **ม.5** | | **ม.6** | |
| **ภาค1** | **ภาค2** | **ภาค1** | **ภาค2** | **ภาค1** | **ภาค2** |
| **รายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมกลุ่มที่ 1** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. ภาษาไทย | 1.0\* | 1.0\* | 1.0\* | 1.0\* | 1.0\* | 1.0\* | **6.0** |
| 2. คณิตศาสตร์ | 1.5\*+2.0\* | 1.5\* | 1.5\* | 1.5 | 1.5+1.0 | 1.5 | **12.0** |
| 3. วิทยาศาสตร์  3.1 ฟิสิกส์  3.2 เคมี  3.3 ชีววิทยา  3.4 ดาราศาสตร์  3.5 โลกศาสตร์และภูมิศาสตร์  3.6 วิทยาการคอมพิวเตอร์  3.7 การออกแบบและพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์  3.8 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์  3.9 การสืบเสาะและธรรมชาติทางวิทยาศาสตร์  3.10 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม  3.11 โครงงานวิทยาศาสตร์ | 1.5\*  1.5\*  1.5\*  -  -  1.0\*  1.0\*  -  1.0  -  - | 1.5  1.5  1.5  0.5\*  1.0\*  1.5  -  1.0  -  1.0  - | 1.5  1.5  1.0  -  0.5\*  1.5  -  -  -  -  (1.0 | 2.0  1.5  1.5  -  -  -  -  -  -  -  1.0) | 1.5  1.0  1.5  -  -  -  -  -  -  1.0  - | -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  - | **35.0**  8.0  7.0  7.0  0.5  1.5  4.0  1.0  1.0  1.0  2.0  2.0 |
| 4. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  4.1 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  4.2 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม  4.3 การบูรณาการความรู้  4.5 ทักษะชีวิต \*\* | 1.0\*  -  -  0.25 | 1.0\*  -  -  0.25 | 1.0\*  -  -  0.25 | 1.0\*  -  1.0  0.25 | 1.0\*+0.5\*  0.5\*  -  0.25 | 0.5\*  -  1.0  0.25 | **12.0**  6.0  0.5  2.0  1.5 |
| 5. สุขศึกษาและพลศึกษา | 0.5\* | 0.5\* | 0.5\* | 0.5\* | 0.5\* | 0.5\* | **3.0** |
| 6. ศิลปะ | 0.5\* | 0.5\* | 0.5\* | 0.5\* | 0.5\* | 0.5\* | **3.0** |
| 7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี | - | - | - | - | 1.0\* | 0.5\* | **1.5** |
| 8. ภาษาต่างประเทศ  8.1 ภาษาอังกฤษ  8.2 ภาษาต่างประเทศที่ 2 (เลือก 1 ภาษา) | 2.0\*  - | 2.0\*  - | 2.0\*  1.5 | 2.0  - | 2.0  - | 2.0  - | **13.5**  12.0  1.5 |
| **รวมหน่วยกิตรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **16.25** | **16.25** | **15.25** | **13.75** | **14.75** | **7.75** | **84.0** |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 4.0 หน่วยกิต** | | | | | | **4.0** |
| **รวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า** | | | | | | | **88.0** |

**หมายเหตุ:** รายวิชาที่มีเครื่องหมาย \* หมายถึงรายวิชาพื้นฐาน \*\* หมายถึงเรียนนอกตาราง

**เอกสารหมายเลข 2**

**เอกสารหมายเลข 2**

**ตาราง 3 โครงสร้างหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4** (สำหรับนักเรียนเข้าเรียน ม.4 ปีการศึกษา 2562)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1)** | | |  | **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 2)** | | |
| **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |
| ท30101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 1 | 1.0 | 40 |  | ท30102 วรรณวินิจ | 1.0 | 40 |
| ค30101 คณิตศาสตร์ 1 | 1.5 | 60 |  | ค30103 คณิตศาสตร์ 3 | 1.5 | 60 |
| ค30102 คณิตศาสตร์ 2 | 2.0 | 80 |  | ว30161 ดาราศาสตร์พื้นฐาน | 0.5 | 20 |
| ว30101 ฟิสิกส์พื้นฐาน | 1.5 | 60 |  | ว30162 โลกศาสตร์และภูมิศาสตร์ 1 | 1.0 | 40 |
| ว30121 เคมีพื้นฐาน | 1.5 | 60 |  | ส30102 หน้าที่พลเมือง | 1.0 | 40 |
| ว30141 พื้นฐานของสิ่งมีชีวิต | 1.5 | 60 |  | พ30102 สุขศึกษาและพลศึกษา 2 | 0.5 | 20 |
| ว30181 วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น | 1.0 | 40 |  | ศ30102 สังคีตนิยม | 0.5 | 20 |
| ว30182 การออกแบบและพื้นฐานทาง | 1.0 | 40 |  | อ30102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 | 2.0 | 80 |
| วิศวกรรมศาสตร์ |  |  |  | **รวม** | **8.0** | **320** |
| ส30101 ศาสนศึกษาและหลักธรรม | 1.0 | 40 |  |  |  |  |
| สำหรับชีวิต |  |  |  |  |  |  |
| พ30101 สุขศึกษาและพลศึกษา 1 | 0.5 | 20 |  |  |  |
| ศ30101 ทัศนศิลป์ | 0.5 | 20 |  |  |  |
| อ30101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 | 2.0 | 80 | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |
| **รวม** | **15.0** | **600** | ว30201 กลศาสตร์ | 1.5 | 60 |
|  |  |  |  | ว30221 สมบัติของสาร | 1.5 | 60 |
|  |  |  |  | ว30241 พันธุศาสตร์ และวิวัฒนาการ | 1.5 | 60 |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |  | ว30284 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ | 1.0 | 40 |
| ว30283 การสืบเสาะและธรรมชาติ | 1.0 | 40 |  | ว30285 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 1 | 1.0 | 40 |
| ทางวิทยาศาสตร์ |  |  |  | ว30281 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | 1.5 | 60 |
| ส30201 ทักษะชีวิต | 0.25 | 10 |  | ส30201 ทักษะชีวิต | 0.25 | 10 |
| **รวม** | **1.25** | **50** |  | **รวม** | **8.25** | **330** |
| **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **16.25** | **650** |  | **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม1** | **16.25** | **650** |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |
| เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |  | เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |
| **รวม** | **0.5-1.5** |  |  | **รวม** | **0.5-1.5** |  |
| **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |  | **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |
| กิจกรรมแนะแนว | **-** | 20 |  | กิจกรรมแนะแนว | **-** | 20 |
| ชุมนุม | **-** | 20 |  | ชุมนุม | **-** | 20 |
| กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | **-** | นอกตาราง |  | กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | **-** | นอก  ตาราง |
| กิจกรรมทางวิชาการ | **-** | นอกตาราง |  | กิจกรรมทางวิชาการ | **-** | นอก  ตาราง |
| **รวม** | **-** | **40** |  | **รวม** | **-** | **40** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**เอกสารหมายเลข 2**

