



แนวการจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล  
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562



โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

เอกสารวิชาการฉบับนี้ โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี จัดทำขึ้นเพื่อแสดงรายละเอียดของโครงสร้างรายวิชา แนวทางการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลในแต่ละรายวิชาของนักเรียน ประจำปีภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนและผู้ปกครองได้ทราบถึงบริบทของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี พุทธศักราช 2562 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2562 หลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล ได้รับทราบโดยทั่วกัน อันจะยังให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนและผู้ปกครอง คือผู้เรียนจะทราบรายละเอียดของชิ้นงานและภาระงานที่จะต้องทำส่งครูแต่ละรายวิชา สำหรับผู้ปกครองนั้น เมื่อทราบรายละเอียดดังกล่าวแล้ว ท่านจะสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล ให้คำแนะนำแก่นักเรียนในปกครอง อีกทั้งยังสามารถติดตามความก้าวหน้า และพัฒนาการของผู้เรียนในปกครองได้เป็นอย่างดี

โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารฉบับนี้ จะทำให้ท่านผู้อ่านได้รับประโยชน์บ้าง ไม่นานก็น้อย ทั้งนี้โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี จะทำการประเมินเพื่อปรับปรุงเพิ่มพูนคุณภาพของผู้เรียน และประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

## การตัดสินผลสัมฤทธิ์รายวิชา 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

### การให้ระดับผลการเรียน

ในการตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียนเป็น 8 ระดับ ซึ่งเป็นการประเมินตามสภาพจริง และการทดสอบ

รายวิชาที่นับหน่วยกิตได้จะต้องได้ระดับผลการเรียนตั้งแต่ 1 ขึ้นไปโดยมีแนวการให้ระดับผลการเรียน ดังนี้

คะแนนร้อยละ	ระดับผลการเรียน	ความหมายของผลการประเมิน
80-100	4	ดีเยี่ยม
75-79	3.5	ดีมาก
70-75	3	ดี
65-69	2.5	ค่อนข้างดี
60-64	2	ปานกลาง
55-59	1.5	พอใช้
50-54	1	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ
0.49	0	ต่ำกว่าเกณฑ์

### การตัดสินการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน พิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรม และผลงานของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนดและให้ผลการเข้าร่วมกิจกรรมเป็น **ผ่าน** และ **ไม่ผ่าน**

การตัดสินการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแต่ละกิจกรรม จะพิจารณาจากผลการประเมินตามจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมกับเวลาที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยให้ระดับผลการประเมิน เป็น “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน”

คิดเกณฑ์ “ผ่าน” คือ เข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 80% กิจกรรม และมีคุณลักษณะที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 20% ของการประเมิน

ในกรณีที่ผู้เรียน “ไม่ผ่าน” การเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ให้ผู้เรียนเข้ารับการซ่อมเสริม หรือเลือกกิจกรรมใหม่จน “ผ่าน” ครบทุกกิจกรรม ตามหลักสูตรที่โรงเรียนกำหนดในแต่ละช่วงชั้น

**การประเมินของกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม  
ของโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี**

สิ่งที่ประเมิน	วิธีการประเมิน	เครื่องมือ	เกณฑ์
1. สาระเนื้อหาของกลุ่มสาระ	1. ประเมินตามสภาพจริง 2. การทดสอบ	1. สื่อต่างๆ 2. ใบงาน 3. แบบทดสอบ 4. แบบประเมิน	ตามที่กำหนดเป็นร้อยละ
2. ทักษะเฉพาะของกลุ่มสาระ	1. ประเมินจากการใช้กระบวนการกลุ่ม	1. ใบงาน 2. ชิ้นงานที่นักเรียนผลิต 3. แบบประเมิน	ตามที่กำหนด
3. กิจกรรมกลุ่ม	1. นักเรียนประเมินระหว่างกัน 2. ผู้สอนประเมิน	1. แบบประเมิน	ตามที่กำหนดของแต่ละกิจกรรม

**การประเมินของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน  
ของโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี**

สิ่งที่ประเมิน	วิธีการประเมิน	เครื่องมือ	เกณฑ์
1. เวลาที่เข้าร่วมกิจกรรม	- ตรวจสอบเวลา	- แบบสำรวจการเข้าร่วมกิจกรรม	- ต้องมีเวลาเข้ากิจกรรมไม่น้อยกว่า 80%
2. ผลงาน	- ประเมินจากรูปแบบการจัดกิจกรรม - ประเมินจากการนำเสนอผลงานของนักเรียน - ประเมินจากแบบสรุปการเข้าร่วมกิจกรรม	- แบบประเมิน - การอภิปราย - แบบสรุปการทำกิจกรรม	- ต้องบรรลุวัตถุประสงค์และคุณลักษณะที่กำหนดไว้ โดยมีคะแนนการประเมินไม่น้อยกว่า 50%





# สารพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาไทย 1  
จำนวน 1.0 หน่วยกิต  
ครูผู้สอน 1. ครูจิราพร รุ่งโรจน์ศรีบุญ

รหัสวิชา ท 31101  
เวลาเรียน 40 ชั่วโมง / ภาคเรียน  
2. ครูธัญยาภรณ์ คอนคำ  
อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาค 70 : 30

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1

มาตรฐาน

- มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน
- มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ
- มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์
- มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของ ภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ
- มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิจารณ์วรรณคดี และวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ที่	หน่วยการเรียนรู้ / เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด	ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	คำนำมัสการคุณานุคุณ	ท 5.1 ม.4 – 6/6	ท่องอาขยาน	10	ภายใน มิ.ย.
2	อิเหนา ตอน ตีกกะหมังกุหนิง	ท 4.1 ม.4 – 6/5	โต้วาที	10	ภายใน ก.ค.
3	นิทานเวตาลเรื่องที่ 10	ท 2.1 ม.4 – 6/2	เรียงความโลกส่วนตัว	10	31 ส.ค. 62
4	นิราศนรินทร์คำโคลง	ท 4.1 ม.4 – 6/4	แบบฝึกหัด	10	ภายใน ส.ค.
5	หลักภาษาไทย	ท 4.1 ม.4 – 6/1,2	แต่งอินทรีวิเชียรฉันท์	10	ภายใน ก.ย.
	สอบกลางภาค (ปรนัย 45 ข้อ อัตนัย 2 ข้อ)			20	ก.ค. 2562
	สอบปลายภาค (ปรนัย 60 ข้อ)			30	ก.ย. 2562
	รวม			100	

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1

รหัสวิชา ค31101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ครูผู้สอน 1. นางพัลภา สุมิตรเหมาะ

2. นางนภสร ยอดชาญ

3. นายเกษมะ นิจจันทร์พันธ์

4. นางภัทรวดี โพธิพันธ์

5. นางสาวสมลักษณ์ บุญบรรล

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาค 70:30

มาตรฐาน/ผลการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	เซต ความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน และคอมพลิเมนต์ของเซต	ค 1.1 ม.4(1)	- ทดสอบ - การร่วมกิจกรรม ทำแบบฝึกทักษะ ใบงาน - งานที่มอบหมายเรื่อง การดำเนินการบนเซต	20 5 5	ก.ค. 2562 พ.ค.-ก.ค. 2562 มิ.ย 2562
2	ตรรกศาสตร์ ประพจน์และตัวเชื่อม (นิเสธ และ หรือ ถ้า...แล้ว... ก็ต่อเมื่อ) ประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณตัวเดียว การอ้างเหตุผล	ค 1.1 ม.4(1)	- ทดสอบ - การร่วมกิจกรรม งานที่มอบหมาย แบบฝึกทักษะ ใบงาน	15 5	ก.ย. 2562 ก.ค.-ก.ย. 2562
สอบกลางภาค				20	ก.ค. 2562
สอบปลายภาค				30	ก.ย. 2562
รวม				100	



รายวิชา สังคมศึกษา 1

รหัสวิชา ส31101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

จำนวน 1 หน่วยกิต

เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ครูผู้สอน 1. นางเบญจพร สีนุวงศ์

2. นางสาวศัจฉิภา ฉายอรุณ

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาค 70:30

มาตรฐาน / ผลการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 2.1

เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงามและดำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2

เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และดำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	สังคมและวัฒนธรรม	ส 2.1 ม.4-6/2 , ม.4-6/5	- ใบงาน - ทดสอบย่อย	10	ภายในเดือน พฤษภาคม
2	สิทธิมนุษยชนและการเป็นพลเมืองดี	ส 2.1 ม.4-6/3, ม.4-6/4	- ชิ้นงาน	10	15 มิถุนายน
3	การดำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครอง ระบอบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข	ส 2.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2,ม.4-6/3, ม.4-6/4	- ชิ้นงาน	10	กรกฎาคม
4	ความสำคัญ และประเภทของ กฎหมาย การปฏิบัติตนภายใต้ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม ประเทศชาติและโลก	ส 2.1 ม.4-6/1 ส 2.1 ม.4-6/1,2,3,4,5 ส 2.2 ม.4-6/1,2,3,4	- ใบงาน - ทดสอบย่อย	10	สิงหาคม
5	ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศและ การตรวจสอบการใช้อำนาจอรัฐ	ส 2.2 ม.4-6/2 ม.4-6/3	- การนำเสนองานกลุ่ม	10	สิงหาคม
สอบกลางภาค				20	กรกฎาคม
สอบปลายภาค				30	กันยายน
รวม				100	

รายวิชา ประวัติศาสตร์ 1  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต  
ครูผู้สอน ครูทิพวรรณ สุวัฒน์สุส

รหัสวิชา ส 31102  
เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาค 70 : 30

มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลา และยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการ ทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	<p>เวลายุคสมัยและวิธีการทางประวัติศาสตร์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสำคัญของเวลา</li> <li>- เวลากับหลักฐานทางประวัติศาสตร์</li> <li>- ยุคสมัยทางประวัติศาสตร์</li> <li>- วิธีการทางประวัติศาสตร์</li> <li>- หลักฐานทางประวัติศาสตร์</li> </ul>	<p>ส4.1 ม.4-6/1</p> <p>ส4.1 ม.4-6/2</p>	-ใบงาน/แบบฝึกหัด	10	มิถุนายน
2	<p>การตั้งถิ่นฐานในดินแดนไทย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวคิดถิ่นเดิมของชนชาติไทย</li> <li>- การตั้งถิ่นฐานในดินแดนไทย</li> <li>- รัฐบาลในดินแดนไทย</li> </ul>	ส4.1 ม.4-6/3	-ใบงาน/แบบฝึกหัด	10	กรกฎาคม
3	<p>รัฐไทยในดินแดนไทย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แคว้นโยนกเชียงแสน</li> <li>- แคว้นหริภุญไชยเงินยาง</li> <li>- แคว้นพะเยา</li> <li>- แคว้นสุพรรณภูมิ</li> <li>- อาณาจักรล้านนา</li> <li>- อาณาจักรสุโขทัย</li> <li>- อาณาจักรกรุงศรีอยุธยา</li> <li>- อาณาจักรกรุงธนบุรี</li> <li>- อาณาจักรรัตนโกสินทร์</li> </ul>	ส4.1 ม.4-6/3	<p>-รายงานวัดประจำราชการ</p> <p>-ใบงาน/แบบฝึกหัด</p>	<p>20</p> <p>10</p>	<p>สิงหาคม</p> <p>กันยายน</p>
สอบกลางภาค				20	กรกฎาคม
สอบปลายภาค				30	กันยายน
รวม				100	

รายวิชา วอลเลย์บอล  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

รหัสวิชา พ31101  
เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
อัตราส่วนระหว่างภาคปลายภาค 80 : 20

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1

ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

มาตรฐานพ 3.1 เข้าใจมีทักษะในการเคลื่อนไหวกิจกรรมทางกายการเล่นเกมและกีฬา

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	ประวัติกีฬา วอลเลย์บอล	พ 3.1 ม.4/2	สอบปฏิบัติ	10	ในชั่วโมง
2	การสร้างความคุ้นเคย	พ 3.1 ม.4/ ม.4/2	สอบปฏิบัติ	10	ในชั่วโมง
3	การเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์)	พ 3.1 ม.4/1 ม.4/2	สอบปฏิบัติ	10	ในชั่วโมง
4	การเล่นลูกสองมือบน(เซต)	พ 3.1 ม.4/1 ม.4/2	สอบปฏิบัติ	10	ในชั่วโมง
5	การเสิร์ฟลูกวอลเลย์บอล	พ 3.1 ม.4/1 ม.4/2	สอบปฏิบัติ	10	ในชั่วโมง
6	การกระโดดและการสกัดกั้น	พ 3.1 ม.4/2	สอบปฏิบัติ	10	ในชั่วโมง
สอบปลายภาค				20	
รวม				100	

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1

รหัสวิชา อ31101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ครูผู้สอน 1. นางเมตตา สารมานิตย์ 2. นายณัฐพล ถิธธรรม

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาค 70 : 30

**มาตรฐาน/ผลการเรียนรู้**

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน

มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ ได้อย่างเหมาะสมกับ กาลเทศะ

มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

กับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการ พัฒนา แสวงหา ความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และ การแลกเปลี่ยน เรียนรู้กับ สังคมโลก

ที่	หน่วยการเรียนรู้/ เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	Schools Then and Now	ต 1.1 ม.4/2, 4 ต 1.2 ม.4/1 ต 1.3 ม.4/1 ต 2.1 ม.4/1 ต 2.2 ม.4/2 ต 3.1 ม.4/1 ต 4.1 ม.4/1 ต 4.2 ม.4/1	- Profile - ใบงาน สมุด แบบฝึกหัด - แบบทดสอบ	9	16 พ.ค. - 7 มิ.ย. 62
2	You Have to Do It!	ต 1.1 ม.4/3, 4 ต 1.2 ม.4/5 ต 1.3 ม.4/1 ต 3.1 ม.4/1	- ใบงาน สมุด แบบฝึกหัด - แบบทดสอบ	8	10 – 30 มิ.ย. 62
3	Do You Know Where It Is?	ต 1.1 ม.4/3, 4 ต 1.2 ม.4/1, ต 1.3 ม.4/1, 2 ต 2.1 ม.4/1 ต 3.1 ม.4/1 ต 4.1 ม.4/1 ต 4.2 ม.4/1	- ใบงาน สมุด แบบฝึกหัด - แบบทดสอบ	8	1 – 15 ก.ค. 62

ที่	หน่วยการเรียนรู้/ เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
4	They're the Ones!	ต 1.1 ม.4/3, 4 ต 1.2 ม.4/4 ต 1.3 ม.4/1-2 ต 3.1 ม.4/1 ต 4.2 ม.4/1	- ใบงาน สมุด แบบฝึกหัด - แบบทดสอบ	9	1 – 15 ส.ค. 62
5	Great Expectatons	ต 1.1 ม.4/2, 4 ต 1.2 ม.4/1 ต 1.3 ม.4/1, 3 ต 2.1 ม.4/1 ต 2.2 ม.4/2 ต 3.1 ม.4/1 ต 4.2 ม.4/1	- ใบงาน สมุด แบบฝึกหัด - แบบทดสอบ	8	16 – 31 ส.ค. 62
6	Can You help me?	ต 1.1 ม.4/2, 4 ต 1.2 ม.4/2-3, 5 ต 2.1 ม.4/1 ต 4.2 ม.4/1	- ใบงาน สมุด แบบฝึกหัด - แบบทดสอบ	8	1 – 15 ก.ย. 62
สอบกลางภาค				20	15 - 31ก.ค. 62
สอบปลายภาค				30	15 - 30ก.ย. 62
รวม				100	

รายวิชา ทักษะศิลป์1  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต  
ครูผู้สอน 1.นางสาวสุรรัตน์ มั่นดี

รหัสวิชา ศ31101  
เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1

อัตราส่วนระหว่างภาค ปลายภาค 80 :20

มาตรฐาน / ผลการเรียนรู้

มาตรฐาน ศ.1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ.1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	ความสัมพันธ์ของงานทัศนธาตุกับงานทัศนศิลป์	ศ1.1 ม4/1	ใบความรู้/การสรุปความคิดรวบยอด	5	31 พ.ค. 62
2	การใช้ทัศนธาตุสร้างสรรค์ความงาม	ศ1.1 ม4/1,2	การวาดภาพจากการใช้จุด	20	26 มิ.ย. 62
3	พื้นฐานของการออกแบบ	ศ1.1 ม4/1,2,4	การออกแบบเชิงสัญลักษณ์	10	12 ก.ค. 62
4	ตามรอยศิลปิน	ศ1.1 ม4/3,10	สร้างสรรค์ผลงานตามศิลปินที่ชื่นชอบ	10	9 ส.ค. 62
5	การประเมินงานทัศนศิลป์	ศ1.1 ม4/7,8	การวิจารณ์งานศิลปะ	10	30 ส.ค. 62
6	ศิลป์ไทยเลิศล้ำด้วยวัฒนธรรมพอเพียง	ศ1.2 ม4/1	การร่วมกิจกรรมในห้องเรียน ใบความรู้/การสรุปความคิดรวบยอด	5	20 ก.ย. 62
สอบกลางภาค				20	
สอบปลายภาค				20	
รวม				100	

ชื่อวิชา นาฏศิลป์

รหัสวิชา ศ 31102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ครูผู้สอน นางสาววิไลลักษณ์ เสมเดือน

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาค 80 : 20

มาตรฐาน/ผลการเรียนรู้

มาตรฐาน ศ ๓.๑ เข้าใจ และแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ ๓.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมเห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาไทยและสากล

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	วิวัฒนาการของนาฏศิลป์การละครไทย	ศ.3.1 1,5 ศ.3.2 2,3	แบบทดสอบ	20	พ.ค. 62
2	การแสดงนาฏศิลป์ไทยเพลงปลุกใจ	ศ.3.1 1	สอบปฏิบัติ	20	มิถุนายน 62
3	เพลงที่ใช้ประกอบการแสดง	ศ.3.1 1	สอบปฏิบัติ	10	กรกฎาคม 62
4	ประเภทของการแสดงพื้นเมืองและนำเสนอผลงานสร้างสรรค์แนวอนุรักษ์	ศ.3.1 1,6,7,8 ศ.3.2 1,2,4	นำเสนอผลงานแสดงแต่ละห้อง	20	สิงหาคม 62
5	พฤติกรรมด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์		สังเกตทุกครั้งที่เรียน	20	กันยายน 62
รวมคะแนนระหว่างภาค				80	กันยายน 62
สอบปลายภาค				20	กันยายน 62
รวม				100	

**มาตรฐาน/ผลการเรียนรู้**

**มาตรฐาน ง 1.1** เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	การทำงานในชีวิตประจำวัน - สัมพันธภาพในครอบครัว - บทบาทหน้าที่สมาชิกที่ดีของครอบครัว	ง 1.1 ม.4/1, 3,6	ใบงาน, แบบทดสอบ	10	ภายใน 31 พฤษภาคม 2562
2	บ้านน่าอยู่ - การดูแลรักษาบ้าน - การจัดตกแต่งบ้าน	ง 1.1 ม.4-6/5,6, 7	ใบงาน, แบบทดสอบ	10	ภายใน 14 มิถุนายน 2562
3	เสื้อผ้ามาใช้ - การเลือกใช้เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย - การดูแลรักษาเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่ม - ปฏิบัติการซ่อมแซมเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่ม - ปฏิบัติการดัดแปลงเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่ม	ง 1.1 ม.4-6/1, 4, 5, 6, 7	ปฏิบัติงาน , ชิ้นงาน	15	ภายใน 5 กรกฎาคม 2562
4	สร้างสรรค์งานสวย - ระบุเรื่องงานประดิษฐ์ - แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวกับงานประดิษฐ์ - ปฏิบัติงานประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ - ปฏิบัติงานประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้	ง 1.1 ม.4-6/2 ,7	ปฏิบัติงาน , ชิ้นงาน	15	ภายใน 26 สิงหาคม 2562
5	สวนสวยในบ้าน - ระบุเรื่องงานสวน - แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวกับงานจัดสวน - ผักสวนครัวรั้วกินได้ - สวนสวยตามจินตนาการ	ง 1.1 ม. 46/1,7	ปฏิบัติงาน , ชิ้นงาน	15	ภายใน 9 กันยายน 2562
6	รู้จักเก็บรู้จักกิน - การเลือกซื้อสินค้าเพื่อบริโภคและอุปโภค - การเก็บรักษาอาหาร - ปฏิบัติการถนอมอาหารและการแปรรูป - ปฏิบัติการถนอมอาหารและการแปรรูป	ง 1.1 ม.4 6/1, 3-7	ปฏิบัติงาน , ชิ้นงาน	15	ภายใน 16 กันยายน 2562
สอบปลายภาค				20	
<b>รวม</b>				100	



