



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	ภาษาไทยพื้นฐาน	ท31101
รายวิชา	(/) พื้นฐาน	() เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.0	
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4	
วันเวลาเรียน	ตามตารางจัดการเรียนการสอน	
ผู้สอน	อ.มนต์จันทร์ อินทรจันทร์, อ.วาสนา ยอมิน	
สถานที่ติดต่อ	ห้องพักครู DS1 ชั้น 6 หรือ monchan.i@ds.ru.ac.th / wasana.y@ds.ru.ac.th	
โทรศัพท์	02-310-8506	

1. คำอธิบายรายวิชา

เป็นรายวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียน อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้อย่างถูกต้อง ไพเราะ ดีความ แปลความ และขยายความ วิเคราะห์และวิจารณ์ แสดงความคิดเห็น ได้แย่ง เสนอความคิดใหม่เกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ในทุกๆ ด้านอย่างมีเหตุผล คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านและประเมินค่าเพื่อนำความรู้ ความคิดไปใช้ ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต ตอบคำถามจากการอ่านงานเขียนประเภทต่างๆ ภายในเวลาที่กำหนด เขียน กรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความ และรายงาน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อ อิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนานตน พัฒนาการเรียนและพัฒนาความรู้ทางอาชีพ มีมารยาทในการ อ่าน

เขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ภาษาเรียบเรียงถูกต้อง มีข้อมูลและ สารสำคัญชัดเจน เขียนเรียงความ เขียนย่อความจากสื่อที่มีรูปแบบและเนื้อหาหลากหลาย ผลงานเขียนของ ตนเองในรูปแบบต่าง ๆ ประเมินงานเขียนของผู้อื่น แล้วนำมาพัฒนางานเขียนของตนเอง เขียนรายงานการศึกษา ค้นคว้าเรื่องที่สนใจตามหลักการเขียนเชิงวิชาการ และใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงอย่างถูกต้อง บันทึกการศึกษา ค้นคว้าเพื่อนำไปพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีมารยาทในการเขียน

สรุปแนวคิดและแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู วิเคราะห์แนวคิด การใช้ภาษา และความน่าเชื่อถือ จากเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล ประเมินเรื่องที่ฟังและดู แล้วกำหนดแนวทางนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต มีวิจารณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู พุดในโอกาสต่าง ๆ พุดแสดงทรรศนะ ได้แย่ง โนมน้าวใจ และเสนอ แนวคิดใหม่ด้วยภาษาถูกต้อง เหมาะสม มีมารยาทในการฟัง การดู และการพุด

อธิบายธรรมชาติของภาษา พลังของภาษา และลักษณะของภาษา ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยค ตรง ตามวัตถุประสงค์ ใช้คำราชาศัพท์และภาษาเหมาะสมแก่โอกาส กาลเทศะและบุคคล แต่งบทร้อยกรอง วิเคราะห์

อิทธิพลของภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น อธิบายและวิเคราะห์หลักการสร้างคำในภาษาไทย วิเคราะห์และประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

วิเคราะห์และวิจารณ์ ประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ของวรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์เบื้องต้น ในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิงได้

โดยใช้กระบวนการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรอง การอ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ มารยาทในการอ่าน การเขียนและการเขียนสื่อสารแต่ละรูปแบบ การเขียนเรียงความ ย่อความจากสื่อ ประเมินคุณค่างานเขียน การเขียนรายงานเชิงวิชาการ การเขียนอ้างอิงข้อมูลสารสนเทศ การเขียนบันทึกความรู้ มารยาทในการเขียน การพูดสรุปแนวคิดและการแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์แนวคิด การใช้ภาษา ความน่าเชื่อถือ ประเมินจากเรื่องที่ฟังและดู ใช้วิจารณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู การพูดในโอกาสต่างๆ มารยาทในการฟัง การดูและการพูด ธรรมชาติ พลัง และลักษณะของภาษา การใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยค ระดับของภาษา คำราชาศัพท์ กาพย์ โคลง ร่าย และฉันท์ อิทธิพลของภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น หลักการสร้างคำในภาษาไทย การประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หลักการวิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมเบื้องต้น การวิเคราะห์ลักษณะเด่น ประเมินคุณค่า สังเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม วรรณกรรมพื้นบ้าน บทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ ใช้เหตุผลในการแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วิจารณ์ รู้จักนำความรู้ ความคิดที่ได้จากการอ่าน การฟังและดูไปเชื่อมโยงใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาและปรับใช้ในการชีวิตจริง ตั้งใจเฝ้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาตน การเรียนและความรู้ทางอาชีพ มีมารยาทและวิจารณญาณในการอ่านวรรณคดีวรรณกรรม สื่อและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การเขียน การฟังและดู เกิดกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการคิด การเขียนเพื่อการสื่อสารอย่างเป็นระบบ ตระหนักถึงธรรมชาติและความสำคัญของพลังของภาษาไทย วรรณคดีการเลือกใช้คำ คำราชาศัพท์ และภาษาให้ถูกต้องเหมาะสม เห็นคุณค่าของภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น มีนิสัยรักการอ่าน ปลูกฝังให้รักและเกิดความภาคภูมิใจในตัวอักษรไทย ชื่นชมและซาบซึ้งในความไพเราะและคุณค่าวรรณคดีไทยทั้งที่เป็นบทร้อยแก้ว บทร้อยกรองในฐานะเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ

2. สารการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

สาระที่ 1 การอ่าน ท 1.1 ม.4-6/1, ท 1.1 ม.4-6/2, ท 1.1 ม.4-6/3, ท 1.1 ม.4-6/4, ท 1.1 ม.4-6/5, ท 1.1 ม.4-6/6, ท 1.1 ม.4-6/7, ท 1.1 ม.4-6/8, ท 1.1 ม.4-6/9

สาระที่ 2 การเขียน ท 2.1 ม.4-6/1, ท 2.1 ม.4-6/2, ท 2.1 ม.4-6/3, ท 2.1 ม.4-6/4, ท 2.1 ม.4-6/5, ท 2.1 ม.4-6/6, ท 2.1 ม.4-6/7, ท 2.1 ม.4-6/8

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด ท 3.1 ม.4-6/1, ท 3.1 ม.4-6/2, ท 3.1 ม.4-6/3, ท 3.1 ม.4-6/4, ท 3.1 ม.4-6/5, ท 3.1 ม.4-6/6

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย ท 4.1 ม.4-6/1, ท 4.1 ม.4-6/2, ท 4.1 ม.4-6/3, ท 4.1 ม.4-6/4, ท 4.1 ม.4-6/5, ท 4.1 ม.4-6/6, ท 4.1 ม.4-6/7

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม ท 5.1 ม.4-6/1, ท 5.1 ม.4-6/3, ท 5.1 ม.4-6/4, , ท 5.1 ม.4-6/6
รวม 33 ตัวชี้วัด

3. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1	4–11 มิ.ย.69	อิเหนา	ท 5.1 ม.4-6/1- 4,6	-การอ่านวรรณคดี	-คัดลายมือ -ถอดคำ ประพันธ์ - ท่องบทอาขยาน - ไปงานอิเหนา
2	15 – 19 มิ.ย. 69				
3	22 – 26 มิ.ย. 69				
4	29 – 3 ก.ค. 69				
5	6 – 10 ก.ค. 69	ความรู้และ ข้อสังเกต เกี่ยวกับ ภาษา	ท 4.1 ม4- 6/1,2,5,6	-ลักษณะของภาษา	-บฝ.เก็บคะแนนทำ บท
6	13 – 17 ก.ค. 69			- ข้อสังเกตเกี่ยวกับภาษา	
7	20 – 24 ก.ค. 69				
8	27 – 31 ก.ค. 69	ทบทวนและติวก่อนสอบกลางภาค			- ส่งงาน หนังสือ อ่านนอกเวลา
9	3 – 7 ส.ค. 69	สอบกลางภาค			
10	10 – 14 ส.ค. 69	เวสสันดร	ท1.1 ม4-6/1-3	-อ่านจับใจความ ดีความ	-บฝ.เก็บคะแนนทำ บท
11	17 – 21 ส.ค. 69	ชาดก	ท5.1 ม4-6/1-4	ประเมินค่า - วิเคราะห์คุณค่าของเรื่อง	

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม			
12	24 – 28 ส.ค. 69	รับสารด้วย การฟัง	ท3.1 ม4-6/1- 3,6	-ความหมาย ประเภท จุดมุ่งหมาย สัมฤทธิผล และมารยาทในการฟัง	-บฝ.เก็บคะแนนท้าย บท - วิเคราะห์เรื่องที่ฟัง			
13	31 – 4 ก.ย.69							
14	7 – 11ก.ย.69	รับสารด้วย การอ่าน	ท1.1 ม4-6/2- 4,6 ท2.1 ม4- 6/1,3,5,8	-ประเภทของการอ่าน -การอ่านเพื่อพัฒนาตนเอง	-บฝ.เก็บคะแนนท้าย บท			
15	14 –18 ก.ย.69							
16	21 – 25 ก.ย.69							
17	28 – 2 ต.ค. 69	ทบทวนและติวก่อนสอบปลายภาค						
18	5 – 9 ต.ค. 69	สอบปลายภาค						

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) : การประเมินหลังเรียน (Sumative Assessment) คิดเป็น
อัตราส่วน 80:20 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่ มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้อง เตรียมล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	อิเหนา	รายบุคคล	ทำยบทเรียน	10%	ใบงาน
2.	ความรู้และข้อน่าสังเกตเกี่ยวกับภาษา	รายบุคคล/ กลุ่ม	ทำยบทเรียน	10%	
3	หนังสืออ่านนอกเวลา หน้าต่างบานแรก	รายบุคคล	สัปดาห์ก่อนสอบ กลางภาค	10%	
4.	เวสสันดรชาดก	รายบุคคล/ กลุ่ม	ทำยบทเรียน	10%	
5.	งานวันสุนทรภู่และวันภาษาไทยแห่งชาติ	รายบุคคล	27-31 ส.ค.69	10%	
6.	รับสารด้วยการฟัง	รายบุคคล/ กลุ่ม	ทำยบทเรียน	10%	
7.	รับสารด้วยการอ่าน	รายบุคคล/ กลุ่ม	ทำยบทเรียน	10%	
8.	แบบฝึกหัดติวก่อนสอบกลางภาคและ ปลายภาค, จิตพิสัย	รายบุคคล	สัปดาห์ก่อนสอบ, ตลอดภาคเรียน	10%	
9	การสอบกลางภาค และปลายภาค		3 - 7 ส.ค. 69 5 - 9 ต.ค. 69	20%	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1 กรณีเรียนที่โรงเรียน ผู้เรียนต้องเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยร้อยละ 80
- 5.2 กรณีลา ให้ส่งใบลาย้อนหลังได้ภายใน 1 สัปดาห์
- 5.3 ให้ผู้เรียนส่งงานตามกำหนดเวลา หากเลยกำหนดจะหักคะแนนในจุดประสงค์นั้น ๆ
- 5.4 คาบเรียนเป็นสองคาบเรียนติดกัน หากผู้เรียนไม่เข้าคาบใดคาบหนึ่งโดยไม่มีเหตุจำเป็น จะถือว่าผู้เรียนขาดเรียน

ลงชื่อ...มนต์จันทร์, วาสนา

(อ.มนต์จันทร์ อินทรจันทร์)

(อ.วาสนา ยอมมิน)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอนรายวิชา(Course syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	ท 31205 การอ่านเพื่อพัฒนาตน
รายวิชา	() พื้นฐาน (/) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.0
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4
วันเวลาเรียน	จ-ศ
ผู้สอน	อ.ไพศาล กรุ่มรัมย์
สถานที่ติดต่อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย DS1 ชั้น 6
โทรศัพท์	0952533743

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อเข้าใจ วิเคราะห์ ตีความ และประเมินค่าสารที่อ่านได้โดยศึกษาผ่านงานเขียน ประเภทต่างๆ ได้เช่น ข่าว นวนิยาย เรื่องสั้น บทความ สารคดี กวีนิพนธ์ ฯลฯ ผ่าน หนังสือและการอ่านจาก สื่อดิจิทัล สามารถศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งต่างๆ สามารถวิเคราะห์ วิจัยงานเขียนในแง่มุมต่างๆ ทั้งรูปแบบการเขียน เนื้อหา ภาษา กลวิธีการนำเสนอ โดยแสดงความคิดเห็นผ่านการพูด การเขียน และการ นำเสนอด้วยวิธีการอื่นๆ เพื่อสร้างนิสัยรักการอ่านและมีวิจรณ์ญาณในการอ่าน สามารถใช้ทักษะการอ่านเพื่อการ เรียนรู้และพัฒนาตนเองต่อไป

2. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

- 1.มีความรู้และเข้าใจหลักและวิธีการอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.จับใจความ วิเคราะห์ตีความ ประเมินค่าและแสดงความคิดเห็นต่อสารที่อ่านในแง่มุมต่างๆ ได้
- 3.สามารถค้นคว้า เรียบเรียงข้อมูลและนำเสนอในรูปแบบต่างๆ ได้
- 4.เห็นความสำคัญของการอ่านและนำความรู้จากการอ่านไปพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.4-6/3	ม.4-6/4	ม.4-6/5	ม.4-6/8	ม.4-6/9
ท 2.1 ม.4-6/3	ม.4-6/5	ม.4-6/8		
ท 4.1 ม.4-6/7				

รวม 9 ตัวชี้วัด

3. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ ที่	วัน/ เดือน/ ปี	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระสำคัญ	สื่อ/ กิจกรรม/ งาน
1	4 - 5 มิ.ย. 2569	แนะนำวิชา	-เข้าใจวิธีการจัดการเรียน และการวัดผล	-ปฐมนิเทศแนะนำการ เรียน -จุดมุ่งหมายรายวิชา -กติกาในการเรียน -การประเมินผล -งานประจำเทอม	-เอกสาร -ตอบแบบ สำรวจการอ่าน -งานแนะนำ หนังสือ
2	8 - 12 มิ.ย. 2569	หนังสือกับสังคม	-อธิบายความหมาย/ พัฒนาการและความสำคัญ ของหนังสือได้ -ยกตัวอย่างหนังสือที่มี อิทธิพลต่อตนเองและสังคม ได้	-ความหมาย/ ความสำคัญและ พัฒนาการของหนังสือ -บทบาทของหนังสือต่อ ตนเองและสังคม	-ใบความรู้ -ใบงานหนังสือ ที่มีอิทธิพลต่อ สังคม
3	15 - 19 มิ.ย. 2569	ความ หมายและ ความสำคัญของ การอ่าน	-อธิบายความหมายและ ความสำคัญของการอ่านได้ -ประเภทของการอ่าน -อธิบายหลักการอ่านได้	-ความหมาย ความสำคัญของการอ่าน -หลักการอ่าน	-ใบความรู้ -แบบทดสอบ ก่อนเรียน
4	22 - 26 มิ.ย. 2569	การอ่านจับ ใจความ การ เข้าถึงและการค้น คืนข้อมูล	-อธิบายหลักการอ่านจับ ใจความได้ -จับใจความสารที่กำหนดให้ ได้ -สรุปความสารที่กำหนดให้	-หลักการอ่านจับใจความ -การอ่านเพื่อเข้าถึงและ ค้นคืนสาระ -จับประเด็นหลัก ประเด็นรอง	-ใบความรู้ -แบบทดสอบ การอ่านเพื่อ เข้าถึงและค้น คืนสาระ
5	29 มิ.ย. - 3 ก.ค. 2569	การอ่าน เชื่อมโยง ข้อมูล	-ค้นหาและ การเชื่อมโยงข้อมูลข้อมูล จากหลายแหล่งได้	-การค้นหาและ เชื่อมโยงข้อมูลข้อมูล จากหลายแหล่ง	-ใบความรู้ -ใบงาน

6	6 - 10 ก.ค. 2569	การตีความ	-อธิบายความหมายและ ประโยชน์ของการตีความได้ -อธิบายขั้นตอนการอ่าน ตีความได้ -อ่านตีความข้อความที่ กำหนดให้ได้	-ความหมายและ ประโยชน์ของการ ตีความ -ขั้นตอนการอ่านตีความ	-ใบความรู้ -ใบงานตีความ ภาพ
7	13 - 17 ก.ค. 2569	การวิเคราะห์หม่อม มองของผู้เขียน	-วิเคราะห์เจตนาของผู้เขียน ได้ -ตรวจสอบและแสดงความ คิดเห็นต่อความคิดของ ผู้เขียนได้	-การตีความในบริบทที่ หลากหลาย เข้าใจ เจตนาของผู้เขียนจากคำ อารมณ์ ความรู้สึก น้ำเสียง	-ใบความรู้ -ใบงาน -แบบทดสอบ
8	20 - 24 ก.ค. 2569	การอ่านอย่างมี วิจารณญาณและ การประเมินความ น่าเชื่อถือ	-อธิบายความหมายและ ความสำคัญของการ ตรวจสอบข้อมูลได้ -อธิบายขั้นตอนการ ตรวจสอบและประเมินค่า ของสารที่อ่านได้ -ใช้วิจารณญาณจาก ข้อความที่กำหนดให้	-ความหมายและ ความสำคัญของการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณ -หลักการใช้วิจารณญาณ การคิดและการตัดสินใจ -ฝึกใช้วิจารณญาณ ข้อความที่กำหนดให้	-ใบความรู้ -ใบงาน -แบบทดสอบ
9	27 ก.ค. - 31 ก.ค. 2569	การแสดงความ คิดเห็นและความ แตกต่างทาง ความคิด	-อธิบายความหมายและ ความสำคัญของการแสดง ความคิดเห็นและความ แตกต่างทางความคิดได้ -บอกข้อดีข้อเสียของความ แตกต่างทางความคิด -สามารถเขียนแสดงความ คิดเห็นสารที่อ่านได้	-ความหมายและ ความสำคัญของการ แสดงความคิดเห็น -หลักการแสดงความ คิดเห็น -ความสำคัญของความ แตกต่างทางความคิด -แสดงความคิดเห็นและ เปรียบเทียบสารที่ กำหนดให้	-ใบความรู้ -ใบงาน -แบบทดสอบ
10	3 - 7 ส.ค. 2569	สอบกลางภาค			

สัปดาห์ ที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระสำคัญ	สื่อ/ กิจกรรม/ งาน
11	10 - 14 ส.ค. 2569	การอ่านในยุค ดิจิทัลและการ อ่านสื่อผสม	-ค้นหาข้อมูลจากแหล่ง ดิจิทัลได้อย่างมี ประสิทธิภาพ -วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือ ของข้อมูลออนไลน์ได้	-ค้นหาข้อมูลจากแหล่ง ดิจิทัล -รู้เท่าทันสื่อ หลากหลายรูปแบบ และหลายแหล่ง -วิเคราะห์ความ น่าเชื่อถือของข้อมูล ออนไลน์	-ใบความรู้ -ใบงาน -แบบทดสอบ
12	17 - 21 ส.ค. 2569	การอ่านข่าว/ โฆษณา	-อธิบายความสำคัญของการ พิจารณาข่าวและสื่อโฆษณา ได้ -อธิบายขั้นตอนของการ พิจารณาข่าวและสื่อโฆษณา ได้ -ใช้วิจารณญาณในการอ่าน ข่าวและสื่อโฆษณาที่ กำหนดให้ได้	-หลักการพิจารณาข่าว และโฆษณา -การตรวจสอบข้อมูล -พิจารณาข่าวและ โฆษณาที่กำหนดให้	-ใบความรู้ -ใบงาน -แบบทดสอบ
13	24 - 28 ส.ค. 2569	การอ่านร้อย กรอง/เพลง	-อธิบายหลักการพิจารณา บทร้อยกรองได้ -พิจารณาบทร้อยกรองที่ กำหนดให้ได้	-หลักการพิจารณาสื่อ บันเทิง -การพิจารณาความ งาม/ความไพเราะ -พิจารณาสารที่ กำหนดให้	-ใบความรู้ -ใบงาน -แบบทดสอบ
14	31 ส.ค.- 4 ก.ย. 2569	การอ่านบทความ	-อธิบายหลักการพิจารณา บทความได้ -พิจารณาบทความที่ กำหนดให้ได้	-หลักการพิจารณา บทความ -การแยกข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็น -พิจารณาบทความที่ กำหนดให้	-ใบความรู้ -ใบงาน -แบบทดสอบ

15	7 - 11 ก.ย. 2569	การอ่าน สารคดี	-อธิบายหลักการพิจารณา สารคดีได้ -พิจารณาสารคดีที่ กำหนดให้ได้	-หลักการพิจารณาสาร คดี -การพิจารณาคุณค่า/ ประโยชน์ของเรื่อง -พิจารณาสารคดีที่ กำหนดให้	-ใบความรู้ -ใบงาน -แบบทดสอบ
16	14 - 18 ก.ย. 2569	การอ่านเรื่องสั้น	-อธิบายหลักการพิจารณา เรื่องสั้นได้	-หลักการพิจารณาเรื่อง สั้น	-ใบความรู้ -ใบงาน -แบบทดสอบ
17	21 - 25 ก.ย. 2569	การอ่านเรื่องสั้น	-พิจารณาเรื่องสั้นที่ กำหนดให้อย่างมีเหตุผล -มีมารยาทในการแสดง ความคิดเห็นและเคารพ ความคิดเห็นของผู้อื่น	-การพิจารณาแก่นเรื่อง -การประเมินค่าและ การแสดงความคิดเห็น	-ใบความรู้ -ใบงาน -แบบทดสอบ
18	28 - ก.ย. -2 ต.ค. 2569	-สรุปเนื้อหา	-สรุปเนื้อหา -ตรวจสอบงานค้าง		
19	5 - 9 ต.ค. 2569	สอบปลายภาค			

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) : การประเมินหลังเรียน (Sumative Assessment) คิดเป็นอัตราส่วนซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

คะแนนเต็ม	100	คะแนน
คะแนนเก็บระหว่างภาคเรียน	100	คะแนน

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนักคะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม (ถ้ามี)
1.	การอ่านจับใจความ	งานเดี่ยว		10	
2.	การอ่านตีความ	งานเดี่ยว		10	
3	การอ่านประเมินค่า	งานเดี่ยว		10	
4.	การอ่านพิจารณาสารประเภทต่างๆ	งานเดี่ยว		40	อ่านข่าว/สื่อโฆษณา/บทความ/เรื่องสั้น
5.	การนำเสนอหน้าชั้นเรียน	งานเดี่ยว		10	
6	โปสเตอร์แนะนำหนังสือ	งานเดี่ยว		10	
7	จิตพิสัย	งานเดี่ยว		10	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

รายละเอียดการประเมินผลแต่ละหัวข้อเป็นดังนี้

4.1 การอ่านจับใจความ

รายละเอียด	รูปแบบของงาน	วันที่มอบหมาย	กำหนดส่ง	คะแนน
1. จับใจความสารที่กำหนดให้	งานเดี่ยว	มิถุนายน	ในเทอม	10

4.2 การอ่านตีความ

รายละเอียด	รูปแบบของงาน	วันที่มอบหมาย	กำหนดส่ง	คะแนน
1. ตีความความสารที่กำหนดให้	งานเดี่ยว	มิถุนายน	ในเทอม	10

4.3 การอ่านประเมินค่า

รายละเอียด	รูปแบบของงาน	วันที่มอบหมาย	กำหนดส่ง	คะแนน
1. ประเมินค่าสารที่กำหนดให้	งานเดี่ยว	ทั้งเทอม	ในเทอม	10

4.4 การพิจารณาสารประเภทต่างๆ

รายละเอียด	รูปแบบของงาน	วันที่มอบหมาย	กำหนดส่ง	คะแนน
1.พิจารณาสารชนิดต่างๆ ที่กำหนดให้อ่านข่าว/สื่อโฆษณา/บทความ/เรื่องสั้น	งานเดี่ยว/กลุ่ม	ทั้งเทอม	ในเทอม	40

4.5 การนำเสนอหน้าชั้นเรียน

รายละเอียด	รูปแบบของงาน	วันที่มอบหมาย	กำหนดส่ง	คะแนน
1.สามารถนำเสนอหน้าชั้นเรียนได้	งานเดี่ยว/กลุ่ม	ทั้งเทอม	ในเทอม	10

4.6 โปสเตอร์แนะนำหนังสือ

รายละเอียด	รูปแบบของงาน	วันที่มอบหมาย	กำหนดส่ง	คะแนน
โปสเตอร์แนะนำหนังสือ	งานเดี่ยว/กลุ่ม	ทั้งเทอม	ในเทอม	10

4.7 จิตพิสัย 10 คะแนน

หัวข้อการประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5)	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ต้องปรับปรุง(1)
1. ความตั้งใจเรียนในห้องเรียน					
2. การตรงต่อเวลาในการเข้าห้องเรียน					
3. ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย					

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1 ความตั้งใจเรียนในห้องเรียน
- 5.2 การตรงต่อเวลาในการเข้าห้องเรียน
- 5.3 ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

6. เอกสารอ้างอิง

1. ใบความรู้/ใบงาน

ลงชื่อ.....

(ไพศาล กรุ่มรัมย์)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/รหัสวิชา	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 (ค31101/ค31111)
รายวิชา	☒ พื้นฐาน ☐ เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.0 หน่วยกิต
ระดับชั้น	ม.4
วันเวลา	4 มิถุนายน 2569 – 8 ตุลาคม 2569
ผู้สอน	ผศ.นิพนธ์ ฝ่ายบุญ, อ.นิพนธ์ วัฒนศิริ
สถานที่ติดต่อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
โทรศัพท์	096-469-9915, 062-867-2784

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับเซต ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน โดยศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานของเซต การเขียนเซต การแสดงเซตแบบต่าง ๆ เซตจำกัดและเซตอนันต์ เซตที่เท่ากัน เซตว่าง สับเซต เพาเวอร์เซต เอกภพสัมพัทธ์ แผนภาพเวนน์ การดำเนินการของเซต ได้แก่ ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน คอมพลีเมนต์ และผลต่างของเซต รวมทั้งการแก้ปัญหาและการให้เหตุผลโดยใช้เซตในสถานการณ์ต่าง ๆ

ศึกษาความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกของเซต คู่อันดับ ผลคูณคาร์ทีเซียน โดเมน เรนจ์ ความสัมพันธ์ผกผัน การเขียนกราฟของความสัมพันธ์ ฟังก์ชันและลักษณะของฟังก์ชัน การหาค่าของฟังก์ชัน ฟังก์ชันเชิงเส้น ฟังก์ชันกำลังสอง และการนำความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์และฟังก์ชันไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

โดยจัดประสบการณ์หรือสถานการณ์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยงความรู้ การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย การอภิปราย การทำงานร่วมกัน การใช้สื่อ เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม ตลอดจนการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะทางคณิตศาสตร์ สามารถนำความรู้ กระบวนการ และประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ศาสตร์อื่นและใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ มีเหตุผล รอบคอบ มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ เห็นคุณค่าและความสำคัญของคณิตศาสตร์ในชีวิตจริง

2. สารการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้)

ลำดับ	สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	สารการเรียนรู้แกนกลาง
1	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1	เข้าใจและใช้ความรู้ เกี่ยวกับเซตและการ ดำเนินการของเซตในการ แก้ปัญหา	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเซต การเขียน เซต การแสดงเซตแบบแจกแจง สมาชิกและแบบบอกเงื่อนไข เซตจำกัด เซตอนันต์ เซตว่าง เซตที่เท่ากัน สับเซต เพาเวอร์เซต เอกภพสัมพัทธ์ แผนภาพเวนน์
2	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1	สามารถหาผลการ ดำเนินการของเซตและ นำไปใช้	ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน คอมพลีเมนต์ ผลต่างของเซต การแก้ปัญหาโดยใช้แผนภาพเวนน์
3	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2	เข้าใจความสัมพันธ์ ระหว่างเซตและแสดง ความสัมพันธ์ในรูปแบบ ต่าง ๆ ได้	คู่อันดับ ผลคูณคาร์ทีเซียน ความสัมพันธ์ ความสัมพันธ์ผกผัน โดเมน และเรนจ์
4	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2	เข้าใจและวิเคราะห์ ฟังก์ชัน พร้อมทั้งนำไปใช้ ในการแก้ปัญหา	ฟังก์ชัน การหาค่าของฟังก์ชัน กราฟของฟังก์ชัน ฟังก์ชันเชิงเส้น ฟังก์ชันกำลังสอง
5	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2	สามารถเขียนและแปล ความหมายกราฟของ ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน	การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่าง กราฟ ตารางและสมการของฟังก์ชัน
6	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.3	ใช้นิพจน์ สมการ หรือ ความสัมพันธ์ทาง คณิตศาสตร์ในการอธิบาย สถานการณ์หรือแก้ปัญหา	การประยุกต์ใช้เซต ความสัมพันธ์ และฟังก์ชันในสถานการณ์จริง

รวมตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ ทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

3. โครงสร้างรายวิชา

โครงสร้างรายวิชา							
หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	สาระที่	มาตรฐานที่	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	เซต (Set)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1 เข้าใจความหลากหลาย ของการแสดงจำนวน ระบบ จำนวน การดำเนินการของ จำนวน และนำไปใช้ ค 1.1 เข้าใจและใช้ความรู้ เกี่ยวกับจำนวนและการ ดำเนินการ ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์ ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน	1. เข้าใจและใช้ความรู้ เกี่ยวกับเซตในการสื่อสาร ทางคณิตศาสตร์ 2. เขียนและแสดงเซตใน รูปแบบต่าง ๆ ได้ถูกต้อง 1. หาสับเซตและเพาเวอร์ เซตได้ 2. ดำเนินการเกี่ยวกับเซต และแก้ปัญหาได้ 1. อธิบายความสัมพันธ์ ระหว่างสมาชิกของเซตได้ 2. เขียนความสัมพันธ์ใน รูปแบบต่าง ๆ ได้	ความหมายของเซต การเขียนเซต การ แสดงเซตแบบแจกแจงสมาชิกและแบบ บอกเงื่อนไข เซตจำกัด เซตอนันต์ เซต ว่าง เซตที่เท่ากัน เอกภาพสัมพัทธ์ แผนภาพเวนน สับเซต สับเซตแท้ เพาเวอร์เซต ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน คอมพลีเมนต์ ผลต่าง ของเซต การแก้ปัญหาโดยใช้แผนภาพ เวนน คู่อันดับ ผลคูณคาร์ทีเซียน ความสัมพันธ์ โดเมน เรนจ์ ความสัมพันธ์ผกผัน การเขียนกราฟของ ความสัมพันธ์	18	30
สอบกลางภาค						2	15
2	ความสัมพันธ์และ ฟังก์ชัน	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์ ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน และนำไปใช้	1. อธิบายความหมายและ ลักษณะของฟังก์ชันได้	ความหมายของฟังก์ชัน การหาค่าของ ฟังก์ชัน กราฟของฟังก์ชัน ฟังก์ชันเชิง เส้น ฟังก์ชันกำลังสอง	16	35

โครงสร้างรายวิชา							
หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สาระที่	มาตรฐานที่	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	(Relation and function)			2. หาค่าของฟังก์ชันและเขียนกราฟได้			
			ค 1.2 และ ค 1.3 ใช้นิพจน์สมการ และฟังก์ชันในการแก้ปัญหา	1. นำความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์และฟังก์ชันไปใช้แก้ปัญหาได้ 2. สื่อสารและให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ได้	การประยุกต์ใช้ฟังก์ชันในสถานการณ์จริง การแปลความหมายกราฟ การแก้ปัญหาโดยใช้ฟังก์ชันและความสัมพันธ์		
สอบปลายภาค						2	20
รวม						38	100

หมายเหตุ จำนวนชั่วโมงที่กำหนดไว้ในแต่ละสาระการเรียนรู้ ได้รวมเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนการวัดประเมินผลด้วย ทั้งนี้ ผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้									
สัปดาห์	วัน เดือน ปี	แผนการ สอนที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	หัวข้อ กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง
1	4-5 มิ.ย. 69	1	ความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับเซต	สาระที่ 1 จำนวน และ พีชคณิต	ค 1.1	เข้าใจความหมายและ การเขียนเซตได้	ความหมายของเซต การ เขียนเซตแบบแจกแจง สมาชิกและแบบบอก เงื่อนไข	ความหมาย และการเขียน เซต	2
2	8-12 มิ.ย. 69	2	ความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับเซต	สาระที่ 1 จำนวน และ พีชคณิต	ค 1.1	จำแนกประเภทของเซต ได้	เซตจำกัด เซตอนันต์ เซต ว่าง เซตที่เท่ากัน	ประเภทของ เซต	2
3	15-19 มิ.ย. 69	3	ความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับเซต	สาระที่ 1 จำนวน และ พีชคณิต	ค 1.1	ใช้แผนภาพเวนน์แสดง ความสัมพันธ์ของเซตได้	เอกภาพสัมพัทธ์ แผนภาพ เวนน์	แผนภาพเวนน์ และเอกภาพ สัมพัทธ์	2
4	22-26 มิ.ย. 69	4	การ ดำเนินการ ของเซต	สาระที่ 1 จำนวน และ พีชคณิต	ค 1.1	หายูเนียนและอินเตอร์ เซกชันของเซตได้	ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน	การดำเนินการ ของเซต (1)	2

โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้									
สัปดาห์	วัน เดือน ปี	แผนการ สอนที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	หัวข้อ กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง
5	29 มิ.ย. 69 – 3 ก.ค. 69	5	การ ดำเนินการ ของเขต	สาระที่ 1 จำนวน และ พีชคณิต	ค 1.1	หาคอมพลีเมนต์และ ผลต่างของเซตได้	คอมพลีเมนต์ ผลต่างของ เซต	การดำเนินการ ของเซต (2)	2
6	6–10 ก.ค. 69	6	การ ดำเนินการ ของเขต	สาระที่ 1 จำนวน และ พีชคณิต	ค 1.1	แก้ปัญหาเกี่ยวกับเซตได้	การแก้ปัญหาโดยใช้ แผนภาพเวนน์	โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับเซต	2
7	13–17 ก.ค. 69	7	สับเซตและ เพาเวอร์เซต	สาระที่ 1 จำนวน และ พีชคณิต	ค 1.1	หาสับเซตและเพาเวอร์ เซตได้	สับเซต สับเซตแท้ เพาเวอร์เซต	สับเซตและ เพาเวอร์เซต	2
8	20–24 ก.ค. 69	8	สรุปองค์ ความรู้เรื่อง เซต	สาระที่ 1 จำนวน และ พีชคณิต	ค 1.1	เชื่อมโยงความรู้เกี่ยวกับ เซตและนำไปใช้ได้	ความสัมพันธ์ของเนื้อหา เรื่องเซตทั้งหมด	กิจกรรมสรุป ความรู้เรื่องเซต	2
9	27–31 ก.ค. 69	9	ทบทวนก่อน สอบกลางภาค	สาระที่ 1 จำนวน	ค 1.1	แสดงกระบวนการคิด และแก้ปัญหาได้	ทบทวนเนื้อหาเรื่องเซต ทั้งหมด	ทบทวนและฝึก โจทย์	2

โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้									
สัปดาห์	วัน เดือน ปี	แผนการ สอนที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	หัวข้อ กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง
				และ พืชคณิต					
10	3-7 ส.ค. 69	-	สอบกลางภาค	-	-	วัดผลการเรียนรู้หน่วย ก่อนกลางภาค	เนื้อหาเรื่องเซตทั้งหมด	สอบกลางภาค เรียน	2
11	10-14 ส.ค. 69	10	ความสัมพันธ์	สาระที่ 1 จำนวน และ พีชคณิต	ค 1.2	อธิบายความหมายของ ความสัมพันธ์ได้	คู่อันดับ ผลคูณคาร์ทีเซียน	คู่อันดับและผล คูณคาร์ทีเซียน	2
12	17-21 ส.ค. 69	11	ความสัมพันธ์	สาระที่ 1 จำนวน และ พีชคณิต	ค 1.2	เขียนความสัมพันธ์ใน รูปแบบต่าง ๆ ได้	ความสัมพันธ์ระหว่าง สมาชิกของเซต	การเขียน ความสัมพันธ์	2
13	24-28 ส.ค. 69	12	ความสัมพันธ์	สาระที่ 1 จำนวน และ พีชคณิต	ค 1.2	หาโดเมนและเรนจ์ของ ความสัมพันธ์ได้	โดเมน เรนจ์	โดเมน และเรนจ์	2
14	31 ส.ค. 69 -	13	ความสัมพันธ์	สาระที่ 1 จำนวน	ค 1.2	เขียนกราฟของ ความสัมพันธ์ได้	กราฟของความสัมพันธ์	กราฟของ ความสัมพันธ์	2

โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้									
สัปดาห์	วัน เดือน ปี	แผนการ สอนที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	หัวข้อ กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง
	4 ก.ย. 69			และ พืชคณิต					
15	7-11 ก.ย. 69	14	ฟังก์ชัน	สาระที่ 1 จำนวน และ พีชคณิต	ค 1.2	อธิบายความหมายของ ฟังก์ชันได้	ความหมายและลักษณะ ของฟังก์ชัน	ความหมาย ของฟังก์ชัน	2
16	14-18 ก.ย. 69	15	ฟังก์ชัน	สาระที่ 1 จำนวน และ พีชคณิต	ค 1.2	หาค่าของฟังก์ชันได้	การหาค่าของฟังก์ชัน	การ คำนวณ เกี่ ย ว กั บ ฟังก์ชัน	2
17	21-25 ก.ย. 69	16	ฟังก์ชันและ กราฟ	สาระที่ 1 จำนวน และ พีชคณิต	ค 1.2	เขียน และ แปล ความหมายกราฟของ ฟังก์ชันได้	กราฟของฟังก์ชันเชิงเส้น และฟังก์ชันกำลังสอง	กราฟ ของ ฟังก์ชัน	2
18	28 ก.ย. 69 - 2 ต.ค. 69	17	การ ประยุกต์ใช้ ฟังก์ชัน	สาระที่ 1 จำนวน และ พีชคณิต	ค 1.2 และ ค 1.3	นำความรู้เรื่องฟังก์ชันไป ใช้แก้ปัญหาได้	การ ประย ุ ก ต์ ใช้ ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ในชีวิตจริง	โจทย์ปัญหา แ ล ะ ก า ร ประยุกต์	2

โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้									
สัปดาห์	วัน เดือน ปี	แผนการ สอนที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	หัวข้อ กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง
19	5-9 ต.ค. 69	สอบปลายภาค							2

หมายเหตุ จำนวนชั่วโมงที่กำหนดไว้ในแต่ละสาระการเรียนรู้ ได้รวมเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนการวัดประเมินผลด้วย ทั้งนี้ ผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

อัตราส่วนการประเมินผลการเรียนรู้

ประเภทการประเมิน	รายการประเมิน	คะแนน
การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment)	T1 ทดสอบหน่วยการเรียนรู้เรื่อง เซต	10 คะแนน
	M ทดสอบกลางภาคเรียน (เซต)	15 คะแนน
	T2 ทดสอบหน่วยการเรียนรู้เรื่อง ความสัมพันธ์	10 คะแนน
	P1 เอกสารประกอบการเรียน (15) และสมุดบันทึกการเรียนรู้ (5)	20 คะแนน
	P2 งานเซตในชีวิตประจำวัน	15 คะแนน
	A จิตพิสัย	10 คะแนน
รวมระหว่างเรียน		80 คะแนน
การประเมินหลังเรียน (Summative Assessment)	F ทดสอบปลายภาคเรียน (ฟังก์ชัน)	20 คะแนน
รวมทั้งหมด		100 คะแนน

ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้ / ภาระงานที่มอบหมาย เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน	อุปกรณ์ที่ต้อง เตรียมล่วงหน้า
1	ทดสอบหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เซต เครื่องมือวัด : แบบทดสอบปรนัยและอัตนัย	ทดสอบรายบุคคล วัดความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับความหมายของเซต การเขียนเซต การ ดำเนินการของเซต และการแก้ปัญหาโดยใช้ แผนภาพเวนน์	27-31 ก.ค. 69	10 คะแนน	อุปกรณ์การเรียนรู้
2	ทดสอบกลางภาคเรียน เรื่อง เซต	ทดสอบรายบุคคล เรื่อง เซต	3-7 ส.ค. 69	15 คะแนน	-

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้ / ภาระงานที่มอบหมาย เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน	อุปกรณ์ที่ต้อง เตรียมล่วงหน้า
	เครื่องมือวัด : แบบทดสอบกลางภาค				
3	ทดสอบหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ความสัมพันธ์ เครื่องมือวัด : แบบทดสอบและใบกิจกรรม	ทดสอบรายบุคคล วัดทักษะการเขียน ความสัมพันธ์ การหาโดเมน เรนจ์ และการ เขียนกราฟ	31 ส.ค. 69 - 4 ก.ย. 69	10 คะแนน	อุปกรณ์การเรียนรู้
4	เอกสารประกอบการเรียน (15) และสมุดบันทึกการ เรียนรู้ (5) เครื่องมือวัด : แบบประเมินชิ้นงานและการส่งงาน	จัดทำและรวบรวมเอกสารประกอบการเรียน ใบงาน สรุปลองค์ความรู้ และแบบฝึกหัดประจำ หน่วย	ส่งต่อเนื่องตลอด ภาคเรียน 4 มิ.ย.-2 ต.ค. 69	20 คะแนน	เอกสาร ประกอบการเรียน
5	งาน เซตในชีวิตประจำวัน เครื่องมือวัด : แบบประเมินภาระงาน/การนำเสนอ	งานกลุ่ม ศึกษาและนำเสนอการประยุกต์ใช้เซต ในชีวิตจริง พร้อมจัดทำแผนภาพเวนน์หรือ อินโฟกราฟิก ที่เกี่ยวกับแผนการเรียนของ ตนเอง	20-24 ก.ค. 69	15 คะแนน	ชิ้นงาน
6	จิตพิสัย เครื่องมือวัด : แบบสังเกตพฤติกรรม	ประเมินความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา ความร่วมมือ ความมีระเบียบวินัย และการมี ส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	ประเมินต่อเนื่อง ตลอดภาคเรียน	10 คะแนน	-
7	ทดสอบปลายภาคเรียน เรื่อง ฟังก์ชัน เครื่องมือวัด : แบบทดสอบปลายภาค	ทดสอบรายบุคคล ครอบคลุมเนื้อหา ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน การหาค่าฟังก์ชัน และ กราฟของฟังก์ชัน	5-9 ต.ค. 69	20 คะแนน	-

หมายเหตุ รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

ข้อตกลงร่วมกันเพื่อความสำเร็จในการเรียนรู้				
ข้อ	ข้อตกลง	เดือนครั้งที่ 1	เดือนครั้งที่ 2	เดือนครั้งที่ 3
5.1	ตั้งใจและสนุกกับการเรียน	เตือนให้กลับมาโฟกัส	แยกที่นั่งลดสิ่งรบกวน	เขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้
5.2	พูดจากรักและให้เกียรติกัน	เตือนให้หยุดพูด	แก้ไขคำพูดให้สุภาพทันที	กล่าวขอโทษและส่งพลังบวก
5.3	รับฟังและยอมรับความเห็น	สะกิดให้เริ่มเป็นผู้ฟัง	หยุดกิจกรรมเพื่อทบทวน	เขียนบันทึกสะท้อนความรู้สึก
5.4	ดูแลห้องเรียนให้สะอาด	เตือนให้เห็นจุดที่เลอะ	ทำความสะอาดจุดนั้นทันที	อาสาดูแลความสะอาดส่วนรวม
5.5	รักษาเวลาและหน้าที่	สอบถามเหตุผลที่ล่าช้า	บันทึกเวลาและนัดหมายใหม่	ช่วยงานเตรียมการสอนคาบถัดไป
5.6	กล้าคิด กล้าถาม กล้าทำ	ยืมและพยักหน้าให้กำลังใจ	ชวนทำกิจกรรมที่ถนัด	รับบทบาทผู้นำกิจกรรมกลุ่ม
5.7	ใช้มือถืออย่างถูกกาลเทศะ	เตือนให้เก็บลงกระเป๋า	ฝากครูไว้จนจบคาบเรียน	ส่งฝ่ายปกครองและแจ้งที่บ้าน
5.8	ช่วยเหลือและแบ่งปันกัน	ชื่นชมเมื่อมีน้ำใจต่อกัน	ชวนให้ช่วยงานเพื่อนที่ล่าช้า	เป็นอาสาสมัครช่วยงานห้องเรียน

หมายเหตุ รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ลงชื่อ.....นิพนธ์ ฝ่ายบุญ.....
(ผศ.นิพนธ์ ฝ่ายบุญ)
อาจารย์ผู้สอน

ลงชื่อ.....นิพนธ์ รัตนกุลศิริโชติ.....
(นายนิพนธ์ รัตนกุลศิริโชติ)
อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/รหัสวิชา	Math A-Level 1 (ค31221/ค31201)
รายวิชา	☐ พื้นฐาน ☒ เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.5 หน่วยกิต
ระดับชั้น	ม.4
วันเวลา	4 มิถุนายน 2569 – 8 ตุลาคม 2569
ผู้สอน	ผศ.นิพนธ์ ฝ่ายบุญ, อ.นิพนธ์ ชนกุลดิวิวิธ
สถานที่ติดต่อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
โทรศัพท์	096-469-9915, 062-867-2784

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับเซต จำนวนจริง ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน โดยศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเซต การเขียนเซต การดำเนินการของเซต ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน คอมพลีเมนต์ ผลต่างของเซต การแก้ปัญหาโดยใช้เซต และการนำความรู้เกี่ยวกับเซตไปประยุกต์ใช้ในการอธิบายสถานการณ์ต่าง ๆ

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริง ระบบจำนวนจริง สมบัติของจำนวนจริง การคำนวณและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการ อสมการ ค่าสัมบูรณ์ และการใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์และแก้ปัญหา ตลอดจนการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน

ศึกษาความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกของเซต คู่อันดับ กราฟของความสัมพันธ์ โดเมน เรนจ์ ฟังก์ชันและกราฟของฟังก์ชัน การดำเนินการของฟังก์ชัน และการนำฟังก์ชันไปใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลหรือสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

โดยจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยงความรู้ การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ ผ่านการสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การทำกิจกรรม การฝึกปฏิบัติจริง การใช้เทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ตลอดจนการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ศาสตร์ต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีความรอบคอบ มีเหตุผล มีวิจารณ์ญาณ มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

2. สารการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้)

ลำดับ	สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	สารการเรียนรู้แกนกลาง
1	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1 เข้าใจความ หลากหลายของการแสดง จำนวน ระบบจำนวน การ ดำเนินการของจำนวน และนำไปใช้	เข้าใจจำนวนจริงและใช้ สมบัติของจำนวนจริงใน การแก้ปัญหา	จำนวนจริงและสมบัติของ จำนวนจริง ค่าสัมบูรณ์ของ จำนวนจริง จำนวนจริงใน รูปกรณฑ์ และเลขยกกำลัง
2	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบาย ความสัมพันธ์หรือช่วย แก้ปัญหา	แก้สมการและอสมการ พหุนามตัวแปรเดียว ดีกรีไม่เกินสี่ และ นำไปใช้ในการแก้ปัญหา	ตัวประกอบของพหุนาม สมการและอสมการพหุ นาม
3	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบาย ความสัมพันธ์หรือช่วย แก้ปัญหา	แก้สมการและอสมการ เศษส่วนของพหุนามตัว แปรเดียว และนำไปใช้ ในการแก้ปัญหา	สมการและอสมการ เศษส่วนของพหุนาม
4	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบาย ความสัมพันธ์หรือช่วย แก้ปัญหา	แก้สมการและอสมการ ค่าสัมบูรณ์ของพหุนาม ตัวแปรเดียว และ นำไปใช้ในการแก้ปัญหา	สมการและอสมการค่า สัมบูรณ์ของพหุนาม
5	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์ แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน และนำไปใช้	เข้าใจและใช้ความรู้ เกี่ยวกับความสัมพันธ์ และฟังก์ชันในการ แก้ปัญหา	ความสัมพันธ์ คู่อันดับ โตเมน เรนจ์ กราฟของ ความสัมพันธ์
6	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์ แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน และนำไปใช้	หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณหารฟังก์ชัน ฟังก์ชันประกอบ และ ฟังก์ชันผกผัน	การบวก การลบ การคูณ การหารฟังก์ชัน ฟังก์ชัน ประกอบ ฟังก์ชันผกผัน
7	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์ แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน และนำไปใช้	ใช้สมบัติของฟังก์ชันใน การแก้ปัญหา	การประยุกต์ใช้ฟังก์ชันและ กราฟของฟังก์ชันใน สถานการณ์ต่าง ๆ
8	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1 เข้าใจความ หลากหลายของการแสดง จำนวน ระบบจำนวน การ	เข้าใจและใช้ความรู้ เกี่ยวกับเซตและการ ดำเนินการของเซตใน	เซต การเขียนเซต สับเซต การดำเนินการของเซต ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน

ลำดับ	สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		ดำเนินการของจำนวน และนำไปใช้	การสื่อสารและ แก้ปัญหา	คอมพลิเมนต์ และผลต่าง ของเซต

รวมตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ ทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

3. โครงสร้างรายวิชา

โครงสร้างรายวิชา							
หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สาระที่	มาตรฐานที่	ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	เซต (Set)	สาระที่ 1 จำนวน และ พีชคณิต	ค 1.1 เข้าใจความหลากหลาย ของการแสดงจำนวน ระบบ จำนวน การดำเนินการของ จำนวน และนำไปใช้	1. เข้าใจ และใช้ ความรู้เกี่ยวกับเซต และการดำเนินการ ของเซตในการสื่อสาร และแก้ปัญหา	เซต การเขียนเซต เซตจำกัดและเซตอนันต์ เซตที่เท่ากัน เซตว่าง เอกภพสัมพัทธ์ แผนภาพเวนน สับเซต เพาเวอร์เซต การ ดำเนินการของเซต ยูเนียน อินเตอร์เซก ชัน คอมพลีเมนต์ ผลต่างของเซต การ แก้ปัญหาโดยใช้เซต และการประยุกต์ใช้ เซตในสถานการณ์ต่าง ๆ	12	25
2	จำนวนจริง และพหุนาม (Real Number and Polynomial)	สาระที่ 1 จำนวน และ พีชคณิต	ค 1.1 เข้าใจความหลากหลาย ของการแสดงจำนวน ระบบ จำนวน การดำเนินการของ จำนวน และนำไปใช้ ค 1.3 ใช้ นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วย แก้ปัญหา	2. เข้าใจจำนวนจริง และใช้สมบัติของ จำนวนจริงในการ แก้ปัญหา 3. แก้สมการและ อสมการพหุนามตัว แปรเดียว ดีกรีไม่เกิน สี่ และนำไปใช้ในการ แก้ปัญหา	จำนวนจริงและสมบัติของจำนวนจริง ค่า สัมบูรณ์ของจำนวนจริง จำนวนจริงในรูป กรณฑ์และเลขยกกำลัง ตัวประกอบของ พหุนาม สมการและอสมการพหุนาม สมการและอสมการเศษส่วนของพหุนาม สมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ของพหุ นาม และการประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา	15	35

				4. แก้วสมการและอสมการเศษส่วนของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา 5. แก้วสมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา			
สอบกลางภาคเรียน						2	20
3	ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน (Relation and Function)	สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต	ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน และนำไปใช้	6. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์และฟังก์ชันในการแก้ปัญหา 7. หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หาร ฟังก์ชัน ฟังก์ชันประกอบ และฟังก์ชันผกผัน	ความสัมพันธ์ คู่อันดับ โดเมน เรนจ์ กราฟของความสัมพันธ์ ฟังก์ชันและกราฟของฟังก์ชัน การบวก การลบ การคูณ การหาร ฟังก์ชัน ฟังก์ชันประกอบ ฟังก์ชันผกผัน และการประยุกต์ใช้ฟังก์ชันในสถานการณ์ต่าง ๆ	26	20

				8. ใช้สมบัติของฟังก์ชันในการแก้ปัญหา			
สอบปลายภาคเรียน						2	20
รวม						57	100

หมายเหตุ จำนวนชั่วโมงที่กำหนดไว้ในแต่ละสาระการเรียนรู้ ได้รวมเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนการวัดประเมินผลด้วย ทั้งนี้ ผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้									
สัปดาห์	วัน เดือน ปี	แผนการ สอนที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	หัวข้อ กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง
1	4-5 มิ.ย. 69	1	เซต (Set)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1	เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับ เซตและการดำเนินการของ เซตในการสื่อสารและ แก้ปัญหา	ความหมายและ การเขียนเซต	ความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับเซต	2
		2	เซต (Set)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1	เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับ เซตและการดำเนินการของ เซตในการสื่อสารและ แก้ปัญหา	การเขียนเซตและ สมาชิกของเซต	การเขียนเซต แบบต่าง ๆ	1
2	8-12 มิ.ย. 69	3	เซต (Set)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1	เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับ เซตและการดำเนินการของ เซตในการสื่อสารและ แก้ปัญหา	เซตจำกัด เซต อนันต์ และเซต ว่าง	ประเภทของเซต	2
		4	เซต (Set)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1	เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับ เซตและการดำเนินการของ เซตในการสื่อสารและ แก้ปัญหา	สับเซต และ เพาเวอร์เซต	ความสัมพันธ์ ของเซต	1

โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้									
สัปดาห์	วัน เดือน ปี	แผนการ สอนที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	หัวข้อ กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง
3	15–19 มิ.ย. 69	5	เซต (Set)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1	เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับ เซตและการดำเนินการของ เซตในการสื่อสารและ แก้ปัญหา	ยู เนี ย น แ ละ อินเตอร์เซกชัน	การดำเนินการ ของเซต (1)	2
		6	เซต (Set)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1	เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับ เซตและการดำเนินการของ เซตในการสื่อสารและ แก้ปัญหา	คอมพลิเมนต์และ ผลต่างของเซต	การดำเนินการ ของเซต (2)	1
4	22–26 มิ.ย. 69	7	เซต (Set)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1	เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับ เซตและการดำเนินการของ เซตในการสื่อสารและ แก้ปัญหา	แผนภาพเวนนี แ ละ เ อ ก ภ พ เวนนี	การใช้แผนภาพ เวนนี	2
		8	เซต (Set)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1	เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับ เซตและการดำเนินการของ เซตในการสื่อสารและ แก้ปัญหา	การแก้ปัญหาโดย ใช้เซต	โจทย์ ปัญหา เกี่ยวกับเซต	1

โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้									
สัปดาห์	วัน เดือน ปี	แผนการ สอนที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	หัวข้อ กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง
5	29 มิ.ย. 69 – 3 ก.ค. 69	9	จำนวนจริง และพหุนาม	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1	เข้าใจจำนวนจริงและใช้สมบัติ ของจำนวนจริงในการ แก้ปัญหา	ระบบจำนวนจริง และสมบัติของ จำนวนจริง	จำนวนจริงและ สมบัติ	2
		10	จำนวนจริง และพหุนาม	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1	เข้าใจจำนวนจริงและใช้สมบัติ ของจำนวนจริงในการ แก้ปัญหา	ค่าสัมบูรณ์ของ จำนวนจริง	ค่าสัมบูรณ์	1
6	6–10 ก.ค. 69	11	จำนวนจริง และพหุนาม	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1	เข้าใจจำนวนจริงและใช้สมบัติ ของจำนวนจริงในการ แก้ปัญหา	จำนวนจริงในรูป กรณฑ์และเลข ยกกำลัง	กรณฑ์และเลข ยกกำลัง	2
		12	จำนวนจริง และพหุนาม	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.3	แก้สมการและอสมการพหุ นามตัวแปรเดียว	การแยกตัว ประกอบของพหุ นาม	การแยกตัว ประกอบ	1
7	13–17 ก.ค. 69	13	จำนวนจริง และพหุนาม	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.3	แก้สมการและอสมการพหุ นามตัวแปรเดียว	สมการพหุนาม	สมการพหุนาม	2
		14	จำนวนจริง และพหุนาม	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.3	แก้สมการและอสมการพหุ นามตัวแปรเดียว	อสมการพหุนาม	อสมการพหุ นาม	1

โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้									
สัปดาห์	วัน เดือน ปี	แผนการ สอนที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	หัวข้อ กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง
8	20-24 ก.ค. 69	15	จำนวนจริง และพหุนาม	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.3	แก้สมการและอสมการ เศษส่วนของพหุนาม	สมการเศษส่วน ของพหุนาม	สมการเศษส่วน	2
		16	จำนวนจริง และพหุนาม	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.3	แก้สมการและอสมการ เศษส่วนของพหุนาม	อสมการเศษส่วน ของพหุนาม	อสมการ เศษส่วน	1
9	27-31 ก.ค. 69	17	จำนวนจริง และพหุนาม	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.3	แก้สมการและอสมการค่า สัมบูรณ์	สมการค่า สัมบูรณ์	สมการค่า สัมบูรณ์	2
		18	จำนวนจริง และพหุนาม	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.3	แก้สมการและอสมการค่า สัมบูรณ์	อสมการค่า สัมบูรณ์	อสมการค่า สัมบูรณ์	1
10	3-7 ส.ค. 69	19	สอบกลาง ภาค	-	-	วัดผลการเรียนรู้หน่วยที่ 1-2	เนื้อหาหน่วยเขต และจำนวนจริง	สอบกลางภาค	1
		20	ความสัมพันธ์ (Relation)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2	เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ในการแก้ปัญหา	คู่อันดับและผล คูณคาร์ทีเซียน	คู่อันดับและผล คูณคาร์ทีเซียน	2

โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้									
สัปดาห์	วัน เดือน ปี	แผนการ สอนที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	หัวข้อ กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง
11	10-14 ส.ค. 69	21	ความสัมพันธ์ (Relation)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2	เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ในการแก้ปัญหา	ความสัมพันธ์ ระหว่างเซต	ความสัมพันธ์	2
		22	ความสัมพันธ์ (Relation)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2	เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ในการแก้ปัญหา	โดเมนและเรนจ์	โดเมนและเรนจ์	1
12	17-21 ส.ค. 69	23	ความสัมพันธ์ (Relation)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2	เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ในการแก้ปัญหา	กราฟของ ความสัมพันธ์	กราฟ ความสัมพันธ์	2
		24	ความสัมพันธ์ (Relation)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2	เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ในการแก้ปัญหา	อินเวอร์สของ ความสัมพันธ์	อินเวอร์สของ ความสัมพันธ์	1
13	24-28 ส.ค. 69	25	ฟังก์ชัน (Function)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2	เข้าใจฟังก์ชันและการ ดำเนินการของฟังก์ชัน	ความหมายของ ฟังก์ชัน	ฟังก์ชันเบื้องต้น	2
		26	ฟังก์ชัน (Function)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2	เข้าใจฟังก์ชันและการ ดำเนินการของฟังก์ชัน	กราฟของฟังก์ชัน	กราฟของ ฟังก์ชัน	1

โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้									
สัปดาห์	วัน เดือน ปี	แผนการ สอนที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	หัวข้อ กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง
14	31 ส.ค. 69 – 4 ก.ย. 69	27	พ้ ง ก์ ช้ น (Function)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2	หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณหารฟังก์ชัน	การบวกและการ ลบฟังก์ชัน	การดำเนินการ ของฟังก์ชัน (1)	2
		28	พ้ ง ก์ ช้ น (Function)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2	หาผลลัพธ์ของการคูณและ หารฟังก์ชัน	การคูณและการ หารฟังก์ชัน	การดำเนินการ ของฟังก์ชัน (2)	1
15	7–11 ก.ย. 69	29	พ้ ง ก์ ช้ น (Function)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2	หาฟังก์ชันประกอบ	ฟังก์ชันประกอบ	พ้ ง ก์ ช้ น ประกอบ	2
		30	พ้ ง ก์ ช้ น (Function)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2	หาฟังก์ชันผกผัน	ฟังก์ชันผกผัน	ฟังก์ชันผกผัน	1
16	14–18 ก.ย. 69	31	พ้ ง ก์ ช้ น (Function)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2	ใช้สมบัติของฟังก์ชันในการ แก้ปัญหา	การประยุกต์ใช้ ฟังก์ชัน	การแก้ปัญหา โดยใช้ฟังก์ชัน	2
		32	พ้ ง ก์ ช้ น (Function)	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.2	ใช้สมบัติของฟังก์ชันในการ แก้ปัญหา	การเชื่อมโยง พ้ ง ก์ ช้ น กับ สถานการณ์จริง	พ้ ง ก์ ช้ น ใน ชีวิตประจำวัน	1

โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้									
สัปดาห์	วัน เดือน ปี	แผนการ สอนที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	หัวข้อ กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง
17	21–25 ก.ย. 69	33	-	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1, ค 1.2, ค 1.3	ผลการเรียนรู้ทุกข้อ	การเชื่อมโยงองค์ ความรู้ทาง คณิตศาสตร์	ก ิ จ ก ร ร ม คณิตศาสตร์เชิง วิเคราะห์	2
		34	-	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1, ค 1.2, ค 1.3	ผลการเรียนรู้ทุกข้อ	การแก้ปัญหาเชิง สถานการณ์	Mathematical Thinking	1
18	28 ก.ย. 69 – 2 ต.ค. 69	35	ทบทวนก่อน สอบปลาย ภาค	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1, ค 1.2, ค 1.3	ผลการเรียนรู้ทุกข้อ	ทบทวนเนื้อหาทั้ง ภาคเรียน	ทบทวนและ สรุปองค์ความรู้	3
19	5–9 ต.ค. 69	36	สอบปลาย ภาค	-	-	วัดผลการเรียนรู้ทั้งหมด	เนื้อหาทั้งภาค เรียน	สอบปลายภาค	1
		37	สรุปผลการ เรียนรู้และ สะท้อนคิด	สาระที่ 1 จำนวนและ พีชคณิต	ค 1.1, ค 1.2, ค 1.3	ผลการเรียนรู้ทุกข้อ	สรุปองค์ความรู้ และประเมิน ตนเอง	Reflection & G r o w t h Mindset	2
รวม									57

หมายเหตุ จำนวนชั่วโมงที่กำหนดไว้ในแต่ละสาระการเรียนรู้ ได้รวมเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนการวัดประเมินผลด้วย ทั้งนี้ ผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

อัตราส่วนการประเมินผลการเรียนรู้

ประเภทการประเมิน	รายการประเมิน	คะแนน
การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment)	T1 ทดสอบหน่วยการเรียนรู้เรื่อง เซต	10 คะแนน
	M ทดสอบกลางภาคเรียน (เซต + จำนวนจริง)	20 คะแนน
	T2 ทดสอบหน่วยการเรียนรู้เรื่อง จำนวนจริง	10 คะแนน
	P1 เอกสารประกอบการเรียน (10) และสมุดบันทึกการเรียนรู้ (5)	15 คะแนน
	P2 งานสร้างฟังก์ชัน	15 คะแนน
	A จิตพิสัย	10 คะแนน
รวมระหว่างเรียน		80 คะแนน
การประเมินหลังเรียน (Summative Assessment)	F ทดสอบปลายภาคเรียน (ฟังก์ชัน)	20 คะแนน
รวมทั้งหมด		100 คะแนน

ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้ / ภาระงานที่มอบหมาย เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน	อุปกรณ์ที่ต้อง เตรียมล่วงหน้า
1	แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เซต (Set) เครื่องมือวัด : แบบทดสอบอัตนัยและปรนัย	ทดสอบความรู้ ความเข้าใจ และการแก้ปัญหา เกี่ยวกับเซต การดำเนินการของเซต และการ ประยุกต์ใช้แผนภาพเวนน์	29 มิ.ย. – 3 ก.ค. 69	10 คะแนน	อุปกรณ์การเรียน

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้ / ภาระงานที่มอบหมาย เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน	อุปกรณ์ที่ต้อง เตรียมล่วงหน้า
2	เอกสารประกอบการเรียน (10) และสมุดบันทึกการเรียนรู้ (5) เครื่องมือวัด : แบบประเมินสมุด / แบบตรวจเอกสาร	จัดบันทึกเนื้อหา สรุปองค์ความรู้ แบบฝึกหัด และรวบรวมเอกสารประกอบการเรียนตลอดภาคเรียน	ตรวจต่อเนื่องทุกสัปดาห์ และส่งสรุปสมุดวันที่ 28 ก.ย.-2 ต.ค. 69	15 คะแนน	เอกสารประกอบการเรียน
3	แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง จำนวนจริงและพหุนาม เครื่องมือวัด : แบบทดสอบข้อเขียน	ทดสอบทักษะการคำนวณ การแก้สมการ อสมการ และการใช้สมบัติของจำนวนจริงในการแก้ปัญหา	27-31 ก.ค. 69	10 คะแนน	อุปกรณ์การเรียน
4	การสอบกลางภาคเรียน เครื่องมือวัด : แบบทดสอบกลางภาค	วัดผลการเรียนรู้หน่วย เซต และ จำนวนจริง และพหุนาม ครอบคลุมความรู้ ทักษะ กระบวนการ และการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์	3-7 ส.ค. 69	20 คะแนน	-
5	งานสร้างฟังก์ชัน (Math Function Project) เครื่องมือวัด : rubric ประเมินชิ้นงาน / การนำเสนอ	ออกแบบสถานการณ์หรือปัญหาในชีวิตจริงที่สามารถอธิบายด้วยฟังก์ชัน พร้อมเขียนกราฟ วิเคราะห์โดเมน เรนจ์ และอธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูล	มอบหมาย 10-14 ส.ค. 69 กำหนดส่ง 28 ก.ย.- 2 ต.ค. 69	15 คะแนน	ชิ้นงาน
6	การประเมินจิตพิสัย	ประเมินความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย ความตรงต่อเวลา ความร่วมมือ การแสดงความคิดเห็น และความมุ่งมั่นในการทำงาน	ประเมินต่อเนื่องตลอดภาคเรียน	10 คะแนน	-