**ตาราง 4 โครงสร้างหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5** (สำหรับนักเรียนเข้าเรียน ม.5 ปีการศึกษา 2562)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 1)** | | |  | **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 2)** | | |
| **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |
| ท30103 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 2 | 1.0 | 40 |  | ท30104 วรรณคดีกับชีวิต | 1.0 | 40 |
| ค30104 คณิตศาสตร์ 4 | 1.5 | 60 |  | ส30104 ประวัติศาสตร์ไทย 1 | 1.0 | 40 |
| ว30163 โลกศาสตร์และภูมิศาสตร์ 2 | 0.5 | 20 |  | พ30104 สุขศึกษาและพลศึกษา 4 | 0.5 | 20 |
| ส30103 เศรษฐศาสตร์ | 1.0 | 40 |  | ศ30104 สุนทรียนาฏศิลป์ | 0.5 | 20 |
| พ30103 สุขศึกษาและพลศึกษา 3 | 0.5 | 20 |  | **รวม** | **3.0** | **120** |
| ศ30103 ดนตรีปฏิบัติ | 0.5 | 20 |  |  |  |  |
| อ30103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3 | 2.0 | 80 |  |  |  |  |
| **รวม** | **7.0** | **280** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |
| ว30202 สมบัติเชิงกลของสาร | 1.5 | 60 |  | ค30201 แคลคูลัสเบื้องต้น 1 | 1.5 | 60 |
| อุณหพลศาสตร์และคลื่นกล |  |  |  | ว30203 ไฟฟ้าและแม่เหล็ก | 2.0 | 80 |
| ว30222 จลนศาสตร์เคมีและสมดุลเคมี | 1.5 | 60 |  | ว30223 อินทรีย์เคมีและสารชีวโมเลกุล | 1.5 | 60 |
| ว30242 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา | 1.0 | 40 |  | ว30243 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา | 1.5 | 60 |
| ของพืช |  |  |  | ของสัตว์ |  |  |
| ว30287 โครงงานวิทยาศาสตร์ | **1.0** | **40** |  | ว30287 โครงงานวิทยาศาสตร์ | 1.0 | 40 |
| ว30282 วิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์ | 1.5 | 60 |  | ส30202 การบูรณาการความรู้ 1 | 1.0 | 40 |
| **ภาษาต่างประเทศที่ 2** | 1.5 | 60 |  | อ30201 ภาษาอังกฤษวิชาการ 1 | 2.0 | 80 |
| ส30201 ทักษะชีวิต | 0.25 | 10 |  | ส30201 ทักษะชีวิต | 0.25 | 10 |
| **รวม** | **8.25** | **330** |  | **รวม** | **10.75** | **430** |
| **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **15.25** | **610** |  | **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม1** | **13.75** | **550** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |
| เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |  | เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |
| **รวม** | **0.5-1.5** |  |  | **รวม** | **0.5-1.5** |  |
| **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |  | **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |
| กิจกรรมแนะแนว | **-** | 20 |  | กิจกรรมแนะแนว | **-** | 20 |
| ชุมนุม | **-** | 20 |  | ชุมนุม | **-** | 20 |
| กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | **-** | นอกตาราง |  | กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | **-** | นอกตาราง |
| กิจกรรมทางวิชาการ | **-** | นอกตาราง |  | กิจกรรมทางวิชาการ | **-** | นอกตาราง |
| **รวม** | **-** | **40** |  | **รวม** | **-** | **40** |