รายวิชา การงานอาชีพ 2

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ครูผู้สอน นางสาวญาณภัทร แสงมุกดา

รหัสวิชา ง30102

เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

อัตราส่วน ระหว่างภาคกับปลายภาค 80 : 20

มาตรฐาน/ผลการเรียนรู้

มาตรฐาน ง.4.1

เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหา โดยสังเขป	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง	ครูผู้สอน
1	ธุรกิจในชีวิตประจำวัน	ง 4.1 ม.4-6/1-4	ใบงาน	10	พ.ค. - ส.ค.	ญาณภัทร
2	รูปแบบของธุรกิจ	ง 4.1 ม.4-6/1-4	ใบงาน,รายงาน	10	พ.ค. - ส.ค.	ญาณภัทร
3	การส่งเสริมการตลาด	ง 4.1 ม.4-6/1-4	ใบงาน/แผ่นโฆษณา	15	พ.ค. - ส.ค.	ญาณภัทร
4	สอบกลางภาค	ง 4.1 ม.4-6/1-4	ชิ้นงาน	30	พ.ค. - ส.ค.	ญาณภัทร
5	แผนธุรกิจ	ง 4.1 ม.4-6/1-4	ใบงาน	5	พ.ค. - ส.ค.	ญาณภัทร
6	การประกอบอาชีพ	ง 4.1 ม.4-6/1-4	ใบงาน	10	พ.ค. - ส.ค.	ญาณภัทร
สอบปลายภาค				20	ก.ย.- ต.ค.	ญาณภัทร
รวม				100		

รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 1  
จำนวน 1 หน่วยกิต  
ครูผู้สอน นางสาวอัมพร ทศนันทุตริยะ

รหัสวิชา ว 31101  
เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1/2562

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับคะแนนปลายภาค 70:30

มาตรฐาน/ผลการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดการละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหา โดยสังเขป	ตัวชี้วัด	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง วัน/เดือน/ปี
1	อะตอมและตารางธาตุ		-เขียนตารางธาตุในปัจจุบัน -สอบเขียนชื่อธาตุ 30 ธาตุ	10	พฤษภาคม
2	พันธะเคมี		- รายงาน - สมุดจดบันทึก	10	กรกฎาคม
3	พอลิเมอร์		กิจกรรมสัปดาห์วันวิทยาศาสตร์ - ทัศนศึกษาประหยัดพลังงานไฟฟ้า (ไบโเสร์จค่าไฟเดือนมิ.ย.-ส.ค.) - สมุดจดบันทึกหน่วยที่1-3	10 10 10	สิงหาคม กันยายน กันยายน
สอบกลางภาค				20	กรกฎาคม
สอบปลายภาค				30	กันยายน
รวม				100	

รายวิชา การออกแบบและวิทยาการคำนวณ  
จำนวน 1.0 หน่วยกิต  
ครูผู้สอน 1. นางสาวจินตากรณ์ อิมรัง 2. นายวีรยุทธ คุ่มโกคา

รหัสวิชา ว31103  
เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
อัตราส่วน ระหว่างภาค 70 : ปลายภาค 30

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/8-13  
ภาคเรียนที่ 1/2562

**มาตรฐาน / ผลการเรียนรู้**

**มาตรฐาน ว 4.1** เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้ และทักษะ ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วย กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และ สิ่งแวดล้อม

**มาตรฐาน ว 4.2** เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมี จริยธรรม

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหา โดยสังเขป	ตัวชี้วัด / ผลการ เรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	วิทยาการคำนวณ	ว 4.2 ม.4/1	ใบงาน/ - Flowchart - C Language	30	พ.ค.-ก.ค.
2	กระบวนการออกแบบ	ว 4.1 ม.4/1-3	ใบงาน/แบบสำรวจการออกแบบ	10	ส.ค.
3	ผลงานการออกแบบ	ว 4.1 ม.4/4-5	ใบงาน/Model จากขยะ	10	ก.ย.
สอบกลางภาค (ทฤษฎีและปฏิบัติ)				20	ก.ค.
สอบปลายภาค (ทฤษฎีและปฏิบัติ)				30	ก.ย.
รวม				100	

รายวิชา ฟิสิกส์พื้นฐาน 1

รหัสวิชา ว 30101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

จำนวน 0.5 หน่วยการเรียนรู้

เวลาเรียน 20 คาบ / ภาคเรียน

เรียนที่ 1 /2562

ครูผู้สอน นายนิติรุจน์ วุฒิไพบูลย์เดช

นางสุพัฒตรา ไชยเมือง

นายจักรพงษ์ มงคลแก้ว

มาตรฐาน / ผลการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 2.2 เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลกนำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด	วิธีการเก็บคะแนน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	การเคลื่อนที่แนวตรงและแรงที่กระทำต่อวัตถุในสนามโน้มถ่วง	ว 2.2 ม.4-6/1-4	การทดลอง ใบงาน/แบบฝึกทักษะ	20	มิ.ย. มิ.ย.
2	แรงและการเคลื่อนที่แบบต่างๆ	ว 2.2 ม.4-6/5-6	การทดลอง ใบงาน/แบบฝึกทักษะ แบบทดสอบ	30	ส.ค. ส.ค. ส.ค.
สอบกลางภาค				20	ก.ค.
สอบปลายภาค				30	ก.ย.
รวม				100	

รายวิชา เคมีพื้นฐาน 1  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต  
ครูผู้สอน นางธัญรัศม์ จิตรจรัสพร นางสาวพัชรินทร์ แสนสุข

รหัสวิชา ว 30121  
เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1/2562

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับคะแนนปลายภาค 70:30

#### มาตรฐาน

มาตรฐาน ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดการละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหา โดยสังเขป	ตัวชี้วัด	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	อะตอมตารางธาตุ	1-7 24-25	- ท่องตารางธาตุ	5	พ.ค.
			- ทดสอบย่อย	(15)	
			1.สัญลักษณ์นิวเคลียร์	5	มิ.ย.
			2.การจัดเรียงอิเล็กตรอนกับการจัดหมวดหมู่	5	มิ.ย.
			3.แนวโน้มสมบัติธาตุตามตารางธาตุ		
2	พันธะเคมี	8-12	- ค้นคว้าอิสระ(วิวัฒนาการ 5 หน้า พันธะโลหะ)	5	ก.ค.
				10	มิ.ย.-ก.ค.
			- ทดสอบย่อย	(10)	
			1.การเขียนสูตรโครงสร้างสารโคเวเลนต์	5	ส.ค.
			2.การอ่านชื่อสารโคเวเลนต์และสารไอออนิก	5	ก.ย.
			- สมุดและแบบฝึกหัด	10	
สอบกลางภาค				20	ก.ค.
สอบปลายภาค				30	ก.ย.
รวม				100	

รายวิชา ชีววิทยาพื้นฐาน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต  
ครูผู้สอน 1. นางพรวิณี กาศา

รหัสวิชา ว30141  
เวลาเรียน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
2. นางสาวปาริชาติ ฮวดยิ่ง  
อัตราส่วนคะแนนระหว่างปลายภาค 70 : 30

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1/2562

#### มาตรฐาน/ผลการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจความหลากหลายของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งไม่มีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงาน การเปลี่ยนแปลงแทนที่ในระบบนิเวศ ความหมายของประชากร ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 1.2 เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิตการลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 1.3 เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมสารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ที่	หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	วิธีการประเมิน /ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์	มาตรฐาน ว 1.2 ตัวชี้วัด 1	-การจดบันทึกในสมุด -ใบงาน/แบบฝึกหัด -สมุดคำศัพท์ -ทดสอบย่อย -ปฏิบัติการทางชีววิทยา	5	พ.ค.
2	การรักษาคุณภาพของร่างกายมนุษย์	มาตรฐาน ว 1.2 ตัวชี้วัด 2-7	-การจดบันทึกในสมุด -ใบงาน/แบบฝึกหัด -สมุดคำศัพท์ -ทดสอบย่อย -ปฏิบัติการทางชีววิทยา	15	พ.ค. – มิ.ย.
3	การดำรงชีวิตของพืช	มาตรฐาน ว 1.2 ตัวชี้วัด 8-12	-การจดบันทึกในสมุด -ใบงาน/แบบฝึกหัด -สมุดคำศัพท์ -ทดสอบย่อย -ปฏิบัติการทางชีววิทยา	7	ก.ค.
4	พันธุกรรมและวิวัฒนาการ	มาตรฐาน ว 1.3 ตัวชี้วัด 1-6	-การจดบันทึกในสมุด -ใบงาน/แบบฝึกหัด -สมุดคำศัพท์ -ทดสอบย่อย -ปฏิบัติการทางชีววิทยา	8	ส.ค.
5	ชีวิตในสิ่งแวดล้อม	มาตรฐาน ว 1.1 ตัวชี้วัด 1-4	-การจดบันทึกในสมุด -ใบงาน/แบบฝึกหัด -สมุดคำศัพท์ -ทดสอบย่อย -ปฏิบัติการทางชีววิทยา	15	ก.ย.
กลางภาค				20	
ปลายภาค				30	
รวม				100	



รายวิชา หน้าที่พลเมือง 1  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต  
ครูผู้สอน นางทิพวรรณ สุวัฒน์สุธี