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้ / ภาระงานที่มอบหมาย เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน	อุปกรณ์ที่ต้อง เตรียมล่วงหน้า
	เครื่องมือวัด : แบบสังเกตพฤติกรรม / แบบประเมิน คุณลักษณะ				
7	กาสอบปลายภาคเรียน เครื่องมือวัด : แบบทดสอบปลายภาค	วัดผลการเรียนรู้หน่วย ความสัมพันธ์และ ฟังก์ชัน ครอบคลุมการวิเคราะห์กราฟ การ ดำเนินการของฟังก์ชัน ฟังก์ชันประกอบ และ ฟังก์ชันผกผัน	5-9 ต.ค. 69	20 คะแนน	อุปกรณ์การเรียน

หมายเหตุ รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

ข้อตกลงร่วมกันเพื่อความสำเร็จในการเรียนรู้				
ข้อ	ข้อตกลง	เดือนครั้งที่ 1	เดือนครั้งที่ 2	เดือนครั้งที่ 3
5.1	ตั้งใจและสนุกกับการเรียน	เตือนให้กลับมาโฟกัส	แยกที่นั่งลดสิ่งรบกวน	เขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้
5.2	พูดจากรักและให้เกียรติกัน	เตือนให้หยุดพูด	แก้ไขคำพูดให้สุภาพทันที	กล่าวขอโทษและส่งพลังบวก
5.3	รับฟังและยอมรับความเห็น	สะกิดให้เริ่มเป็นผู้ฟัง	หยุดกิจกรรมเพื่อทบทวน	เขียนบันทึกสะท้อนความรู้สึก
5.4	ดูแลห้องเรียนให้สะอาด	เตือนให้เห็นจุดที่เลอะ	ทำความสะอาดจุดนั้นทันที	อาสาดูแลความสะอาดส่วนรวม
5.5	รักษาเวลาและหน้าที่	สอบถามเหตุผลที่ล่าช้า	บันทึกเวลาและนัดหมายใหม่	ช่วยงานเตรียมการสอนคาบถัดไป
5.6	กล้าคิด กล้าถาม กล้าทำ	ยิ้มและพยักหน้าให้กำลังใจ	ชวนทำกิจกรรมที่ถนัด	รับบทบาทผู้นำกิจกรรมกลุ่ม
5.7	ใช้มือถืออย่างถูกกาลเทศะ	เตือนให้เก็บลงกระเป๋า	ฝากครูไว้จนจบคาบเรียน	ส่งฝ่ายปกครองและแจ้งที่บ้าน
5.8	ช่วยเหลือและแบ่งปันกัน	ชื่นชมเมื่อมีน้ำใจต่อกัน	ชวนให้ช่วยงานเพื่อนที่ล่าช้า	เป็นอาสาสมัครช่วยงานห้องเรียน

หมายเหตุ รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ลงชื่อ.....นิพนธ์ ฝ่ายบุญ.....
(ผศ.นิพนธ์ ฝ่ายบุญ)
อาจารย์ผู้สอน

ลงชื่อ.....นิพนธ์ รัตนฤทธิเดช.....
(นายนิพนธ์ รัตนฤทธิเดช)
อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม (ค31215)
รายวิชา	() พื้นฐาน (/) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.0
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4/2
วันเวลาเรียน	4 มิถุนายน 2569 – 1 ตุลาคม 2569
ผู้สอน	อ.เยาวรัช ทองเสริม
สถานที่ติดต่อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) อาคาร DS4 ชั้น 2
โทรศัพท์	023108370

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกทักษะเกี่ยวกับพหุนาม โดยเริ่มจากความหมายและองค์ประกอบของเอกนามและพหุนาม การเขียนเอกนามในรูปอย่างง่าย ตีกรีของเอกนามและพหุนาม การบวก ลบ คูณ และหารเอกนาม การบวก ลบ คูณ และหารพหุนามในกรณีต่าง ๆ การคูณพหุนามด้วยเอกนามและพหุนาม การหารพหุนามด้วยเอกนามและพหุนาม รวมทั้งการจัดรูปและการประยุกต์ใช้สมบัติของจำนวนจริงในการดำเนินการเกี่ยวกับพหุนาม

ศึกษาการแยกตัวประกอบของพหุนาม โดยใช้วิธีการต่าง ๆ อย่างครอบคลุม ได้แก่ การดึงตัวประกอบร่วม การแยกตัวประกอบโดยจัดหมู่ การแยกตัวประกอบกำลังสองสมบูรณ์ ผลต่างกำลังสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองในรูปทั่วไป การแยกตัวประกอบที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็ม การแยกตัวประกอบโดยใช้สูตรสำเร็จ รวมทั้งการแยกตัวประกอบพหุนามหลายตัวแปรและการประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิด วิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยงความรู้ และการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ตลอดจนมีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

2. ผลการเรียนรู้

เมื่อจบรายวิชานี้ นักเรียนสามารถ

1. อธิบายความหมายและองค์ประกอบของเอกนามและพหุนามได้
2. หาดีกรีของเอกนามและพหุนามได้
3. ดำเนินการบวก ลบ คูณ และหารเอกนามได้ถูกต้อง
4. ดำเนินการบวก ลบ คูณ และหารพหุนามได้ในทุกกรณี

5. ใช้สมบัติของจำนวนจริงในการจัดรูปพหุนามได้
6. แยกตัวประกอบของพหุนามโดยใช้วิธีต่าง ๆ ได้
7. เลือกวิธีการแยกตัวประกอบที่เหมาะสมกับพหุนามแต่ละรูปได้
8. นำความรู้เกี่ยวกับพหุนามและการแยกตัวประกอบไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้
9. แสดงวิธีคิดและให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม

3. โครงสร้างรายวิชา

ลำดับ ที่	ว/ด/ป	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/กิจกรรม
1	10 มิ.ย. 2569	เอโกนามและ องค์ประกอบ ของเอโกนาม	อธิบายความหมายและ องค์ประกอบของเอโกนามได้	ความหมายของเอโกนาม ตัว แปร สมประสิทธิ์ และดีกรี ของเอโกนาม	ศึกษาความหมายของเอโกนาม วิเคราะห์องค์ประกอบ และฝึก หาดีกรี
2	17 มิ.ย. 2569	การบวกและลบ เอโกนาม	ดำเนินการบวกและลบเอโก นามได้	หลักการรวมเอโกนามที่ คล้ายกัน	ฝึกบวกและลบเอโกนาม พร้อม ทำแบบฝึกหัด
3	24 มิ.ย. 2569	การคูณและหาร เอโกนาม	ดำเนินการคูณและหารเอโก นามได้	สมบัติเลขยกกำลังในการ ดำเนินการเอโกนาม	ฝึกคูณและหารเอโกนาม และ แก้โจทย์ปัญหา
4	1 ก.ค. 2569	พหุนามและการ จัดรูป พหุนาม	อธิบายองค์ประกอบของพหุ นามได้	พจน์ ดีกรี และการจัดรูป พหุนาม	ศึกษาลักษณะของพหุนามและ ฝึกจัดรูป
5	8 ก.ค. 2569	การบวกและลบ พหุนาม	ดำเนินการบวกและลบพหุนาม ได้	การรวมพจน์ที่คล้ายกันใน พหุนาม	ฝึกบวกและลบพหุนาม รายบุคคลและรายกลุ่ม
6	15 ก.ค. 2569	การคูณพหุนาม	ดำเนินการคูณพหุนามได้	สมบัติการแจกแจงในการคูณ พหุนาม	ฝึกคูณพหุนามด้วยเอโกนาม และพหุนาม
7	22 ก.ค. 2569	การหาร พหุ นาม	ดำเนินการหารพหุนามได้	การหารพหุนามด้วยเอโกนาม และพหุนาม	ฝึกหารพหุนามและตรวจสอบ คำตอบ
8	29 ก.ค. 2569	หยุดเรียน	-	วันหยุดพิเศษ	ไม่มีการจัดการเรียนการสอน
9	5 ส.ค. 2569	สอบกลางภาค	ประเมินผลการเรียนรู้บทที่ 1	วัดและประเมินผลเรื่อง พหุนาม	สอบกลางภาค (ช่วงวันที่ 3-7 ส.ค. 2569)
10	12 ส.ค. 2569	หยุดเรียน	-	วันแม่แห่งชาติ	ไม่มีการจัดการเรียนการสอน
11	19 ส.ค. 2569	การแยกตัว ประกอบโดย ดึง ตัวประกอบร่วม	แยกตัวประกอบพหุนามได้	การดึงตัวประกอบร่วมของ พหุนาม	ฝึกแยกตัวประกอบโดยดึงตัว ประกอบร่วม
12	26 ส.ค. 2569	การแยกตัว ประกอบโดยจัด หมู่	แยกตัวประกอบโดยจัดหมู่ได้	หลักการจัดกลุ่มพจน์	ฝึกจัดหมู่และแยกตัวประกอบ

13	2 ก.ย. 2569	กำลังสองสมบูรณ์	ใช้สูตรกำลังสองสมบูรณ์ในการแยกตัวประกอบได้	สูตรกำลังสองสมบูรณ์	ฝึกแยกตัวประกอบโดยใช้สูตรกำลังสองสมบูรณ์
14	9 ก.ย. 2569	ผลต่างกำลังสอง	ใช้สูตรผลต่างกำลังสองในการแยกตัวประกอบได้	สูตรผลต่างกำลังสอง	ฝึกแยกตัวประกอบโดยใช้สูตรผลต่างกำลังสอง
15	16 ก.ย. 2569	การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสอง	แยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสองได้	การหาคู่จำนวนและการแยกตัวประกอบ	ฝึกแยกตัวประกอบพหุนามหลายกรณี
16	23 ก.ย. 2569	การแยกตัวประกอบพหุนามหลายตัวแปร	แยกตัวประกอบพหุนามหลายตัวแปรได้	หลักการแยกตัวประกอบหลายตัวแปร	ฝึกแยกตัวประกอบและตรวจคำตอบ
17	30 ก.ย. 2569	ทบทวนบทที่ 2 การแยกตัวประกอบพหุนาม	สรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับการแยกตัวประกอบได้	วิธีการแยกตัวประกอบทุกกรณี	กิจกรรมสรุปเนื้อหาและทำแบบฝึกหัดรวม
18	5-9 ต.ค. 2569	สอบปลายภาค	ประเมินผลการเรียนรู้ปลายภาค	วัดและประเมินผลรายวิชาทั้งหมด	สอบปลายภาค

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) : การประเมินหลังเรียน (Sumative Assessment) คิดเป็นอัตราส่วน 80:20 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะ งานที่ มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง/ ระยะเวลา การประเมิน)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้อง เตรียมล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	เก็บคะแนนครั้งที่ 1 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร เอกนาม	รายบุคคล	มิถุนายน 69	5%	-
2.	เก็บคะแนนครั้งที่ 2 เรื่อง การ บวก ลบ คูณ หาร พหุนาม	รายบุคคล	กรกฎาคม 69	10%	-
3.	สอบกลางภาคเรียน 1/69 เรื่อง การเรียงสับเปลี่ยน และความน่าจะเป็น	รายบุคคล	สิงหาคม 69	20%	
4.	เก็บคะแนนครั้งที่ 3 เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนาม	รายบุคคล	กันยายน 69	15%	
5.	สอบปลายภาคเรียน 1/69 เรื่อง พหุนาม และการแยกตัวประกอบพหุนาม	รายบุคคล	ตุลาคม 69	20%	-
6.	การส่งงาน/การบ้าน	รายบุคคล	มิถุนายน- ตุลาคม 69	10%	-

7.	จิตพิสัย	รายบุคคล	มิถุนายน- ตุลาคม 69	10%	-
8.	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน/กิจกรรมในชั้นเรียน	รายบุคคล	มิถุนายน- ตุลาคม 69	10%	-
รวม				100%	-

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ทุกหัวข้อประเมินตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

5.1 ความสม่ำเสมอและตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนนักเรียนต้องเข้าเรียนให้ตรงต่อเวลา เข้าสายไม่เกิน 5 นาที หลังจาก 5 นาที ถือว่าสาย

5.2 เมื่อเข้าห้องเรียนแล้ว ครูจะต้องเช็คชื่อการเข้าชั้นเรียนทุกครั้ง หรือหากเรียนออนไลน์นักเรียนจะต้องพิมพ์เลขที่และชื่อ เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าอยู่ในห้องเรียนจริง

5.3 ระหว่างเรียน นักเรียนต้องทำกิจกรรมในการเรียนการสอนระหว่างเรียนทุกครั้ง เช่น การถาม-ตอบ รายบุคคล ระบุชื่อหรืออาสาสมัครในการตอบ โดยการยกมือ หรือหากเรียนออนไลน์นักเรียนต้องพิมพ์คำตอบในช่องแชท หรือในไลน์ของอาจารย์

5.4 ระหว่างเรียน นักเรียนจะต้องปฏิบัติตามหลักการเรียนรู้ การสอน ตาม หูฟัง สมองคิดตามสิ่งที่สอน ปากตอบคำถาม มือเขียนไปพร้อม ๆ กัน และการให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน

5.5 หลังเรียนประมาณ 30 – 40 นาที ให้นักเรียนฝึกทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติมในคาบเรียน เมื่อเสร็จแล้วให้ตรวจสอบความเรียบร้อย แล้วส่งงานในห้องเรียน หรือหากเรียนออนไลน์ให้ส่งงาน Classroom ตามเวลาที่กำหนด

5.6 มีความสุภาพ อ่อนน้อมถ่อมตน มีน้ำใจ และซื่อสัตย์สุจริต ไม่คดโกง ไม่เอาเปรียบผู้อื่น

5.7 การแต่งกายถูกต้องตามที่ทางโรงเรียนกำหนด

ลงชื่อ.....

(.....)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

รหัสวิชา	ว 31101 วิทยาศาสตร์พื้นฐาน
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1
จำนวนหน่วยกิต	1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 คาบ / สัปดาห์
ผู้สอน	ผศ.ชบา เมืองจีน ผศ.จิรพรรณ เกิดร่วม อ.ดร.ทศริน โตนุช
สถานที่ติดต่อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
ห้องทำงาน	อาคาร DS6 ห้องพักอาจารย์กลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์ ชั้น 3

1.คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์ อธิบายโครงสร้างและสมบัติของเยื่อหุ้มเซลล์ที่สัมพันธ์กับการลำเลียงสารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์แบบใช้พลังงานและไม่ใช้พลังงาน กลไกการรักษาคุณภาพของน้ำ แร่ธาตุ กรด-เบสในเลือด และอุณหภูมิของร่างกายมนุษย์ ระบบภูมิคุ้มกันแบบไม่จำเพาะและแบบจำเพาะต่อสิ่งแปลกปลอมของร่างกาย อาการและความผิดปกติที่เกิดจากระบบภูมิคุ้มกัน สารอาหารที่พืชสร้างได้จากกระบวนการสังเคราะห์แสงและ การใช้ประโยชน์จากสารต่างๆ ที่พืชบางชนิดสร้างขึ้น ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชที่มนุษย์สังเคราะห์ขึ้นและการนำมาประยุกต์ใช้ ทางด้านการเกษตรของพืช การตอบสนองของพืชต่อสิ่งเร้า

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลจากเทคโนโลยีสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ การออกแบบและการใช้แบบจำลองและหลักฐานเชิงประจักษ์ นำมารวบรวม บันทึก แปลความหมาย จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

1. อธิบายโครงสร้างและสมบัติของเยื่อหุ้มเซลล์ที่สัมพันธ์กับการลำเลียงสาร และเปรียบเทียบการลำเลียงสารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์แบบต่างๆ
2. อธิบายการควบคุมคุณภาพของน้ำและสารในเลือดโดยการทำงานของไต
3. อธิบายการควบคุมคุณภาพของกรด-เบสของเลือดโดยการทำงานของไตและปอด
4. อธิบายการควบคุมคุณภาพของอุณหภูมิภายในร่างกายโดยระบบหมุนเวียนเลือด ผิวหนัง และกล้ามเนื้อโครงร่าง
5. อธิบายและเขียนแผนผังเกี่ยวกับ การตอบสนองของร่างกายแบบไม่จำเพาะ และแบบจำเพาะต่อสิ่งแปลกปลอมของร่างกาย
6. สืบค้นข้อมูล อธิบายและยกตัวอย่างโรคหรืออาการที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน

7. อธิบายภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องที่มีสาเหตุ มาจากการติดเชื้อ HIV
8. ทดสอบและบอกชนิดของสารอาหารที่พืชสังเคราะห์ได้
9. สืบค้นข้อมูล อภิปรายและยกตัวอย่างเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากสารต่างๆ ที่พืชบางชนิดสร้างขึ้น
10. ออกแบบการทดลอง ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช
11. สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชที่มนุษย์สังเคราะห์ขึ้น และยกตัวอย่างการนำมาประยุกต์ใช้ทางการเกษตรของพืช
12. สังเกตและอธิบายการตอบสนองของพืชต่อสิ่งเร้าในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการดำรงชีวิต

ตัวชี้วัด

ว.1.2 ม. 4/1 , ว.1.2 ม. 4/2, ว.1.2 ม. 4/3, ว.1.2 ม. 4/4, ว.1.2 ม. 4/5, ว.1.2 ม. 4/6
 ว.1.2 ม. 4/7 , ว.1.2 ม. 4/8, ว.1.2 ม. 4/9, ว.1.2 ม. 4/10, ว.1.2 ม. 4/11, ว.1.2 ม. 4/12

รวมตัวชี้วัด 12 ข้อ

2. โครงสร้างรายวิชา ว 31101 วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ว 31101 วิทยาศาสตร์พื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

หน่วย การ เรียนรู้ที่	มาตรฐานการ เรียนรู้ / ตัวชี้ วัด	สาระสำคัญ	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	ว.1.2 ม. 4/1 ว.1.2 ม. 4/2 ว.1.2 ม. 4/3 ว.1.2 ม. 4/4	เยื่อหุ้มเซลล์มีโครงสร้างเป็นเยื่อหุ้มสองชั้นที่มี ลิพิดเป็นองค์ประกอบ และมีโปรตีนแทรกอยู่ สารที่ละลายได้ในลิพิดและสารที่มีขนาดเล็ก สามารถแพร่ผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ได้โดยตรง ส่วนสารขนาดเล็กที่มีประจุต้องลำเลียงผ่านโปรตีนที่แทรกอยู่ที่เยื่อหุ้มเซลล์ มี 2 แบบ คือ การแพร่แบบฟาซิลิเทต และ แอกทีฟทรานสปอร์ต สารขนาดใหญ่ เช่น โปรตีน จะลำเลียงเข้าโดย กระบวนการเอนโดไซโทซิส ลำเลียงออกโดย กระบวนการเอกไซโทซิส การรักษาคุณภาพของน้ำและสารในเลือด เกิดจากการทำงานของไต ในการกำจัดของเสียที่มีไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบ รวมทั้งน้ำและสารที่มีปริมาณเกินความต้องการของร่างกาย การรักษาคุณภาพของกรด-เบสในเลือดเกิดจากการทำงานของไตที่ทำหน้าที่ขับหรือดูดกลับ ไฮโดรเจนไอออน ไฮโดรเจนคาร์บอเนตไอออน และ การรักษาคุณภาพของอุณหภูมิภายในร่างกาย เกิดจากการทำงานของระบบหมุนเวียนเลือดที่ ควบคุมปริมาณเลือดไปที่ผิวหนัง การทำงานของ ต่อมเหงื่อ และกล้ามเนื้อโครงร่าง ซึ่งส่งผลถึง ปริมาณความร้อนที่ถูก	1.องค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต 1.1 กล้องจุลทรรศน์ 1.2 โครงสร้างเซลล์ของสิ่งมีชีวิต -ส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์ -ไซโทพลาสซึม -นิวเคลียส 1.3 การลำเลียงของสารผ่านเซลล์ แอมโมเนียไอออนและการทำงานของปอด ที่ทำหน้าที่กำจัด CO₂ 2.การดำรงชีวิตของมนุษย์ 2.1การรักษาคุณภาพของร่างกายมนุษย์ - การรักษาคุณภาพของน้ำและสารในร่างกาย - การรักษาคุณภาพของกรด -เบสของเลือด - การรักษาคุณภาพของอุณหภูมิในร่างกาย	15	35

หน่วย การ เรียนรู้ที่	มาตรฐานการ เรียนรู้ / ตัวชี้ วัด	สาระสำคัญ	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
		เก็บหรือระบายออกจาก ร่างกาย			
2	ว.1.2 ม. 4/5 ว.1.2 ม. 4/6 ว.1.2 ม. 4/7	เชื้อโรคหรือสิ่งแปลกปลอมเข้าสู่เนื้อเยื่อ ในร่างกาย ร่างกายจะมีกลไกในการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมทั้งแบบไม่จำเพาะ และ แบบจำเพาะ เซลล์เม็ดเลือดขาวกลุ่มฟาโกไซต์มีกลไกในการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะ กลไกในการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม แบบจำเพาะเป็นการทำงานของเซลล์เม็ดเลือดขาว ลิ้มโฟไซต์ชนิดบี และชนิดที เซลล์เม็ดเลือดขาวทั้งสองชนิดมีตัวรับแอนติเจน ทำให้เซลล์ ทั้งสองสามารถตอบสนองแบบจำเพาะต่อแอนติเจน นั้น ๆ ได้ เซลล์บีทำหน้าที่สร้างแอนติบอดีซึ่งช่วยในการ จับกับสิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ เพื่อทำลาย ระบบภูมิคุ้มกันเซลล์ที่ทำหน้าที่ เช่น กระตุ้นการทำงานของเซลล์บีและเซลล์ที ชนิดอื่นทำลายเซลล์ที่ติดเชื้อไวรัสและเซลล์ที่ผิดปกติ บางกรณีร่างกายอาจเกิดความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน เช่น ภูมิคุ้มกันตอบสนองต่อแอนติเจน บางชนิดอย่างรุนแรงมากเกินไปหรือร่างกาย มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อแอนติเจน บางชนิดอย่างรุนแรงมากเกินไป	2. ภูมิคุ้มกัน - ระบบภูมิคุ้มกัน - ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน	10	30

หน่วย การ เรียนรู้ที่	มาตรฐานการ เรียนรู้ / ตัวชี้ วัด	สาระสำคัญ	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
3		หรือร่างกาย มีปฏิกิริยา ตอบสนองต่อแอนติเจนของ ตนเอง อาจทำให้ร่างกายเกิด อาการผิดปกติได้ บุคคลที่ได้รับเลือดหรือสารคัด หลั่งที่มีเชื้อ HIV สามารถทำลาย เซลล์ที่ทำให้ภูมิคุ้มกันบกพร่อง และติดเชื้อต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น			
3	ว.1.2 ม. 4/8 ว.1.2 ม. 4/9 ว.1.2 ม.4/10 ว.1.2 ม.4/11 ว.1.2 ม.4/12	กระบวนการสังเคราะห์ด้วย แสง จุดเริ่มต้นของการสร้าง น้ำตาลในพืช พืชเปลี่ยนน้ำตาล เป็นสารอาหารและสารอื่น ๆ เช่น คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ของพืช และสัตว์ มนุษย์ สามารถนำสารที่พืชสร้าง ไป ใช้ประโยชน์ เช่น ใช้เป็นยาหรือ สมุนไพร ใช้ไล่แมลง กำจัด ศัตรูพืชและสัตว์ ใช้ในการยับยั้งการเจริญเติบโต ของแบคทีเรีย และวัชพืชใน อุตสาหกรรม ปัจจัยภายนอกมีผลต่อการ เจริญเติบโต เช่น แสง น้ำ ธาตุ อาหารคาร์บอนไดออกไซด์และ ออกซิเจน ปัจจัยภายใน เช่น ฮอรโมนพืช มีการสังเคราะห์ขึ้น เพื่อควบคุม การเจริญเติบโต มนุษย์มีการ สังเคราะห์สารควบคุมการเจริญ เติบโตของพืชโดยเลียนแบบ ฮอรโมนพืช เพื่อใช้ควบคุมการ เจริญเติบโตและเพิ่มผลผลิตของ พืช การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของพืช แบ่งตามความ สัมพันธ์กับ ทิศทางของสิ่งเร้าได้ได้แก่แบบที่ มี ทิศทางสัมพันธ์กับทิศทางของ สิ่งเร้า เช่น ดอกทานตะวันหัน เข้าหาแสง ปลายรากเจริญ เข้า	3.การดำรงชีวิตพืช 3.1 การสร้างอาหาร ของพืช - กระบวนการ สังเคราะห์ด้วยแสง - สารสังเคราะห์จาก พืช 3.2 ปัจจัยที่มีผลต่อ การเจริญเติบโตของ พืช - ปัจจัยภายนอก - ปัจจัยภายใน 3.3 การตอบสนอง ต่อสิ่งเร้าของพืช - ทropicกัมพเมนต์ - Nasticกัมพเมนต์	15	35

หน่วย การ เรียนรู้ที่	มาตรฐานการ เรียนรู้ / ตัวชี้ วัด	สาระสำคัญ	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
		หาแรงโน้มถ่วงของโลก และ แบบที่ไม่มีทิศทาง สัมพันธ์กับ ทิศทางของสิ่งเร้า เช่น การหุบ และบานของดอก หรือการหุบ และกางของใบพืชบางชนิด การตอบสนองต่อสิ่งเร้า พืชส่งผล ต่อการเจริญเติบโต เช่น การเจริญในทิศทางเข้าหา หรือตรงข้ามกับแรงโน้มถ่วงของ โลก การเจริญ ในทิศทางเข้าหา หรือตรงข้ามกับแสง และการ ตอบสนองต่อการสัมผัสสิ่งเร้า			
				40	100

3.แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา ว 31101 วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

สัปดาห์	คาบ ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/สาระ การเรียนรู้	เทคนิค/วิธีการสอน/กิจกรรม	สื่อ / อุปกรณ์
1 4 -12 มีย.69	1	ปฐมนิเทศ 1.องค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต 1.1 กล้องจุลทรรศน์	1.บรรยายนำเสนอ PowerPoint 3.การสืบค้น 4.การสร้างแผนผังความคิด 5.นักเรียนนำเสนอผลงาน 6.กิจกรรมการทดลอง 7. ทดสอบหลังเรียน	1.หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ พื้นฐานวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ม.4 (อักษรเจริญ ทัศน์ อจท.) 2. หนังสือแบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ม.4 (อจท.) 3.PowerPoint เรื่อง กล้องจุลทรรศน์
2 15 -19 มีย.69	2	1.2 โครงสร้างเซลล์ของ สิ่งมีชีวิต - ส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์	1.บรรยายนำเสนอ PowerPoint 3.การสืบค้น 4.การสร้างแผนผังความคิด 5.กิจกรรมการทดลอง 6. ทดสอบหลังเรียน	1.หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ พื้นฐานวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ม.4 (อักษรเจริญ ทัศน์ อจท.) 2. หนังสือแบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ม.4 (อจท.) 3.PowerPoint เรื่อง ส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์
3 22 -26 มีย.69	3	- ไซโทพลาสซึม - นิวเคลียส	1.บรรยายโดยการนำเสนอ PowerPoint 3.การสืบค้น 4.การสร้างแผนผังความคิด 5.นักเรียนนำเสนอผลงาน 6.ทำกิจกรรมการทดลอง 7.ทดสอบหลังเรียน	1.หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ พื้นฐานวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ม.4 (อักษรเจริญ ทัศน์ อจท.) 2. หนังสือแบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ม.4 (อจท.) 3.PowerPoint เรื่อง ไซโทพลาสซึม และ นิวเคลียส
4 29 มีย. - 3 กค.69	4	1.3 การลำเลียงของสารผ่าน เซลล์	1.บรรยายโดยการนำเสนอ PowerPoint 3.การสืบค้น 4.การสร้างแผนผังความคิด 5.นักเรียนนำเสนอผลงาน 6.ทำกิจกรรมการทดลอง 7.ทดสอบหลังเรียน	1.หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ พื้นฐานวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ม.4 (อักษรเจริญ ทัศน์ อจท.) 2. หนังสือแบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ม.4 (อจท.) 3.PowerPoint เรื่อง ไซโทพลาสซึม และ นิวเคลียส

สัปดาห์	คาบที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	เทคนิค/วิธีการสอน/กิจกรรม	สื่อ / อุปกรณ์
5 6 -10 กค. 69	5	2.การดำรงชีวิตของมนุษย์ 2.1การรักษาคุณภาพของร่างกายมนุษย์ - การรักษาคุณภาพของน้ำและสารในร่างกาย	1.บรรยายโดยการนำเสนอ PowerPoint 3.การสืบค้น 4.การสร้างแผนผังความคิด 5.นักเรียนนำเสนอผลงาน 6.ทำกิจกรรมการทดลอง 7.ทดสอบหลังเรียน	1.หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.4 (อักษรเจริญทัศน์ อจท.) 2. หนังสือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ม.4 (อจท.) 3.PowerPoint เรื่อง การรักษาคุณภาพของน้ำและสารในร่างกาย
6 13 - 17 กค. 69	6	- การรักษาคุณภาพของกรด เบสของเลือด	1.บรรยายโดยการนำเสนอ PowerPoint 3.การสืบค้น 4.การสร้างแผนผังความคิด 5.นักเรียนนำเสนอผลงาน 6.ทำกิจกรรมการทดลอง 7.ทดสอบหลังเรียน	1.หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.4 (อักษรเจริญทัศน์ อจท.) 2. หนังสือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ม.4 (อจท.) 3.PowerPoint เรื่อง การรักษาคุณภาพของกรด เบสของเลือด
7 20 - 24 กค. 69	7	- การรักษาคุณภาพของอุณหภูมิในร่างกาย	1.บรรยายโดยการนำเสนอ PowerPoint 3.การสืบค้น 4.การสร้างแผนผังความคิด 5.นักเรียนนำเสนอผลงาน 6.ทำกิจกรรมการทดลอง 7.ทดสอบหลังเรียน	1.หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.4 (อักษรเจริญทัศน์ อจท.) 2. หนังสือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ม.4 (อจท.) 3.PowerPoint เรื่อง การรักษาคุณภาพของอุณหภูมิในร่างกาย
8 27 - 31 กค. 69	8	2.2 ภูมิคุ้มกัน - ระบบภูมิคุ้มกัน - ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ** (อาจมีการเปลี่ยนแปลง)	1.บรรยายโดยการนำเสนอ PowerPoint 3.การสืบค้น 4.การสร้างแผนผังความคิด 5.นักเรียนนำเสนอผลงาน 6.ทำกิจกรรมการทดลอง 7.ทดสอบหลังเรียน	1.หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.4 (อักษรเจริญทัศน์ อจท.) 2. หนังสือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ม.4 (อจท.) 3.PowerPoint เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน และ ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน

สัปดาห์	คาบที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	เทคนิค/วิธีการสอน/กิจกรรม	สื่อ / อุปกรณ์
9	9	สอบกลางภาค วันที่ 3- 7 สิงหาคม 2569		
10 10-14 สค. 69	10	*** 2.2 ภูมิคุ้มกัน (ต่อ) (อาจมีการเปลี่ยนแปลง) 1.การดำรงชีวิตพืช 1.1 การสร้างอาหารของพืช - กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง	1.บรรยายโดยการนำเสนอ PowerPoint 3.การสืบค้น 4.การสร้างแผนผังความคิด 5.นักเรียนนำเสนอผลงาน 6.ทำกิจกรรมการทดลอง 7.ทดสอบหลังเรียน	1.หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.4 (อักษรเจริญทัศน์ อจท.) 2. หนังสือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ม.4 (อจท.) 3.PowerPoint เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน และ ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน เรื่อง กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง
11 17-21 สค. 69	11	- กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง	1.บรรยายโดยการนำเสนอ PowerPoint 3.การสืบค้น 4.การสร้างแผนผังความคิด 5.นักเรียนนำเสนอผลงาน 6.ทำกิจกรรมการทดลอง 7.ทดสอบหลังเรียน	1.หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.4 (อักษรเจริญทัศน์ อจท.) 2. หนังสือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ม.4 (อจท.) 3.PowerPoint เรื่อง กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง
12 24-28 สค. 69	12	- สารสังเคราะห์จากพืช	1.บรรยายโดยการนำเสนอ PowerPoint 3.การสืบค้น 4.การสร้างแผนผังความคิด 5.นักเรียนนำเสนอผลงาน 6.ทำกิจกรรมการทดลอง 7.ทดสอบหลังเรียน	1.หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.4 (อักษรเจริญทัศน์ อจท.) 2. หนังสือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ม.4 (อจท.) 3.PowerPoint เรื่อง สารสังเคราะห์จากพืช
13 31สค. -4 กย. 69	13	1.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช - ปัจจัยภายนอก	1.บรรยายโดยการนำเสนอ PowerPoint 3.การสืบค้น 4.การสร้างแผนผังความคิด 5.นักเรียนนำเสนอผลงาน 6.ทำกิจกรรมการทดลอง	1.หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.4 (อักษรเจริญทัศน์ อจท.) 2. หนังสือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ม.4 (อจท.)