**เอกสารหมายเลข 2**

**ตาราง 5 โครงสร้างหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6** (สำหรับนักเรียนเข้าเรียน ม.6 ปีการศึกษา 2563)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 1)** | | |  | **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 2)** | | |
| **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |
| ท30105 หลักภาษาไทยในชีวิตประจำวัน | 1.0 | 40 |  | ท30106 พัฒนาทักษะภาษาไทย | 1.0 | 40 |
| ส30105 ประวัติศาสตร์โลก | 1.0 | 40 |  | ส30108 ประวัติศาสตร์ร่วมสมัย | 0.5 | 20 |
| ส30106 ประวัติศาสตร์ไทย 2 | 0.5 | 20 |  | พ30106 สุขศึกษาและพลศึกษา 6 | 0.5 | 20 |
| ส30107 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม | 0.5 | 20 |  | ศ30106 สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์ | 0.5 | 20 |
| พ30105 สุขศึกษาและพลศึกษา 5 | 0.5 | 20 |  | ง30102 การงานอาชีพ 2 | 0.5 | 20 |
| ศ30105 นาฏศิลป์เปรียบเทียบ | 0.5 | 20 |  | **รวม** | **3.0** | **120** |
| ง30101 การงานอาชีพ 1 | 1.0 | 40 |  |  |  |  |
| **รวม** | **5.0** | **200** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |  | ค30204 พีชคณิตเชิงเส้นเบื้องต้น | 1.5\* | 60 |
| ค30202 สถิติเบื้องต้น | 1.5 | 60 |  | ค30205 แคลคูลัสเบื้องต้น 2 |  |  |
| ค30203 คอมบินาทอริกและ | 1.0 | 40 |  | ส30203 การบูรณาการความรู้ 2 | 1.0 | 40 |
| ความน่าจะเป็นเบื้องต้น |  |  |  | อ30203 ภาษาอังกฤษวิชาการ 3 | 2.0 | 80 |
| ว30204 แสงและฟิสิกส์ยุคใหม่ | 1.5 | 60 |  | ส30201 ทักษะชีวิต | 0.25 | 10 |
| ว30224 เคมีเชิงความร้อนและไฟฟ้าเคมี | 1.0 | 40 |  | **รวม** | **4.75** | **190** |
| ว30244 ความหลากหลายทางชีวภาพ | 1.5 | 60 |  | **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **7.75** | **310** |
| ว30286 ความคิดสร้างสรรค์และ | 1.0 | 40 |  |  |  |  |
| นวัตกรรม 2 |  |  |  |  |  |  |
| อ30202 ภาษาอังกฤษวิชาการ 2 | 2.0 | 80 |  |  |  |  |
| ส30201 ทักษะชีวิต | 0.25 | 10 |  |  |  |  |
| **รวม** | **9.75** | **390** |  |  |  |  |
| **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **14.75** | **590** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |
| เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  | เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |
| **รวม** | **0.5-1.5** |  |  | **รวม** | **0.5-1.5** |  |
| **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |  | **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |
| กิจกรรมแนะแนว | **-** | 20 |  | กิจกรรมแนะแนว | **-** | 20 |
| ชุมนุม | **-** | 20 |  | ชุมนุม | **-** | 20 |
| กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | **-** | นอกตาราง |  | กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | **-** | นอกตาราง |
| กิจกรรมทางวิชาการ | **-** | นอกตาราง | กิจกรรมทางวิชาการ | **-** | นอกตาราง |
| **รวม** | **-** | **40** |  | **รวม** | **-** | **40** |

**หมายเหตุ:** จำนวนหน่วยกิตที่มีเครื่องหมาย \* หมายถึง เลือกเรียน 1 รายวิชา จาก 2 รายวิชา

เอกสารหมายเลข 3

**โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย**

**พุทธศักราช 2560 (สำหรับนักเรียนชั้น ม.6 ปีการศึกษา 2562)**

**สรุปจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม**

การเรียนตามหลักสูตรโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ระดับมัธยมตอนปลาย พุทธศักราช 2560  
นักเรียนต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ดังนี้

**ตาราง 1** สรุปหน่วยกิตรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **กลุ่มสาระการเรียนรู้** | **รายวิชาพื้นฐาน** | **รายวิชาเพิ่มเติม** | |
| **กลุ่ม 1** | **กลุ่ม 2** |
| 1. ภาษาไทย | **6.0** | **-** | เลือกลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 4.0 หน่วยกิต จากรายวิชาเลือกของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ  รวมถึงรายวิชาการเรียนล่วงหน้า (AP) ตามศักยภาพ ความถนัด และความสนใจ |
| 2. คณิตศาสตร์ | **6.5** | **5.5** |
| 3. วิทยาศาสตร์ | **7.5** | **22.5** |
| - ฟิสิกส์ | 1.5 | 6.5 |
| - เคมี | 1.5 | 5.5 |
| - ชีววิทยา | 1.5 | 5.5 |
| - ดาราศาสตร์ | 0.5 | - |
| - โลกศาสตร์และภูมิศาสตร์ | 1.5 | - |
| - สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ | - | 1.0 |
| - การสืบเสาะและธรรมชาติทางวิทยาศาสตร์ | 1.0 | - |
| - ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม | - | 2.0 |
| - โครงงานวิทยาศาสตร์ | - | 2.0 |
| 4. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม | **8.0** | **5.5** |
| - สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม | 7.0 | - |
| - มนุษย์และสิ่งแวดล้อม | 1.0 | - |
| - การบูรณาการความรู้ | - | 2.0 |
| - ทักษะชีวิต\*\* | - | 1.5 |
| - หน้าที่พลเมือง (คสช.)\*\* | - | 2.0 |
| 5. สุขศึกษาและพลศึกษา | **3.0** | **-** |
| 6. ศิลปะ | **3.0** | **-** |
| 7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี | **3.0** | **2.5** |
| - คอมพิวเตอร์ | 2.5 | 1.5 |
| - การงานอาชีพ | 0.5 |  |
| - การออกแบบและพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ | - | 1.0 |
| 8. ภาษาต่างประเทศ | **6.0** | **7.5** |
| - ภาษาอังกฤษ | 6.0 | 6.0 |
| - ภาษาต่างประเทศที่ 2 (เลือก 1 ภาษา ) | - | 1.5 |
| **รวม** | **43.0** | **43.5** | **ไม่น้อยกว่า 4.0** |
| **ไม่น้อยกว่า 90.5** | | |

เอกสารหมายเลข 3

แนวนหน่วยกิตของรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ที่จะจัดให้นักเรียนได้เรียนในแต่ละภาคเป็นดังนี้