รหัสวิชา ส31201  
เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาค 90:10

มาตรฐาน / ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้นุรักษ์มารยาทไทย
2. แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม
3. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	จุดเน้นที่ 1ความเป็นไทย 1. มารยาทไทย 2. คุณธรรม จริยธรรมพื้นฐานของสังคมไทยภูมิปัญญาไทย	ข้อ 1	แบบฝึก / กิจกรรม ชิ้นงาน/ การปฏิบัติ / การ ประเมินตนเอง / บันทึกการ เป็นพลเมืองดี	30	พฤษภาคม- มิถุนายน 2562
2	จุดเน้นที่ 2รักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และ เทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ 1. รักชาติ 2. ยึดมั่นในศาสนา 3. เทิดทูนพระมหากษัตริย์ 4. พระบรมราโชวาท และพระราช ดำรัส 5. หลักการทรงงานของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	ข้อ 2	แบบฝึก / กิจกรรม ชิ้นงาน/ การปฏิบัติ / การ ประเมินตนเอง / บันทึกการ เป็นพลเมืองดี	30	กรกฎาคม – สิงหาคม 2562
3	จุดเน้นที่ 5 ความมีวินัยในตนเอง 1. การมีวินัยในตนเอง การปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง	ข้อ 3	แบบฝึก / กิจกรรม ชิ้นงาน/ การปฏิบัติ / การ ประเมินตนเอง / บันทึกการ เป็นพลเมืองดี	30	กันยายน 2562
สอบกลางภาค				-	-
สอบปลายภาค				10	กันยายน
รวม				100	-



รายวิชา ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร1  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต  
ครูผู้สอน ครูจิ้น

รหัสวิชา จ30201  
เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาค 70 : 30

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำขออนุญาตง่าย ๆ ได้
2. ประสมเสียงคำง่าย ๆ ตามหลักการออกเสียงได้
3. เขียนสัทอักษรจีนเป็นคำ วลี และกลุ่มคำ รวมถึงเติมวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง
4. พูดทักทาย แนะนำตนเอง กล่าวลา กล่าวขอบคุณและขอโทษได้เหมาะสมตามสถานการณ์
5. อ่านออกเสียงคำ ประโยค และบทสนทนาสั้น ๆ ที่อ่านและฟังได้
6. เข้าใจความหมายของคำศัพท์ ประโยค บทสนทนาและข้อความสั้น ๆ ได้
7. พูดขอและให้ข้อมูลง่าย ๆ เกี่ยวกับตนเอง ตามแบบที่ฟังได้
8. พูดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมหรือเรื่องใกล้ตัว
9. ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยคบทสนทนา
10. เข้าใจโครงสร้างไวยากรณ์ง่าย ๆ และสามารถนำมาพูดหรือตอบคำถามได้
11. บอกความหมายของคำศัพท์อย่างง่ายของกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นที่นำมาบูรณาการในการเรียนรู้ภาษาจีน

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหา โดยสังเขป	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	ระบบเสียงภาษาจีน	1,2,3	-ทดสอบอ่านพยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ -เขียนพยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ในสมุด	9	มิถุนายน 2562
2	การเขียนตัวอักษรจีน	1,2,3	-ทดสอบเส้นขีดพื้นฐาน -ทดสอบเขียนตัวอักษรจีนง่ายๆ -เขียนตัวอักษรจีนในสมุด	8	มิถุนายน - กรกฎาคม 2562
3	ครอบครัว	5,6,8,10	-ทดสอบสนทนา -ทดสอบพูดแนะนำครอบครัว -เขียนคำศัพท์และบทสนทนาในสมุด	8	กรกฎาคม 2562
4	แนะนำตนเอง	5,6,10,11	-ทดสอบสนทนา -ทดสอบพูดแนะนำตนเอง -เขียนคำศัพท์และบทสนทนาในสมุด	8	สิงหาคม 2562
5	สวนสัตว์	5,6,10	-ทดสอบสนทนา -ทดสอบอ่านคำศัพท์ -เขียนคำศัพท์และบทสนทนาในสมุด	8	สิงหาคม - กันยายน 2562
6	ตลาดสดและวัฒนธรรมจีน	5,6,9,10	-ทดสอบสนทนา -ทดสอบอ่านคำศัพท์ -เขียนคำศัพท์และบทสนทนาในสมุด	9	กันยายน 2562
สอบกลางภาค				20	ก.ค. 2562
สอบปลายภาค				30	ก.ย. 2562
รวม				100	

**ผลการเรียนรู้**

1. ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน
2. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
3. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปลความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
4. อ่านและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลอธิบาย เปรียบเทียบและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม
4. อ่านและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่อง และประเด็นต่าง ๆ ตามความสนใจของสังคม
5. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางเหมาะกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาโดยสังเขป	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	Special days	1, 2, 3	การร่วมกิจกรรม/แบบฝึกทักษะ/ทดสอบหลังเรียน	10	31 พ.ค.62
2	Places	1, 2, 4, 5	การร่วมกิจกรรม/แบบฝึกทักษะ	10	24 มิ.ย.62
3	Ways to health	1,3, 4, 5	งานกลุ่ม/แบบฝึกทักษะ/ทดสอบหลังเรียน	10	8 ก.ค.62
4	Customs	2, 3, 4, 5	งานกลุ่ม/นำเสนอ	10	15 ส.ค.62
5	All Lessons	1, 2, 3, 4, 5	สรุปเนื้อหาความรู้ตามหน่วยที่ได้รับมอบหมาย	10	2-6 ก.ย. 62
<b>สอบกลางภาค (Midterm Examination)</b>				20	ก.ค.62
<b>สอบปลายภาค (Final Examination)</b>				30	ก.ย.62
<b>รวม</b>				<b>100</b>	

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1

รหัสวิชา ค31201

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลาเรียน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ครูผู้สอน 1. นางพัลภา สุมิตรหะมาะ

2. นางนภสร ยอดชาญ

3. นายเกษมะ นิจจันทร์พันธ์

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาค 70:30

มาตรฐาน/ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซต ในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสาร สื่อความหมายและอ้างเหตุผล
3. เข้าใจจำนวนจริงและใช้สมบัติของจำนวนจริงในการแก้ปัญหา
4. แก่สมการและอสมการพหุนามตัวแปรเดียว ดีกรีไม่เกินสี่ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
5. แก่สมการและอสมการเศษส่วนของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
6. แก่สมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	<b>เซต</b> ความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน และคอมพลิเมนต์ของเซต	1	- ทดสอบ - การร่วมกิจกรรม ทำแบบฝึกทักษะ ใบงาน งานที่มอบหมาย	10 5	ก.ค. 2562 พ.ค.-ก.ค. 2562 มิ.ย 2562
2	<b>ตรรกศาสตร์</b> ประพจน์และตัวเชื่อม การหาค่าความจริงของประพจน์ การสร้างตารางค่าความจริง รูปแบบของประพจน์ที่สมมูลกัน สัจนิรันดร์ การอ้างเหตุผล ประโยคเปิด ข้อความที่มีตัวบ่งปริมาณ และค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณตัวเดียวและสองตัว สมมูลและนิเสธของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณ	2	- ทดสอบ - การร่วมกิจกรรม งานที่มอบหมาย แบบฝึกทักษะ ใบงาน	10 5	ส.ค. 2562 ก.ค.-ส.ค. 2562
3	<b>จำนวนจริงและพหุนาม</b> จำนวนจริงและสมบัติของจำนวนจริง ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนจริงและสมบัติของค่าสัมบูรณ์ของจำนวนจริง จำนวนจริงในรูปกรณฑ์และจำนวนจริงในรูปเลขยกกำลัง ตัวประกอบของพหุนาม สมการและอสมการพหุนาม สมการและอสมการเศษส่วนของพหุนาม สมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ของพหุนาม	3-6	- ทดสอบ - การร่วมกิจกรรม งานที่มอบหมาย แบบฝึกทักษะ ใบงาน	15 5	ก.ย. 2562 ส.ค.- ก.ย. 2562
4	สอบกลางภาค			20	ก.ค. 2562
5	สอบปลายภาค			30	ก.ย. 2562
	รวม			100	

รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี  
จำนวน 1.0 หน่วยกิต  
ครูผู้สอน 1. นางสาวจินตากรณ์ อิมรัมย์

รหัสวิชา ว30290  
เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1-7  
ภาคเรียนที่ 1/2562

อัตราส่วนระหว่างภาคปลายภาค 70 : 30

#### ผลการเรียนรู้

1. และความสำคัญของการออกแบบได้
2. บอกประโยชน์และบอกความหมายเลือกใช้ซอฟต์แวร์ในการออกแบบได้
3. บอกความหมายและประโยชน์ของโปรแกรม Sketch up ได้
4. อธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม Sketch up ได้
5. อธิบายและใช้เครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรม Sketch up ได้
6. บอกขั้นตอนการสร้างโมเดลด้วยชุดเครื่องมือต่าง ๆ บนโปรแกรม Sketch up ได้
7. สร้างชิ้นงานโมเดลด้วยโปรแกรม Sketch up ได้
8. นำเสนอชิ้นงานโมเดลในรูปแบบต่าง ๆ ได้
9. อธิบายหลักการการทำงานของมุมมองการออกแบบ perspective ได้
10. มีจริยธรรมและความปลอดภัยในการใช้คอมพิวเตอร์ได้

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหา โดยสังเขป	ตัวชี้วัด / ผลการ เรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	เตรียมพร้อม	1-3	ใบงาน/ย้อนอดีต (ทำของเล่น)	10	พ.ค.
2	รูปทรงสร้างสรรค์	4-5	ใบงาน/ภูมิทัศน์หน้า ร.ร.	10	มิ.ย.
3	My Home	6-7	ใบงาน/บ้านของฉัน	10	ก.ค.
4	เคลื่อนไหวมีชีวิต	9-10	ใบงาน/Animation	10	ส.ค.
5	กล่องเปลี่ยนรูป	8	ใบงาน/Model ยานพาหนะ	10	ส.ค.
สอบกลางภาค (ทฤษฎีและปฏิบัติ)				20	ก.ค.
สอบปลายภาค (ทฤษฎีและปฏิบัติ)				30	ก.ย.
รวม				100	