สัปดาห์	คาบที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	เทคนิค/วิธีการสอน/กิจกรรม	สื่อ / อุปกรณ์
			7.ทดสอบหลังเรียน	3.PowerPoint เรื่อง ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช
14 7 -11 กย.69	14	ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช - ปัจจัยภายใน	1.บรรยายโดยการนำเสนอ PowerPoint 3.การสืบค้น 4.การสร้างแผนผังความคิด 5.นักเรียนนำเสนอผลงาน 6.ทำกิจกรรมการทดลอง 7.ทดสอบหลังเรียน	1.หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.4 (อักษรเจริญทัศน์ อจท.) 2. หนังสือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ม.4 (อจท.) 3.PowerPoint เรื่อง ปัจจัยภายในที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช
15 14 -18 กย.69	15	1.3 การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของพืช - ทropicกัมพเมนต์	1.บรรยายโดยการนำเสนอ PowerPoint 3.การสืบค้น 4.การสร้างแผนผังความคิด 5.นักเรียนนำเสนอผลงาน 6.ทำกิจกรรมการทดลอง 7.ทดสอบหลังเรียน	1.หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.4 (อักษรเจริญทัศน์ อจท.) 2. หนังสือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ม.4 (อจท.) 3.PowerPoint เรื่อง การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของพืช แบบทropicกัมพเมนต์
16 21 -25 กย.69	16	การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของพืช - นาสติกัมพเมนต์	1.บรรยายโดยการนำเสนอ PowerPoint 3.การสืบค้น 4.การสร้างแผนผังความคิด 5.นักเรียนนำเสนอผลงาน 6.ทำกิจกรรมการทดลอง 7.ทดสอบหลังเรียน	1.หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.4 (อักษรเจริญทัศน์ อจท.) 2. หนังสือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ม.4 (อจท.) 3.PowerPoint เรื่อง การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของพืช นาสติกัมพเมนต์
17 28 กย.- 2 ตค.69	17	สรุปเนื้อหา เพื่อเตรียมตัวก่อนสอบปลายภาค		1.หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.4 (อักษรเจริญทัศน์ อจท.) 2. หนังสือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ม.4 (อจท.)

สัปดาห์	คาบที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	เทคนิค/วิธีการสอน/กิจกรรม	สื่อ / อุปกรณ์
18	18	สอบปลายภาค วันที่ 5 – 9 ตุลาคม 2569		

**** หมายเหตุ : กิจกรรมอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) : การประเมินหลังเรียน (Summative Assessment) คิดเป็นอัตราส่วน 70:30 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนักคะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	งานที่มอบหมายตลอดภาคเรียน (สมุด หนังสือแบบฝึกหัดและ ซีพ แบบฝึกหัด)	รายบุคคล	ตลอดภาคเรียนตามวันเวลาที่กำหนดในการเรียนแต่ละครั้ง	15%	-
2.	ทดสอบเก็บคะแนนรายจุดประสงค์	รายบุคคล	ตลอดภาคเรียน	35%	
3	ประเมินผลทักษะชิ้นงาน(Project) ตามความเหมาะสม	งานกลุ่ม	ตลอดภาคเรียน	10%	
4.	ประเมินผลจากการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน (การทดลองทางวิทยาศาสตร์)	งานเดี่ยว/ งานกลุ่ม	ตลอดภาคเรียน	10%	
5	การสอบกลางภาค			15 %	
6.	การสอบปลายภาค			15 %	
			รวม	100 คะแนน	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5.กฎกติกา มารยาท ในการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์

- 1.การเข้าห้องเรียนตรงต่อเวลา
2. การใช้เครื่องมือสื่อสารในห้องเรียน
3. การจัดอุปกรณ์การเรียนมาเรียนครบ
4. มีความซื่อสัตย์
5. แต่งกายสุภาพ เรียบร้อย ตามระเบียบของโรงเรียน
- 6 ผู้เรียนต้องเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ เกณฑ์การผ่านไม่ต่ำกว่า 80 % ของเวลาเรียนทั้งหมด
หากผู้เรียนขาดเรียนเกินกว่า 80 % โดยไม่มีเหตุอันควร จะถูกส่งรายชื่อให้ฝ่ายวิชาการดำเนินการต่อไป
- 7.การส่งงานให้นักเรียนส่งงานตามกำหนด ถ้านักเรียนไม่ส่งตามวันเวลาที่กำหนดผลตัดสินเป็น “ 0 ”
8. ห้ามทุจริตในการสอบ หากมีการทุจริตจะปรับตกในรายวิชา
9. กรณีที่เจ็บป่วยฉุกเฉิน /ติดภารกิจที่ไม่สามารถเข้าเรียนได้ อนุญาตให้ส่งใบลาย้อนหลังได้ภายในวันที่มา เรียนเป็นปกติ 1 วัน พร้อมใบรับรองแพทย์หรือเอกสารหลักฐานในการลานั้น

ลงชื่อผู้ปกครอง.....



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	.ว 31241/ ว31243 ชื่อวิชา ชีววิทยา 1 ประเภทรายวิชาเพิ่มเติม
รายวิชา	() พื้นฐาน (/) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.5 หน่วยกิต/ภาคเรียน
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569
วันเวลาเรียน	วันจันทร์-ศุกร์ 3 ชั่วโมง/สัปดาห์/ภาคเรียน
ผู้สอน	ผศ. ดร. อรอุมา พันธุ์เกตุ, อ. สัจจพร รัตนะ
สถานที่ติดต่อ	ห้องพักครูชั้น 5 อาคาร DS7
โทรศัพท์	086-3492241 E-mail onuma.p@ds.ru.ac.th (ผศ. ดร. อรอุมา) 091-7270979 E mail satjaphon.r@ds.ru.ac.th (อ. สัจจพร)

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์ อภิปราย และอธิบายเกี่ยวกับลักษณะที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต กระบวนการทางชีววิทยาที่เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการสังเกต ทดลอง สืบค้นข้อมูลตลอดจนนำวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาทดลอง

อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับชีววิทยา การค้นพบเซลล์ ทฤษฎีเซลล์ และโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนประกอบภายในเซลล์ที่ศึกษาด้วยกล้องจุลทรรศน์ การขนส่งสารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ และการเปลี่ยนแปลงของเซลล์เมื่อเกิดการแบ่งเซลล์ การสร้างแบบจำลองการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิส (mitosis) แบบไมโอซิส (meiosis) โดยใช้กระบวนการสังเกต ทดลอง สืบค้นข้อมูล ตลอดจนนำวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาทดลอง

อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของสารอินทรีย์-อนินทรีย์ในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต และปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นภายในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต โดยกระบวนการกระบวนการสังเกต ทดลอง สืบค้นข้อมูล

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการ เจตคติและเห็นคุณค่าของชีววิทยา สามารถประยุกต์ความรู้ และหลักการไปใช้ในชีวิตประจำวัน

2. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถอภิปรายและอธิบายกระบวนการทางชีววิทยาที่เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถนำวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาทดลอง อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับชีววิทยา
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถอธิบายและนำวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาทดลองเกี่ยวกับสารเคมีที่เป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลและอภิปราย โครงสร้างและส่วนประกอบของเซลล์ รวมทั้งวัฏจักรเซลล์

5. เพื่อให้นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูล อภิปรายและอธิบาย โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนประกอบภายในเซลล์ที่ศึกษาด้วยกล้องจุลทรรศน์

6. เพื่อให้นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลและอธิบายโครงสร้างและส่วนประกอบของเยื่อหุ้มเซลล์ พร้อมทั้งอภิปรายและวิเคราะห์การเกิดเยื่อหุ้มเซลล์ วิเคราะห์การขนส่งสารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ พร้อมทั้งอธิบายการเชื่อมติดกันระหว่างเซลล์

7. เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบ โครงสร้างและการทำงานของเซลล์ในร่างกายของสิ่งมีชีวิต

8. เพื่อให้นักเรียนสามารถสำรวจ อธิบาย ทำกิจกรรม และเปรียบเทียบขั้นตอนที่สำคัญในการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและไมโอซิส

9. เพื่อให้นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของสารเคมีในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต

10. เพื่อให้นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลและอธิบายโครงสร้างอะตอม โมเลกุล พร้อมทั้งพันธะเคมีที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของสารชีวโมเลกุล

11. เพื่อให้นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นและความกระตือรือร้น การแสดงความคิดเห็นยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย ให้ความร่วมมือแก่หมู่คณะ ทำงานเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด ปฏิบัติตามกฎกติกาที่ระบุไว้ในกิจกรรมขยันอดทนความซื่อสัตย์ประหยัดอดออมและทำงานด้วยความประณีตรอบคอบถูกต้อง

3. โครงสร้างรายวิชา

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1	4-5 มิ.ย. 69	การศึกษาชีววิทยา	ข้อ 1/ 2/ 11	ปฐมนิเทศ 1.1 ธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต 1.1.1 สิ่งมีชีวิตคืออะไร 1.1.2 ชีววิทยาคืออะไร 1.1.3 ชีววิทยากับการดำรงชีวิต 1.1.4 ชีวจริยธรรม	-อภิปรายและสืบค้นข้อมูล -กิจกรรมกลุ่ม
2	8-12 มิ.ย. 69	การศึกษาชีววิทยา	ข้อ 1/ 2/ 11	การปฏิบัติการทดลอง (1) -การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของไส้เดือนดิน -อุณหภูมิกับการรักษาคุณภาพของปลา	-การปฏิบัติการทดลอง -กิจกรรมกลุ่ม

ลำดับ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
3	15-19 มิ.ย. 69	การศึกษาชีววิทยา	ข้อ 1/ 2/ 11	1.2 การศึกษาชีววิทยา และวิธีการทาง วิทยาศาสตร์ 1.2.1 การศึกษาชีววิทยา 1.2.2 วิธีการทาง วิทยาศาสตร์ 1.3 กิจกรรมเพิ่มเติมศึกษา และกระบวนการออกแบบ เชิงวิศวกรรม	-อภิปรายและสืบค้นข้อมูล -กิจกรรมกลุ่ม -แบบทดสอบราย จุดประสงค์
4	22-26 มิ.ย. 69	เคมีที่เป็นพื้นฐาน ของสิ่งมีชีวิต	ข้อ 2/ 3/ 9/ 10/ 11	2.1 อะตอม ธาตุและ สารประกอบ 2.1.1 อะตอม 2.1.2 ธาตุและ สารประกอบ 2.2 น้ำ	-อภิปรายและสืบค้นข้อมูล -กิจกรรมกลุ่ม
5	29-3 ก.ค. 69	เคมีที่เป็นพื้นฐาน ของสิ่งมีชีวิต	ข้อ 2/ 3/ 9/ 10/ 11	2.3 สารประกอบคาร์บอน ในสิ่งมีชีวิต 2.3.1 คาร์โบไฮเดรต	-อภิปรายและสืบค้นข้อมูล -กิจกรรมกลุ่ม
6	6-10 ก.ค. 69	เคมีที่เป็นพื้นฐาน ของสิ่งมีชีวิต	ข้อ 2/ 3/ 9/ 10/ 11	การปฏิบัติการทดลอง (2) -สมบัติของน้ำ -ลักษณะของแป้งข้าว เหนียวและแป้งข้าวเจ้า	-การปฏิบัติการทดลอง -กิจกรรมกลุ่ม
7	13-17 ก.ค. 69	เคมีที่เป็นพื้นฐาน ของสิ่งมีชีวิต	ข้อ 2/ 3/ 9/ 10/ 11	2.3.2 โปรตีน	-อภิปรายและสืบค้นข้อมูล -กิจกรรมกลุ่ม
8	20-24 ก.ค. 69	เคมีที่เป็นพื้นฐาน ของสิ่งมีชีวิต	ข้อ 2/ 3/ 9/ 10/ 11	2.3.3 ลิพิด 2.3.4 กรดนิวคลีอิก	-อภิปรายและสืบค้นข้อมูล -กิจกรรมกลุ่ม
9	27-31 ก.ค. 69	เคมีที่เป็นพื้นฐาน ของสิ่งมีชีวิต	ข้อ 2/ 7/ 9/ 11	2.4 ปฏิกริยาเคมีในเซลล์ ของสิ่งมีชีวิต 2.4.1 พลังงานกับการ เกิดปฏิกิริยา 2.4.2 เอนไซม์ 2.4.3 เมแทบอลิซึม	-อภิปรายและสืบค้นข้อมูล -กิจกรรมกลุ่ม

ลำดับ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
10			สอบกลางภาค		
11	10-14 ส.ค. 69	เคมีที่เป็นพื้นฐาน ของสิ่งมีชีวิต	ข้อ 2/ 7/ 9/ 11	การปฏิบัติการทดลอง (3) -เอนไซม์จากสิ่งมีชีวิต	-การปฏิบัติการทดลอง -กิจกรรมกลุ่ม -แบบทดสอบราย จุดประสงค์
12	17-21 ส.ค. 69	เซลล์และการทำงานของเซลล์	ข้อ 5/ 6/ 7/ 11	3.1 กล้องจุลทรรศน์	-อภิปรายและสืบค้นข้อมูล -กิจกรรมกลุ่ม
13	24-28 ส.ค. 69	เซลล์และการทำงานของเซลล์	ข้อ 5/ 6/ 7/ 11	3.2 โครงสร้างเซลล์และ หน้าที่ของเซลล์ 3.2.1 ส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์	-อภิปรายและสืบค้นข้อมูล -กิจกรรมกลุ่ม
14	31-4 ก.ย. 69	เซลล์และการทำงานของเซลล์	ข้อ 5/ 6/ 7/ 11	3.2.2 ไซโทพลาสซึม 3.2.3 นิวเคลียส	-อภิปรายและสืบค้นข้อมูล -กิจกรรมกลุ่ม
15	7-11 ก.ย. 69	เซลล์และการทำงานของเซลล์	ข้อ 5/ 6/ 7/ 11	3.3 การลำเลียงสารเข้า และออกเซลล์	-อภิปรายและสืบค้นข้อมูล -กิจกรรมกลุ่ม
16	14-18 ก.ย. 69	เซลล์และการทำงานของเซลล์	ข้อ 6/ 7/ 11	3.4 การหายใจระดับเซลล์ 3.4.1 การหายใจระดับ เซลล์ในภาวะที่มีออกซิเจน เพียงพอ	-อภิปรายและสืบค้นข้อมูล -กิจกรรมกลุ่ม
17	21-25 ก.ย. 69	เซลล์และการทำงานของเซลล์	ข้อ 6/ 7/ 11	3.4.2 การหายใจระดับ เซลล์ในภาวะที่มีออกซิเจน ไม่เพียงพอ	-อภิปรายและสืบค้นข้อมูล -กิจกรรมกลุ่ม
18	28-2 ต.ค. 69	เซลล์และการทำงานของเซลล์	ข้อ 4/ 8/ 11	3.5 การแบ่งเซลล์ 3.5.1 โครโมโซม 3.5.2 วัฏจักรเซลล์และ การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิส 3.5.3 การแบ่งเซลล์แบบ ไมโอซิส	-อภิปรายและสืบค้นข้อมูล -กิจกรรมกลุ่ม -แบบทดสอบราย จุดประสงค์
19	5-9 ต.ค. 69		สอบปลายภาค		

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) : การประเมินหลังเรียน (Sumative Assessment) คิดเป็นอัตราส่วน 70:30 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนักคะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	กิจกรรมการทดลอง: การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของไส้เดือนดิน	งานกลุ่ม	สัปดาห์ที่ 2	5%	-ปฏิบัติกิจกรรมการทดลอง -รายงานผลการทดลอง
2.	กิจกรรมการทดลอง: อุณหภูมิกับการรักษาคุณภาพของปลา	งานกลุ่ม	สัปดาห์ที่ 2	5%	-ปฏิบัติกิจกรรมการทดลอง -รายงานผลการทดลอง
3.	กิจกรรมการทดลอง: ลักษณะของแป้งข้าวเหนียวและแป้งข้าวเจ้า	งานกลุ่ม	สัปดาห์ที่ 6	5%	-ปฏิบัติกิจกรรมการทดลอง -รายงานผลการทดลอง
4.	กิจกรรมการทดลอง: เอนไซม์จากสิ่งมีชีวิต	งานกลุ่ม	สัปดาห์ที่ 11	5%	-ปฏิบัติกิจกรรมการทดลอง -รายงานผลการทดลอง
5.	กิจกรรมการทดลอง: การศึกษาสิ่งมีชีวิตด้วยกล้องจุลทรรศน์ใช้แสง	งานกลุ่ม	สัปดาห์ที่ 14	10%	-ปฏิบัติกิจกรรมการทดลอง -รายงานผลการทดลองผ่าน
6.	การสร้างแบบจำลอง: การแบ่งเซลล์ (ไมโทซิส และไมโอซิส)	งานกลุ่ม	สัปดาห์ที่ 18	10%	-ปฏิบัติกิจกรรมการทดลอง -การสร้างชิ้นงาน
7.	การสอบรายจุดประสงค์	รายบุคคล	ตลอดภาคเรียนที่ 1/69	10%	-แบบทดสอบ
8.	จิตพิสัย (การเข้าเรียน, มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม, ตั้งใจเรียน)	รายบุคคล		5%	
9.	การส่งงาน และการทำกิจกรรม (ส่งงานครบ, ส่งงานตรงเวลา, ร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนอย่างสม่ำเสมอ)	รายบุคคล		5%	
10.	การสอบกลางภาคเรียน	รายบุคคล		15%	
11.	การสอบปลายภาคเรียน	รายบุคคล		15%	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

1. ตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน หากสายเกิน 10 นาที ถือว่าขาดเรียนในครั้งนั้น เว้นแต่มีเหตุจำเป็นซึ่งต้องแจ้งอาจารย์ประจำวิชา
2. ปิดเครื่อง/ ปิดเสียงเครื่องมือสื่อสารทุกชนิด หากพบเห็นการใช้โทรศัพท์มือถือในห้องเรียนจะนำส่งฝ่ายกิจการนักเรียน และให้ผู้ปกครองมารับคืน
3. ส่งงานตามกำหนดเวลาเท่านั้น อนุญาตให้ส่งงานย้อนหลังได้หากนักเรียนลาในวันที่ส่งงาน หรือหากมีเหตุสุดวิสัยอื่นๆ ให้แจ้งอาจารย์ผู้สอน
4. การสอบแก้ตัวกรณีที่สอบไม่ผ่าน คะแนนที่ได้จะไม่เกิน 50% ของคะแนนเต็มในครั้งนั้น ทั้งนี้ การสอนทบทวนหรือนัดสอบแก้ตัว นักเรียนต้องติดต่ออาจารย์ล่วงหน้า
5. การสอบเก็บคะแนนในบางหัวข้อ อาจมอบหมายเป็นรายงาน หรือชิ้นงาน ทั้งนี้จะพิจารณาตามความเหมาะสม



ประมวลการสอนรายวิชา (course syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	เคมี 2 (ว 31221)
รายวิชา	() พื้นฐาน (✓) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.5 หน่วยกิต
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ห้อง 2-3
วันเวลาเรียน	3 คาบ/สัปดาห์
ผู้สอน	อาจารย์ชนิษฐา รุ่งวิทย์ทัญญู
สถานที่ติดต่อ	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) อาคารดีเอส 6 ห้อง 626
E-mail address:	khanitha.r@ds.ru.ac.th

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์ อธิบายข้อปฏิบัติเบื้องต้นในการทำปฏิบัติการเคมี การเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำปฏิบัติการ การระบุหน่วยวัดปริมาณต่างๆ ของสาร การเปลี่ยนหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้แฟกเตอร์เปลี่ยนหน่วย ศึกษาแบบจำลองอะตอม สัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ อนุภาคมูลฐานของอะตอม การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม การจัดเรียงธาตุในตารางธาตุ แนวโน้มสมบัติบางประการของธาตุในตารางธาตุตามหมู่และตามคาบ สมบัติของธาตุโลหะแทรนซิชัน การเปรียบเทียบสมบัติกับธาตุโลหะในกลุ่มธาตุเรฟรีเซนเททีฟ ศึกษาและอธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิตของไอโซโทปกัมมันตรังสี ยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้อย่างไร รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ศึกษาการเกิดพันธะไอออนิก สูตรและการเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก การเปลี่ยนแปลงพลังงานในการเกิดสารประกอบไอออนิก สมบัติของสารประกอบไอออนิก ปฏิกริยาของสารประกอบไอออนิก ศึกษาการเกิดพันธะและชนิดของพันธะโคเวเลนต์ การเขียนสูตรและเรียกชื่อสารโคเวเลนต์ ความยาวพันธะและพลังงานพันธะในสารโคเวเลนต์ พลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกริยาของสารโคเวเลนต์ รูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์ สภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์ แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ สมบัติของสารโคเวเลนต์โครงสร้างตาข่าย ศึกษาการเกิดโลหะและสมบัติของโลหะ

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์ เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

2. ผลการเรียนรู้

1. บอกและอธิบายข้อปฏิบัติเบื้องต้นและปฏิบัติตนที่แสดงถึงความตระหนักในการทำปฏิบัติการเคมีเพื่อให้มีความปลอดภัยทั้งต่อตนเอง ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อมและเสนอแนวทางแก้ไขเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

2. เลือกและใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือในการทำปฏิบัติการและวัดปริมาณต่างๆได้อย่างเหมาะสม
3. นำเสนอแผนการทดลอง ทดลอง และเขียนรายงานการทดลอง
4. ระบุหน่วยวัดปริมาณต่างๆของศาลและเปลี่ยนหน่วยวัดให้เป็นหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้แฟคเตอร์เปลี่ยนหน่วย
5. สืบค้นข้อมูลสมมุติฐาน การทดลอง หรือผลการทดลองที่เป็นประจักษ์พยานในการเสนอแบบจำลองอะตอมของนักวิทยาศาสตร์ และอธิบายวิวัฒนาการของแบบจำลองอะตอม
6. เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ และระบุจำนวนโปรตรอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนของอะตอมจากสัญลักษณ์นิวเคลียร์ รวมทั้งบอกความหมายของไอโซโทป
7. อธิบาย และเขียนการจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานหลัก และระดับพลังงานย่อยเมื่อทราบเลขอะตอมของธาตุ
8. ระบุหมู่ คาบ ความเป็นโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ ของธาตุเรฟรีเซนเททีฟ และธาตุแทรนซิชันในตารางธาตุ
9. วิเคราะห์และบอกแนวโน้มสมบัติของธาตุเรฟรีเซนเททีฟตามหมู่และตามคาบ
10. บอกสมบัติของธาตุโลหะแทรนซิชัน และเปรียบเทียบสมบัติของธาตุโลหะในกลุ่มธาตุเรฟรีเซนเททีฟ
11. อธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิตของไอโซโทปกัมมันตรังสี
12. สืบค้นข้อมูล และยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
13. อธิบายการเกิดไอออนและการเกิดพันธะไอออนิก โดยใช้แผนภาพ หรือสัญลักษณ์แบบจุดของลิวอิส
14. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก
15. คำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาการเกิดสารประกอบไอออนิกจากวัฏจักรบอร์น-ฮาเบอร์
16. อธิบายสมบัติของสารประกอบไอออนิก
17. เขียนสมการไอออนิกและสมการไอออนิกสุทธิของปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก
18. อธิบายการเกิดพันธะโคเวเลนต์แบบพันธะเดี่ยว พันธะคู่ และพันธะสาม ด้วยโครงสร้างลิวอิส
19. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารโคเวเลนต์
20. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความยาวพันธะ และพลังงานพันธะในสารโคเวเลนต์ รวมทั้งคำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของสารโคเวเลนต์จากพลังงานพันธะ
21. คาคคเนรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยใช้ทฤษฎีการผลักระหว่างคู่อิเล็กตรอนในวงเวเลนซ์ และระบุสภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์
22. ระบุชนิดของแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ และเปรียบเทียบจุดหลอมเหลว จุดเดือด และการละลายน้ำของสารโคเวเลนต์
23. สืบค้นข้อมูลและอธิบายสมบัติของสารโคเวเลนต์โครงสร้างตาข่ายชนิดต่างๆ
24. อธิบายการเกิดพันธะโลหะและสมบัติของโลหะ
25. เปรียบเทียบสมบัติบางประการของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะ สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์ของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะได้อย่างเหมาะสม

3. แผนการจัดการเรียนรู้

สพ.	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	การประเมิน
1	1 ปฏิบัติการเคมีเบื้องต้น - ปฐมนิเทศ แนะนำวิธีการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล	สาระเคมี ข้อ 3 ม.4/1-2	1. ข้อปฏิบัติของการทำปฏิบัติการเคมี - ความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์และสารเคมี - การป้องกันอุบัติเหตุระหว่างการทดลอง - การกำจัดสารเคมี 2. ข้อมูลของสารเคมี - GHS - NTFA 2. เทคนิคการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทางเคมี - เครื่องแก้วและอุปกรณ์พื้นฐาน - เครื่องมือสำหรับการชั่ง	- ตรวจสอบทดสอบก่อนเรียน - หน่วย 1 การปฏิบัติตนในห้องปฏิบัติการเคมี แบบฝึกหัด 1.1 , 1.2 , 2.1 - ตรวจผังมโนทัศน์ เรื่อง การปฏิบัติตนในห้องปฏิบัติการเคมี - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
2		สาระเคมี ข้อ 3 ม.4/3-4	3. การทำปฏิบัติและเขียนรายงานการทดลอง - วิธีการทางวิทยาศาสตร์ 4. หน่วยวัดทางเคมี - ระบบเอสไอ - แฟกเตอร์เปลี่ยนหน่วย	- หน่วย 1 การปฏิบัติตนในห้องปฏิบัติการเคมี แบบฝึกหัด 3.1 , 4.1 - ประเมินการปฏิบัติการ เรื่อง การปฏิบัติและเขียนรายงานการทดลอง - ตรวจรายงานการทดลอง เรื่อง การปฏิบัติและเขียนรายงานการทดลอง - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
3		การทดสอบ	การทดสอบประจำหน่วย 10 คะแนน	
3	2 โครงสร้างอะตอม	สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/1	1. แนวคิดในการพัฒนาแบบจำลองอะตอม	- ตรวจสอบทดสอบก่อนเรียน

สป.	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	การประเมิน
			2. แบบจำลองอะตอม 2.1 แบบจำลองอะตอมของดอลตัน 2.2 แบบจำลองอะตอมของทอมสัน 2.3 การทดลองมิลลิแกน 2.4 แบบจำลองอะตอมของรัทเทอร์ฟอร์ด	- หน่วย 2 อะตอมและตารางธาตุ แบบฝึกหัด 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, - เกมสัจฉน์คือใคร (แบบจำลองอะตอม) - ตรวจผังมโนทัศน์ เรื่อง แบบจำลองอะตอม - สังเกตพฤติกรรมการนำเสนอ - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
4		สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/2	3. อนุภาคมูลฐานของอะตอมและ สัญลักษณ์นิวเคลียร์ ไอโซโทป ไอโซโทน ไอโซบาร์ 4. 1. คลื่นและสมบัติของคลื่น 4.1.1. ความยาวคลื่น 4.1.2 ความถี่ 4.1.3 คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า 4.1.4 สเปกตรัมของแสงขาว 4.1.5 สมการของพลังค์ และ Photoelectric Effect	- หน่วย 2 อะตอมและตารางธาตุ แบบฝึกหัด 1.5, 1.6, 1.7 - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
5		สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/1-3	4.2 สเปกตรัมของธาตุ (ทำการทดลองที่ 1.1 การศึกษาสีของ แสงขาวจากสารประกอบและเส้น สเปกตรัมของธาตุบางชนิด) 4.2.1 สเปกตรัมของไฮโดรเจน 4.3 แบบจำลองอะตอมของโบร์ 4.4 แบบจำลองอะตอมแบบกลุ่มหมอก 4.5 บริเวณที่มีโอกาสพบอิเล็กตรอน s, p, d, f ออร์บิทัล	- ประเมินการปฏิบัติการ เรื่อง การศึกษาสีของเปลวไฟจาก สารประกอบ และสเปกตรัม ของธาตุบางชนิด - สังเกตพฤติกรรมการนำเสนอ - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน

สป.	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	การประเมิน
6		สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/3	5. การจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานหลัก 5.1 พลังงานไอออนไนเซชัน 5.2 การจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานหลัก 6. การจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานย่อย 6.1 การจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานย่อย 6.2 เลขควันตัม 6.3 หลักของเอาฟบาว 6.4 หลักของเพาลี 6.5 กฎของฮุนด์	- หน่วย 2 อะตอมและตารางธาตุ แบบฝึกหัด 2.1, 2.2, 2.3, - ตรวจผังมโนทัศน์เรื่อง การจัดเรียงอิเล็กตรอน - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล และกลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
7		สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/4-5	7. แนวคิดของนักวิทยาศาสตร์ในการจัดตารางธาตุ - สมบัติของธาตุตามหมู่และตามคาบ - สมบัติความเป็นโลหะ อโลหะ 8. แนวโน้มสมบัติของธาตุในตารางธาตุ พลังงานไอออนไนเซชัน พลังงานสัมพรรคภาพอิเล็กตรอน ขนาดอะตอม ขนาดไอออนและค่าอิเล็กโทรเนกาติวิตี	- หน่วย 2 อะตอมและตารางธาตุ แบบฝึกหัด 3.1, 4.1 - ตรวจผังมโนทัศน์ เรื่อง วิวัฒนาการของตารางธาตุ - ตรวจผังสรุปความรู้ เรื่อง สมบัติของธาตุตามหมู่และตามคาบ - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
8		สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/6	9. โลหะแทรนซิชันและสารประกอบของธาตุแทรนซิชัน การทดลอง 3.3 การศึกษาสมบัติของสารประกอบโครเมียมและแมงกานีส	- หน่วย 2 อะตอมและตารางธาตุ แบบฝึกหัด 5.1 - ประเมินการปฏิบัติการ เรื่อง ศึกษาสมบัติของสารประกอบของโครเมียมและแมงกานีส - ตรวจผังมโนทัศน์ เรื่อง ธาตุ

สป.	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	การประเมิน
				แทรนซิชั่น - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
9		สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/7-8	ธาตุกัมมันตรังสี (Radio element) การเกิด การสลายตัว และครึ่งชีวิต ของธาตุ, กัมมันตรังสี	- หน่วย 2 อะตอมและตาราง ธาตุ แบบฝึกหัด 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 - ตรวจผังมโนทัศน์ เรื่อง ธาตุ กัมมันตรังสี - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล
10		สอนกลางภาค	สอนกลางภาค 15 คะแนน	
11	3 พันธะเคมี พันธะโลหะ พันธะไอออนิก	สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/20, 9-10	9. การเกิดพันธะเคมีในโครงผลึกและใน โมเลกุลของสาร ความสัมพันธ์ระหว่าง พันธะกับตารางธาตุ 17. พันธะโลหะ การเกิดพันธะโลหะ สมบัติของโลหะ 18.1 พันธะไอออนิกการเกิดพันธะไอออนิก โครงสร้างของสารไอออนิก 19.1 การเขียนสูตรสารประกอบไอออนิก 19.2 การเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก	- หน่วย 3 พันธะเคมี แบบฝึกหัด 3.1, 2.1, 2.2 - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
12		สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/11-13	18.2 พลังงานแลตทิซ วัฏจักรบอร์น- ฮาร์เบอร์ 19.3 การละลายของสารประกอบไอออนิก	- หน่วย 3 พันธะเคมี แบบฝึกหัด 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล

สป.	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	การประเมิน
13			19.4 การเกิดปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก, การเขียนสมการไอออนิก (การทดลองที่ 2.2 การละลายของสารประกอบไอออนิกในน้ำ) (การทดลองที่ 2.3 การเกิดปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก)	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
14	3 พันธะเคมี พันธะโควาเลนต์	สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/14-15, 17	11. การเกิดพันธะโคเวเลนต์ - โครงสร้างแบบจุด แบบเส้น และแบบลิวอิส - อ่านชื่อสารประกอบโควาเลนต์ 14.1 อธิบายรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยทฤษฎี VSEPR (การทดลองที่ 2.1 การจัดตัวของลูกโป่งกับรูปร่างโมเลกุล) 14.2 อธิบายรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยทฤษฎี VBT sp sp^2 sp^3 sp^3d sp^3d^2	- หน่วย 3 พันธะเคมี แบบฝึกหัด 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 - หน่วย 3 พันธะเคมี แบบฝึกหัด 1.8 - รายงาน การจัดตัวของลูกโป่งกับรูปร่างโมเลกุลตามทฤษฎี VSEPR - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
15		สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/16, 18, 19,	12. ความยาวพันธะ มุมพันธะ และพลังงานพันธะ 13.1 ค่าอิเล็กโตรเนกาติวิตี 13.2 สภาพขั้วของพันธะ 13.3 สภาพขั้วของโมเลกุล 15. แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลของสารโคเวเลนต์ แรงแวนเดอร์วาลส์ พันธะไฮโดรเจน 16. โครงสร้างตาข่ายเพชร แกรไฟต์ ซิลิกอน	- หน่วย 3 พันธะเคมี แบบฝึกหัด 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13 - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
16		สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/21	10. ความสัมพันธ์ระหว่างจุดเดือด จุดหลอมเหลว กับแรงยึดเหนี่ยวระหว่าง	- หน่วย 3 พันธะเคมี แบบฝึกหัด 1.12, 3.2, 3.3