**ตาราง 2** ตัวอย่างการจัดหน่วยกิตการเรียนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมของแต่ละภาคเรียน

| **กลุ่มสาระการเรียนรู้** | **หน่วยกิตในภาคเรียนต่าง ๆ** | | | | | | **รวม** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ม.4** | | **ม.5** | | **ม.6** | |
| **ภาค1** | **ภาค2** | **ภาค1** | **ภาค2** | **ภาค1** | **ภาค2** |
| **รายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมกลุ่มที่ 1** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. ภาษาไทย | 1.0\* | 1.0\* | 1.0\* | 1.0\* | 1.0\* | 1.0\* | **6.0** |
| 2. คณิตศาสตร์ | 1.5\*+2.0\* | 1.5\* | 1.5\* | 1.5 | 1.5+1.0 | 1.5 | **12.0** |
| 3. วิทยาศาสตร์  3.1 ฟิสิกส์  3.2 เคมี  3.3 ชีววิทยา  3.4 ดาราศาสตร์  3.5 โลกศาสตร์และภูมิศาสตร์  3.6 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์  3.7 การสืบเสาะและธรรมชาติทางวิทยาศาสตร์  3.8 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม  3.9 โครงงานวิทยาศาสตร์ | 1.5\*  1.5\*  1.5\*  -  -  -  1.0\*  -  - | 1.5  1.5  1.5  0.5\*  1.0\*  -  -  1.0  - | 1.5  1.5  1.0  -  0.5\*  1.0  -  -  (1.0 | 2.0  1.5  1.5  -  -  -  -  -  1.0) | 1.5  1.0  1.5  -  -  -  -  1.0  - | -  -  -  -  -  -  -  -  - | **30**  8.0  7.0  7.0  0.5  1.5  1.0  1.0  2.0  2.0 |
| 4. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  4.1 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  4.2 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม  4.3 การบูรณาการความรู้  4.4 ทักษะชีวิต\*\*  4.5 หน้าที่พลเมือง(คสช.)\*\* | 1.0\*  -  -  0.25  - | 1.0\*  -  -  0.25  - | 1.0\*  -  -  0.25  0.5 | 1.0\*  -  1.0  0.25  0.5 | 1.0\*+1.0\*  1.0\*  -  0.25  0.5 | 1.0\*  -  1.0  0.25  0.5 | **13.5**  7.0  1.0  2.0  1.5  2.0 |
| 5. สุขศึกษาและพลศึกษา | 0.5\* | 0.5\* | 0.5\* | 0.5\* | 0.5\* | 0.5\* | **3.0** |
| 6. ศิลปะ | 0.5\* | 0.5\* | 0.5\* | 0.5\* | 0.5\* | 0.5\* | **3.0** |
| 7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี  7.1 คอมพิวเตอร์  7.2 การงานอาชีพ  7.2 การออกแบบและพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ | 1.0\*  -  - | 1.5  -  1.0 | 1.5\*  -  - | -  -  - | -  -  - | -  0.5\*  - | **5.5**  4.0  0.5  1.0 |
| 8. ภาษาต่างประเทศ  8.1 ภาษาอังกฤษ  8.2 ภาษาต่างประเทศที่ 2 (เลือก 1 ภาษา) | 2.0\*  - | 2.0\*  - | 2.0\*  1.5 | 2.0  - | 2.0  - | 2.0  - | **13.5**  12.0  1.5 |
| **รวมหน่วยกิตรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **15.25** | **16.25** | **16.75** | **14.25** | **15.25** | **8.75** | **86.5** |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 4.0 หน่วยกิต** | | | | | | **4.0** |
| **รวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า** | | | | | | | **90.5** |

**หมายเหตุ:** รายวิชาที่มีเครื่องหมาย \* หมายถึงรายวิชาพื้นฐาน

เอกสารหมายเลข 3

**ตาราง 3 โครงสร้างหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4** (สำหรับนักเรียนเข้าเรียน ม.4 ปีการศึกษา 2560)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1)** | | |  | **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 2)** | | |
| **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |
| ท30101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 1 | 1.0 | 40 |  | ท30102 วรรณวินิจ | 1.0 | 40 |
| ค30101 คณิตศาสตร์ 1 | 1.5 | 60 |  | ค30103 คณิตศาสตร์ 3 | 1.5 | 60 |
| ค30102 คณิตศาสตร์ 2 | 2.0 | 80 |  | ว30102 ดาราศาสตร์พื้นฐาน | 0.5 | 20 |
| ว30101 ฟิสิกส์พื้นฐาน | 1.5 | 60 |  | ว30191 โลกศาสตร์และภูมิศาสตร์ 1 | 1.0 | 40 |
| ว30131 เคมีพื้นฐาน | 1.5 | 60 |  | ส30102 หน้าที่พลเมือง | 1.0 | 40 |
| ว30161 พื้นฐานของสิ่งมีชีวิต | 1.5 | 60 |  | พ30102 สุขศึกษาและพลศึกษา 2 | 0.5 | 20 |
| ว30193 การสืบเสาะและธรรมชาติ | 1.0 | 40 |  | ศ30102 สังคีตนิยม | 0.5 | 20 |
| ทางวิทยาศาสตร์ |  |  |  | อ30102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 | 2.0 | 80 |
| ส30101 ศาสนศึกษาและหลักธรรม | 1.0 | 40 | **รวม** | **8.0** | **320** |
| สำหรับชีวิต |  |  |  |  |  |
| พ30101 สุขศึกษาและพลศึกษา 1 | 0.5 | 20 | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |
| ศ30101 ทัศนศิลป์ | 0.5 | 20 |  | ว30201 กลศาสตร์ | 1.5 | 60 |
| ง30101 วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น | 1.0 | 40 |  | ว30231 สมบัติของสาร | 1.5 | 60 |
| อ30101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 | 2.0 | 80 |  | ว30263 พันธุศาสตร์ และวิวัฒนาการ | 1.5 | 60 |
| **รวม** | **15.0** | **600** |  | ว30291 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 1 | 1.0 | 40 |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |  | ส30201 ทักษะชีวิต | 0.25 | 10 |
| ส30201 ทักษะชีวิต | 0.25 | 10 |  | ง30201 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | 1.5 | 60 |
| **รวม** | **0.25** | **10** |  | ง30161 การออกแบบและพื้นฐานทาง | 1.0 | 40 |
| **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **15.25** | **610** |  | วิศวกรรมศาสตร์ |  |  |
|  |  |  |  | **รวม** | **8.25** | **330** |
|  |  |  |  | **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **16.25** | **650** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |
| เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |  | เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |
| **รวม** | **0.5-1.5** |  |  | **รวม** | **0.5-1.5** |  |
| **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |  | **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |
| กิจกรรมแนะแนว | **-** | 20 |  | กิจกรรมแนะแนว | **-** | 20 |
| ชุมนุม | **-** | 20 |  | ชุมนุม | **-** | 20 |
| กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | **-** | นอกตาราง |  | กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | **-** | นอก  ตาราง |
| กิจกรรมทางวิชาการ | **-** | นอกตาราง |  | กิจกรรมทางวิชาการ | **-** | นอก  ตาราง |
| **รวม** | **-** | **40** |  | **รวม** | **-** | **40** |