รายวิชา ฟิสิกส์ 1

รหัสวิชา ว 31201

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

จำนวน 1.5 หน่วยการเรียนรู้

เวลาเรียน 60 คาบ / ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1 /2562

ครูผู้สอน นายนิติรุจน์ วุฒิไพบูลย์เดช นางสุพัฒนา ไชยเมือง นายจักรพงศ์ มงคลแก้ว

อัตราส่วนระหว่างภาคปลายภาค 70 : 30

### ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นและอธิบายการค้นหาคำรู้ทางฟิสิกส์ ประวัติความเป็นมา รวมทั้งพัฒนาการของหลักการและแนวคิดทางฟิสิกส์ที่มีผลต่อการแสวงหาคำรู้ใหม่และการพัฒนาเทคโนโลยี
2. วัดและรายงานผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ได้ถูกต้องเหมาะสม โดยนำการคลาดเคลื่อนในการวัดมาพิจารณาในการนำเสนอผลรวมทั้งแสดงผลการทดลองในรูปของกราฟ วิเคราะห์และแปลความหมายจากกราฟเส้นตรง
3. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง การกระจัด ความเร็ว และความเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรงที่มีความเร่งคงตัวจากกราฟและสมการ รวมทั้งทดลองหาค่าความเร่งโน้มถ่วงของโลก และคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. อธิบายแรงและผลของแรงลัพธ์ที่มีต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุ รวมทั้งทดลองหาแรงลัพธ์ของแรงสองแรงที่ทำมุมต่อกัน
5. เขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระ และอธิบายกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันและการใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันกับสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ รวมทั้งทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรง มวล และความเร่งตามกฎข้อที่สองของนิวตัน
6. อธิบายกฎความโน้มถ่วงสากลและผลของสนามโน้มถ่วงที่ทำให้วัตถุน้ำหนัก รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
7. วิเคราะห์และอธิบายแรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ ในกรณีที่วัตถุหยุดนิ่งและวัตถุเคลื่อนที่ รวมทั้งทดลองหาสัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ และนำความรู้เรื่องแรงเสียดทานไปใช้ในชีวิตประจำวัน
8. อธิบาย วิเคราะห์ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ และทดลองการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์
9. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงสู่ศูนย์กลาง รัศมีของการเคลื่อนที่ อัตราเร็วเชิงเส้น อัตราเร็วเชิงมุม และมวลของวัตถุในการเคลื่อนที่แบบวงกลมในระนาบระดับ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและประยุกต์ใช้ความรู้การเคลื่อนที่แบบวงกลมในการอธิบายการโคจรของดาวเทียม

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด	วิธีการเก็บคะแนน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง	ครูผู้สอน
1	- ธรรมชาติฟิสิกส์ - การเคลื่อนที่แนวตรง	1-3	การทดลอง	10	มิ.ย.	ครูนิติรุจน์ ครูจักรพงศ์
			ใบงาน/แบบฝึกทักษะ	10	มิ.ย.	
2	- มวล แรงและกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน - การเคลื่อนที่แบบวิถีโค้ง - การเคลื่อนที่แบบวงกลม	4-9	การทดลอง	10	ส.ค.	
			ใบงาน/แบบฝึกทักษะ	10	ส.ค.	
			แบบทดสอบ	10	ส.ค.	
สอบกลางภาค				20	ก.ค.	
สอบปลายภาค				30	ก.ย.	
รวม				100		

รายวิชา เคมี 1

รหัสวิชา ว 31221

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1/2562

ครูผู้สอน นางธัญรัตน์ จิตรจรัสพร นางสาวพัชรินทร์ แสนสุข

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับคะแนนปลายภาค 70:30

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูลและสมมติฐาน การทดลองหรือผลการทดลองที่เป็นประจักษ์พยานในการเสนอแบบจำลองอะตอมของนักวิทยาศาสตร์และอธิบายวิวัฒนาการของแบบจำลองอะตอม
2. เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ และระบุจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนของอะตอมจากสัญลักษณ์นิวเคลียร์ รวมทั้งบอกความหมายของไอโซโทป
3. อธิบายและเขียนการจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานหลักและระดับพลังงานย่อยเมื่อทราบเลขอะตอมของธาตุ
4. ระบุหมู่ คาบ ความเป็นโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ ของธาตุเรฟรีเซนเททีฟและธาตุแทรนซิชันในตารางธาตุ
5. วิเคราะห์และบอกแนวโน้มสมบัติของธาตุเรฟรีเซนเททีฟตามหมู่และตามคาบ
6. บอกสมบัติของธาตุโลหะแทรนซิชันและเปรียบเทียบสมบัติกับธาตุโลหะในกลุ่มธาตุเรฟรีเซนเททีฟ
7. อธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิตของไอโซโทป กัมมันตรังสี
8. สืบค้นข้อมูลและยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและ สิ่งแวดล้อม
9. อธิบายการเกิดไอออนและการเกิดพันธะไอออนิก โดยใช้แผนภาพหรือสัญลักษณ์แบบจุดของลิวิอิส
10. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก
11. คำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาการเกิดสารประกอบไอออนิกจากวัฏจักรบอร์น-ฮาเบอร์
12. อธิบายสมบัติของสารประกอบไอออนิก
13. เขียนสมการไอออนิก และสมการไอออนิกสุทธิของปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก
14. อธิบายการเกิดพันธะโคเวเลนต์แบบพันธะเดี่ยว พันธะคู่ และพันธะสามด้วยโครงสร้างลิวิอิส
15. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารโคเวเลนต์
16. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความยาวพันธะและพลังงานพันธะในสารโคเวเลนต์รวมทั้งคำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของสารโคเวเลนต์จากพลังงานพันธะ
17. คาดคะเนรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยใช้ทฤษฎีการผลักระหว่างคู่อิเล็กตรอนในวงเวเลนซ์ และระบุสภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์
18. ระบุชนิดของแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ และเปรียบเทียบจุดหลอมเหลว จุดเดือดและการละลายน้ำของสารโคเวเลนต์
19. สืบค้นข้อมูลและอธิบายสมบัติของสารโคเวเลนต์โครงสร้างตาข่ายชนิดต่าง ๆ
20. อธิบายการเกิดพันธะโลหะและสมบัติของโลหะ
21. เปรียบเทียบสมบัติบางประการของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์และโลหะ สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์ของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์และโลหะ ได้อย่างเหมาะสม

ที่	หน่วยการเรียนรู้/ เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1.	อะตอมตารางธาตุ	1-13	- ทดสอบย่อย	10	มิ.ย.
			- ปฏิบัติการและรายงานการทดลอง	10	มิ.ย.-ก.ค.
			- กิจกรรมโรงเรียนคาร์บอนต่ำสู่ชุมชน	5	10 ส.ค.
2	พันธะเคมี	14-21	- ทดสอบย่อย	10	ส.ค.
			- ปฏิบัติการและรายงานการทดลอง	10	ก.ย.
			- กิจกรรมวันวิทยาศาสตร์	5	17.ส.ค.
สอบกลางภาค				20	ปลาย ก.ค. 62
สอบปลายภาค				30	ปลาย ก.ย. 62
รวม				100	

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาค 80 : 20

ผลการเรียนรู้

1. ตั้งประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก
2. ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือโต้แย้งประเด็นความรู้โดยใช้ความรู้ จากสาขาวิชาต่าง ๆ และมีทฤษฎีรองรับ
3. ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เลือกจากแหล่งเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
5. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูล
6. สังเคราะห์ สรุปองค์ความรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม
7. เสนอแนวคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบ

ที่	หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	วิธีประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	ป็นปัญหา	1. ตั้งประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก 2. ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือโต้แย้งประเด็นความรู้โดยใช้ความรู้จากสาขาวิชาต่างๆ และมีทฤษฎีรองรับ 3. ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูล	- ใบงาน - ออกแบบวางแผนการการทำรายงานการศึกษาค้นคว้า	30	ภายในเดือน มิถุนายน 62
2	ป็นแนวคิด	4. ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เลือกจากแหล่งเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ 5. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูล	- ใบงาน - จัดทำรายงานการศึกษา ค้นคว้า	30	กรกฎาคม - สิงหาคม 62
3	ป็นองค์ความรู้	6. สังเคราะห์ สรุปองค์ความรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม 7. เสนอแนวคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้	- รูปเล่มรายงาน - นำเสนอองค์ความรู้ด้วยสื่อ	20	กันยายน 62
สอบปลายภาค				20	กันยายน 62
รวม				100	

รายวิชา เทคนิคปฏิบัติการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์(ชีววิทยา) รหัสวิชา ว 30281  
จำนวนหน่วยกิต 0.5 หน่วยกิต เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
ครูผู้สอน นายรัฐราษฎร์ เกื้อสกุล

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1/2562

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาค 80 : 20

ผลการเรียนรู้

1. ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับเทคนิคปฏิบัติการพื้นฐานทางชีววิทยา
2. ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับเทคนิคปฏิบัติการระบบนิเวศ
3. ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับเทคนิคการปฏิบัติการเนื้อเยื่อพืชและสัตว์
4. ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับเทคนิคปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา
5. ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับเทคนิคปฏิบัติการสกัดดีเอ็นเอพืช
6. มีทักษะในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ เลือกใช้หรือดัดแปลงอุปกรณ์และวัสดุทางชีววิทยา เพื่อใช้ในการทดลองได้อย่างเหมาะสม
7. สืบค้น วิเคราะห์ และอธิบายเกี่ยวกับเทคนิคปฏิบัติการพื้นฐานทางชีววิทยา ระบบนิเวศ เนื้อเยื่อพืชและสัตว์ เทคนิคทางจุลชีววิทยา และเทคนิคการสกัดดีเอ็นเอจากพืช
8. วิเคราะห์ และประเมินผลเกี่ยวกับปฏิกิริยาพื้นฐานทางชีววิทยา
9. บันทึกผล สํารวจ ตรวจสอบ ค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาโดยสังเขป	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	เทคนิคปฏิบัติการใช้อุปกรณ์	1	-ปฏิบัติการทดลอง	10	หลังเรียน
2	เทคนิคปฏิบัติการสัตว์วิทยา	8	-ปฏิบัติการทดลอง	30	หลังเรียน
3	ปฏิบัติการนิเวศวิทยา	2	-ปฏิบัติการทดลอง	10	หลังเรียน
4	ปฏิบัติการเนื้อเยื่อพืช	3	-ปฏิบัติการทดลอง	10	หลังเรียน
5	ปฏิบัติการสกัดดีเอ็นเอจากพืช	5	-ปฏิบัติการทดลอง	10	หลังเรียน
6	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	4	-ปฏิบัติการทดลอง	10	หลังเรียน
7	สอบปลายภาค	6,7,8,9	-แบบทดสอบ	20	ก.ย.61