สพ.	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	การประเมิน
			อนุภาคของสาร สมบัติทั่วไปของพันธะไอออนิก พันธะโคเวเลนต์ พันธะโลหะ	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
17		สอบปลายภาค		

****หมายเหตุ** ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงจะแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้าตามความเหมาะสม

4. งานที่ได้รับมอบให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนักคะแนน	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	กิจกรรม เรื่อง ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ	กิจกรรมกลุ่ม	มิ.ย. - ก.ค.	5	อุปกรณ์บันทึกภาพปากกาสี
2.	โมเดลโครงสร้างโมเลกุล (การจัดตัวของลูกโป่งกับรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์)	กิจกรรมกลุ่ม	มิ.ย. - ส.ค.	5	เตรียมลูกโป่ง 2 สี (สี 6,4) ยางรัดลูกโป่ง
3.	การทดลอง เรื่อง 1. การใช้อุปกรณ์ 2. การศึกษาเส้นสเปกตรัมของธาตุ 3. การเกิดปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก	กิจกรรมกลุ่ม	หลังทำแลป 1 สัปดาห์	15	อุปกรณ์ในโรงเรียน
4.	กิจกรรมภายในชั้นเรียน (เกม/การนำเสนอ/การแก้ปัญหาภายใต้สถานการณ์ที่กำหนดให้ อื่นๆ)	กิจกรรมกลุ่ม	มิ.ย. - ก.ย.	10	
5.	ใบงาน/ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย/การเข้าเรียน/ การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ กระบวนการกลุ่ม	กิจกรรมกลุ่ม	มิ.ย. - ก.ย.	10	
6.	การวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง ความปลอดภัยและทักษะในปฏิบัติการเคมี	รายบุคคล	มิ.ย. - ก.ย.	10	
7.	การวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง แบบจำลองอะตอม	รายบุคคล	มิ.ย. - ก.ย.	10	
8.	การวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง ตารางธาตุ	รายบุคคล	มิ.ย. - ก.ย.	10	
9.	การวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง พันธะไอออนิก	รายบุคคล	มิ.ย. - ก.ย.	10	
10.	การวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง พันธะโคเวเลนต์	รายบุคคล	มิ.ย. - ก.ย.	5	
11.	สอบวัดผลปลายภาค	รายบุคคล	มิ.ย. - ก.ย.	10	
รวม				100	

5. เกณฑ์การประเมินผล

วิธีการประเมินผล

- | | |
|--|----------|
| 1. ทดสอบย่อยหลังเรียน | 20 คะแนน |
| 2. ถ่ายวิดีโอเพลงตารางธาตุ | 10 คะแนน |
| 3. ใบงาน | 10 คะแนน |
| 4. รายงานและสรุปผลการทดลอง | 20 คะแนน |
| 5. โมเดลโครงสร้างโมเลกุล (ลูกโป่ง) | 5 คะแนน |
| 6. ประเมินผลจากการจากการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน | 5 คะแนน |

โดยสังเกตตามหัวข้อต่อไปนี้

เข้าชั้นเรียน, ความสนใจ, ความมีเหตุผล, การทำงานเป็นกลุ่ม, ความซื่อสัตย์

- | | |
|--|----------|
| 7. ประเมินผลจากการสอบกลางภาคและปลายภาค | 30 คะแนน |
|--|----------|

6. กฎกติกา มารยาท ในการเรียน เขียนเป็นข้อๆ

1. ผู้เรียนต้องเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ เกณฑ์การผ่านไม่ต่ำกว่า 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด หากขาดเรียนเกิน 80% จะหมดสิทธิ์สอบ
2. การเข้าเรียน นักเรียนต้องตรงเวลา หากสายเกิน 15 นาที จะถูกลงเวลาว่าสาย และถ้าสาย 2 ครั้ง ถือว่าขาดเรียน 1 วัน
3. ห้ามใช้เครื่องมือสื่อสารทุกชนิดในห้องเรียน หากฝ่าฝืนผู้สอนจะทำการเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 3 วัน และผู้ปกครองต้องเป็นผู้มาเซ็นรับ
4. การส่งงาน ให้นักเรียนส่งงานตามกำหนดเวลาที่ผู้สอนกำหนด หากไม่ส่งตามกำหนดเวลาจะตัดสินผลการเรียนเป็น “ร” หรือ “0”



ประมวลการสอนรายวิชา (course syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	เคมี 2 (ว 31223)
รายวิชา	() พื้นฐาน (✓) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.5 หน่วยกิต
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ห้อง 1
วันเวลาเรียน	3 คาบ/สัปดาห์
ผู้สอน	อาจารย์ชนิษฐา รุ่งวิทย์ทัญญู
สถานที่ติดต่อ	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) อาคารดีเอส 6 ห้อง 626
E-mail address:	khanitha.r@ds.ru.ac.th

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์ อธิบายข้อปฏิบัติเบื้องต้นในการทำปฏิบัติการเคมี การเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำปฏิบัติการ การระบุหน่วยวัดปริมาณต่างๆ ของสาร การเปลี่ยนหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้แฟกเตอร์เปลี่ยนหน่วย ศึกษาแบบจำลองอะตอม สัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ อนุภาคมูลฐานของอะตอม การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม การจัดเรียงธาตุในตารางธาตุ แนวโน้มสมบัติบางประการของธาตุในตารางธาตุตามหมู่และตามคาบ สมบัติของธาตุโลหะแทรนซิชัน การเปรียบเทียบสมบัติกับธาตุโลหะในกลุ่มธาตุเรฟรีเซนทีฟ ศึกษาและอธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิตของไอโซโทปกัมมันตรังสี ยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้อย่างไร รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ศึกษาการเกิดพันธะไอออนิก สูตรและการเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก การเปลี่ยนแปลงพลังงานในการเกิดสารประกอบไอออนิก สมบัติของสารประกอบไอออนิก ปฏิกริยาของสารประกอบไอออนิก ศึกษาการเกิดพันธะและชนิดของพันธะโคเวเลนต์ การเขียนสูตรและเรียกชื่อสารโคเวเลนต์ ความยาวพันธะและพลังงานพันธะในสารโคเวเลนต์ พลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกริยาของสารโคเวเลนต์ รูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์ สภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์ แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ สมบัติของสารโคเวเลนต์โครงสร้างตาข่าย ศึกษาการเกิดโลหะและสมบัติของโลหะ

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์ เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

2. ผลการเรียนรู้

1. บอกและอธิบายข้อปฏิบัติเบื้องต้นและปฏิบัติตนที่แสดงถึงความระมัดระวังในการทำปฏิบัติการเคมีเพื่อให้มีความปลอดภัยทั้งต่อตนเอง ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อมและเสนอแนวทางแก้ไขเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

2. เลือกและใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือในการทำปฏิบัติการและวัดปริมาณต่างๆได้อย่างเหมาะสม
3. นำเสนอแผนการทดลอง ทดลอง และเขียนรายงานการทดลอง
4. ระบุหน่วยวัดปริมาณต่างๆของศาลและเปลี่ยนหน่วยวัดให้เป็นหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้แฟคเตอร์เปลี่ยนหน่วย
5. สืบค้นข้อมูลสมมุติฐาน การทดลอง หรือผลการทดลองที่เป็นประจักษ์พยานในการเสนอแบบจำลองอะตอมของนักวิทยาศาสตร์ และอธิบายวิวัฒนาการของแบบจำลองอะตอม
6. เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ และระบุจำนวนโปรตรอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนของอะตอมจากสัญลักษณ์นิวเคลียร์ รวมทั้งบอกความหมายของไอโซโทป
7. อธิบาย และเขียนการจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานหลัก และระดับพลังงานย่อยเมื่อทราบเลขอะตอมของธาตุ
8. ระบุหมู่ คาบ ความเป็นโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ ของธาตุเรฟรีเซนเททีฟ และธาตุแทรนซิชันในตารางธาตุ
9. วิเคราะห์และบอกแนวโน้มสมบัติของธาตุเรฟรีเซนเททีฟตามหมู่และตามคาบ
10. บอกสมบัติของธาตุโลหะแทรนซิชัน และเปรียบเทียบสมบัติของธาตุโลหะในกลุ่มธาตุเรฟรีเซนเททีฟ
11. อธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิตของไอโซโทปกัมมันตรังสี
12. สืบค้นข้อมูล และยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
13. อธิบายการเกิดไอออนและการเกิดพันธะไอออนิก โดยใช้แผนภาพ หรือสัญลักษณ์แบบจุดของลิวอิส
14. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก
15. คำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาการเกิดสารประกอบไอออนิกจากวัฏจักรบอร์น-ฮาเบอร์
16. อธิบายสมบัติของสารประกอบไอออนิก
17. เขียนสมการไอออนิกและสมการไอออนิกสุทธิของปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก
18. อธิบายการเกิดพันธะโคเวเลนต์แบบพันธะเดี่ยว พันธะคู่ และพันธะสาม ด้วยโครงสร้างลิวอิส
19. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารโคเวเลนต์
20. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความยาวพันธะ และพลังงานพันธะในสารโคเวเลนต์ รวมทั้งคำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของสารโคเวเลนต์จากพลังงานพันธะ
21. คาคคเนรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยใช้ทฤษฎีการผลักระหว่างคู่อิเล็กตรอนในวงเวเลนซ์ และระบุสภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์
22. ระบุชนิดของแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ และเปรียบเทียบจุดหลอมเหลว จุดเดือด และการละลายน้ำของสารโคเวเลนต์
23. สืบค้นข้อมูลและอธิบายสมบัติของสารโคเวเลนต์โครงสร้างตาข่ายชนิดต่างๆ
24. อธิบายการเกิดพันธะโลหะและสมบัติของโลหะ
25. เปรียบเทียบสมบัติบางประการของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะ สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์ของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะได้อย่างเหมาะสม

3. แผนการจัดการเรียนรู้

สพ.	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	การประเมิน
1	1 ปฏิบัติการเคมีเบื้องต้น - ปฐมนิเทศ แนะนำวิธีการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล	สาระเคมี ข้อ 3 ม.4/1-2	1. ข้อปฏิบัติของการทำปฏิบัติการเคมี - ความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์และสารเคมี - การป้องกันอุบัติเหตุระหว่างการทดลอง - การกำจัดสารเคมี 2. ข้อมูลของสารเคมี - GHS - NTFA 2. เทคนิคการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทางเคมี - เครื่องแก้วและอุปกรณ์พื้นฐาน - เครื่องมือสำหรับการชั่ง	- ตรวจสอบทดสอบก่อนเรียน - หน่วย 1 การปฏิบัติตนในห้องปฏิบัติการเคมี แบบฝึกหัด 1.1 , 1.2 , 2.1 - ตรวจผังมโนทัศน์ เรื่อง การปฏิบัติตนในห้องปฏิบัติการเคมี - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
2		สาระเคมี ข้อ 3 ม.4/3-4	3. การทำปฏิบัติและเขียนรายงานการทดลอง - วิธีการทางวิทยาศาสตร์ 4. หน่วยวัดทางเคมี - ระบบเอสไอ - แฟกเตอร์เปลี่ยนหน่วย	- หน่วย 1 การปฏิบัติตนในห้องปฏิบัติการเคมี แบบฝึกหัด 3.1 , 4.1 - ประเมินการปฏิบัติการ เรื่อง การปฏิบัติและเขียนรายงานการทดลอง - ตรวจรายงานการทดลอง เรื่อง การปฏิบัติและเขียนรายงานการทดลอง - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
3		การทดสอบ	การทดสอบประจำหน่วย 10 คะแนน	
3	2 โครงสร้างอะตอม	สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/1	1. แนวคิดในการพัฒนาแบบจำลองอะตอม	- ตรวจสอบทดสอบก่อนเรียน

สป.	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	การประเมิน
			2. แบบจำลองอะตอม 2.1 แบบจำลองอะตอมของดอลตัน 2.2 แบบจำลองอะตอมของทอมสัน 2.3 การทดลองมิลลิแกน 2.4 แบบจำลองอะตอมของ รัทเทอร์ฟอร์ด	- หน่วย 2 อะตอมและตารางธาตุ แบบฝึกหัด 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, - เกมสัจฉริยะใคร (แบบจำลอง อะตอม) - ตรวจผังมโนทัศน์ เรื่อง แบบจำลองอะตอม - สังเกตพฤติกรรมการนำเสนอ - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
4		สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/2	3. อนุภาคมูลฐานของอะตอมและ สัญลักษณ์นิวเคลียร์ ไอโซโทป ไอโซโทน ไอโซบาร์ 4. 1. คลื่นและสมบัติของคลื่น 4.1.1. ความยาวคลื่น 4.1.2 ความถี่ 4.1.3 คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า 4.1.4 สเปกตรัมของแสงขาว 4.1.5 สมการของพลังค์ และ Photoelectric Effect	- หน่วย 2 อะตอมและตารางธาตุ แบบฝึกหัด 1.5, 1.6, 1.7 - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
5		สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/1-3	4.2 สเปกตรัมของธาตุ (ทำการทดลองที่ 1.1 การศึกษาสีของ แสงขาวจากสารประกอบและเส้น สเปกตรัมของธาตุบางชนิด) 4.2.1 สเปกตรัมของไฮโดรเจน 4.3 แบบจำลองอะตอมของโบร์ 4.4 แบบจำลองอะตอมแบบกลุ่มหมอก 4.5 บริเวณที่มีโอกาสพบอิเล็กตรอน s, p, d, f ออร์บิทัล	- ประเมินการปฏิบัติการ เรื่อง การศึกษาสีของเปลวไฟจาก สารประกอบ และสเปกตรัม ของธาตุบางชนิด - สังเกตพฤติกรรมการนำเสนอ - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน

สป.	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	การประเมิน
6		สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/3	5. การจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานหลัก 5.1 พลังงานไอออนไนเซชัน 5.2 การจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานหลัก 6. การจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานย่อย 6.1 การจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานย่อย 6.2 เลขควันตัม 6.3 หลักของเอาฟบาว 6.4 หลักของเพาลี 6.5 กฎของฮุนด์	- หน่วย 2 อะตอมและตารางธาตุ แบบฝึกหัด 2.1, 2.2, 2.3, - ตรวจผังมโนทัศน์เรื่อง การจัดเรียงอิเล็กตรอน - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล และกลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
7		สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/4-5	7. แนวคิดของนักวิทยาศาสตร์ในการจัดตารางธาตุ - สมบัติของธาตุตามหมู่และตามคาบ - สมบัติความเป็นโลหะ อโลหะ 8. แนวโน้มสมบัติของธาตุในตารางธาตุ พลังงานไอออนไนเซชัน พลังงานสัมพรรคภาพอิเล็กตรอน ขนาดอะตอม ขนาดไอออนและค่าอิเล็กโตรเนกาติวิตี	- หน่วย 2 อะตอมและตารางธาตุ แบบฝึกหัด 3.1, 4.1 - ตรวจผังมโนทัศน์ เรื่อง วิวัฒนาการของตารางธาตุ - ตรวจผังสรุปความรู้ เรื่อง สมบัติของธาตุตามหมู่และตามคาบ - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
8		สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/6	9. โลหะแทรนซิชันและสารประกอบของธาตุแทรนซิชัน การทดลอง 3.3 การศึกษาสมบัติของสารประกอบโคออร์ดิเนชันและแมงกานีส	- หน่วย 2 อะตอมและตารางธาตุ แบบฝึกหัด 5.1 - ประเมินการปฏิบัติการ เรื่อง ศึกษาสมบัติของสารประกอบของโคออร์ดิเนชันและแมงกานีส - ตรวจผังมโนทัศน์ เรื่อง ธาตุ

สป.	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	การประเมิน
				แทรนซิชั่น - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
9		สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/7-8	ธาตุกัมมันตรังสี (Radio element) การเกิด การสลายตัว และครึ่งชีวิต ของธาตุ, กัมมันตรังสี	- หน่วย 2 อะตอมและตาราง ธาตุ แบบฝึกหัด 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 - ตรวจผังมโนทัศน์ เรื่อง ธาตุ กัมมันตรังสี - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล
10		สอนกลางภาค	สอนกลางภาค 15 คะแนน	
11	3 พันธะเคมี พันธะโลหะ พันธะไอออนิก	สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/20, 9-10	9. การเกิดพันธะเคมีในโครงผลึกและใน โมเลกุลของสาร ความสัมพันธ์ระหว่าง พันธะกับตารางธาตุ 17. พันธะโลหะ การเกิดพันธะโลหะ สมบัติของโลหะ 18.1 พันธะไอออนิกการเกิดพันธะไอออนิก โครงสร้างของสารไอออนิก 19.1 การเขียนสูตรสารประกอบไอออนิก 19.2 การเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก	- หน่วย 3 พันธะเคมี แบบฝึกหัด 3.1, 2.1, 2.2 - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
12		สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/11-13	18.2 พลังงานแลตทิซ วัฏจักรบอร์น- ฮาร์เบอร์ 19.3 การละลายของสารประกอบไอออนิก	- หน่วย 3 พันธะเคมี แบบฝึกหัด 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล

สป.	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	การประเมิน
13			19.4 การเกิดปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก, การเขียนสมการไอออนิก (การทดลองที่ 2.2 การละลายของสารประกอบไอออนิกในน้ำ) (การทดลองที่ 2.3 การเกิดปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก)	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
14	3 พันธะเคมี พันธะโควาเลนต์	สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/14-15, 17	11. การเกิดพันธะโคเวเลนต์ - โครงสร้างแบบจุด แบบเส้น และแบบลิวอิส - อ่านชื่อสารประกอบโควาเลนต์ 14.1 อธิบายรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยทฤษฎี VSEPR (การทดลองที่ 2.1 การจัดตัวของลูกโป่งกับรูปร่างโมเลกุล) 14.2 อธิบายรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยทฤษฎี VBT sp sp^2 sp^3 sp^3d sp^3d^2	- หน่วย 3 พันธะเคมี แบบฝึกหัด 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 - หน่วย 3 พันธะเคมี แบบฝึกหัด 1.8 - รายงาน การจัดตัวของลูกโป่งกับรูปร่างโมเลกุลตามทฤษฎี VSEPR - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
15		สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/16, 18, 19,	12. ความยาวพันธะ มุมพันธะ และพลังงานพันธะ 13.1 ค่าอิเล็กโตรเนกาติวิตี 13.2 สภาพขั้วของพันธะ 13.3 สภาพขั้วของโมเลกุล 15. แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลของสารโคเวเลนต์ แรงแวนเดอร์วาลส์ พันธะไฮโดรเจน 16. โครงสร้างตาข่ายเพชร แกรไฟต์ ซิลิกอน	- หน่วย 3 พันธะเคมี แบบฝึกหัด 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13 - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
16		สาระเคมี ข้อ 1 ม.4/21	10. ความสัมพันธ์ระหว่างจุดเดือด จุดหลอมเหลว กับแรงยึดเหนี่ยวระหว่าง	- หน่วย 3 พันธะเคมี แบบฝึกหัด 1.12, 3.2, 3.3

สพ.	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	การประเมิน
			อนุภาคของสาร สมบัติทั่วไปของพันธะไอออนิก พันธะโคเวเลนต์ พันธะโลหะ	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน
17		สอบปลายภาค		

****หมายเหตุ** ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงจะแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้าตามความเหมาะสม

4. งานที่ได้รับมอบให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนักคะแนน	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	กิจกรรม เรื่อง ความปลอดภัยในท้องปฏิบัติการ	กิจกรรมกลุ่ม	มิ.ย. - ก.ค.	5	อุปกรณ์บันทึกภาพปากกาสี
2.	โมเดลโครงสร้างโมเลกุล (การจัดตัวของลูกโป่งกับรูปร่างโมเลกุลโควาเลนต์)	กิจกรรมกลุ่ม	มิ.ย. - ส.ค.	5	เตรียมลูกโป่ง 2 สี (สี 6,4) ยางรัดลูกโป่ง
3.	การทดลอง เรื่อง 1. การใช้อุปกรณ์ 2. การศึกษาเส้นสเปกตรัมของธาตุ 3. การเกิดปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก	กิจกรรมกลุ่ม	หลังทำแลป 1 สัปดาห์	10	อุปกรณ์ในโรงเรียน
4.	กิจกรรมภายในชั้นเรียน (เกม/การนำเสนอ/การแก้ปัญหาภายใต้สถานการณ์ที่กำหนดให้ อื่นๆ)	กิจกรรมกลุ่ม	มิ.ย. - ก.ย.	10	
5.	ใบงาน/ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย/การเข้าเรียน/ การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ กระบวนการกลุ่ม	กิจกรรมกลุ่ม	มิ.ย. - ก.ย.	15	- concept map เรื่อง แบบจำลองอะตอม
6.	การวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง ความปลอดภัยและทักษะในปฏิบัติการเคมี	รายบุคคล	มิ.ย. - ก.ย.	10	
7.	การวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง แบบจำลองอะตอม	รายบุคคล	มิ.ย. - ก.ย.	10	
8.	การวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง ตารางธาตุ	รายบุคคล	มิ.ย. - ก.ย.	10	
9.	การวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง พันธะไอออนิก	รายบุคคล	มิ.ย. - ก.ย.	10	
10.	การวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง พันธะโควาเลนต์	รายบุคคล	มิ.ย. - ก.ย.	5	
11.	สอบวัดผลปลายภาค	รายบุคคล	มิ.ย. - ก.ย.	10	
รวม				100	

5. กฎกติกา มารยาท ในการเรียน เขียนเป็นข้อๆ

1. ผู้เรียนต้องเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ เกณฑ์การผ่านไม่ต่ำกว่า 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด หากขาดเรียนเกิน 80% จะหมดสิทธิ์สอบ
2. การเข้าเรียน นักเรียนต้องตรงเวลา หากสายเกิน 15 นาที จะถูกลงเวลาว่าสาย และถ้าสาย 2 ครั้ง ถือว่าขาดเรียน 1 วัน
3. ห้ามใช้เครื่องมือสื่อสารทุกชนิดในห้องเรียน หากฝ่าฝืนผู้สอนจะทำการเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 3 วัน และผู้ปกครองต้องเป็นผู้มาเซ็นรับ
4. การส่งงาน ให้นักเรียนส่งงานตามกำหนดเวลาที่ผู้สอนกำหนด หากไม่ส่งตามกำหนดเวลาจะตัดสินผลการเรียนเป็น “ร” หรือ “0”



ประมวลการสอนรายวิชา (course syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	เคมี 2 (ว 31222)
รายวิชา	() พื้นฐาน (✓) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.5 หน่วยกิต
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ห้อง 2-3
วันเวลาเรียน	3 คาบ/สัปดาห์
ผู้สอน	อาจารย์ชนิษฐา รุ่งวิทย์ทัญญู
สถานที่ติดต่อ	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) อาคารดีเอส 6 ห้อง 626
E-mail address:	khanitha.r@ds.ru.ac.th

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับมวลอะตอมของธาตุ มวลของธาตุ 1 อะตอม มวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุลของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโมล อนุภาค มวลและปริมาตรของแก๊ส ที่ STP ศึกษาหน่วยและการคำนวณความเข้มข้นของสารละลาย การทดลองเตรียมสารละลาย การเปรียบเทียบจุดเดือดและจุดหลอมเหลวของสารบริสุทธิ์และสารละลาย ศึกษาความหมายและเขียนสูตรโมเลกุล สูตรเอมพิริคัล หรือสูตรอย่างง่าย และสูตรโครงสร้าง การคำนวณหามวลเป็นร้อยละจากสูตร การคำนวณหาสูตรเอมพิริคัลและสูตรโมเลกุลของสาร ศึกษาการเขียนและดุลสมการเคมี ทดลองและคำนวณหาอัตราส่วนจำนวนโมลของสารตั้งต้นที่ทำปฏิกิริยาพอดีกัน ศึกษาสมบัติของระบบปิด และระบบเปิด ศึกษาและฝึกคำนวณปริมาณสารในปฏิกิริยาเคมีที่เป็นไปตามกฎทรงมวล กฎสัดส่วนคงที่ ศึกษาทดลองและคำนวณปริมาตรของแก๊สในปฏิกิริยาเคมีตามกฎของเกย์-ลูสแซก และกฎของอาโว-กาโดร ศึกษาและฝึกคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสารในสมการเคมีนั้นๆ และสมการเคมีที่เกี่ยวข้องมากกว่าหนึ่งสมการ สารกำหนดปริมาณ ผลได้ร้อยละ

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์ เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

2. สารการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

1. บอกความหมายของมวลอะตอมของธาตุ และคำนวณมวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุล และมวลสูตรได้
2. อธิบายและคำนวณปริมาณใดปริมาณหนึ่งจากความสัมพันธ์ของโมล จำนวนอนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊สที่ STP ได้
3. คำนวณอัตราส่วนโดยมวลของธาตุองค์ประกอบของสารประกอบตามกฎสัดส่วนคงที่ได้
4. คำนวณสูตรอย่างง่ายและสูตรโมเลกุลของสารได้
5. คำนวณความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยต่าง ๆ ได้
6. อธิบายวิธีการและเตรียมสารละลายให้มีความเข้มข้นในหน่วยโมลาริตี และปริมาตรสารละลายตามที่กำหนดได้
7. เปรียบเทียบจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายกับสารบริสุทธิ์ รวมทั้งคำนวณจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายได้
8. แปลความหมายสัญลักษณ์ในสมการเคมี เขียนและดุลสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีบางชนิดได้
9. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับมวลสารได้
10. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับความเข้มข้นของสารละลายได้
11. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับปริมาตรแก๊สได้
12. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีหลายขั้นตอนได้
13. ระบุสารกำหนดปริมาณและคำนวณปริมาณสารต่าง ๆ ในปฏิกิริยาเคมีได้
14. คำนวณผลได้ร้อยละของผลิตภัณฑ์ในปฏิกิริยาเคมีได้

รวมตัวชี้วัด 14 ตัวชี้วัด

3. โครงสร้างรายวิชาเพิ่มเติม เคมี ม.4 เทอม 2

สป.	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/กิจกรรม
1	1. ปริมาณสัมพันธ์	สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/5	1. บอกความหมายของมวลอะตอมของธาตุ และคำนวณมวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุล และมวลสูตรได้	- แบบฝึกหัด - POSE-PAUSE- POUNCE-BOUNCE
2		สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/6	2. อธิบายและคำนวณปริมาณใดปริมาณหนึ่งจากความสัมพันธ์ของโมล จำนวนอนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊สที่ STP ได้	- แบบฝึกหัด - POSE-PAUSE- POUNCE-BOUNCE
3		สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/7	3. คำนวณอัตราส่วนโดยมวลของธาตุ องค์ประกอบของสารประกอบตามกฎ	- แบบฝึกหัด - POSE-PAUSE-

สป.	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/กิจกรรม
			สัดส่วนคงที่ได้	POUNCE–BOUNCE
4		สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/8	4. คำนวณสูตรอย่างง่ายและสูตรโมเลกุลของสารได้	- แบบฝึกหัด - POSE–PAUSE– POUNCE–BOUNCE
5		ทดสอบราย จุดประสงค์	ทดสอบรายจุดประสงค์ 10 คะแนน	
5	2. สารละลาย	สาระเคมี ข้อ 3 ม.4/9	5. คำนวณความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยต่าง ๆ ได้	- แบบฝึกหัด - POSE–PAUSE– POUNCE–BOUNCE
6		สาระเคมี ข้อ 3 ม.4/10	6. อธิบายวิธีการและเตรียมสารละลายให้มีความเข้มข้นในหน่วยโมลาริตี และปริมาตรสารละลายตามที่กำหนดได้	- ทดลองเตรียม สารละลาย / รายงานการทดลอง
7		ทดสอบการเตรียม สารละลาย	ทดสอบการเตรียมสารละลายภาคปฏิบัติ 10 คะแนน	
7		สาระเคมี ข้อ 3 ม.4/11	7. เปรียบเทียบจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายกับสารบริสุทธิ์ รวมทั้งคำนวณจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายได้	- ทดลองทำไอศกรีม - แบบฝึกหัด - POSE–PAUSE– POUNCE–BOUNCE
8		ทดสอบราย จุดประสงค์	ทดสอบรายจุดประสงค์ 15 คะแนน	
9	3. ปริมาณสัมพันธ์ในปฏิกิริยาเคมี	สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/1	8. แปลความหมายสัญลักษณ์ในสมการเคมีเขียนและดุลสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีบางชนิดได้	- แบบฝึกหัด - POSE–PAUSE– POUNCE–BOUNCE
10		สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/2	9. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับมวลสารได้	- แบบฝึกหัด - POSE–PAUSE– POUNCE–BOUNCE
11		สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/3	10. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับความเข้มข้นของสารละลายได้	- แบบฝึกหัด - POSE–PAUSE– POUNCE–BOUNCE
12		สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/4	11. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับปริมาตรแก๊สได้	- แบบฝึกหัด - POSE–PAUSE– POUNCE–BOUNCE
13		สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/5	12. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีหลายขั้นตอนได้	- แบบฝึกหัด - POSE–PAUSE–

สพ.	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/กิจกรรม
				POUNCE-BOUNCE
14		สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/6	13. ระบุสารกำหนดปริมาณและคำนวณ ปริมาณสารต่าง ๆ ในปฏิกิริยาเคมีได้	ทดลองปฏิกิริยาเคมี กับสารกำหนด ปริมาณ / รายงาน การทดลอง
15		สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/7	14. คำนวณผลได้ร้อยละของผลิตภัณฑ์ใน ปฏิกิริยาเคมีได้	- แบบฝึกหัด - POSE-PAUSE- POUNCE-BOUNCE
16		ทดสอบราย จุดประสงค์	ทดสอบรายจุดประสงค์ 15 คะแนน	

4. งานที่ได้รับมอบให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่ มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	โครงการทำไอศกรีมไม่ใช่ไฟฟ้า	กิจกรรมกลุ่ม	ก.พ.	10	ถุงซิปล็อก/กระติก/กล่อง โฟม/ถุงเย็น น้ำแข็ง เกลือ น้ำผลไม้หรือนม ฯลฯ
2.	ทดลอง - การเตรียมสารละลาย - สมบัติของสารละลาย - ปฏิกิริยาเคมีกับสารกำหนดปริมาณ	กิจกรรมกลุ่ม	ม.ค. - ก.พ.	20	แบบบันทึกผลการทดลอง
3.	กิจกรรมภายในชั้นเรียน (เกม/การนำเสนอ/การ แก้ปัญหาภายใต้สถานการณ์ที่กำหนดให้ อื่นๆ)	กิจกรรมกลุ่ม	พ.ย. - ก.พ.	10	
4.	ใบงาน/ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย/การเข้า เรียน/การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ กระบวนการกลุ่ม	กิจกรรมกลุ่ม และบุคคล	พ.ย. - ก.พ.	10	
5.	ทดสอบการเตรียมสารละลาย	รายบุคคล		5	
6.	การวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง มวลอะตอม มวล โมเลกุล และโมล	รายบุคคล		10	
7.	การวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง ความเข้มข้นของ สารละลาย	รายบุคคล		10	
8.	การวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การเตรียม สารละลาย และสมบัติสารละลาย	รายบุคคล		10	
9.	สอบวัดผลปลายภาค เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์	รายบุคคล		15	

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่ มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
รวม				100	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎกติกา มารยาท ในการเรียน เขียนเป็นข้อๆ

1. ผู้เรียนต้องเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ เกณฑ์การผ่านไม่ต่ำกว่า 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด หากขาดเรียนเกิน 80% จะหมดสิทธิ์สอบ
2. การเข้าเรียน นักเรียนต้องตรงเวลา หากสายเกิน 15 นาที จะถูกลงเวลาว่าสาย และถ้าสาย 2 ครั้ง ถือว่าขาดเรียน 1 วัน
3. ห้ามใช้เครื่องมือสื่อสารทุกชนิดในห้องเรียน หากฝ่าฝืนผู้สอนจะทำการเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 3 วัน และผู้ปกครองต้องเป็นผู้มาเซ็นรับ
4. การส่งงาน ให้นักเรียนส่งงานตามกำหนดเวลาที่ผู้สอนกำหนด หากไม่ส่งตามกำหนดเวลาจะตัดสินผลการเรียนเป็น “ร” หรือ “0”