**ตาราง 4 โครงสร้างหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5** (สำหรับนักเรียนเข้าเรียน ม.5 ปีการศึกษา 2561)

เอกสารหมายเลข 3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 1)** | | |  | **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 2)** | | |
| **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |
| ท30103 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 2 | 1.0 | 40 |  | ท30104 วรรณคดีกับชีวิต | 1.0 | 40 |
| ค30104 คณิตศาสตร์ 4 | 1.5 | 60 |  | ส30104 ประวัติศาสตร์ไทย 1 | 1.0 | 40 |
| ว30192 โลกศาสตร์และภูมิศาสตร์ 2 | 0.5 | 20 |  | พ30104 สุขศึกษาและพลศึกษา 4 | 0.5 | 20 |
| ส30103 เศรษฐศาสตร์ | 1.0 | 40 |  | ศ30104 สุนทรียนาฏศิลป์ | 0.5 | 20 |
| พ30103 สุขศึกษาและพลศึกษา 3 | 0.5 | 20 |  | **รวม** | **3.0** | **120** |
| ศ30103 ดนตรีปฏิบัติ | 0.5 | 20 |  |  |  |  |
| ง30102 วิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์ | 1.5 | 60 |  |  |  |  |
| อ30103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3 | 2.0 | 80 |  |  |  |  |
| **รวม** | **8.5** | **340** |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |
|  |  |  |  | ค30201 แคลคูลัสเบื้องต้น 1 | 1.5 | 60 |
|  |  |  |  | ว30203 ไฟฟ้าและแม่เหล็ก | 2.0 | 80 |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |  | ว30233 อินทรีย์เคมีและสารชีวโมเลกุล | 1.5 | 60 |
| ว30202 สมบัติเชิงกลของสาร  อุณหพลศาสตร์และคลื่นกล | 1.5 | 60 |  | ว30261 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา | 1.5 | 60 |
| ของสัตว์ |  |  |
| ว30232 จลนศาสตร์เคมีและสมดุลเคมี | 1.5 | 60 |  | ว30294 โครงงานวิทยาศาสตร์ | 1.0 | 40 |
| ว30262 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา  ของพืช | 1.0 | 40 | ส30202 การบูรณาการความรู้ 1 | 1.0 | 40 |
| ส30201 ทักษะชีวิต | 0.25 | 10 |
| ว30293 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ | 1.0 | 40 |  | ส30205 หน้าที่พลเมือง 2 | 0.5 | 20 |
| ว30294 โครงงานวิทยาศาสตร์ | 1.0 | 40 |  | อ30201 ภาษาอังกฤษวิชาการ 1 | 2.0 | 80 |
| **ภาษาต่างประเทศที่ 2** | 1.5 | 60 |  | **รวม** | **11.25** | **450** |
| ส30201 ทักษะชีวิต | 0.25 | 10 |  | **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **14.25** | **570** |
| ส30204 หน้าที่พลเมือง 1 | 0.5 | 20 |  |  |  |  |
| **รวม** | **8.25** | **330** |  |  |  |  |
| **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **16.75** | **670** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |
| เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |  | เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |
| **รวม** | **0.5-1.5** |  |  | **รวม** | **0.5-1.5** |  |
| **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |  | **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |
| กิจกรรมแนะแนว | **-** | 20 |  | กิจกรรมแนะแนว | **-** | 20 |
| ชุมนุม | **-** | 20 |  | ชุมนุม | **-** | 20 |
| กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | **-** | นอกตาราง |  | กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | **-** | นอก  ตาราง |
| กิจกรรมทางวิชาการ | **-** | นอกตาราง |  | กิจกรรมทางวิชาการ | **-** | นอก  ตาราง |
| **รวม** | **-** | **40** |  | **รวม** | **-** | **40** |

**ตาราง 5 โครงสร้างหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6** (สำหรับนักเรียนเข้าเรียน ม.6 ปีการศึกษา 2562)

เอกสารหมายเลข 3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 1)** | | |  | **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 2)** | | |
| **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |
| ท30105 หลักภาษาไทยในชีวิตประจำวัน | 1.0 | 40 |  | ท30106 พัฒนาทักษะภาษาไทย | 1.0 | 40 |
| ส30105 ประวัติศาสตร์โลก | 1.0 | 40 |  | ส30111 ประวัติศาสตร์ร่วมสมัย | 1.0 | 40 |
| ส30109 ประวัติศาสตร์ไทย 2 | 1.0 | 40 |  | พ30106 สุขศึกษาและพลศึกษา 6 | 0.5 | 20 |
| ส30110 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม | 1.0 | 40 |  | ศ30106 สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์ | 0.5 | 20 |
| พ30105 สุขศึกษาและพลศึกษา 5 | 0.5 | 20 |  | ง30103 การงานอาชีพ | 0.5 | 20 |
| ศ30105 นาฏศิลป์เปรียบเทียบ | 0.5 | 20 |  | **รวม** | **3.5** | **140** |
| **รวม** | **5.0** | **200** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |  | ค30204 พีชคณิตเชิงเส้นเบื้องต้น | 1.5\* | 60 |
| ค30202 สถิติเบื้องต้น | 1.5 | 60 |  | ค30205 แคลคูลัสเบื้องต้น 2 |  |  |
| ค30203 คอมบินาทอริกและ  ความน่าจะเป็นเบื้องต้น | 1.0 | 40 |  | ส30203 การบูรณาการความรู้ 2 | 1.0 | 40 |
| ส30201 ทักษะชีวิต | 0.25 | 10 |
| ว30204 แสงและฟิสิกส์ยุคใหม่ | 1.5 | 60 |  | ส30207 หน้าที่พลเมือง 4 | 0.5 | 20 |
| ว30234 เคมีเชิงความร้อนและไฟฟ้าเคมี | 1.0 | 40 |  | อ30203 ภาษาอังกฤษวิชาการ 3 | 2.0 | 80 |
| ว30264 ความหลากหลายทางชีวภาพ | 1.5 | 60 |  | **รวม** | **5.25** | **210** |
| ว30292 ความคิดสร้างสรรค์และ | 1.0 | 40 |  | **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **8.75** | **350** |
| นวัตกรรม 2 |  |  |  |  |  |  |
| ส30201 ทักษะชีวิต | 0.25 | 10 |  |  |  |
| ส30206 หน้าที่พลเมือง 3 | 0.5 | 20 |  |  |  |  |
| อ30202 ภาษาอังกฤษวิชาการ 2 | 2.0 | 80 |  |  |  |  |
| **รวม** | **10.25** | **410** |  |  |  |  |
| **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **15.25** | **610** |  |  |  |  |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |
| เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |  | เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |
| **รวม** | **0.5-1.5** |  |  | **รวม** | **0.5-1.5** |  |
| **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |  | **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |
| กิจกรรมแนะแนว | **-** | 20 |  | กิจกรรมแนะแนว | **-** | 20 |
| ชุมนุม | **-** | 20 |  | ชุมนุม | **-** | 20 |
| กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | **-** | นอกตาราง |  | กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | **-** | นอก  ตาราง |
| กิจกรรมทางวิชาการ | **-** | นอกตาราง |  | กิจกรรมทางวิชาการ | **-** | นอก  ตาราง |
| **รวม** | **-** | **40** |  | **รวม** | **-** | **40** |