รายวิชา ภาษาฝรั่งเศส 1

รหัสวิชา ฝ 31201

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

จำนวน 3.0 หน่วยกิต

เวลาเรียน 120 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ครูผู้สอน 1.นางสาวพัชรินทร์ เสียงเทียน

2.นายศุภเกียรติ์ เตชะ

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับคะแนนปลายภาค 70 : 30

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ นิทาน และบทความสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. จับใจความสำคัญและตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา นิทานง่ายๆ เรื่องสั้นๆ และเรื่องเล่า
3. สนทนาและเขียนได้ตอบเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ในชีวิตประจำวันและประสบการณ์ และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม
4. ใช้ภาษา น้ำเสียงและกิริยาท่าทางอย่างสุภาพเหมาะสมกับระดับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมฝรั่งเศส
5. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเทศกาล/วันสำคัญ/งานฉลองและชีวิตความเป็นอยู่ต่างๆ ของชาวฝรั่งเศส

ที่	หน่วยการเรียนรู้ / เนื้อหาโดยสังเขป	ผลการเรียนรู้	วิธีการเก็บคะแนน / ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1.	La fête d'anniversaire	ข้อ 1,3	การร่วมกิจกรรม/ใบงาน/ แบบฝึกทักษะ/ทดสอบ หลังเรียน	10	พ.ย
2.	Comment organiser les fêtes	ข้อ 1,2	การร่วมกิจกรรม/ใบงาน/ แบบฝึกทักษะ/ทดสอบ หลังเรียน	10	ธ.ค
3.	La fête en France et en Thaïlande	ข้อ 1,5	เก็บคะแนนตามสภาพจริง และชิ้นงาน	10	ธ.ค
	สอบกลางภาค		ข้อสอบเขียนปรนัย + อัตนัย	20	ธ.ค
4.	Ma famille	ข้อ 1,3	แสดงบทบาทสมมติ การ ร่วมกิจกรรม/ใบงาน/แบบ ฝึกทักษะ/ทดสอบหลัง เรียน	10	ม.ค
5.	Les animaux	ข้อ 1,4	การร่วมกิจกรรม/ใบงาน/ แบบฝึกทักษะ/ทดสอบ หลังเรียน	10	ม.ค
6.	สอบปลายภาค		ข้อสอบเขียนปรนัย + อัตนัย	30	ก.พ
		รวม		100	

รายวิชา ภาษาเยอรมัน 1  
จำนวน 3 หน่วยกิต  
ครูผู้สอน นางสาวพัชรพร พิมลภัทรกุล

รหัสวิชา ย31201  
เวลาเรียน 120 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1

อัตราส่วน ระหว่างภาค 70 : ปลายภาค 30

มาตรฐาน / ผลการเรียนรู้

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลอ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยค  
ข้อความ นิทาน และบทความสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน

มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย  
และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้  
และเปิดโลกทัศน์ของตน

มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	Hallo! Servus! Salü! (การทักทายและแนะนำตัว)	ต 1.1 ม.4/2, ต 1.2 ม.4/2, ต 2.1 ม.4/1 ต 4.2 ม.4/1	แบบฝึกหัดและการแสดงบทบาท สมมุติ	10	พ.ค.
2	Das bin ich! (พูด อ่านและเขียนข้อมูลเกี่ยวกับ ตนเองและผู้อื่น)	ต 1.1 ม.4/1, ม.4/3 ต 1.2 ม.4/1, ต 1.3 ม.4/1, ต 2.2 ม.4/1	นักเรียนทำ Profile ของตนเอง และเขียนแนะนำตนเอง	15	มิ.ย.
3	Meine Schule (โรงเรียนของฉัน)	ต 1.1 ม.4/3, ต 1.2 ม.4/3, ต 3.1 ม.4/1 ต 4.1 ม.4/1	แบบฝึกหัดและวิดีโอแนะนำ โรงเรียน	15	ก.ค.-ส.ค.
4	24 Stunden sind (m) ein Tag! (การบอกเวลา)	ต 1.1 ม.4/4, ต 1.3 ม.4/2, ต 2.1 ม.4/2 ต 4.1 ม.4/1	แบบฝึกหัดและบทบาทสมมุติ การนัดหมาย	10	ก.ย.
สอบกลางภาค				20	ก.ค. 61
สอบปลายภาค				30	ก.ย. 61
รวม				100	

รายวิชา ภาษาจีน1  
จำนวน 3.0 หน่วยกิต

รหัสวิชา จ31201  
เวลาเรียน 120 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/11  
ภาคเรียนที่ 1

ครูผู้สอน 1.นางสาวสุภิสรา กุลวิภากร

2.MissZhang Xian

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาค 70 : 30

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำขออนุญาตง่าย ๆ ได้
2. ประสมเสียงคำง่าย ๆ ตามหลักการออกเสียงได้
3. เขียนสัทอักษรจีนเป็นคำ วลี และกลุ่มคำ รวมถึงเติมวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง
4. พูดทักทาย แนะนำตนเอง กล่าวลา กล่าวขอบคุณและขอโทษได้เหมาะสมตามสถานการณ์
5. อ่านออกเสียงคำ ประโยค และบทสนทนาสั้น ๆ ที่อ่านและฟังได้
6. เข้าใจความหมายของคำศัพท์ ประโยค บทสนทนาและข้อความสั้น ๆ ได้
7. พูดขอและให้ข้อมูลง่าย ๆ เกี่ยวกับตนเอง ตามแบบที่ฟังได้
8. พูดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมหรือเรื่องใกล้ตัว
9. ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยคบทสนทนา
10. เข้าใจโครงสร้างไวยากรณ์ง่าย ๆ และสามารถนำมาพูดหรือตอบคำถามได้
11. บอกความหมายของคำศัพท์อย่างง่ายของกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นที่นำมาบูรณาการในการเรียนรู้ภาษาจีน

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหา โดยสังเขป	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	ระบบเสียงภาษาจีน ภาษา ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน	1,2,3,4	-ทดสอบท่องพยางค์ สระและวรรณยุกต์ -ทดสอบอ่านพินอิน	9	มิถุนายน 2562
2	การทักทาย	5,6,7	-ทดสอบเขียนตามคำบอกคำศัพท์ -ทดสอบสนทนา -เขียนคำศัพท์และบทสนทนาในสมุด	8	มิถุนายน - กรกฎาคม 2562
3	การแนะนำตนเอง	5,6,8,10	-ทดสอบเขียนตามคำบอกคำศัพท์ -พูดแนะนำตนเอง -เขียนคำศัพท์และบทสนทนาในสมุด	8	กรกฎาคม 2562
4	นี่คืออะไร	5,6,10,11	-ทดสอบเขียนตามคำบอกคำศัพท์ -ทดสอบพูด -เขียนคำศัพท์และบทสนทนาในสมุด	8	สิงหาคม 2562
5	เธอไปไหน	5,6,10	-ทดสอบเขียนตามคำบอกคำศัพท์ -ทดสอบสนทนาจากสถานการณ์จำลอง -เขียนคำศัพท์และบทสนทนาในสมุด	8	สิงหาคม - กันยายน 2562
6	การซื้อขายสินค้า	5,6,9,10	-ทดสอบเขียนตามคำบอกคำศัพท์ -แสดงบทบาทสมมติจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ -เขียนคำศัพท์และบทสนทนาในสมุด	9	กันยายน 2562
สอบกลางภาค				20	กค 2562
สอบปลายภาค				30	กย 2562
รวม				100	

ชื่อวิชา ภาษาญี่ปุ่น1  
จำนวน 3 หน่วยกิต  
ครูผู้สอน 1.ครูภควรรณ คงไทย

รหัสวิชา ญ 31201  
เวลาเรียน 120 คาบ/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาค 70 : 30

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

- มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล
- มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ
- มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน
- มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ
- มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน
- มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม
- มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	もじ ตัวอักษร	ต1.1 ม.4/2 ต1.1 ม.4/3 ต2.1 ม.4/3 ต3.1 ม.4/1 ต4.1 ม.4/1	-สมุดคัด -เขียนตามคำบอก -ทดสอบอ่าน	15	พ.ค.-มิ.ย.
2	しょうかい การแนะนำ	ต1.1 ม.4/4 ต1.2 ม.4/1 ต1.2 ม.4/4 ต2.1 ม.4/1 ต2.2 ม.4/1 ต4.1 ม.4/1	-ทดสอบพูด -บทบาทสมมติ -แบบฝึกหัด	15	มิ.ย.-ก.ค.
3	かっこうあんない แนะนำโรงเรียน	ต1.1 ม.4/4 ต1.2 ม.4/1 ต1.2 ม.4/4 ต2.1 ม.4/1 ต2.2 ม.4/1 ต4.1 ม.4/1 ต4.2 ม.4/2	-ชิ้นงานแนะนำรร. -ทดสอบพูด -แบบฝึกหัด	10	ก.ค.-ส.ค.
4	かっこうの一日 1 วันในรร.	ต1.1 ม.4/4 ต1.2 ม.4/1 ต1.2 ม.4/4 ต1.3 ม.4/1 ต2.1 ม.4/1 ต2.2 ม.4/1 ต4.1 ม.4/1 ต4.2 ม.4/1	-ทดสอบพูด -บทบาทสมมติ -แบบฝึกหัด	10	ส.ค.-ก.ย.
สอบกลางภาค				20	ก.ค. 62
สอบปลายภาค				30	ก.ย. 62
รวม				100	