ประมวลการสอนรายวิชา (course syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	เคมี 2 (ว 31224)
รายวิชา	() พื้นฐาน (✓) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.5 หน่วยกิต
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ห้อง 1
วันเวลาเรียน	3 คาบ/สัปดาห์
ผู้สอน	อาจารย์ชนิษฐา รุ่งวิทย์ทัญญู
สถานที่ติดต่อ	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) อาคารดีเอส 6 ห้อง 626
E-mail address:	khanitha.r@ds.ru.ac.th

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับมวลอะตอมของธาตุ มวลของธาตุ 1 อะตอม มวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุลของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโมล อนุภาค มวลและปริมาตรของแก๊ส ที่ STP ศึกษาหน่วยและการคำนวณความเข้มข้นของสารละลาย การทดลองเตรียมสารละลาย การเปรียบเทียบจุดเดือดและจุดหลอมเหลวของสารบริสุทธิ์และสารละลาย ศึกษาความหมายและเขียนสูตรโมเลกุล สูตรเอมพิริคัล หรือสูตรอย่างง่าย และสูตรโครงสร้าง การคำนวณหามวลเป็นร้อยละจากสูตร การคำนวณหาสูตรเอมพิริคัลและสูตรโมเลกุลของสาร ศึกษาการเขียนและดุลสมการเคมี ทดลองและคำนวณหาอัตราส่วนจำนวนโมลของสารตั้งต้นที่ทำปฏิกิริยาพอดีกัน ศึกษาสมบัติของระบบปิด และระบบเปิด ศึกษาและฝึกคำนวณปริมาณสารในปฏิกิริยาเคมีที่เป็นไปตามกฎทรงมวล กฎสัดส่วนคงที่ ศึกษาทดลองและคำนวณปริมาตรของแก๊สในปฏิกิริยาเคมีตามกฎของเกย์-ลูสแซก และกฎของอาโว-กาโดร ศึกษาและฝึกคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสารในสมการเคมีนั้นๆ และสมการเคมีที่เกี่ยวข้องมากกว่าหนึ่งสมการ สารกำหนดปริมาณ ผลลัพธ์ร้อยละ

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์ เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

2. สารการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

1. บอกความหมายของมวลอะตอมของธาตุ และคำนวณมวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุล และมวลสูตรได้
2. อธิบายและคำนวณปริมาณใดปริมาณหนึ่งจากความสัมพันธ์ของโมล จำนวนอนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊สที่ STP ได้
3. คำนวณอัตราส่วนโดยมวลของธาตุองค์ประกอบของสารประกอบตามกฎสัดส่วนคงที่ได้
4. คำนวณสูตรอย่างง่ายและสูตรโมเลกุลของสารได้
5. คำนวณความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยต่าง ๆ ได้
6. อธิบายวิธีการและเตรียมสารละลายให้มีความเข้มข้นในหน่วยโมลาริตี และปริมาตรสารละลายตามที่กำหนดได้
7. เปรียบเทียบจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายกับสารบริสุทธิ์ รวมทั้งคำนวณจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายได้
8. แปลความหมายสัญลักษณ์ในสมการเคมี เขียนและดุลสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีบางชนิดได้
9. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับมวลสารได้
10. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับความเข้มข้นของสารละลายได้
11. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับปริมาตรแก๊สได้
12. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีหลายขั้นตอนได้
13. ระบุสารกำหนดปริมาณและคำนวณปริมาณสารต่าง ๆ ในปฏิกิริยาเคมีได้
14. คำนวณผลได้ร้อยละของผลิตภัณฑ์ในปฏิกิริยาเคมีได้

รวมตัวชี้วัด 14 ตัวชี้วัด

3. โครงสร้างรายวิชาเพิ่มเติม เคมี ม.4 เทอม 2

สป.	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/กิจกรรม
1	1. ปริมาณสัมพันธ์	สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/5	1. บอกความหมายของมวลอะตอมของธาตุ และคำนวณมวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุล และมวลสูตรได้	- แบบฝึกหัด - POSE-PAUSE-POUNCE-BOUNCE
2		สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/6	2. อธิบายและคำนวณปริมาณใดปริมาณหนึ่งจากความสัมพันธ์ของโมล จำนวนอนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊สที่ STP ได้	- แบบฝึกหัด - POSE-PAUSE-POUNCE-BOUNCE
3		สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/7	3. คำนวณอัตราส่วนโดยมวลของธาตุองค์ประกอบของสารประกอบตามกฎสัดส่วนคงที่ได้	- แบบฝึกหัด - POSE-PAUSE-POUNCE-BOUNCE

สป.	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/กิจกรรม
4		สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/8	4. คำนวณสูตรอย่างง่ายและสูตรโมเลกุลของสารได้	- แบบฝึกหัด - POSE-PAUSE- POUNCE-BOUNCE
5		ทดสอบราย จุดประสงค์	ทดสอบรายจุดประสงค์ 10 คะแนน	
5	2. สารละลาย	สาระเคมี ข้อ 3 ม.4/9	5. คำนวณความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยต่าง ๆ ได้	- แบบฝึกหัด - POSE-PAUSE- POUNCE-BOUNCE
6		สาระเคมี ข้อ 3 ม.4/10	6. อธิบายวิธีการและเตรียมสารละลายให้มีความเข้มข้นในหน่วยโมลาริตี และปริมาตรสารละลายตามที่กำหนดได้	- ทดลองเตรียม สารละลาย / รายงานการทดลอง
7		ทดสอบการเตรียม สารละลาย	ทดสอบการเตรียมสารละลายภาคปฏิบัติ 10 คะแนน	
7		สาระเคมี ข้อ 3 ม.4/11	7. เปรียบเทียบจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายกับสารบริสุทธิ์ รวมทั้งคำนวณจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายได้	- ทดลองทำไอศกรีม - แบบฝึกหัด - POSE-PAUSE- POUNCE-BOUNCE
8		ทดสอบราย จุดประสงค์	ทดสอบรายจุดประสงค์ 15 คะแนน	
9	3. ปริมาณสัมพันธ์ในปฏิกิริยาเคมี	สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/1	8. แปลความหมายสัญลักษณ์ในสมการเคมีเขียนและดุลสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีบางชนิดได้	- แบบฝึกหัด - POSE-PAUSE- POUNCE-BOUNCE
10		สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/2	9. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับมวลสารได้	- แบบฝึกหัด - POSE-PAUSE- POUNCE-BOUNCE
11		สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/3	10. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับความเข้มข้นของสารละลายได้	- แบบฝึกหัด - POSE-PAUSE- POUNCE-BOUNCE
12		สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/4	11. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับปริมาตรแก๊สได้	- แบบฝึกหัด - POSE-PAUSE- POUNCE-BOUNCE
13		สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/5	12. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีหลายขั้นตอนได้	- แบบฝึกหัด - POSE-PAUSE- POUNCE-BOUNCE

สป.	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/กิจกรรม
14		สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/6	13. ระบุสารกำหนดปริมาณและคำนวณ ปริมาณสารต่าง ๆ ในปฏิกิริยาเคมีได้	- ทดลองปฏิกิริยา เคมีกับสารกำหนด ปริมาณ / รายงาน การทดลอง
15		สาระเคมี ข้อ 2 ม.4/7	14. คำนวณผลได้ร้อยละของผลิตภัณฑ์ใน ปฏิกิริยาเคมีได้	- แบบฝึกหัด - POSE-PAUSE- POUNCE-BOUNCE
16		ทดสอบราย จุดประสงค์	ทดสอบรายจุดประสงค์ 15 คะแนน	

4. งานที่ได้รับมอบให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่ มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	โครงการทำไอศกรีมไม่ใช่ไฟฟ้า	กิจกรรมกลุ่ม	ก.พ.	10	ถุงซิปล็อก/กระติก/กล่อง โฟม/ถุงเย็น น้ำแข็ง เกลือ น้ำผลไม้หรือนม ฯลฯ
2.	ทดลอง - การเตรียมสารละลาย - สมบัติของสารละลาย - ปฏิกิริยาเคมีของแก๊ส - ปฏิกิริยาเคมีกับสารกำหนดปริมาณ	กิจกรรมกลุ่ม	ม.ค. – ก.พ.	20	แบบบันทึกผลการทดลอง
3.	กิจกรรมภายในชั้นเรียน (เกม/การนำเสนอ/การ แก้ปัญหาภายใต้สถานการณ์ที่กำหนดให้ อื่นๆ)	กิจกรรมกลุ่ม	พ.ย. – ก.พ.	10	
4.	ใบงาน/ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย/การเข้า เรียน/การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ กระบวนการกลุ่ม	กิจกรรมกลุ่ม และบุคคล	พ.ย. – ก.พ.	10	
5.	ทดสอบการเตรียมสารละลาย	รายบุคคล		5	
6.	การวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง มวลอะตอม มวล โมเลกุล และโมล	รายบุคคล		10	
7.	การวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง ความเข้มข้นของ สารละลาย	รายบุคคล		10	
8.	การวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การเตรียม สารละลาย และสมบัติสารละลาย	รายบุคคล		10	
9.	สอบวัดผลปลายภาค เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์	รายบุคคล		15	

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่ มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
รวม				100	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎกติกา มารยาท ในการเรียน เขียนเป็นข้อๆ

1. ผู้เรียนต้องเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ เกณฑ์การผ่านไม่ต่ำกว่า 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด หากขาดเรียนเกิน 80% จะหมดสิทธิ์สอบ
2. การเข้าเรียน นักเรียนต้องตรงเวลา หากสายเกิน 15 นาที จะถูกลงเวลาว่าสาย และถ้าสาย 2 ครั้ง ถือว่าขาดเรียน 1 วัน
3. ห้ามใช้เครื่องมือสื่อสารทุกชนิดในห้องเรียน หากฝ่าฝืนผู้สอนจะทำการเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 3 วัน และผู้ปกครองต้องเป็นผู้มาเซ็นรับ
4. การส่งงาน ให้นักเรียนส่งงานตามกำหนดเวลาที่ผู้สอนกำหนด หากไม่ส่งตามกำหนดเวลาจะตัดสินผลการเรียนเป็น “ร” หรือ “0”



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อวิชา	ฟิสิกส์ 1
รหัสวิชา	ว 31203
รายวิชา	() พื้นฐาน (✓) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	2.0 หน่วยกิต
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
วันเวลาเรียน	4 คาบ / สัปดาห์
ผู้สอน	อาจารย์วีรดา ลิ้มปัสวัสดิ์
สถานที่ติดต่อ	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
ห้องทำงาน	หมวดวิทยาศาสตร์ อาคาร DS6 ชั้น 2 ห้อง 621
โทรศัพท์	0654195994
E-mail address:	Weerada.l@ds.ru.ac.th

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติทางฟิสิกส์ การวัดและรายงานผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ การทดลองทางฟิสิกส์ การเคลื่อนที่แนวตรง แรง การหาแรงลัพธ์ มวล แรงและกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน แรงเสียดทาน แรงดึงดูดระหว่างมวล และการประยุกต์ใช้กฎการเคลื่อนที่ รวมทั้งการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

2. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

1. สืบค้นและอธิบายการค้นหาคำรู้ทางฟิสิกส์ ประวัติความเป็นมา รวมทั้งพัฒนาการของหลักการและแนวคิดทางฟิสิกส์ที่มีผลต่อการแสวงหาความรู้ใหม่และการพัฒนาเทคโนโลยี
2. วัดและรายงานผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ได้ถูกต้องเหมาะสม โดยนำความคลาดเคลื่อนในการวัดมาพิจารณาในการนำเสนอผล รวมทั้งแสดงผลการทดลองในรูปของกราฟ วิเคราะห์และแปลความหมายจากกราฟเส้นตรง

3. ทดลอง และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง การกระจัด ความเร็ว และความเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรงที่มีความเร่งคงตัวจากกราฟและสมการ รวมทั้งทดลองหาค่าความเร่งโน้มถ่วงของโลก และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. ทดลอง และอธิบายการหาแรงลัพธ์ของแรงสองแรงที่ทำมุมต่อกัน
5. เขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระ ทดลอง และอธิบายกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันและการใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันกับสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
6. อธิบายกฎความโน้มถ่วงสากลและผลของสนามโน้มถ่วงที่ทำให้วัตถุน้ำหนัก รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
7. วิเคราะห์ อธิบาย และคำนวณแรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ ในกรณีที่วัตถุหยุดนิ่งและวัตถุเคลื่อนที่ รวมทั้งทดลองหาสัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ และนำความรู้เรื่องแรงเสียดทานไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รวม 7 ผลการเรียนรู้

3. แผนการจัดการเรียนรู้

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	เทคนิค/วิธีการสอน/กิจกรรม	สื่อ / อุปกรณ์
1	4 มิ.ย. – 11 มิ.ย. 69	ปฐมนิเทศก่อนเรียน บทที่ 1 ธรรมชาติและ พัฒนาการทางฟิสิกส์ 1.1 ธรรมชาติทางฟิสิกส์	การสร้างข้อตกลงในชั้นเรียน ระเบียบ การใช้ห้อง และชี้แจงโครงสร้างการเรียนรู้ บรรยายประกอบสื่อสาธิต ทดลอง ค้นคว้า การนำเสนอผล	หนังสือเรียน ตำราเรียนฟิสิกส์ ม.4 เล่ม1 Slide ประกอบคำบรรยาย สมุดบันทึก
2	8 มิ.ย. – 12 มิ.ย. 69	1.2 การวัดและรายงานผล	บรรยายประกอบสื่อสาธิต ทดลอง ค้นคว้า การนำเสนอผล	เครื่องมือการทดลอง เรื่องการวัด ตำราเรียนฟิสิกส์ ม.4 เล่ม1 Slide ประกอบคำบรรยาย
3	15 มิ.ย. – 19 มิ.ย. 69	การวัดปริมาณทางฟิสิกส์		
4	22 มิ.ย. – 26 มิ.ย. 69	1.3 การทดลองทางฟิสิกส์ 1.4 คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์		
5	29 มิ.ย. – 3 ก.ค. 69	บทที่ 2 การเคลื่อนที่แนวตรง 2.1 ตำแหน่ง 2.2 การกระจัดและระยะทาง 2.3 อัตราเร็วและความเร็ว 2.4 ความเร่ง	บรรยายประกอบสื่อสาธิต ทดลอง ค้นคว้า การนำเสนอผล การทดลอง	หนังสือเรียน ตำราเรียนฟิสิกส์ ม.4 เล่ม1 Slide ประกอบคำบรรยาย สมุดบันทึก เครื่องมือการทดลอง การเคลื่อนที่แนวตรง
6	6 ก.ค. – 10 ก.ค. 69			
7	13 ก.ค. – 17 ก.ค. 69			
8	20 ก.ค. – 24 ก.ค. 69			
9	27 ก.ค. – 31 ก.ค. 69			

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	เทคนิค/วิธีการสอน/กิจกรรม	สื่อ / อุปกรณ์
		2.5 กราฟของการเคลื่อนที่ แนวตรง 2.5.1 กราฟระหว่าง ตำแหน่งกับเวลา 2.5.2 กราฟระหว่าง ความเร็วกับเวลา และกราฟระหว่าง ความเร่งกับเวลา 2.6 สมการสำหรับการ เคลื่อนที่แนวตรง 2.7 การตกแบบเสรี		
10	3 ส.ค. – 7 ส.ค. 69	-----สอบกลางภาค-----		
11	10 ส.ค. – 14 ส.ค. 69	บทที่ 3 แรงและกฎการเคลื่อนที่ 3.1 แรง 3.1.1 ลักษณะของแรง 3.1.2 แผนภาพวัตถุอิสระ 3.1.3 แรงบางชนิดที่ควรรู้ 3.2 การหาแรงลัพธ์ 3.2.1 การหาแรงลัพธ์โดยวิธีเขียน เวกเตอร์ของแรง 3.2.2 การหาขนาดและทิศทาง ของแรงลัพธ์โดยวิธีคำนวณ 3.3 มวล แรง และกฎการเคลื่อนที่ 3.3.1 มวลและความเฉื่อย 3.3.2 กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน	บรรยายประกอบสื่อ สาธิต ทดลอง ค้นคว้า การนำเสนอผล การทดลอง	หนังสือเรียน ตำรา เรียนฟิสิกส์ ม.4 เล่ม1 Slide ประกอบคำ บรรยาย สมุดบันทึก อุปกรณ์การทดลอง เรื่องแรงและกฎของ นิวตัน
12	17 ส.ค. – 21 ส.ค. 69			
13	24 ส.ค. – 28 ส.ค. 69			
14	31 ส.ค. – 4 ก.ย. 69			
15	7 ก.ย. – 11 ก.ย. 69			
16	14 ก.ย. – 18 ก.ย. 69			
17	21 ก.ย. – 25 ก.ย. 69			
18	28 ก.ย. – 2 ต.ค. 69			

ลำดับที่	วัน/เดือน/ ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	เทคนิค/วิธีการสอน/กิจกรรม	สื่อ / อุปกรณ์
		3.4 แรงเสียดทาน 3.5 แรงดึงดูดระหว่างมวล 3.6 การประยุกต์ใช้กฎการเคลื่อนที่		
19	5 ต.ค. – 9 ต.ค. 69	-----สอบปลายภาค-----		

4. งานที่มอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้ / ภาระงานที่มอบหมาย / เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน/เดือน/ ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนักคะแนน	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	รายงานการทดลองการเคลื่อนที่แนวตรง	งานกลุ่ม	ตลอดภาคเรียนตามวันเวลาที่กำหนดในการเรียนแต่ละครั้ง	10%	-
2.	รายงานการทดลองหาความเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก	งานกลุ่ม	ตลอดภาคเรียนตามวันเวลาที่กำหนดในการเรียนแต่ละครั้ง	10%	-
3.	แบบฝึกหัดท้ายบท บทที่ 1	รายบุคคล	ตามวันเวลาที่กำหนดในการเรียนแต่ละครั้ง	10%	-
4.	แบบฝึกหัดท้ายบท บทที่ 2	รายบุคคล	ตามวันเวลาที่กำหนดในการเรียนแต่ละครั้ง	10%	-
5.	แบบฝึกหัดท้ายบท บทที่ 3	รายบุคคล	ตามวันเวลาที่กำหนดในการเรียนแต่ละครั้ง	10%	-
6	การทดลองย่อยรายบุคคล	รายบุคคล	ตามวันเวลาที่กำหนดในการเรียนแต่ละครั้ง	20%	-

5. เกณฑ์การประเมินผล (70 : 30)

วิธีการประเมินผล

1. ประเมินผลความรู้จากการทดสอบระหว่างเรียน	15 คะแนน
2. งานที่มอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้	45 คะแนน
2.1 การวัด	2.5 คะแนน
2.2 ท้องคำอุปสรรค , หน่วย SI , ค่า ตรีโกณมิติ	2.5 คะแนน
2.3 การทดลอง ความเร็ว ความเร่ง	5 คะแนน
2.4 การทดลอง ความเร่ง ของการตก	5 คะแนน
2.5 การทดลองการรวมเวกเตอร์	5 คะแนน
2.6 การทดลองแรงเสียดทาน	5 คะแนน
2.7 การทดลองกฎข้อ 2 ของนิวตัน	5 คะแนน
2.8 แบบฝึกหัด	15 คะแนน
3. ประเมินผลจากการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน	10 คะแนน
โดยสังเกตตามหัวข้อต่อไปนี้	
3.1 เข้าชั้นเรียน	
3.2 ความสนใจ	
3.3 ความมีเหตุผล	
3.4 การทำงานเป็นกลุ่ม	
3.5 ความซื่อสัตย์	
4. ประเมินผลจากการสอบกลางภาคและปลายภาค	30 คะแนน
รวมคะแนนทั้งหมด	100 คะแนน

6. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 6.1 ห้ามเล่นโทรศัพท์ และไม่คุยเล่นกันในระหว่างเรียน
- 6.2 ห้ามเข้าเรียนสายเกิน 10 นาที กรณีที่นักเรียนเข้าเรียนสาย 3 ครั้ง เท่ากับการขาดเรียน 1 ครั้ง
- 6.3 การส่งงานให้นักเรียนส่งงานตามระยะเวลาที่กำหนด หากเลยกำหนดเวลาส่งจะมีผลต่อการประเมิน
ในจุดประสงค์การเรียนรู้ นั้น ๆ
- 6.4 ห้ามทุจริตในการสอบ หากมีการทุจริตจะปรับตกในรายวิชา
- 6.5 นักเรียนแต่งกายสุภาพเรียบร้อยตามระเบียบของโรงเรียน

ลงชื่อ.....

(นางสาววิรดา ลิ้มปัสวส์)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อวิชา	โลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ
รหัสวิชา	ว 31251
รายวิชา	() พื้นฐาน (✓) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	0.5 หน่วยกิต
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
วันเวลาเรียน	1 คาบ / สัปดาห์
ผู้สอน	อาจารย์วีรดา ลิมปิสวัสดิ์
สถานที่ติดต่อ	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
ห้องทำงาน	หมวดวิทยาศาสตร์ อาคาร DS6 ชั้น 2 ห้อง 621
โทรศัพท์	0654195994
E-mail address:	weerada.l@ds.ru.ac.th

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาโครงสร้างโลก การแบ่งโครงสร้างโลก หลักฐานและสมมติฐานการเคลื่อนที่ของทวีป หลักฐาน และข้อมูลทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนตัวของทวีป กระบวนการที่ทำให้เกิดการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี ลักษณะ การเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี การเปลี่ยนแปลงลักษณะของเปลือกโลก แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด อายุทางธรณีวิทยา ชากดึกดำบรรพ์ การลำดับชั้นหิน โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิด และการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

2. สารการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

1. อธิบายการแบ่งชั้นและสมบัติของโครงสร้างโลก พร้อมยกตัวอย่างข้อมูลที่สนับสนุน
2. อธิบายหลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีโดยใช้แบบจำลอง
3. ระบุสาเหตุ และอธิบายรูปแบบการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีที่สัมพันธ์กับการเกิดลักษณะธรณีฐาน และธรณีโครงสร้างแบบต่าง ๆ

4. อธิบายสาเหตุ กระบวนการเกิดภูเขาไฟระเบิดและปัจจัยที่ทำให้ความรุนแรงของการปะทุและรูปร่างของภูเขาไฟแตกต่างกัน รวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย
 5. อธิบายสาเหตุ กระบวนการเกิด ขนาดและความรุนแรง และผลจากแผ่นดินไหว รวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวัง และการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย
 6. อธิบายสาเหตุ กระบวนการเกิด และผลจากสึนามิ รวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวัง และการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย
 7. วิเคราะห์หลักฐานทางธรณีวิทยาที่พบในปัจจุบัน และอธิบายลำดับเหตุการณ์ทางธรณีวิทยาในอดีต
- รวม 7 ผลการเรียนรู้**

3. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	สื่อ / อุปกรณ์
1	4 มิ.ย. – 11 มิ.ย. 69	ปฐมนิเทศ	-	การสร้างข้อตกลงในการเรียน ระเบียบ การใช้ห้อง และชี้แจงโครงสร้างการเรียนรู้	หนังสือเรียน แบบฝึกหัด Slide ประกอบ คำบรรยาย
2	8 มิ.ย. – 12 มิ.ย. 69	โครงสร้างโลก	อธิบายการแบ่งชั้นและสมบัติของโครงสร้างโลก พร้อมยกตัวอย่างข้อมูลที่สนับสนุน	การศึกษาโครงสร้างโลกใช้ข้อมูลสำคัญในการสนับสนุนการแบ่งชั้นโครงสร้างโลกทั้งการแบ่งตามองค์ประกอบทางเคมีและการแบ่งตามสมบัติเชิงกล เช่น องค์ประกอบทางเคมีของหิน อุกกาบาตเหล็ก และข้อมูลคลื่นไหวสะเทือนที่เคลื่อนที่ภายในโลก และข้อมูลดังกล่าวยังสามารถนำมาใช้อธิบายสมบัติเชิงกลและองค์ประกอบทางเคมีของโครงสร้างโลกแต่ละชั้น	หนังสือเรียน แบบฝึกหัด Slide ประกอบ คำบรรยาย การแบ่งชั้น โครงสร้างโลก - การศึกษาคลื่นไหวสะเทือนที่ผ่าน โครงสร้างโลก - แบบจำลอง โครงสร้างโลก
3	15 มิ.ย. – 19 มิ.ย. 69				
4	22 มิ.ย. – 26 มิ.ย. 69				

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	สื่อ / อุปกรณ์
5	29 มิ.ย. – 3 ก.ค. 69	การแปลสันฐานของแผ่นธรณี	อธิบายหลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีโดยใช้แบบจำลองระบบสาเหตุและอธิบายรูปแบบการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีที่สัมพันธ์กับการเกิดลักษณะธรณีสันฐานและธรณีโครงสร้างแบบต่าง ๆ	แผ่นธรณีต่าง ๆ ของโลกมีการเปลี่ยนแปลงขนาดและตำแหน่งตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมีหลักฐานทางธรณีวิทยาปรากฏให้เห็น และอธิบายการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีได้ตามทฤษฎีธรณีแปรสัณฐาน โดยทฤษฎีนี้มีรากฐานมาจากทฤษฎีทวีปเลื่อน และทฤษฎีการแผ่ขยายพื้นสมุทร ซึ่งมีหลักฐานที่สนับสนุน ได้แก่ รูปร่างของขอบทวีปที่สามารถเชื่อมต่อกันได้ ความคล้ายคลึงกันของกลุ่มหินและแนวเทือกเขาซากดึกดำบรรพ์ ร่องรอยการเคลื่อนที่ของตะกอนธารน้ำแข็ง ภาวะแม่เหล็กโลก บรรพกาล อายุหินของพื้นมหาสมุทร รวมทั้งการค้นพบเทือกสันเขาใต้สมุทร และร่องลึกก้นสมุทรทฤษฎีธรณีแปรสัณฐานอธิบายการเคลื่อนที่	หนังสือเรียนแบบฝึกหัด Slide ประกอบคำบรรยาย - การสำรวจหลักฐานสนับสนุนว่าทวีปเคยอยู่ติดกันมาก่อน - แบบจำลองการแผ่ขยายพื้นมหาสมุทร - การเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี - ท่องโลกกว้างตามหาธรณีสันฐานและธรณีโครงสร้าง - การเปลี่ยนแปลงลักษณะของชั้นหิน
6	6 ก.ค. – 10 ก.ค. 69				
7	13 ก.ค. – 17 ก.ค. 69				
8	20 ก.ค. – 24 ก.ค. 69				
9	27 ก.ค. – 31 ก.ค. 69				

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	สื่อ / อุปกรณ์
				ของแผ่นธรณี เนื่องจาก การพาความร้อนของ แมกมาภายในโลก โดย แนวของแผ่นธรณีมี 3 รูปแบบ ได้แก่ แนว แผ่นธรณีเคลื่อนที่ เข้าหากัน แนวแผ่น ธรณีเคลื่อนที่ แยกออกจากกัน และ แนวแผ่นธรณีเคลื่อนที่ ผ่านกันซึ่งทำให้ เกิดลักษณะธรณี สัณฐาน ได้แก่ ร่องลึก กันสมุทร หมู่เกาะภูเขา ไฟรูปโค้ง แนวภูเขาไฟ แนวเทือกเขา หุบเขา ทรวดและสันเขากลาง สมุทร และทำให้เกิด ธรณีโครงสร้าง เช่น เขตรอยเลื่อน นอกจากนี้ยังทำให้เกิด ธรณีพิบัติภัยต่าง ๆ	
10	3 ส.ค. – 7 ส.ค. 69	-----สอบกลางภาค-----			
11	10 ส.ค. – 14 ส.ค. 69	ธรณีพิบัติภัย	อธิบายสาเหตุ กระบวนการเกิด ภูเขาไฟระเบิดและ ปัจจัยที่ทำให้ความ รุนแรงของการปะทุ และรูปร่างของภูเขา ไฟแตกต่างกัน รวมทั้งสืบค้นข้อมูล	ภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินไหว และ สึนามิ เป็นธรณีพิบัติภัย ที่เกิดจากกระบวนการ เปลี่ยนแปลงทาง ธรณีวิทยาซึ่งผลต่อ สิ่งมีชีวิตและ สิ่งแวดล้อมแบบ	หนังสือเรียน แบบฝึกหัด Slide ประกอบ คำบรรยาย - ความสัมพันธ์ของ ตำแหน่งการเกิดภูเขา ไฟบนแผ่นธรณี
12	17 ส.ค. – 21 ส.ค. 69				
13	24 ส.ค. – 28 ส.ค. 69				
14	31 ส.ค. – 4 ก.ย. 69				

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	สื่อ / อุปกรณ์
			พื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและ นำเสนอแนวทางการ เฝ้าระวังและการ ปฏิบัติตนให้ ปลอดภัย อธิบายสาเหตุ กระบวนการเกิด ขนาดและความ รุนแรง และผลจาก แผ่นดินไหว รวมทั้ง สืบค้นข้อมูลพื้นที่ เสี่ยงภัย ออกแบบ และนำเสนอแนว ทางการเฝ้าระวัง และการปฏิบัติตนให้ ปลอดภัยอธิบาย สาเหตุ กระบวนการ เกิด และผลจาก สึนามิ รวมทั้งสืบค้น ข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและ นำเสนอแนวทาง การเฝ้าระวังและการ ปฏิบัติตนให้ ปลอดภัย	ฉับพลันและรุนแรง ดังนั้นการศึกษาถึง สาเหตุกระบวนการ การเกิด ผลที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งแนวทางในการ เฝ้าระวังและการปฏิบัติ ตนให้ปลอดภัย จะช่วยให้มนุษย์เข้าใจ ถึงธรรมชาติของการ เกิดธรณีพิบัติภัย และสามารถเตรียม พร้อมรับสถานการณ์ เพื่อให้เกิดความสูญเสีย น้อยที่สุด	- สสำรวจลักษณะและ ปัจจัยในการปะทุ ของภูเขาไฟ - กลไกการเกิด แผ่นดินไหว - แบบจำลอง การเกิดสึนามิ - แนวทางการปฏิบัติ ตนให้ปลอดภัยจาก ธรณีพิบัติภัย

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	สื่อ / อุปกรณ์
15	7 ก.ย. – 11 ก.ย. 69	การลำดับเหตุการณ์ทางธรณีวิทยา	วิเคราะห์หลักฐานทางธรณีวิทยาที่พบในปัจจุบัน และอธิบายลำดับเหตุการณ์ทางธรณีวิทยาในอดีต	การศึกษาการลำดับชั้นหิน โครงสร้างทางธรณีและหลักฐานทางธรณีวิทยาต่าง ๆ ทำให้ทราบถึงเหตุการณ์ทางธรณีวิทยา การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตตั้งแต่กำเนิดโลกจนถึงปัจจุบัน จากหลักฐานดังกล่าว นักวิทยาศาสตร์นำมาหาอายุทางธรณีวิทยา ซึ่งมี 2 แบบ ได้แก่ อายุเปรียบเทียบ อายุสัมบูรณ์ รวมทั้งจัดทำมาตราธรณีกาล	หนังสือเรียน
16	14 ก.ย. – 18 ก.ย. 69				แบบฝึกหัด
17	21 ก.ย. – 25 ก.ย. 69				Slide ประกอบ
18	28 ก.ย. – 2 ต.ค. 69				คำบรรยาย
					- การวางตัวของชั้นหิน
					- การเปลี่ยนแปลงทางธรณีที่ส่งผลต่อลำดับชั้นหิน
					- เหตุการณ์ที่หายไป
					- อายุเปรียบเทียบทางลำดับชั้นหิน
					- การลำดับเหตุการณ์ทางธรณีวิทยา
19	5 ต.ค. – 9 ต.ค. 69	-----สอบปลายภาค-----			

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนักคะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	ประเมินผลความรู้ จากใบงานแบบฝึกหัด หน่วยที่ 1 โครงสร้างโลก	รายบุคคล	ตามวันเวลาที่กำหนดในการเรียนแต่ละครั้ง	10 %	หนังสือเรียน หนังสือแบบฝึกหัด
2.	ประเมินผลความรู้ จากใบงานแบบฝึกหัด หน่วยที่ 2 การแปรสัณฐานของแผ่นธรณี	รายบุคคล	ตามวันเวลาที่กำหนดในการเรียนแต่ละครั้ง	10 %	หนังสือเรียน หนังสือแบบฝึกหัด
3.	ประเมินผลความรู้ จากใบงานแบบฝึกหัด หน่วยที่ 3 ธรณีพิบัติภัย	รายบุคคล	ตามวันเวลาที่กำหนดในการเรียนแต่ละครั้ง	10 %	หนังสือเรียน หนังสือแบบฝึกหัด
4.	ประเมินผลความรู้ จากใบงานแบบฝึกหัด หน่วยที่ 4 การลำดับเหตุการณ์ทางธรณีวิทยา	รายบุคคล	ตามวันเวลาที่กำหนดในการเรียนแต่ละครั้ง	10 %	หนังสือเรียน หนังสือแบบฝึกหัด
5.	ประเมินผลวัดความรู้จากการทดสอบระหว่างเรียน	รายบุคคล	ตลอดภาคเรียนตามวันเวลาที่กำหนดในการเรียนแต่ละครั้ง	20 %	อุปกรณ์การสอบ
6.	ประเมินผลจากการรวมกิจกรรมในชั้นเรียน/การตรงต่อเวลา/ความรับผิดชอบ	รายบุคคล, กิจกรรมกลุ่ม	ตลอดภาคเรียนตามวันเวลาที่กำหนดในการเรียนแต่ละครั้ง	10 %	กระดานแข็ง ดินน้ำมัน อุปกรณ์ตกแต่ง
7.	สอบวัดผลกลางภาค	รายบุคคล	ตามปฏิทิน รร.	15 %	อุปกรณ์การสอบ
8.	สอบวัดผลปลายภาค	รายบุคคล	ตามปฏิทิน รร.	15 %	อุปกรณ์การสอบ

หมายเหตุ : รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1 ห้ามเล่นโทรศัพท์ และไม่คุยเล่นกันในระหว่างเรียน
- 5.2 ห้ามเข้าเรียนสายเกิน 10 นาที กรณีที่นักเรียนเข้าเรียนสาย 3 ครั้ง เท่ากับการขาดเรียน 1 ครั้ง
- 5.3 การส่งงานให้นักเรียนส่งงานตามระยะเวลาที่กำหนด หากเลยกำหนดเวลาส่งจะมีผลต่อการประเมิน
ในจุดประสงค์การเรียนรู้ นั้น ๆ
- 5.4 ห้ามทุจริตในการสอบ หากมีการทุจริตจะปรับตกในรายวิชา
- 5.5 นักเรียนแต่งกายสุภาพเรียบร้อยตามระเบียบของโรงเรียน

ลงชื่อ.....