**หมายเหตุ:** จำนวนหน่วยกิตที่มีเครื่องหมาย \* หมายถึง เลือกเรียน 1 รายวิชา จาก 2 รายวิชา

**เอกสารหมายเลข 4**

**โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**

**พุทธศักราช 2554 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2558)**

การเรียนตามหลักสูตรระดับมัธยมตอนต้นของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค นักเรียนต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ดังนี้

**ตาราง 1** หน่วยกิตรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **กลุ่มสาระการเรียนรู้** | **รายวิชาพื้นฐาน** | **รายวิชา**  **เพิ่มกลุ่ม 1** | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** |
| 1. ภาษาไทย | 9.0 | 1.0 | เลือกเรียนจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ใดๆ ตามศักยภาพความถนัดและความสนใจอีกไม่น้อยกว่า 4.0 หน่วยกิต |
| 2. คณิตศาสตร์ | 9.0 | 6.0 |
| 3. วิทยาศาสตร์ | 9.0 | 6.0 |
| 4. สังคมศึกษา ศาสนาและ  วัฒนธรรม | 12.0 | 4.0 |
| 5. สุขศึกษาและพลศึกษา | 6.0 | - |
| 6. ศิลปะ | 6.0 | - |
| 7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี | 6.0 | 1.0 |
| 8. ภาษาต่างประเทศ  - ภาษาอังกฤษ  - ภาษาต่างประเทศภาษาที่ 2 | 9.0 | 2.0  1.0 |
| **รวม** | **66.0** | **21.0** | **ไม่น้อยกว่า 4.0** |
| **ไม่น้อยกว่า 91.0** | | |

**เอกสารหมายเลข 4**

จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ที่จะจัดให้นักเรียน เรียนในแต่ละภาคอาจเป็นดังนี้

**ตาราง 2** ตัวอย่างการจัดหน่วยกิตการเรียนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมของแต่ละภาคเรียน

| **กลุ่มสาระการเรียนรู้** | **ม.1** | | **ม.2** | | **ม.3** | | **รวม** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ภาค 1** | **ภาค 2** | **ภาค 1** | **ภาค 2** | **ภาค 1** | **ภาค 2** |
| **1. ภาษาไทย**  - รายวิชาพื้นฐาน  - รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1 (การเขียนเชิงวิชาการ) | 1.5  - | 1.5  - | 1.5  1.0 | 1.5  - | 1.5  - | 1.5  - | 9.0  1.0 |
| **2. คณิตศาสตร์**  - รายวิชาพื้นฐาน  - รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1 | 1.5  1.0 | 1.5  1.0 | 1.5  1.0 | 1.5  1.0 | 1.5  1.0 | 1.5  1.0 | 9.0  6.0 |
| **3. วิทยาศาสตร์**  - รายวิชาพื้นฐาน  - รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1  : การสืบเสาะอย่างวิทยาศาสตร์  : เริ่มต้นกับโครงงาน  : โครงงาน 1  : โครงงาน 2  : การสื่อสารและการนำเสนอ | 1.5  1.5  -  -  -  - | 1.5  -  1.5  -  -  - | 1.5  -  -  1.0  -  - | 1.5  -  -  -  1.0  - | 1.5  -  -  -  -  1.0 | 1.5  -  -  -  -  - | 9.0  1.5  1.5  1.0  1.0  1.0 |
| **4. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  - รายวิชาพื้นฐาน : สังคมศึกษา  : พุทธศาสนา  : ประวัติศาสตร์ - รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1 : อาเซียนศึกษา  : หน้าที่พลเมือง | 1.0  0.5  0.5  -  0.5 | 1.0  0.5  0.5  -  0.5 | 1.0  0.5  0.5  -  0.5 | 1.0  0.5  0.5  -  0.5 | 1.0  0.5  0.5  -  0.5 | 0.5+0.5  0.5  0.5  1.0  0.5 | 6.0  3.0  3.0  1.0  3.0 |
| **5. สุขศึกษาและพลศึกษา**  - รายวิชาพื้นฐาน : สุขศึกษา+พลานามัย | 0.5+0.5 | 0.5+0.5 | 0.5+0.5 | 0.5+0.5 | 0.5+0.5 | 0.5+0.5 | 6.0 |
| **6. ศิลปะ**  - รายวิชาพื้นฐาน | 1.0 | 0.5+0.5 | 1.0 | 0.5+0.5 | 1.0 | 0.5+0.5 | 6.0 |
| **7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  - รายวิชาพื้นฐาน  - รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1 | 1.0  1.0 | 1.0  - | 1.0  - | 1.0  - | 1.0  - | 1.0  - | 6.0  1.0 |
| **8. ภาษาต่างประเทศ**  - รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน  - รายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติมกลุ่ม 1  - รายวิชาภาษาต่างประเทศที่ 2 เพิ่มเติมกลุ่ม 1 | 1.5  -  - | 1.5  -  - | 1.5  -  - | 1.5  0.5  1.0 | 1.5  0.5  - | 1.5  1.0  - | 9.0  2.0  1.0 |
| **รวม** รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1 | **15.0** | **14.0** | **14.5** | **15.0** | **14.0** | **14.5** | **87.0** |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | เลือกลงทะเบียนไม่น้อยกว่า 4.0 หน่วยกิต | | | | | | **4.0** |
| **รวมไม่น้อยกว่า** | | | | | | | **91.0** |