รายวิชา การเขียน 1  
จำนวน 1 หน่วยกิต  
ครูผู้สอน ครูพิชิตินาถ กุมภวรรณ

รหัส อ 302331  
เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาค 70 : 30

ผลการเรียนรู้

1. วิเคราะห์องค์ประกอบของคำ ชนิดของคำ องค์ประกอบของประโยค ชนิดของประโยค และองค์ประกอบของการเขียนย่อหน้าได้
2. เขียนให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม
3. เขียนย่อหน้าบรรยายข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง/ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆ สิ่งของ หรือสถานที่ได้ ตามความสนใจ
4. เขียนย่อหน้าแสดงความคิดเห็นและเล่าเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบอย่างเหมาะสม

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	Introduction to Writing III and Writing reviews	ข้อ 1	Pretest Observation	10	พ.ค.
2	Unit 1: My Hero	ข้อ 2-3	Quizzes Writing exercises Descriptive paragraph writing	10	มิ.ย.
3	Unit 2: My favorite place	ข้อ 2-3	Quizzes Descriptive paragraph writing	10	ก.ค.
4	Unit 3: Strange tales	ข้อ 3-4	Quizzes Narrative paragraph writing	10	ส.ค.
5	Unit 4: Adventure time	ข้อ 3-4	Quizzes Narrative paragraph writing	10	ส.ค.
6	Revision and Posttest	ข้อ 1-4	Posttest Observation		ส.ค.
กลางภาค				20	ก.ค.
ปลายภาค				30	ก.ย.
รวม				100	

รายวิชาการอ่านเชิงสร้างสรรค์  
จำนวน 1 หน่วยกิต  
ครูผู้สอน : นางสุกัญญา คำทอง

รหัสวิชา ท 31201  
เวลาเรียน 40 ชั่วโมง / ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาค 70 : 30

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. รู้จักค้นคว้าหาความรู้และข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๒. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้อง ไพเราะเหมาะสม
๓. ตีความ แปลความ และขยายความเรื่องที่อ่านได้อย่างลึกซึ้ง
๔. จับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้
๕. บอกจุดประสงค์ของผู้เขียนได้
๖. จำแนกข้อคิด อารมณ์ ความรู้สึก แยกข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านได้
๗. แสดงความคิดเห็นโต้แย้งได้ตรงประเด็นและเสนอความคิดเห็นใหม่ได้อย่างมีเหตุผล
๘. เลือกอ่านหนังสือและสื่อสารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพได้
๙. อ่านและพิจารณาคุณค่าของวรรณกรรมตามหลักการวิเคราะห์วิจารณ์วรรณกรรมได้
๑๐. มีมารยาทในการอ่าน

ที่	หน่วยการเรียนรู้ / เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด	วิธีการประเมิน / ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
๑	รู้จักรักการอ่าน	๑ , ๒ ๓ , ๔	พูดแนะนำหนังสือ งานหนังสือเล่มโปรด งานเขียนประสบการณ์การอ่าน	๕ ๑๐ ๕	พ.ค.
๒	ร้อยกรองสุนทรี	๖	งานค้นคว้าอ่านบทกวี	๑๐	มิ.ย.
๓	บันเทิงคดีพิราลัย	๖ , ๗ ๘ , ๙	บันทึกการอ่าน	๑๐	ก.ค.
๔	อ่านวิเคราะห์และตีความ	๗ , ๘ ๙ , ๑๐	งานวิจารณ์ข่าว	๑๐	ส.ค.
สอบกลางภาค (อิตันย์ ๑๐ ข้อ)				๒๐	ก.ค.
สอบปลายภาค (ปรนัย ๖๐ ข้อ)				๓๐	ก.ย.
รวม				๑๐๐	

รายวิชา มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม  
จำนวน 1 หน่วยกิต  
ครูผู้สอน นายเทิดพงษ์ ศรีวิเศษ

รหัสวิชา ส 30201  
เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาค 70 : 30

มาตรฐาน/ผลการเรียนรู้

- ผลการเรียนรู้ที่ 1 อธิบายความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อม  
ผลการเรียนรู้ที่ 2 อธิบายและวิเคราะห์วิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์  
ผลการเรียนรู้ที่ 3 นำเสนอแนวทางป้องกันและแก้ไขวิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม  
ผลการเรียนรู้ที่ 4 ตระหนักในการมีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม  
ผลการเรียนรู้ที่ 5 ศึกษาและประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

ที่	หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	สิ่งแวดล้อมศึกษา	ผลการเรียนรู้ที่ 1	- การวิเคราะห์สภาพสิ่งแวดล้อมเชิงกายภาพและสังคม	10	พฤษภาคม - มิถุนายน
2	วิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม	ผลการเรียนรู้ที่ 2	- วิเคราะห์วิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่ต่างๆทั่วโลก ผ่านการวิเคราะห์ข่าว	10	มิถุนายน - กรกฎาคม
3	แนวทางป้องกันและแก้ไขวิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม	ผลการเรียนรู้ที่ 3	- การทำ SWOT เกี่ยวกับสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมและแนวทางแก้ไข	10	กรกฎาคม - สิงหาคม
4	บทบาทขององค์กรความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในประเทศและนอกประเทศ	ผลการเรียนรู้ที่ 4	- จัดทำแผนพับเรื่ององค์การความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในประเทศและนอกประเทศ	10	สิงหาคม - กันยายน
5	จิตสำนึกสิ่งแวดล้อม	ผลการเรียนรู้ที่ 5	- เสนอแนวทางการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	10	กันยายน
สอบนอกตารางก่อนกลางภาค				20	-
สอบนอกตารางก่อนปลายภาค				30	-
รวม				100	

รายวิชา ฟุตบอล 1  
จำนวน 1 หน่วยกิต  
ครูผู้สอน นายสกล เกลี้ยงประเสริฐ

รหัสวิชา พ 30205  
เวลาเรียน 20 ชั่วโมงเรียน/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาค 80:20

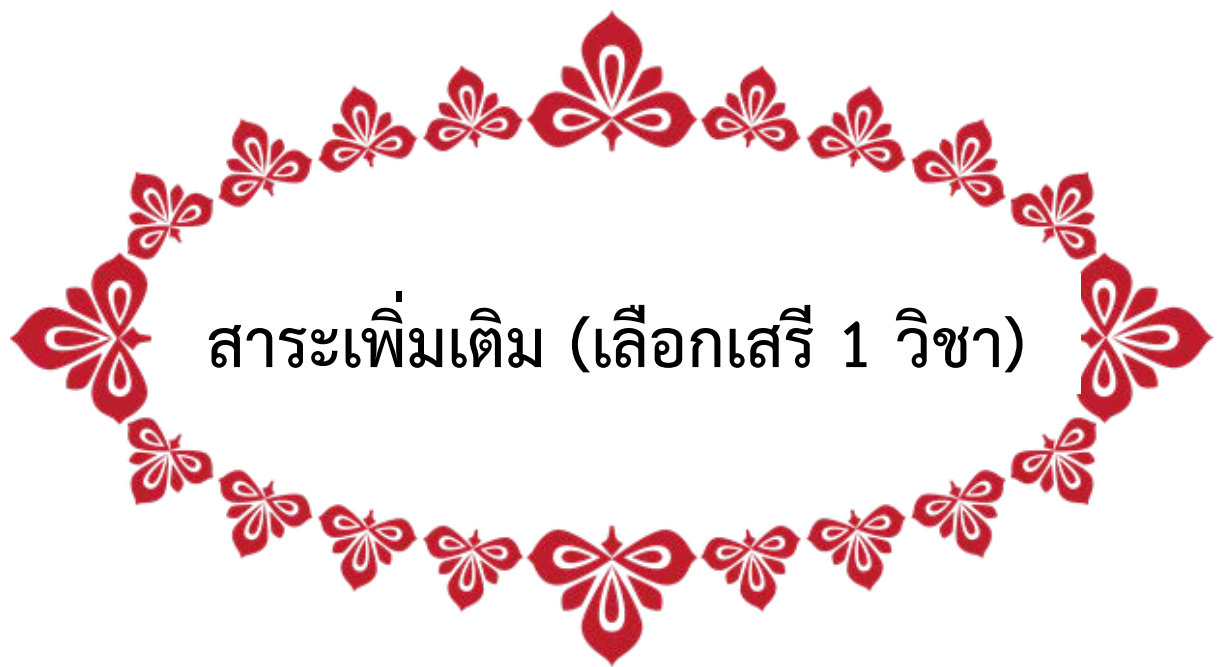
มาตรฐาน/ผลการเรียนรู้

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	ประวัติกีฬาฟุตบอล	พ 3.1 ม.3/2	สอบปฏิบัติ	10	พ.ค. 2561
2	การรับ-ส่ง ฟุตบอล	พ 3.1 ม.3/2	สอบปฏิบัติ	10	มิ.ย. 2561
3	การเลี้ยงลูกฟุตบอล	พ 3.1 ม.3/2	สอบปฏิบัติ	10	มิ.ย. 2561
4	การโหม่งลูกฟุตบอล	พ 3.1 ม.3/2	สอบปฏิบัติ	10	ก.ค. 2561
5	การยิงประตู	พ 3.1 ม.3/2	สอบปฏิบัติ	10	ส.ค. 2561
6	กรรมการตัดสิน	พ 3.1 ม.3/2	สอบปฏิบัติ	10	ส.ค. 2561
7	การเล่นทีม	พ 3.2 ม.3/4	สอบปฏิบัติ	20	ก.ค. 2561
สอบปลายภาคเรียน				20	ก.ย. 2561
รวม				100	





สาระเพิ่มเติม (เลือกเสรี 1 วิชา)