(นางสาววีรดา ลิ้มปิสวัสดิ์)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	ความถนัดทางแพทย์ วิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ 1 (ว31263)
รายวิชา	() พื้นฐาน (/) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1 หน่วยกิต
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4/1(1)
วันเวลาเรียน	วันอังคาร เวลา 08.30 – 10.10 น. และ เวลา 11.00 – 11.50 น.
ผู้สอน	อ.สัจจพร รัตนะ, อ. วีรชัย นาสารีย์
สถานที่ติดต่อ	อาคาร DS6 ชั้น 2
โทรศัพท์	0917270979 (อ. สัจจพร รัตนะ)

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์สังเกตสืบค้นข้อมูลความถนัดทางแพทย์ วิศวกรรม สถาปัตยกรรม นักเรียนรู้จักตนเองเกี่ยวกับบุคลิกภาพ ความสนใจ ความถนัด สถิติปัญญาและความสามารถ เป้าหมายในชีวิต ค่านิยมและสภาพทางเศรษฐกิจ รู้จักรู้จักโลกของอาชีพเกี่ยวกับลักษณะงาน คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ โอกาสก้าวหน้าในอาชีพ ตลาดแรงงาน และรู้จักโลกของการศึกษาต่อเกี่ยวกับ คณะที่เปิดสอน รายละเอียดของหลักสูตร โอกาสในการประกอบอาชีพ ขั้นตอนการสอบคัดเลือกที่นำมาสู่กระบวนการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนจากแหล่งการเรียนรู้ สถานประกอบการ ผู้เชี่ยวชาญ อินเทอร์เน็ตและห้องสมุด

ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ภายนอกห้องเรียนตามโครงการ “รอบรู้ นอกห้องเรียน” ที่ทางโรงเรียนจัดขึ้นโดยให้นักเรียนได้มีโอกาสได้พบเจอสถานที่จริง และได้ฝึกปฏิบัติจากการศึกษานอกห้องเรียนในรอบรั้วมหาวิทยาลัย รามคำแหง และยังสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมโดยใช้ทักษะการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลจากเทคโนโลยีจากแหล่งต่าง ๆ และหลักฐานเชิงประจักษ์ นำมารวบรวม บันทึก แปลความหมาย จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปราย การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

การวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเต็มตามศักยภาพ โดยใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายและเทคนิคการประเมินเพื่อการเรียนรู้ ของผู้เรียนจากการลงมือปฏิบัติจริง ได้เผชิญกับปัญหาจากสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลอง ได้แก่ปัญหา สืบค้นข้อมูล และนำความรู้ไปใช้ รวมทั้งแสดงออกทางการคิดอย่างสร้างสรรค์

2. สารการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

1. สรุปและอภิปรายในหัวข้อ “ค้นพบตัวเอง”
2. สืบค้นข้อมูล อภิปราย เกี่ยวกับศึกษานอกห้องเรียนที่นักเรียนได้ออกศึกษาในแต่ละครั้ง
3. อภิปรายและเขียนเกี่ยวกับบุคลิกภาพ ความสนใจ ความถนัด สติปัญญาและความสามารถ เป้าหมายในชีวิต ค่านิยมและสภาพทางเศรษฐกิจของนักเรียนที่มีผลต่อการเลือกความถนัดทางแพทย์ วิศวกรรม สถาปัตยกรรม
4. สืบค้นข้อมูล อธิบายเกี่ยวกับลักษณะงาน คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ โอกาสก้าวหน้าในอาชีพ ตลาดแรงงานทางแพทย์ วิศวกรรม สถาปัตยกรรม
5. สืบค้นข้อมูล อธิบายเกี่ยวกับคณะที่เปิดสอน รายละเอียดของหลักสูตร โอกาสในการประกอบอาชีพขั้นตอนการสอบคัดเลือกทางแพทย์ วิศวกรรม สถาปัตยกรรม
6. นำเสนอกระบวนการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนทางแพทย์ วิศวกรรม สถาปัตยกรรม

รวมตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ (ทั้งหมด) 6 ผลการเรียนรู้

3. โครงสร้างรายวิชา

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม	จำนวนเวลา (ชั่วโมง)
1	ค้นพบตัวเอง	สรุปและอภิปรายในหัวข้อ “ค้นพบตัวเอง”	การรู้จักตนเอง	พูดคุย แนะนำ ชี้แจงรายละเอียด	ครึ่งละ 2 คาบ จำนวน 4 ครั้ง
2	ศึกษานอกห้องเรียน	สืบค้นข้อมูล อภิปราย เกี่ยวกับการศึกษานอกห้องเรียนที่นักเรียนได้ออกศึกษาในแต่ละครั้ง หรือได้สืบค้นในแต่ละครั้ง	การศึกษานอกห้องเรียน	ศึกษานอกห้องเรียน	ครึ่งละ 3 ชั่วโมง จำนวน 3 ครั้ง
3	สรุปและอภิปรายผล	- อภิปรายและเขียนเกี่ยวกับบุคลิกภาพ ความสนใจ ความถนัด สติปัญญาและความสามารถ เป้าหมาย	- ทักษะการสืบค้นข้อมูล - ทักษะการนำเสนอข้อมูล	นำเสนองาน	ครึ่งละ 2 คาบ จำนวน 6 ครั้ง

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
		ในชีวิต ค่านิยมและสภาพทางเศรษฐกิจของนักเรียนที่มีผลต่อการเลือกความถนัดทางแพทย์ วิศวกรรม สถาปัตยกรรม - สืบค้นข้อมูล อธิบายเกี่ยวกับลักษณะงานคุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ โอกาสก้าวหน้าในอาชีพ ตลาดแรงงานทางแพทย์ วิศวกรรม สถาปัตยกรรม - สืบค้นข้อมูล อธิบายเกี่ยวกับคณะที่เปิดสอนรายละเอียดของหลักสูตรโอกาสในการประกอบอาชีพขั้นตอนการสอบคัดเลือกทางแพทย์ วิศวกรรม สถาปัตยกรรม - นำเสนอกระบวนการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนทางแพทย์ วิศวกรรม สถาปัตยกรรม			

4.กำหนดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

รายวิชาความถนัดทางแพทยศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ๑ (ว๓๑๒๖๓)

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	กิจกรรมการเรียนรู้	ผู้รับผิดชอบ	สถานที่
๑	๙ มิ.ย. ๖๙	ปฐมนิเทศก์, สอนการทำ PPT ในการนำเสนอ	อ.วีระชัย, อ.สัจจพร	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย รามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
๒	๑๖ มิ.ย. ๖๙	“ค้นพบตัวเอง” (๑) กิจกรรม “รู้จักตัวตนของฉัน” - อภิปรายและเขียนเกี่ยวกับบุคลิกภาพ ความสนใจ ความถนัด สติปัญญาและ ความสามารถ เป้าหมายในชีวิต ค่านิยม และสภาพทางเศรษฐกิจของนักเรียนที่มี ผลต่อการเลือกความถนัดทางแพทย์ วิศวกรรม สถาปัตยกรรม	อ.วีระชัย อ.สัจจพร, วิทยากร	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย รามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
๓	๒๓ มิ.ย. ๖๙	นำเสนอผลงานค้นพบตัวเอง” (๑)	อ.วีระชัย อ.สัจจพร, วิทยากร	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย รามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
๔	๓๐ มิ.ย. ๖๙	“ค้นพบตัวเอง” (๒) กิจกรรม “อาชีพในฝัน” สืบค้นข้อมูล อธิบายเกี่ยวกับลักษณะงาน คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ โอกาส ก้าวหน้าในอาชีพ ตลาดแรงงานทาง แพทย์ วิศวกรรม สถาปัตยกรรม	อ.วีระชัย อ.สัจจพร	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย รามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
๕	๗ ก.ค. ๖๙	นำเสนอผลงานค้นพบตัวเอง” (๒)	อ.วีระชัย อ.สัจจพร	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย รามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
๖	๑๔ ก.ค. ๖๙	อ“ค้นพบตัวเอง” (๓) กิจกรรม “สำรวจคณะและมหาวิทยาลัย” สืบค้นข้อมูล อธิบายเกี่ยวกับคณะที่เปิด สอน รายละเอียดของหลักสูตร โอกาส ในการประกอบอาชีพขั้นตอนการสอบ คัดเลือกทางแพทย์ วิศวกรรม สถาปัตยกรรม	อ.วีระชัย อ.สัจจพร	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย รามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
๗	๒๑ ก.ค. ๖๙	สอบนอกตาราง เกี่ยวกับการค้นพบตนเอง	อ.วีระชัย อ.สัจจพร	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย รามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
๘	๔ ส.ค. ๖๙	สอบกลางภาค ๑/๖๙		
๙	๑๑ ส.ค. ๖๙	นำเสนอผลงานค้นพบตัวเอง” (๓)	อ.วีระชัย อ.สัจจพร	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย รามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

๑๐	๑๘ ส.ค. ๖๙	“ค้นพบตัวเอง” (๔) กิจกรรม “จำลองสถานการณ์แนะแนวอาชีพ” -นำเสนอกระบวนการตัดสินใจเลือกอาชีพ ของนักเรียนทางแพทย์ วิศวกรรม สถาปัตยกรรม	อ.วีระชัย อ.สัจจพร	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย รามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
๑๑	๒๕ ส.ค. ๖๙	กิจกรรมได้วาที ในหัวข้ออาชีพของฉันดี ยังไ้	อ.วีระชัย อ.สัจจพร	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย รามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
๑๒	๑ ก.ย. ๖๙	กิจกรรมได้วาที ในหัวข้ออาชีพของฉันดี ยังไ้	อ.วีระชัย อ.สัจจพร	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย รามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
๑๓	๘ ก.ย. ๖๙	ทำแบบทดสอบค้นหาตนเอง “ฉันเหมาะกับอาชีพอะไร”	อ.วีระชัย อ.สัจจพร	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย รามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
๑๔	๑๕ ก.ย. ๖๙	แบบทดสอบจิตวิทยาและบุคลิกภาพ “ค้นหาบุคลิกภาพและแนวโน้มอาชีพของ ตนเอง”	อ.วีระชัย อ.สัจจพร	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย รามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
๑๖	๒๑ ก.ย. ๖๙	นำเสนอข้อดีข้อเสีย และแนวทางแก้ไข หรือสิ่งที่อยากทำและเตรียมพร้อมใน อนาคต	อ.วีระชัย อ.สัจจพร	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย รามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
๑๗	๒๗ ก.ย. ๖๙	สอบปลายภาคนอกตาราง		
๑๘	๖ ส.ค. ๖๙	สอบปลายภาค ๑/๖๙		

5. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงาน ที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	นำเสนองานในหัวข้อ “ค้นพบตนเอง”	เดี่ยว	หลังสอบกลาง ภาค	20%	สมุดบันทึก
2.	E-Passport/ รายงาน/ mind mapping	เดี่ยว	หลังจากศึกษา นอกห้องเรียน	20%	Smartphone สำหรับ บันทึกภาพ
3.	นำเสนองาน	เดี่ยว	ตาม กำหนดการใน แต่ละครั้ง	30%	Power point สำหรับ นำเสนองาน
4.	จิตพิสัย	-	-	10%	-
5.	สอบปลายภาค	-	-	20%	-

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1 นักเรียนจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมในทุกครั้ง
- 5.2 ขณะศึกษานอกห้องเรียนต้องให้ความร่วมมือกับวิทยากร
- 5.3 พุดจาดีและควรมีมารยาทต่อสังคม
- 5.4 ตรงต่อเวลา
- 5.5 ต้องใส่ใจกับกิจกรรมทุกกิจกรรม
- 6.6 ในการสอบทุกครั้งต้องเก็บหนังสือ เอกสารที่เกี่ยวข้อง โทรศัพท์มือถือ ไอแพด ให้เรียบร้อย

ลงชื่อ.....

(นางสาวสัจจพร รัตนะ)

อาจารย์ผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายวีระชัย นาสารีย์)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/รหัสวิชาส 31101 สังคมพื้นฐาน 7.....
รายวิชา (/) พื้นฐาน () เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต1 หน่วยกิต.....
ระดับชั้นม. 4.....
วันเวลาเรียนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569.....
ผู้สอนอ. พรทิพย์ วันสม และ อ. ประเสริฐ จันทะไพร.....
สถานที่ติดต่อกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ สธ.ม.ร.....
โทรศัพท์084 - 1476266.....

1. คำอธิบายรายวิชา

รายวิชา เศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถอธิบาย อภิปราย และแสดงความคิดเห็น รู้จักการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ถึงแนวทางการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ระบบเศรษฐกิจของไทยและโลก เปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสีย ของระบบเศรษฐกิจแบบต่าง ๆ ตลาดในทางเศรษฐศาสตร์ทั้งตลาดแข่งขันสมบูรณ์ และตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์ กลไกราคา (อุปสงค์ และอุปทาน) การแทรกแซงราคาของรัฐบาล โดยการกำหนดราคาขั้นต่ำ ขั้นสูง และค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ ความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคมและประเทศ ขั้นตอนของเกษตรทฤษฎีใหม่ 3 ขั้นตอน และการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวัน หลักการและอุดมการณ์ของระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชนและประเทศ ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชนและเสนอแนวทางแก้ไข ศึกษาบทบาทของรัฐที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการเงิน การคลังในการพัฒนาเศรษฐกิจ สภาพการเงินเพื่อ เงินฝืด ดุลการค้า งบประมาณแผ่นดินหนี้สาธารณะ ปัจจัยและผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อสังคมไทยรวมทั้งผลดีผลเสียของความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศในรูปแบบต่าง ๆ

โดยให้ความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการสืบค้นข้อมูลด้วยแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น หนังสือ และสื่อ Online เป็นต้น การตีความ การแยกแยะ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหา การให้เหตุผล และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้และสื่อสารในการนำเสนอได้เป็นอย่างดี

ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข ใฝ่เรียนรู้ ใฝ่รู้ มีวินัย มีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรมจริยธรรม สามารถจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดในการผลิต และการบริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเข้าใจหลักการของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพยั่งยืนสืบไป

2. สารการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 : หลักเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยการกำหนดราคา และค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ

- เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น และการไปใช้ประโยชน์ต่อตนเอง
- ระบบเศรษฐกิจของโลก (ข้อดี – ข้อเสีย) ในปัจจุบัน และประเภทตลาดในระบบเศรษฐกิจปัจจุบัน
- การกำหนดราคาในระบบเศรษฐกิจ (อุปสงค์ , อุปทาน) และบทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาหรือควบคุมราคา รวมทั้งอัตราค่าจ้างแรงงานในสังคมไทย

ส 3.1 ตัวชี้วัด 1. อภิปรายการกำหนดราคา และค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 : เศรษฐกิจพอเพียง

- แนวคิดสำคัญของเศรษฐกิจพอเพียง , หลักการ 3 ห่วง 2 เงื่อนไข , เกษตรทฤษฎีใหม่ 3 ขั้นตอน
- การประยุกต์ใช้ด้านต่าง ๆ กับตนเองในชีวิตประจำวัน และการนำไปใช้กับภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การค้า และการบริการ
- การพัฒนาประเทศด้วยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ฉบับปัจจุบัน กับการนำเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ประโยชน์กับเศรษฐกิจไทย

ส 3.1 ตัวชี้วัด 2. ตระหนักถึงความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 : สหกรณ์

- วิวัฒนาการของสหกรณ์โลกและสหกรณ์ไทย , คุณธรรมของสหกรณ์ , หลักการของสหกรณ์
- ประเภท และตัวอย่างสหกรณ์ของไทย (สหกรณ์ดีเด่น)
- ความสำคัญของระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชน และประเทศ

ส 3.1 ตัวชี้วัด 3. ตระหนักถึงความสำคัญของระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชน และประเทศ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 : เศรษฐกิจในชุมชน

- ปัญหาเศรษฐกิจไทยในปัจจุบัน และชุมชน พร้อมแนวทางการแก้ไข
- แนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนของเศรษฐกิจไทย และหลักการระเบิดจากข้างใน
- ตัวอย่างการรวมกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชน

ส 3.1 ตัวชี้วัด 4. วิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชน และเสนอแนวทางแก้ไข

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 : การเงิน และการคลัง

- การเงิน และนโยบายการเงิน (สถาบันการเงินประเภทธนาคาร และไม่ใช่ธนาคาร)
 - การคลัง และนโยบายการคลัง (รายรับ - รายจ่ายของรัฐบาล , งบประมาณแผ่นดิน , หนี้สาธารณะ)
 - นโยบายการเงิน และนโยบายการคลังในการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศ
- ส 3.2 ตัวชี้วัด 1. อธิบายบทบาทของรัฐบาลเกี่ยวกับนโยบายการเงิน การคลังในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 : ความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

- การค้า และการลงทุนระหว่างประเทศ (การค้ารูปแบบเสรี และคุ้มกัน)
 - ปัจจัยและผลกระทบต่อการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในภาคการเกษตร อุตสาหกรรม การค้าและการบริการ
 - บทบาทองค์กรความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ (ระดับโลก ภูมิภาค และอนุภูมิภาค)
- ส 3.2 ตัวชี้วัด 2. วิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุค โลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อสังคมไทย
3. วิเคราะห์ผลดี ผลเสียของความร่วมมือทางเศรษฐกิจ ระหว่างประเทศในรูปแบบต่าง ๆ

รวมตัวชี้วัด 7 ตัวชี้วัด

2. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1	4 มิ.ย.-12 มิ.ย. 2569	หลัก	ส 3.1 ม.4-6/1	-เศรษฐศาสตร์เบื้องต้นและการไปใช้ประโยชน์ต่อตนเอง -ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบันและตลาดในระบบเศรษฐกิจ -การกำหนดราคาในระบบเศรษฐกิจและบทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาหรือค่าจ้างแรงงาน -แบบทดสอบหน่วยฯ ที่ 1 (5 คะแนน)	แบบทดสอบหน่วยฯ ที่ 1 เรื่อง หลักเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ
2	15มิ.ย.-19 มิ.ย. 2569	เศรษฐศาสตร์			
3	22มิ.ย.-26 มิ.ย. 2569	ว่าด้วยการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ			
4	29 มิ.ย.-3 ก.ค. 2569	เศรษฐกิจพอเพียง	ส 3.1 ม.4-6/2	-แนวคิดสำคัญของเศรษฐกิจพอเพียง , หลักการ 3 ห่วง 2 เงื่อนไข , เกษตรทฤษฎีใหม่ 3 ขั้นตอน -การประยุกต์ใช้ด้านต่าง ๆ กับตนเองในชีวิตประจำวัน -การประยุกต์ใช้ด้านต่าง ๆ กับตนเองในชีวิตประจำวันและภาคธุรกิจ	กิจกรรมการเรียนรู้หน่วยฯ ที่ 2 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง
5	6 ก.ค.-10 ก.ค. 2569				

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/กิจกรรม
				-กิจกรรมการเรียนรู้หน่วยฯ ที่ 2 (5 คะแนน)	
6	13ก.ค.-17ก.ค. 2569	สหกรณ์	ส 3.1 ม.4-6/3	-วิวัฒนาการของสหกรณ์โลก และสหกรณ์ไทย , อุดมการณ์ของสหกรณ์ , หลักการของสหกรณ์ -ประเภทและตัวอย่างสหกรณ์ของไทย (สหกรณ์ดีเด่น) -กิจกรรมการเรียนรู้หน่วยฯ ที่ 3 (5 คะแนน)	กิจกรรมการเรียนรู้หน่วยฯ ที่ 3 เรื่องสหกรณ์
7	20ก.ค.-24ก.ค. 2569				
8	3 ส.ค.-7 ส.ค. 2569			แบบทดสอบหน่วยฯ ที่ 1 - 3 (15 คะแนน)	แบบทดสอบหน่วยฯ ที่ 1 - 3 เรื่องหลักเศรษฐศาสตร์ , เศรษฐกิจพอเพียง และสหกรณ์
9	10ส.ค.-14ส.ค. 2569	เศรษฐกิจในชุมชน	ส 3.1 ม.4-6/4	-ปัญหาเศรษฐกิจไทยในปัจจุบัน และชุมชน พร้อมแนวทางการแก้ไข	กิจกรรมการเรียนรู้หน่วยฯ ที่ 4 เรื่องเศรษฐกิจในชุมชน
10	17ส.ค.-21 ส.ค.2569				

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/กิจกรรม
				-การพัฒนาอย่างยั่งยืนของเศรษฐกิจไทย และหลักการระเบิดจากข้างใน -กิจกรรมการเรียนรู้หน่วยฯ ที่ 4 (5 คะแนน)	กิจกรรมการเรียนรู้หน่วยฯ ที่ 4 เรื่อง เศรษฐกิจในชุมชน
11	24ส.ค.-28 ส.ค.2569			จัดบูธแสดงสินค้า/นิทรรศการและนำเสนอกิจกรรมกลุ่ม เรื่อง สินค้าในชุมชน (20 คะแนน)	กิจกรรมกลุ่มเรื่อง สินค้าในชุมชน
12	31ส.ค.-4 ก.ย.2569	การเงิน และการคลัง	ส 3.2 ม.4-6/1	-การเงิน และนโยบายการเงิน (สถาบันการเงินประเภทธนาคาร และไม่ใช่ธนาคาร) -การคลัง และนโยบายการคลัง (รายรับ - รายจ่ายของรัฐบาล , งบประมาณแผ่นดิน , หนี้สาธารณะ) -แบบทดสอบหน่วยฯ ที่ 5 (5 คะแนน)	แบบทดสอบหน่วยฯ ที่ 5 เรื่อง การเงินและการคลัง
13	7ก.ย.-11 ก.ย.2569				

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
14	14ก.ย.-18 ก.ย.2569	ความร่วมมือ ทางเศรษฐกิจ ระหว่าง ประเทศ	ส 3.2 ม.4-6/2-3	-การค้าและการ ลงทุนระหว่าง ประเทศ(การค้า รูปแบบเสรีและ คุ้มกัน) -บทบาทองค์กร ความร่วมมือทาง เศรษฐกิจระหว่าง ประเทศ(ระดับโลก ภูมิภาค และอนุภูมิภาค) -แบบทดสอบ หน่วยฯ ที่ 6 (5 คะแนน)	แบบทดสอบ หน่วยฯ ที่ 6 เรื่อง ความร่วมมือ ทางเศรษฐกิจ ระหว่าง ประเทศ
15	21ก.ย.-25 ก.ย.2569				
16	28ก.ย.-2 ต.ค.2569			ตรวจสอบ(6 หน่วย ฯ) 10 คะแนน	ตรวจสอบ (6 หน่วยฯ) บันทึก ระหว่างเรียน
17	5 ต.ค.-9 ต.ค.2569			สอบปลายภาค 1/2569	ทดสอบ หน่วยฯ ที่ 4 – 6

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) และการประเมินหลังเรียน(Sumative Assessment) คิดเป็นอัตราส่วน 70 : 30 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ลำดับ ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่ มอบหมาย	วัน/เดือนปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	จิตพิสัย	รายบุคคล (การเข้าชั้น เรียน , การส่ง งาน)	ระหว่าง เรียน	10	หนังสือเรียน (สาระ เศรษฐศาสตร์ ม.4 - 6) และสมุด
2.	สมุดวิชาเศรษฐศาสตร์	รายบุคคล (รายละเอียด/ ข้อมูลทั้ง 6 หน่วยฯ)	สัปดาห์ก่อน ปลายภาค	10	
3.	แบบทดสอบ/กิจกรรม การเรียนรู้แต่ละหน่วยฯ	รายบุคคล (แบบทดสอบ/ กิจกรรมฯ 6 หน่วยฯ)	ตลอดภาค เรียน เมื่อเรียนจบ ทุกหน่วยฯ	30	
4.	โครงการ “สินค้าใน ชุมชน”	กิจกรรมกลุ่ม (การจัดแสดง และนำเสนอ สินค้าใน ชุมชน)	หลัง ทดสอบ/ กิจกรรมฯ หน่วยฯ ที่ 4 เรียบร้อยแล้ว	20	สินค้าในชุมชน , บูธสินค้า , นิทรรศการ , ต้นทุน - กำไร , การนำเสนอ , การทำงานร่วมกัน , ความคิดสร้างสรรค์
5.	สอบกลางภาค	หน่วยฯ ที่ 1 - 3		15	
6.	สอบปลายภาค	หน่วยฯ ที่ 4 - 6		15	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1 ใส่ใจในการเข้าชั้นเรียน มากกว่า 80%
- 5.2 เตรียมหนังสือเรียนวิชาเศรษฐศาสตร์ ม.4 – 6 และสมุด พร้อมบันทึก/สรุป รายละเอียดทุกหน่วยฯ
- 5.3 ส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามเวลาที่กำหนด
- 5.4 เข้าสอบ และผ่านเกณฑ์การสอบกลางภาค และปลายภาค

ลงชื่อ.....พรทิพย์ วันสม.....

(.....นางสาวพรทิพย์ วันสม.....)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	ประวัติศาสตร์ ส31103
รายวิชา	(/) พื้นฐาน () เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	0.5
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4
วันเวลาเรียน	จันทร์-ศุกร์
ผู้สอน	อ.ณัฏฐตา ทะรินทร์
สถานที่ติดต่อ	กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม DS1 ชั้น 3
โทรศัพท์	098-5492939

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ ขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์ คุณค่าและประโยชน์ของวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีต่อการศึกษา ประวัติศาสตร์ ประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ตั้งแต่ความเป็นมาของชาติไทย ปัจจัยที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทยในวัฒนธรรมไทยซึ่งมีผลต่อสังคมไทยในยุคปัจจุบัน การกำหนดแนวทางและการมีส่วนร่วมกันอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทย

โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในความสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์ไทย เกิดความรักความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มุ่งมั่นในการทำงาน

2. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆอย่างเป็นระบบ

ม.4-6/1 ตระหนักถึงความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ

ม.4-6/2 สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ

ส. 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

ม. 4-6/1 วิเคราะห์ประเด็นสำคัญของประวัติศาสตร์ไทย

รวมตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ (ทั้งหมด)

3. โครงสร้างรายวิชา

หน่วย ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1 2 3 4	4-5 มิ.ย. 69 8-12มิ.ย. 69 15-19มิ.ย.69 22-23มิ.ย.69	เวลา และยุค สมัยทางประวัติ ศาสตร์	มาตรฐาน ส 4.1 ตัวชี้วัด ม.4-6/1 ผลการเรียนรู้	การกำหนดเวลา ยุคสมัย การนับและเทียบศักราช ในประวัติศาสตร์ไทย ทำ ให้สามารถศึกษาและ เรียงลำดับเหตุการณ์ต่างๆ ในประวัติศาสตร์ได้ รวมทั้งมีความสัมพันธ์ เชื่อมโยงจากอดีตสู่ ปัจจุบัน และคาดการณ์ใน อนาคตเข้าด้วยกันได้	วิธีสอนโดยใช้ กระบวนการ ทาง ประวัติศาสตร์
5 6 7 8 9	29มิ.ย-3ก.ค.69 6-10 ก.ค.69 13-17 ก.ค. 69 20-24 ก.ค. 69 27-31 ก.ค. 69	การตั้งถิ่นฐาน ในดินแดนไทย	มาตรฐาน ส 4.3 ตัวชี้วัด ม.4-6/1	การศึกษาเรื่องถิ่นเดิมของ ชนชาติไทย ยังมีหลักฐาน ไม่เพียงพอที่จะสรุปเป็นข้อ ยุติได้แน่นอนว่าถิ่นเดิม ของชนชาติไทยอยู่ที่ไหน มีแนวคิดต่าง ๆ ที่ยัง จะต้องศึกษาค้นคว้าต่อไป	สืบค้นข้อมูล
10	3-7 ส.ค. 69	สอบกลางภาค 1/69			
11 12 13 14 15 16	10-14 ส.ค.69 17-21 ส.ค. 69 24-28 ส.ค. 69 31ส.ค.-4ก.ย.69 7-11ก.ย.69 14-18ก.ย.69	รัฐไทยใน ดินแดนไทย	มาตรฐาน ส 4.3 ตัวชี้วัด ม.4-6/1	ร่องรอยหลักฐานของการ ก่อตั้งรัฐไทยในภาคเหนือ มีมากกว่าภาคอื่นๆ ของ ประเทศไทย โดยตั้ง บ้านเมืองตามลุ่มแม่น้ำ ต่างๆ ของดินแดนล้านนา มาตั้งแต่ประมาณพุทธ	

				ศตวรรษที่ 12 ต่อมาพุทธศตวรรษที่ 18 จึงเกิดรัฐไทยในภาคกลางตอนบน และลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง	
17 18	21-25 ก.ย.69 28ก.ย-2 ต.ค.69		นำเสนองานกลุ่ม	ค้นคว้าศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีที่ได้รับอิทธิพลจากอาณาจักรล้านนา ในปัจจุบัน	นำเสนองานหน้าห้องเรียน
19	5-9 ก.ย. 69	สอบปลายภาค 1/69			

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินระหว่างเรียน : การประเมินหลังเรียน คิดเป็นอัตราส่วน 70:30 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงาน ที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	เวลา ยุคสมัย และวิธีการทางประวัติศาสตร์	งานเดี่ยว		20	
2.	ค้นคว้า เรื่อง รัฐโบราณในประเทศไทย	งานเดี่ยว		20	
3.	วิเคราะห์ คลิป เรื่อง การตั้งถิ่นฐานในอาณาจักรน่านเจ้า	งานเดี่ยว		10	
4.	ค้นคว้าศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี ที่ได้รับอิทธิพลจากอาณาจักรล้านนา ในปัจจุบัน	งานกลุ่ม		20	
5	สอบกลางภาค	ข้อสอบ ปรนัย		10	
6.	สอบปลายภาค	ข้อสอบ ปรนัย		20	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

5.1 เข้าเรียนตรงเวลา

5.2 ส่งงานครบตรงเวลา

5.3 มีความรับผิดชอบ

ลงชื่อ ณัฏรัชตา ทะรินทร์

(นางสาวณัฏรัชตา ทะรินทร์)

อาจารย์ผู้สอน



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

(The Demonstration School of Ramkhamhaeng University)

ประมวลการสอนรายวิชา

(Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 7 (อ31101)

จำนวนหน่วย 1.0 หน่วยกิต 2 คาบ/สัปดาห์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

รหัสวิชา อ31101/EN31101

อาจารย์ผู้สอน
อ.อภิเชษฐ เรื่องไทย
อ.เมธาวี ปัญญาจันทร์สว่าง
อ.อุกฤษฏ์ ไตรวงศ์ย่อย



หนังสือแบบเรียน NEW FRONTIERS 4

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษครบทุกด้าน ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน โดยยึดแนวทางการเรียนภาษาเพื่อการสื่อสาร (Communicative Language Teaching) และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีประสิทธิภาพในสถานการณ์จริงทั้งในชีวิตประจำวัน การศึกษา และการประกอบอาชีพ