**ตาราง 3 โครงสร้างหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

**เอกสารหมายเลข 4**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ภาคเรียนที่ 1)** | | |  | **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ภาคเรียนที่ 2)** | | |
| **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |
| ท21101 ภาษาไทย 1 (หลักการใช้ภาษาไทย 1) | 1.5 | 60 |  | ท21102 ภาษาไทย 2 (วรรณคดีวิจักษ์ 1) | 1.5 | 60 |
| ค21101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 | 1.5 | 60 |  | ค21102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 | 1.5 | 60 |
| ว21101 วิทยาศาสตร์ 1 | 1.5 | 60 |  | ว21102 วิทยาศาสตร์ 2 | 1.5 | 60 |
| ส21101 สังคมศึกษา 1 | 1.0 | 40 |  | ส21104 สังคมศึกษา 2 | 1.0 | 40 |
| ส21102 พระพุทธศาสนา 1 | 0.5 | 20 |  | ส21105 พระพุทธศาสนา 2 | 0.5 | 20 |
| ส21107 อิสลามศึกษา 1 |  | ส21108 อิสลามศึกษา 2 |
| ส21103 ประวัติศาสตร์ไทย 1 | 0.5 | 20 |  | ส21106 ประวัติศาสตร์ไทย 2 | 0.5 | 20 |
| พ21101 สุขศึกษา 1 | 0.5 | 20 |  | พ21103 สุขศึกษา 2 | 0.5 | 20 |
| พ21102 พลศึกษา 1 | 0.5 | 20 |  | พ21104 พลศึกษา 2 | 0.5 | 20 |
| ศ21101 ทัศนศิลป์ 1 | 1.0 | 40 |  | ศ21102 ดนตรี 1 | 0.5 | 20 |
| ง21101 เทคโนโลยีสารสนเทศ | 1.0 | 40 |  | ศ21103 นาฏศิลป์ 1 | 0.5 | 20 |
| อ21101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 | 1.5 | 60 |  | ง21102 งานอาชีพ 1 | 1.0 | 40 |
| **รวม** | **11.0** | **440** |  | อ21102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 | 1.5 | 60 |
|  |  |  |  | **รวม** | **11.0** | **440** |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |  |  |  |  |
| ค20201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1 | 1.0 | 40 |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |
| ว20201 การสืบเสาะอย่างวิทยาศาสตร์ | 1.5 | 60 |  | ค20202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2 | 1.0 | 40 |
| ง20201 การออกแบบและเทคโนโลยี | 1.0 | 40 |  | ว20202 เริ่มต้นกับโครงงาน | 1.5 | 60 |
| ส21231 หน้าที่พลเมือง 1 | **0.5** | **20** |  | ส21232 หน้าที่พลเมือง 2 | **0.5** | **20** |
| **รวม** | **4.0** | **160** |  | **รวม** | **3.0** | **120** |
| **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **15.0** | **600** |  | **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **14.0** | **560** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |
| เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |  | เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |
| **รวม** | **0.5-1.5** |  |  | **รวม** | **0.5-1.5** |  |
| **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |  | **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |
| กิจกรรมแนะแนว | - | 20 |  | กิจกรรมแนะแนว | - | 20 |
| ชุมนุม | - | 20 |  | ชุมนุม | - | 20 |
| ลูกเสือ/เนตรนารี | - | 20 |  | ลูกเสือ/เนตรนารี | - | 20 |
| กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | - | นอกตาราง |  | กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | **-** | นอกตาราง |
| กิจกรรมทางวิชาการ | - | นอกตาราง |  | กิจกรรมทางวิชาการ | **-** | นอกตาราง |
| **รวม** | - | **60** |  | **รวม** | **-** | **60** |

**ตาราง 4 โครงสร้างหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

**เอกสารหมายเลข 4**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ภาคเรียนที่ 1)** | | |  | **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ภาคเรียนที่ 2)** | | |
| **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |
| ท22101 ภาษาไทย 3 (หลักการใช้ภาษาไทย 2) | 1.5 | 60 |  | ท22102 ภาษาไทย 4 (วรรณคดีวิจักษ์ 2) | 1.5 | 60 |
| ค22101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 | 1.5 | 60 |  | ค22102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 | 1.5 | 60 |
| ว22101 วิทยาศาสตร์ 3 | 1.5 | 60 |  | ว22102 วิทยาศาสตร์ 4 | 1.5 | 60 |
| ส22101 สังคมศึกษา 3 | 1.0 | 40 |  | ส22104 สังคมศึกษา 4 | 1.0 | 40 |
| ส22102 พระพุทธศาสนา 3 | 0.5 | 20 |  | ส22105 พระพุทธศาสนา 4 | 0.5 | 20 |
| ส22107 อิสลามศึกษา 3 |  | ส22108 อิสลามศึกษา 4 |
| ส22103 ประวัติศาสตร์ไทย 3 | 0.5 | 20 |  | ส22106 ประวัติศาสตร์ไทย 4 | 0.5 | 20 |
| พ22101 สุขศึกษา 3 | 0.5 | 20 |  | พ22103 สุขศึกษา 4 | 0.5 | 20 |
| พ22102 พลศึกษา 3 | 0.5 | 20 |  | พ22104 พลศึกษา 4 | 0.5 | 20 |
| ศ22101 ดนตรี 2 | 1.0 | 40 |  | ศ22102 นาฏศิลป์ 2 | 0.5 | 20 |
| ง22101 งานอาชีพ 2 | 1.0 | 40 |  | ศ22103 ทัศนศิลป์ 2 | 0.5 | 20 |
| อ22101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3 | 1.5 | 60 |  | ง22102 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย  คอมพิวเตอร์ | 1.0 | 40 |
| **รวม** | **11.0** | **440** |  | อ22102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4 | 1.5 | 60 |
|  |  |  |  | **รวม** | **11.0** | **440** |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |
| ท20201 การเขียนเชิงวิชาการ | 1.0 | 40 |  | ค20204 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 | 1.0 | 40 |
| ค20203 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 | 1.0 | 40 |  | ว20204 โครงงาน 2 | 1.0 | 40 |
| ว20203 โครงงาน 1 | 1.0 | 40 |  | อ20201 ภาษาอังกฤษฟังพูด 1 | 0.5 | 20 |
| ส22233 หน้าที่พลเมือง 3 | **0.5** | **20** |  | **ภาษาต่างประเทศที่ 2** | 1.0 | 40 |
| **รวม** | **3.5** | **140** |  | ส22234 หน้าที่พลเมือง 4 | **0.5** | **20** |
| **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **14.5** | **580** |  | **รวม** | **4.0** | **160** |
|  |  |  |  | **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **15.0** | **600** |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |
| เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |  | เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |
| **รวม** | 0.5-1.5 |  |  | **รวม** | **0.5-1.5** |  |
| **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |  | **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |
| กิจกรรมแนะแนว | - | 20 |  | กิจกรรมแนะแนว | - | 20 |
| ชุมนุม | - | 20 |  | ชุมนุม | - | 20 |
| ลูกเสือ/เนตรนารี | - | 20 |  | ลูกเสือ/เนตรนารี | - | 20 |
| กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | - | นอกตาราง |  | กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | - | นอกตาราง |
| กิจกรรมทางวิชาการ | - | นอกตาราง |  | กิจกรรมทางวิชาการ | - | นอกตาราง |
| **รวม** | **-** | **60** |  | **รวม** | **-** | **60** |