รายวิชา งานไฟฟ้าในบ้าน  
จำนวน 1.0 หน่วยกิต  
ครูผู้สอน นายเสริมศักดิ์ สมุทร

รหัสวิชา ง30262  
เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1

อัตราส่วน ระหว่างภาค 80 : ปลายภาค 20

มาตรฐาน/ผลการเรียนรู้

- อธิบายความหมาย ที่มาของไฟฟ้าและการจ่ายไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าได้
- อธิบายวิธีการใช้เครื่องรับกระแสไฟประเภทคัทเอาต์และเซอร์กิตเบรกเกอร์ได้
- บอกชื่อและเลือกใช้เครื่องมือช่างไฟฟ้าได้
- กำหนดวงจรและปฏิบัติการเดินสายด้วยคลิบรัดสายได้
- เลือกใช้และติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้านได้
- เลือกการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยและแก้ไขข้อขัดข้องของอุปกรณ์แสงสว่างได้
- คำนวณค่าใช้จ่ายและเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ประหยัดค่าไฟฟ้าได้
- มีความมุ่งมั่นในการทำงานจนสำเร็จ ซื่อสัตย์ มีคุณธรรม เห็นคุณค่าของการทำงานและทำงานอย่างมีความสุข รหัสตัวชี้วัด

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหา โดยสังเขป	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง	ครูผู้สอน
1	ความเป็นมาของไฟฟ้า	ข้อ 1	ใบงาน, แบบทดสอบ	10	พ.ค-ส.ค. 62	เสริมศักดิ์
2	ความปลอดภัยเกี่ยวกับ ไฟฟ้า	ข้อ 2,6,8	ใบงาน	10	พ.ค-ส.ค. 62	เสริมศักดิ์
3	เครื่องรับและตัดต่อ กระแสไฟฟ้า	ข้อ 2,6,8	ใบงาน,แบบทดสอบ	10	พ.ค-ส.ค. 62	เสริมศักดิ์
4	เครื่องมือช่างไฟฟ้า	ข้อ 3,4,5,8	ใบงาน,แบบทดสอบ	10	พ.ค-ส.ค. 62	เสริมศักดิ์
5	วงจรและการเดินสายไฟ	ข้อ 3,4,5,6,7,8	ตรวจผลงาน 1. การต่อวงจรไฟฟ้า 2. การเดินสายไฟด้วยเข็ม ขัดรัดสาย	10 30	พ.ค-ก.ย. 62	เสริมศักดิ์
6	สอบปลายภาค	ข้อ 1-8	ข้อสอบ,ชิ้นงาน	20	ก.ย.62	เสริมศักดิ์
รวม				100		

รายวิชาวิชา แบดมินตัน 1  
จำนวน 1 หน่วยกิต

รหัสวิชา 30208  
เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
อัตราส่วน ระหว่างภาค 80 : ปลายภาค 20

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1

ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

1. แสดงความสามารถในการเคลื่อนไหวที่สร้างได้ถูกต้อง
2. แสดงการตีลูกในลูกลักษณะต่างๆได้
3. แสดงทักษะการเล่นลูกโด่ง ลูกตบ ลูกหยอดและลูกตาดได้ถูกต้อง
4. แสดงทักษะการเล่นลูกเสิร์ฟทั้งแบบหน้ามือและหลังมือได้ถูกต้อง
5. รู้และเห็นความสำคัญ การให้ความร่วมมือในระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและการเล่นกีฬาเป็นทีมตามที่กำหนดไว้
6. รู้เข้าใจเกี่ยวกับสิทธิ กฎ กติกา ความปลอดภัยและกลวิธีในระหว่างการเล่นและการแข่งขันกับผู้อื่น

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	ประวัติกีฬาแบดมินตัน	พ 3.1 ม.4/2	สอบปฏิบัติ	10	ในชั่วโมง
2	การสร้างความคุ้นเคย	พ 3.1 ม.4/1 ม.4/2	สอบปฏิบัติ	10	ในชั่วโมง
3	การตีโต้คู่	พ 3.1 ม.4/1 ม.4/2	สอบปฏิบัติ	10	ในชั่วโมง
4	การตีลูกตาด	พ 3.1 ม.4/1 ม.4/2	สอบปฏิบัติ	10	ในชั่วโมง
5	การตีตบ	พ 3.1 ม.4/1 ม.4/2	สอบปฏิบัติ	10	ในชั่วโมง
6	การส่งลูก	พ 3.1 ม.4/2	สอบปฏิบัติ	10	ในชั่วโมง
7	กฎ กติกา กีฬาแบดมินตัน	พ 3.1 ม.4/1 ม.4/3	สอบปฏิบัติ	10	ในชั่วโมง
8	การเล่นทีม	พ 3.1 ม.4/1 ม.4/2	สอบปฏิบัติ	10	ในชั่วโมง
สอบปลายภาคเรียน				20	
รวม				100	

รายวิชา คณิตศาสตร์ เพิ่มพูน 1  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต  
ครูผู้สอน คุณครูบุญเชิด ชุมพล

รหัสวิชา ค 31203  
เวลาเรียน 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ภาคเรียนที่ 1/2562

.....  
ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

1. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับระบบจำนวนจริง
  2. นำสมบัติต่างๆเกี่ยวกับจำนวนจริง การดำเนินการ ไปใช้ได้
  3. แก่สมการพหุนามตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสี่
  4. แก่สมการและอสมการในรูปค่าสัมบูรณ์ได้
  5. เข้าใจสมบัติของจำนวนเต็มและนำไปใช้ในการให้เหตุผลเกี่ยวกับการหารลงตัวได้
- อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับคะแนนปลายภาค 80 : 20

ที่	หน่วยการเรียนรู้ / เนื้อหา โดยสังเขป	ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน / ภาระงาน	คะแนน	กำหนดส่ง
1	ระบบจำนวนจริง	1. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับระบบจำนวนจริง 2. นำสมบัติต่างๆเกี่ยวกับจำนวนจริง การดำเนินการ ไปใช้ได้ 3. แก่สมการพหุนามตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสี่	แบบฝึกหัด / แบบทดสอบ	30	พ.ค-ส.ค. 62
2	ทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น	1. แก่สมการและอสมการในรูปค่าสัมบูรณ์ได้ 2. เข้าใจสมบัติของจำนวนเต็มและนำไปใช้ในการให้เหตุผลเกี่ยวกับการหารลงตัวได้	แบบฝึกหัด / แบบทดสอบ	30	ส.ค.-ก.ย. 62
สอบกลางภาค				20	ก.ค. 62
สอบปลายภาค				30	ก.ย. 62
รวมตลอดภาคเรียน				100	



กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

มาตรฐาน/ผลการเรียนรู้

1. ผู้เรียนรู้จัก เข้าใจ เห็นคุณค่าในตนเองและพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ
2. ผู้เรียนรู้จัก เข้าใจ เห็นคุณค่าของผู้อื่น และปฏิบัติตนต่อผู้อื่นอย่างเหมาะสม
3. ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจแก้ปัญหา และวางแผนด้านการศึกษา
4. ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจแก้ปัญหา และวางแผนด้านอาชีพ
5. ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจแก้ปัญหา และวางแผนด้านชีวิตและสังคม
6. ผู้เรียนมีทักษะการจัดการกับอารมณ์และความเครียด
7. ผู้เรียนมีทักษะการสื่อสาร และสร้างสัมพันธ์ภาพ
8. ผู้เรียนมีทักษะการปฏิบัติตนอย่างเหมาะสม และปลอดภัยในเรื่องเพศ
9. ผู้เรียนมีทักษะการดำรงชีวิตอย่างเป็นประโยชน์และปลอดภัย

ที่	หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาโดยสังเขป	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ภาระงาน	กำหนดส่ง
1	<u>ปฐมนิเทศ</u> - แรกพบ	1,2,3,7	ใบงาน ปฐมนิเทศ	พฤษภาคม
2	<u>การปรับตัวและทักษะการใช้ชีวิต</u> - รู้จักกัน...สร้างสัมพันธ์ภาพที่ดี - เป้าหมายชีวิตพิชิตได้ - หลากอารมณ์...อย่างลงตัว - วางตัวดี ชีวิตเป็นสุข	1,2,5,6,7,8,9	ใบงาน รู้จักกัน...สร้างสัมพันธ์ภาพที่ดี แบบทดสอบเพื่อการรู้จักตนเอง ใบงาน “เป้าหมายชีวิตของฉัน” ใบงาน เรื่องปรอทอารมณ์ ใบงาน เรื่องเหตุแห่งอารมณ์ ใบงาน เรื่องวัยรุ่นกับการคบเพื่อน ใบงาน เรื่องช่วยกันคิด ใบงาน เรื่องปฏิเสธอย่างไรไม่เสียเพื่อน	พฤษภาคม – กรกฎาคม
3	<u>ไม่หยุดนิ่งที่จะเรียนรู้</u> - ความสำเร็จที่เอื้อมถึง - คณะที่ใช่ สาขาที่ชอบ - การรับเข้ามหาวิทยาลัย (TCAS) - แฟ้มสะสมผลงาน - คิดดี พาเจริญ	1,3,4,5,9	แบบสำรวจนิสัยทางการเรียน ใบงาน เรื่องนิสัยการเรียนของฉัน ใบงาน เรื่องวิธีปฏิบัติตนเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการเรียน ใบงาน เรื่องเทคนิคการเรียน แบบวัดแนวความสามารถ ใบงาน เรื่องความสามารถของฉัน ชิ้นงาน หน้าปกแฟ้มสะสมผลงาน และ ประวัติส่วนตัว ใบงาน เรื่อง การคิดเป็น ใบงาน เรื่องปัญหาที่มีทางออก	กรกฎาคม – สิงหาคม
4	<u>วางแผนเลือกอาชีพ</u> - รู้จักอาชีพ - วางแผนตัดสินใจ	1,3,4,5,9	บัตรรูปภาพอาชีพต่างๆ ใบงาน เรื่องก้าวสู่เศรษฐกิจอาเซียน ใบงาน เรื่อง สาขาในอนาคตที่ฉันสนใจ ใบงาน เรื่องทบทวนตนเอง ใบงาน เรื่องคุณสมบัติที่ต้องการ	สิงหาคม – กันยายน