**ตาราง 5 โครงสร้างหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3** (สำหรับนักเรียนชั้น ม. 3 ปีการศึกษา 2562)

**เอกสารหมายเลข 4**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ภาคเรียนที่ 1)** | | |  | **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ภาคเรียนที่ 2)** | | |
| **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |  | **รายวิชาพื้นฐาน** | **นก.** | **คาบ** |
| ท23101 ภาษาไทย 5 (หลักการใช้ภาษาไทย 3) | 1.5 | 60 |  | ท23102 ภาษาไทย 6 (วรรณคดีกับชีวิต) | 1.5 | 60 |
| ค23101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5 | 1.5 | 60 |  | ค23102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6 | 1.5 | 60 |
| ว23101 วิทยาศาสตร์ 5 | 1.5 | 60 |  | ว23102 วิทยาศาสตร์ 6 | 1.5 | 60 |
| ส23101 สังคมศึกษา 5 | 1.0 | 40 |  | ส23104 สังคมศึกษา 6 | 0.5 | 20 |
| ส23102 พระพุทธศาสนา 5 | 0.5 | 20 |  | ส23105 สังคมศึกษา 7 | 0.5 | 20 |
| ส23108 อิสลามศึกษา 5 |  | ส23106 พระพุทธศาสนา 6 | 0.5 | 20 |
| ส23103 ประวัติศาสตร์ไทย 5 | 0.5 | 20 |  | ส23109 อิสลามศึกษา 6 |
| พ23101 สุขศึกษา 5 | 0.5 | 20 |  | ส23107 ประวัติศาสตร์ไทย 6 | 0.5 | 20 |
| พ23102 พลศึกษา 5 | 0.5 | 20 |  | พ23103 สุขศึกษา 6 | 0.5 | 20 |
| ศ23101 นาฏศิลป์ 3 | 1.0 | 40 |  | พ23104 พลศึกษา 6 | 0.5 | 20 |
| ง23101 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น | 1.0 | 40 |  | ศ23102 ทัศนศิลป์ 3 | 0.5 | 20 |
| อ23101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5 | 1.5 | 60 |  | ศ23103 ดนตรี 3 | 0.5 | 20 |
| **รวม** | **11.0** | **440** |  | ง23102 งานอาชีพ 3 | 1.0 | 40 |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |  | อ23102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6 | 1.5 | 60 |
| ค20205 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 | 1.0 | 40 |  | **รวม** | **11.0** | **440** |
| ว20205 การสื่อสารและการนำเสนอ | 1.0 | 40 |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **นก.** | **คาบ** |
| อ20202 ภาษาอังกฤษรอบรู้ | 0.5 | 20 |  | ค20206 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6 | 1.0 | 40 |
| ส23235 หน้าที่พลเมือง 5 | 0.5 | 20 |  | ส23236 หน้าที่พลเมือง 6 | 0.5 | 20 |
| **รวม** | **3.0** | **120** |  | ส20201 อาเซียนศึกษา | 1.0 | 40 |
| **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **14.0** | **560** |  | อ20203 การเขียนภาษาอังกฤษเชิง  สร้างสรรค์ | 1.0 | 40 |
| **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |  | **รวม** | **3.5** | **140** |
| เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |  | **รวมพื้นฐานและเพิ่มเติมกลุ่ม 1** | **14.5** | **580** |
| **รวม** | **0.5-1.5** |  |  | **รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2** | **นก.** | **คาบ** |
| **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |  | เลือกลงทะเบียน | 0.5-1.5 |  |
| กิจกรรมแนะแนว | - | 20 |  | **รวม** | **0.5-1.5** |  |
| ชุมนุม | - | 20 |  | **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **นก.** | **คาบ** |
| ลูกเสือ/เนตรนารี | - | 20 |  | กิจกรรมแนะแนว | - | 20 |
| กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | - | นอกตาราง |  | ชุมนุม | - | 20 |
| กิจกรรมทางวิชาการ | - | นอกตาราง |  | ลูกเสือ/เนตรนารี | - | 20 |
|  |  |  |  | กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | - | นอกตาราง |
| **รวม** | **-** | **60** |  | กิจกรรมทางวิชาการ | - | นอกตาราง |
|  |  |  |  | กิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิต |  | นอกตาราง |
|  |  |  |  | **รวม** | **-** | **60** |