ผู้เรียนจะได้ฝึกการอ่านออกเสียง การฟังและจับใจความสำคัญ การวิเคราะห์ การสรุปความ และการตีความ รวมถึงการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ ฝึกการสื่อสารทั้งในรูปแบบการสนทนาและการเขียนในหัวข้อใกล้ตัว เช่น ข้อมูลส่วนตัว ข่าว เหตุการณ์ กิจกรรม และประสบการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนการใช้คำและสำนวนที่เหมาะสมกับกาลเทศะและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

นอกจากนี้ ผู้เรียนยังได้เรียนรู้การเปรียบเทียบโครงสร้างประโยค สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอน ของภาษาอังกฤษกับภาษาไทย รวมถึงการวิเคราะห์ความแตกต่างทางวัฒนธรรม ความคิด ความเชื่อ และวิถีชีวิต ระหว่างเจ้าของภาษากับสังคมไทย เพื่อนำไปประยุกต์ใช้อย่างมีเหตุผลและเหมาะสม

รายวิชานี้ยังเน้นการค้นคว้าและการใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อบันทึก สรุป และนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ รวมถึงการนำภาษาอังกฤษไปใช้ในกิจกรรมการสื่อสารของโรงเรียน ชุมชน และสังคม เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการเป็นพลเมืองที่มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

วัตถุประสงค์รายวิชา

1. เพื่อพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง
2. เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสื่อสารในสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลองได้อย่างเหมาะสม

3. เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การสรุป และการแสดงความคิดเห็นเชิงเหตุผล
4. เพื่อปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมต่อการใช้ภาษาและการอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรม
5. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการศึกษา ค้นคว้า และประกอบอาชีพ

ขอบข่ายเนื้อหา

- การฟังและการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ และตีความข้อมูลจากสื่อสารคดีและบันเทิงคดี
- การพูดและการเขียนเพื่อนำเสนอข้อมูล แสดงความคิดเห็น และสื่อสารในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ข่าว เหตุการณ์ และประเด็นทางสังคม
- การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อขอและให้ข้อมูล การบรรยาย การอธิบาย และการโต้ตอบอย่างเหมาะสม
- การเปรียบเทียบภาษาอังกฤษกับภาษาไทยในด้านโครงสร้าง สำนวน และวัฒนธรรม
- การค้นคว้าและการนำเสนอข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อ
- การประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

สมรรถนะที่ผู้เรียนจะได้รับ

- มีทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในหัวข้อหลากหลาย เช่น ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร ความสัมพันธ์ การเดินทาง การศึกษา และอาชีพ
- สามารถใช้คำศัพท์ได้ประมาณ 3,600–3,750 คำ และสร้างประโยคสมหรือประโยคซับซ้อนในการสื่อสารทั้งในเชิงทางการและไม่เป็นทางการ
- สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับบุคคล เวลา สถานที่ และโอกาส ตามมารยาทและวัฒนธรรมสากล
- มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะชีวิตที่สามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ตัวชี้วัด

- ต 1.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4
- ต 1.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/5
- ต 1.3 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3
- ต 2.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3
- ต 2.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2
- ต 3.1 ม.4-6/1
- ต 4.1 ม.4-6/1
- ต 4.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2

รวม 21 ตัวชี้วัด

สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

ต 1.1 ม.4-6/1 ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน

ต 1.1 ม.4-6/2 อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทอวยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน

ต 1.1 ม.4-6/3 อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบ

ต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน

ต 1.1 ม.4-6/4 จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

ต 1.2 ม.4-6/1 สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม

ต 1.2 ม.4-6/2 เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างคล่องแคล่ว

ต 1.2 ม.4-6/3 พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม

ต 1.2 ม.4-6/4 พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม

ต 1.2 ม.4-6/5 พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์ อย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน

ต 1.3 ม.4-6/1 พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่อง และประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

ต 1.3 ม.4-6/2 พุดและเขียนสรุปใจความสำคัญ แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ

ต 1.3 ม.4-6/3 พุดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และ เหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

ต 2.1 ม.4-6/1 เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ต 2.1 ม.4-6/2 อธิบาย/อธิบายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา

ต 2.1 ม.4-6/3 เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม

มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ต 2.2 ม.4-6/1 อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย

ต 2.2 ม.4-6/2 วิเคราะห์/อธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างมีเหตุผล

สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

ต 3.1 ม.4-6/1 ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูด และการเขียน

สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

ต 4.1 ม.4-6/1 ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

ต 4.2 ม.4-6/1 ใช้ภาษาต่างประเทศ ในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

ต 4.2 ม.4-6/2 เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติเป็นภาษาต่างประเทศ

โครงสร้างรายวิชา

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
1	A NEW SCHOOL YEAR	ต 1.1 ม.4-6/1 ต 1.1 ม.4-6/2 ต 1.1 ม.4-6/3 ต 1.1 ม.4-6/4 ต 1.2 ม.4-6/1 ต 1.2 ม.4-6/2 ต 1.2 ม.4-6/3 ต 1.2 ม.4-6/4 ต 1.2 ม.4-6/5 ต 1.3 ม.4-6/1 ต 1.3 ม.4-6/2 ต 1.3 ม.4-6/3 ต 2.1 ม.4-6/1 ต 2.1 ม.4-6/2 ต 2.2 ม.4-6/1 ต 2.2 ม.4-6/2 ต 4.1 ม.4-6/1 ต 4.2 ม.4-6/1	Vocabulary – Education/ Experience abroad/ Emotions/ Vacation Grammar and Structures – Present perfect continuous/ Present perfect continuous vs. Present perfect simple/ Phrasal with make Reading – Read about different education systems Listening – Listen to conversations about what people have been doing	6
2	HELP! I HAVE A PROBLEM!	ต 1.1 ม.4-6/1 ต 1.1 ม.4-6/2 ต 1.1 ม.4-6/3 ต 1.1 ม.4-6/4 ต 1.2 ม.4-6/1 ต 1.2 ม.4-6/2 ต 1.2 ม.4-6/3 ต 1.2 ม.4-6/4 ต 1.2 ม.4-6/5 ต 1.3 ม.4-6/1 ต 1.3 ม.4-6/2 ต 2.2 ม.4-6/1 ต 4.1 ม.4-6/1 ต 4.2 ม.4-6/1	Vocabulary – Difficulties & hardships/ Negative emotions/ Advice & excuses Grammar and Structures – Relative clause with when/ Past perfect/ Past perfect simple & continuous/ Phrasal with turn Reading – Read about difficult situations Listening – Listen to everyday problems and their solutions	8
3	MAKING PLANS	ต 1.1 ม.4-6/1 ต 1.1 ม.4-6/2 ต 1.1 ม.4-6/3 ต 1.1 ม.4-6/4 ต 1.2 ม.4-6/1 ต 1.2 ม.4-6/2 ต 1.2 ม.4-6/3 ต 1.2 ม.4-6/4 ต 1.2 ม.4-6/5 ต 1.3 ม.4-6/1 ต 1.3 ม.4-6/2 ต 1.3 ม.4-6/3 ต 2.1 ม.4-6/3 ต 2.2 ม.4-6/1 ต 4.1 ม.4-6/1	Vocabulary – Plans/ Invitations/ Celebrations & events/ Venues & attractions Grammar and Structures – Future simple (will/ going to) for future plans/ Future continuous tense/ Adverbs of certainty/ Declining invitations Listening – Listen to people making plans Reading – Read about an upcoming festival Project – Plan a school cultural festival	8
4	THAT’S A CAREER!	ต 1.1 ม.4-6/1 ต 1.1 ม.4-6/2 ต 1.1 ม.4-6/3 ต 1.1 ม.4-6/4 ต 1.2 ม.4-6/1 ต 1.2 ม.4-6/2 ต 1.2 ม.4-6/4 ต 1.2 ม.4-6/5 ต 1.3 ม.4-6/1 ต 1.3 ม.4-6/2 ต 1.3 ม.4-6/3 ต 2.2 ม.4-6/1 ต 3.1 ม.4-6/1 ต 4.2 ม.4-6/1	Vocabulary – Jobs & careers/ Training & education/ Goals Grammar and Structures – Future perfect simple (affirmative/ negative statements)/ Modals for ability/ Will and going to for prediction/ Expressions for making predictions Reading – Read about job market concerns Listening – Listen to people talk about future career plans	6

กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนักคะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	Class participation	การเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน, ตอบคำถาม, ทำงานกลุ่ม	ตลอดภาคเรียน	10%	อุปกรณ์การเรียน
2.	Assignment	การบ้านรายสัปดาห์ เช่น เขียนบทความสั้น/สรุปข่าว	กำหนดตามครูแจ้ง	10%	อุปกรณ์การเรียน
3.	Quiz	แบบทดสอบย่อยหลังบทเรียน	ทุก 1 บทเรียน	20%	อุปกรณ์การเรียน
4.	Creative work	ผลงานสร้างสรรค์ เช่น โปสเตอร์/บทสนทนา/ละครสั้น	สัปดาห์ที่ 17	10%	-
5.	Reading aloud (page 21)	อ่านออกเสียงบทที่กำหนด	สัปดาห์ที่ 17	10%	หนังสือเรียน
6.	Midterm Examination	สอบกลางภาค	สัปดาห์ที่ 10	20%	อุปกรณ์การสอบ
7.	Final Examination	สอบปลายภาค	สัปดาห์ที่ 19	20%	อุปกรณ์การสอบ

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- ตรงต่อเวลา

มาเรียนให้ทันเพื่อไม่พลาดเนื้อหาและกิจกรรมสนุก ๆ

- เตรียมตัวให้พร้อม

พกอุปกรณ์ หนังสือ หรือไฟล์งานให้ครบ จะได้เรียนได้ลื่นไหล

- โฟกัสที่ห้องเรียน

เก็บมือถือ/อุปกรณ์อื่น ๆ ถ้าไม่เกี่ยวกับการเรียน (เว้นแต่ครูอนุญาตให้ใช้)

- รับผิดชอบงานของตัวเอง

ส่งงานตามเวลา หากมีปัญหาให้สื่อสารกับครูล่วงหน้า

- เคารพกันและกัน

ฟังเวลาคนอื่นพูด ไม่พูดแทรก และให้เกียรติเพื่อน ๆ เสมอ

การให้โอกาสนอกเวลาเรียนแก่นักเรียนเข้าพบและให้คำแนะนำในด้านการเรียน

ช่วงเวลาที่อาจารย์ผู้สอนว่างเว้นจากการสอน

หมายเหตุ: อาจารย์ผู้สอนแจ้งคะแนนให้นักเรียนทราบทุกครั้งที่มีการเก็บคะแนน และนักเรียนต้องส่งงานภายในวันที่กำหนดเท่านั้น

(_____)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	การอ่านเพื่อความเข้าใจ (Reading Comprehension)
รายวิชา	() พื้นฐาน (✓) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.0 หน่วยกิต
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4
วันเวลาเรียน	2 คาบ / สัปดาห์
ผู้สอน	อ.ภิตชญา สุนทรกลัมภ์ อ.วรารัณญา เชื้อวิเศษ และอ.กาญจนา สิ่งประสงค์
สถานที่ติดต่อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง
โทรศัพท์	023108367

1. คำอธิบายรายวิชา

อ่านออกเสียงข้อความถูกต้องตามหลักการอ่าน อ่านเรื่องที่ป็นสารคดี โดยใช้ทักษะ/กลยุทธ์การอ่านดั่งนี้ การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท การจับใจความสำคัญ ระบุรายละเอียด วิเคราะห์ความ เชื่อมโยงความรู้เดิม กับข้อเขียน เปรียบเทียบความเหมือนและความต่าง ใช้กระบวนการเขียนในการเขียนเพื่อให้ข้อมูล บรรยาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน พุดบรรยายความรู้สึก และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง ต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล พุดนำเสนอประเด็นต่าง ๆ ที่น่าสนใจ อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และประเพณีของ เจ้าของภาษา และชนชาติอื่น ๆ อภิปรายความเหมือนและความต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรม ของเจ้าของภาษากับของไทย ใช้ภาษาอังกฤษค้นคว้าบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งการ เรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพุด ได้รับการส่งเสริมให้เป็นผู้มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และรักความเป็นไทย

2. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

1. อ่านออกเสียงคำศัพท์และประโยคในบทอ่านตามที่ได้รับมอบหมาย
2. จับใจความสำคัญ ระบุรายละเอียด วิเคราะห์ความ ดีความ และแสดงความคิดเห็นจากสารคดีเกี่ยวกับการ เณลิฉลอง ภูมิศาสตร์ สุขภาพ ขนบธรรมเนียมและประเพณี
3. เขียนประโยค ย่อหน้า บรรยายเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านหรือหัวข้อที่กำหนด
4. ใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้าและนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1-4	4 – 5 JUN 2026 8 - 12 JUN 2026 15 - 17 JUN 2026 22 - 26 JUN 2026	Unit 1 Special Days Reading 1: A Festival of Colors Reading 2: Birthdays Around the World	ต 1.1 ม.4-6/4, ต 1.2 ม.4-6/5, ต 1.3 ม.4- 6/1, ต 1.3 ม.4-6/3 ต 2.1 ม.4-6/2, ต 2.2 ม.4-6/2 ต 3.1 ม.4-6/1 ต 4.2 ม.4-6/1	อ่านเรื่องที่เป็นสารคดี เกี่ยวกับเทศกาล งานฉลอง สามารถจับใจความสำคัญ และบอกรายละเอียดได้ นอกจากนั้นยังต้องสามารถ เปรียบเทียบเทศกาลงาน ฉลองที่มีในต่างประเทศกับที่ มีในประเทศไทยได้ เขียน บรรยายเทศกาลที่สำคัญที่สุด ของประเทศไทยและบรรยาย การฉลองวันเกิดของตนเอง สำหรับทักษะการสืบค้น ในหน่วยการเรียนรู้นี้นักเรียน จะต้องสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับ เทศกาลงานฉลองที่น่าสนใจ จากอินเทอร์เน็ตเพื่อนำเสนอ ในชั้นเรียน	
		ทดสอบท้ายบท			

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
5 - 9	29 JUN – 3 JUL 2026 6 – 10 JUL 2026 13 - 17 JUL 2026 20 - 24 JUL 2026 27 - 31 JUL 2026	Unit 2 Places Reading 1: Venice: A Changing City Reading 2: Life is Good in Iceland	ต 1.1 ม.4-6/4, ต 1.2 ม.4-6/1, ต 1.2 ม.4- 6/5, ต 1.3 ม.4-6/1 ต 3.1 ม.4-6/1 ต 4.2 ม.4-6/1	อ่านเรื่องที่เป็นสารคดี เกี่ยวกับเมืองและประเทศ ทักษะการอ่านพื้นฐานที่ต้อง ใช้ในการอ่านข้อเขียนเชิง บรรยายลักษณะนี้ คือการ ระบุรายละเอียดของข้อมูล เกี่ยวกับที่ตั้ง ภูมิอากาศ ประชากร สถานที่ที่มีชื่อเสียง ฯลฯ ในการอ่านเรื่องดังกล่าว นักเรียนจะได้ฝึกกลยุทธ์การ อ่าน KWL และฝึกทักษะการ นำความรู้เดิมมาใช้ในการตั้ง คำถาม การพิสูจน์ข้อสรุป การให้เหตุผล สำหรับการ เขียน นักเรียนจะได้ฝึกเขียน บรรยายเมืองที่ตนชื่นชอบ และเขียนบรรยายประเทศ ของตนเอง นอกจากนั้นยัง ต้องค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับเมือง ในโลกจากอินเทอร์เน็ตอีก ด้วย	
		ทดสอบท้ายบท			
10	3 – 7 AUG 2026	Midterm Examination 1/69			

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
11-13	10 - 14 AUG 2026 17 - 21 AUG 2026 24 - 28 AUG 2026	Unit 3 Ways to Health Reading 1: Go to Sleep! Reading 2: Laughing Out Loud	ต 1.1 ม.4-6/2, ต 1.1 ม.4-6/4, ต 1.2 ม.4- 6/5, ต 1.3 ม.4-6/1 ต 4.2 ม.4-6/1	นักเรียนจะได้จากการอ่าน เรื่องที่เป็นสารคดีในหน่วยการ เรียนรู้คือการรักษาสุขภาพ ด้วยการนอนให้เต็มที่ และการ ผ่อนคลายด้วยการหัวเราะ นักเรียนจะได้ฝึกกลยุทธ์การ อ่านแบบกวาดสายตาเพื่อหา ข้อมูลเฉพาะ (scanning) ในบท อ่าน นักเรียนจะได้เขียน เกี่ยวกับการนอนหลับและการ หัวเราะของตนเอง นอกจากนี้ยังต้องค้นคว้า เพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาและทาง แก้เกี่ยวกับการนอนไม่หลับเป็น ประจำจากอินเทอร์เน็ต และ ค้นหาเรื่องน่าสนใจจาก อินเทอร์เน็ตมาอ่านออกเสียง เพื่อเรียกเสียงหัวเราะจากเพื่อน ในชั้นเรียน	
	ทดสอบท้ายบท				

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
14-17	31 AUG - 4 SEP 2026 7-11 SEP 2026 14 - 18 SEP 2026 21 - 25 SEP 2026 28 - 2 SEP 2026	Unit 4 Customs Reading 1: What to Name the Baby Reading 2: Eat, Drink, and Known the Customs	ต 1.1 ม.4-6/4, ต 1.2 ม.4-6/5, ต 1.3 ม.4- 6/1, ต 1.3 ม.4-6/3 ต 2.1 ม.4-6/2, ต 2.2 ม.4-6/2 ต 3.1 ม.4-6/1 ต 4.2 ม.4-6/1	นักเรียนจะได้อ่านประเพณี เกี่ยวกับการเกิดและการตั้งชื่อ ทารกของชาวฮินดูและประเพณี ปฏิบัติที่โต๊ะอาหารของไทย ทักษะการอ่านที่นักเรียนจะได้ ฝึกคือการลำดับขั้นตอนใน กระบวนการ การจับใจความ สำคัญ การระบุรายละเอียด การ ให้เหตุผล การค้นหาข้อผิดพลาด (identifying errors) ของ ข้อมูล ในด้านการเขียนนักเรียนจะ ได้เขียนเกี่ยวกับวันที่สำคัญเป็น พิเศษของไทย และการ รับประทานอาหารมื้อเย็นของ คนไทย ในด้านการค้นคว้า นักเรียนจะต้องค้นหาข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับชื่อเด็กและ ความหมายของชื่อ และ ประเพณีปฏิบัติที่โต๊ะอาหาร ของประเทศต่าง ๆ เพื่อนำ ข้อมูลมาแบ่งปันกับเพื่อน	
		ทดสอบท้ายบท			
18	5 - 9 OCT 2026	Final Examination 1/69			

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงาน ที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้อง เตรียมล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	Class attendance	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรมในชั้นเรียน	-	5	
2.	Assignment	จากงานหรือแบบฝึกหัด ที่ได้รับมอบหมาย	-	10	
3.	Tests	จากการทดสอบ	-	20	
4.	Word card	บัตรคำ	-	10	
5.	Creative work	Brochure (Special Days, Places, Ways to Health, Customs)	ภายใน 28 สิงหาคม 2569	15	
6.	Reading aloud (P.14 - 15)	คลิปร้องออกเสียงแบบ เห็นหน้าผู้อ่านกำลังอ่าน	ภายใน 28 สิงหาคม 2569	10	หนังสือเรียน หน้า 14 - 15
7.	Midterm Examination 1/2569	สอบกลางภาค	ตามตาราง สอบที่ โรงเรียน กำหนด	15	
8.	Final Examination 1/2569	สอบปลายภาค	ตามตาราง สอบที่ โรงเรียน กำหนด	15	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

5.1 เข้าเรียนตรงเวลา

5.2 ส่งงานครบ ตรงต่อเวลาที่กำหนด และตั้งใจทำงานอย่างเต็มความสามารถ

5.3 ตั้งใจเรียนและมีส่วนร่วมในการเรียน

ลงชื่อ.....

(.....)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	ภาษาฝรั่งเศสพื้นฐาน 1
รายวิชา	(✓) พื้นฐาน () เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	2.0 หน่วยกิต
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4
วันเวลาเรียน	4 คาบ / สัปดาห์
ผู้สอน	อ.ดร. อนุชิต วัฒน
สถานที่ติดต่อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง
โทรศัพท์	023108367

1. คำอธิบายรายวิชา

เบื้องต้น คำสั่ง คำแนะนำ คำขอร้อง และคำสั่ง ขอร้อง และคำแนะนำที่ใช้ในห้องเรียน พูดและเขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล และให้ข้อมูลง่ายๆเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว กิจกรรมประจำวัน เพื่อและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวด้วยคำสั้นๆง่ายๆ พูดหรือแสดงความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆใกล้ๆตัว กิจกรรมต่างๆพร้อมให้ เหตุผลสั้นๆประกอบ พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือในสถานการณ์ง่ายๆ พูดโดยใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมฝรั่งเศสบอกความแตกต่างของเสียงตัวอักษรคำ กลุ่มคำ และประโยคง่ายๆเครื่องหมายวรรคตอน ลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาฝรั่งเศสและภาษาไทย ๆ นอกจากนี้ นักเรียนศึกษาทักษะการพูดพูดและเขียนคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น รวมทั้งการอ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ บทพูดเข้าใจหะและการสะกดคำที่ถูกต้องตามหลักการอ่าน และสามารถรวบรวมข้อมูลต่างๆเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ เช่น สถานที่สำคัญในประเทศฝรั่งเศส วัฒนธรรมการกินและอาหาร และเทศกาลในประเทศฝรั่งเศส เป็นต้น มีความเข้าใจในความแตกต่างทางภาษาและวัฒนธรรมทางภาษาฝรั่งเศส มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาฝรั่งเศส มีวินัยใฝ่เรียนรู้้อย่างพอเพียงและเห็นคุณค่าในการนำความรู้ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพและมีวิจรณ์ญาณเพื่อขยายโลกทัศน์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การเข้าสู่สังคมและอาชีพ สามารถใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบต่างๆตามสถานการณ์ในสถานศึกษาและชุมชนโดยใช้กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการทางภาษาเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาต่างประเทศ

2. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆโดยการพูดและการเขียน

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่าง

เหมาะสมกับกาลเทศะ

มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ ปี	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1-4	4 – 5 JUIN 2026 8 - 12 JUIN 2026 15 - 17 JUIN 2026 22 - 26 JUIN 2026	Unité 0 Bienvenue Unité 1 Contacts	มาตรฐาน ต 1.1 ต 1.2, ต 1.3 มาตรฐาน ต 2.1 ต 2.2	Bienvenue : - La France et la francophonie - Lire en français - Communiquer en classe - Les articles définis et indéfinis - Les couleurs - Les nombres de 0 à 30 - la formation du pluriel - Les pronoms personnels sujets et les verbs être et avoir - L'accent tonique Contacts: - Les nombres à partir de 31 -Les pays et les nationalités -Les Jours de la semaine -Les animaux domestiques -La famille -La formation du -féminin -Les adjectifs possessifs -La phrase interrogative : intonation et est-ce que -Les verbes du premier groupe -La liaison	Premier contact et se présenter

				-Entrer en contact -Présenter et se présenter -Demander et dire la date -Une rencontre (vidéo) -La France et ses symbols	
TEST ET DICTEE					

สัปดาห์ ที่	วัน/ เดือน/ปี	ชื่อหน่วย การ เรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
5 -7	29 JUIN – 3 JUILLET 2026 6 – 10 JUILLET 2026 13 - 17 JUILLET 2026	Unité 2 Qu'est- ce qu'ils font	มาตรฐาน ต 1.1 ต 1.2, ต 1.3 มาตรฐาน ต 3.1	-La formation du féminin -La phrase interrogative partielle -Qu'est-ce que c'est/Qui est- ce ? -C'est/Il est -La phrase négative -Les verbes aller et venir -L'élision -Les formules de politesse -Demander des informations personnelles -C'est qui? (vidéo)	Atelier vidéo - Coups de cœur – Episode 1
TEST ET DICTEE					
8-9	20 - 24 JUILLET	Unité 3	มาตรฐาน ต 1.1 ต 1.3	L'aspect physique	Décrire l'aspect

	2026 27 - 31 JUILLET 2026	Portraits	มาตรฐาน ต 2.1, 2.2 มาตรฐาน ต 3.1 ต 4.2	Le caractère et le états d'âme Les prépositions de lieu Il y a Les articles contractés Les verbes du 2e groupe Les pronoms personnels toniques Les verbes faire et lire Demander et dire l'heure Et Réviser pour le Midterm	physique et le caractère
10	3 – 7 Août 2026	Midterm Examination 1/69			

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
11-13	10 – 14 Août 2026 17 - 21 Août 2026 24 - 28 Août 2026	Unit 4 Temps libre	มาตรฐาน ต 1.1, ต 1.2 ต 1.3 มาตรฐาน ต 2.1, ต 2.2 มาตรฐาน ต 3.1	-Les activités quotidiennes -Les moments de la journée -Les matières scolaires -Les loisirs -La fréquence -Les verbes pronominaux -Les pronoms personnels COD -Les adjectifs démonstratifs -Le pronom indéfini <i>on</i> -Les adjectifs	Atelier vidéo Coups de cœur – Episode 2

				interrogatifs -Les prépositions avec les noms géographiques -Les verbes prendre et sortir -Parler de ses goûts et de ses préférences -Parler de sa routine -A la recherche d'un cadeau (vidéo)	
TEST ET DICTEE					
สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
14-15	31 Août - 4 SEP 2026 7-11 Août 2026	Unité 5 Vendre et acheter	มาตรฐาน ต 1.1, ต 1.2, ต 1.3 มาตรฐาน ต 2.1, 2.2 มาตรฐาน ต 3.1 มาตรฐาน ต 4.1	-Les aliments -Les emballages -Les quantités -Les commerces et les commerçants -L'impératif -Les articles partitifs -Très ou beaucoup (de)? -Le pronom <i>en</i> -Le passé composé avec avoir -La phrase négative -Il faut -Les verbes devoir, pouvoir, savoir, vouloir -Demander et dire le prix -Faire des achats -Expliquer une recette de cuisine	Culture - Le gaspillage alimentaire - Les courses (vidéo)

TEST ET DICTEE					
16-17	14 - 18 SEP 2026 21 - 25 SEP 2026	Unité 6 Tout le monde s’amuse	มาตรฐาน ต 1.1, ต 1.2, ต 1.3 มาตรฐาน ต 2.1, 2.2 มาตรฐาน ต 3.1 มาตรฐาน ต 4.1, ต 4.2	-Les sorties -Les saisons -Les fêtes -Les messages -Le présent progressif -Le passé récent -Le futur proche -Les pronoms personnels COI -Le pronom y -La position des pronoms compléments -Les nombres ordinaux -Les verbes écrire et voir -Présenter ses vœux, souhaits et félicitations -Inviter et répondre à une invitation -Ecrire un message amical -Parler au téléphone	Atelier vidéo - Couups de cœur – Episode 3
18	28 - 2 SEP 2026	Réviser pour l’examen final			
19	5 - 9 OCT 2026	Final 1/2026			

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงาน ที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้อง เตรียมล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	Participation et attendance	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรมในชั้นเรียน	-	10	
2.	Tâches	จากงานหรือแบบฝึกหัด ที่ได้รับมอบหมาย	ทุกสัปดาห์	10	
3.	Tests et dictée	จากการทดสอบ	-	20	
4.	Conjugaison	สมุดคัด verbe	ทุกสัปดาห์	10	
6.	Midterm Examination 1/2569	สอบกลางภาค	ตามตาราง สอบที่ โรงเรียน กำหนด	20	
7.	Final Examination 1/2569	สอบปลายภาค	ตามตาราง สอบที่ โรงเรียน กำหนด	30	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1 เข้าเรียนตรงเวลา และแจ้งอาจารย์ในกรณี มีเหตุสุดวิสัยในการเข้าเรียนสายหรือไม่สามารถเข้าเรียนได้
- 5.2 ส่งงานครบ ตรงต่อเวลาที่กำหนด และตั้งใจทำงานอย่างเต็มความสามารถ
- 5.3 ตั้งใจเรียนและมีส่วนร่วมในการเรียน
- 5.4 มีส่วนร่วมในชั้นเรียน ตั้งคำถามทันทีเพื่อทำความเข้าใจในเนื้อหาหรือสิ่งที่ไม่เข้าใจ

ลงชื่อ.....
(.....)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	ฝ31213 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 1
รายวิชา	() พื้นฐาน (✓) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.5 หน่วย
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4
วันเวลาเรียน	วัน - เวลาราชการ
ผู้สอน	อ.ฉัตรภูมิ วงศ์ธนาทินโชติ
สถานที่ติดต่อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ DS.3
โทรศัพท์	0962037773

1. คำอธิบายรายวิชา

รายวิชานี้มุ่งเน้นการสร้างทักษะพื้นฐานในการสื่อสารภาษาฝรั่งเศสอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับผู้เริ่มเรียน โดยเน้นการพัฒนาทักษะทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ภายใต้บริบทของชีวิตประจำวัน และสถานการณ์จำลองที่ใกล้ตัว เนื้อหาเริ่มต้นจากการปูพื้นฐานด้านสัทศาสตร์ (Phonetics) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถออกเสียงพยัญชนะ สระ และการเชื่อมคำ (Liaison) ได้อย่างถูกต้องตามอักขรวิธีฝรั่งเศส ผู้เรียนจะได้ฝึกฝนการสื่อสารในหัวข้อการทักทาย การแนะนำตนเองและผู้อื่น การบอกข้อมูลส่วนบุคคล การบอกเวลาและกิจวัตรประจำวัน รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับความชอบและงานอดิเรก โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถใช้โครงสร้างไวยากรณ์พื้นฐาน (Grammaire de base) และคลังคำศัพท์ที่จำเป็นในระดับเริ่มต้นได้อย่างมั่นใจและเป็นธรรมชาติ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างปฏิสัมพันธ์เบื้องต้นกับเจ้าของภาษา

รายวิชานี้ฝึกให้ผู้เรียนอ่านทำความเข้าใจข้อความสั้น ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น ป้ายประกาศ เมนูอาหาร และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แบบไม่เป็นทางการ ตลอดจนการฝึกเขียนสื่อสารในระดับพื้นฐาน อาทิ การเขียนข้อความสั้นเพื่อตอบรับหรือปฏิเสธคำเชิญ และการบรรยายลักษณะบุคคลหรือสถานที่อย่างง่าย นอกจากทักษะทางภาษาแล้ว รายวิชายังบูรณาการความรู้ด้านวัฒนธรรมและมารยาททางสังคมของชาวฝรั่งเศส และประเทศที่ใช้ภาษาฝรั่งเศส (La Francophonie) เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในความแตกต่างทางวัฒนธรรม และสามารถใช้ภาษาได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาฝรั่งเศส และเห็นความสำคัญของการใช้ภาษาในฐานะเครื่องมือสำหรับการสื่อสารในระดับสากล เพื่อเป็นรากฐานสำคัญในการศึกษาภาษาฝรั่งเศสในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

2. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

มาตรฐาน 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็น อย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และ ความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ โดยการพูด และการเขียน

มาตรฐาน 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของฝรั่งเศส และนำไปใช้ ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

มาตรฐาน 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของฝรั่งเศสและ วัฒนธรรมของไทย และนำไปใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

มาตรฐาน 3.1 ใช้ภาษาฝรั่งเศสในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐาน ในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

มาตรฐาน 4.1 ใช้ภาษาฝรั่งเศสในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน 4.2 ใช้ภาษาฝรั่งเศสเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับสังคมโลก

รวมตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ (ทั้งหมด) 8 ตัวชี้วัด

3. โครงสร้างรายวิชา

ลำดับ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ		หัวข้อ/ กิจกรรม
1	4 มิ.ย. – 11 มิ.ย. 2569	Demander des articles	มาตรฐาน 1.1 มาตรฐาน 2.1 มาตรฐาน 2.2 มาตรฐาน 3.1	Les articles indéfinis et L’interroga -tion simple	Boulangerie Poste	Complétez le dialogue
2	15 มิ.ย. – 19 มิ.ย. 2569	Au marché et à l’épicerie	มาตรฐาน 1.2 มาตรฐาน 1.3 มาตรฐาน 4.2	La quantité et quantité indéfinie	Fruits et légumes et produits	Expliquez les ingrédients à votre recette
3	22 มิ.ย. – 26 มิ.ย. 2569	Dans une papeterie	มาตรฐาน 1.2 มาตรฐาน 3.1 มาตรฐาน 4.1	L’infinif	Papeterie	Jouez le dialogue
4	29 มิ.ย. – 3 ก.ค. 2569	Passer une commande	มาตรฐาน 1.1 มาตรฐาน 1.2 มาตรฐาน 4.1	Le présent de l’indicatif	Poissons, fruits de mer, Café et bistrot	Complétez au présent
5	6 ก.ค. – 10 ก.ค. 2569	Faire une réservation	มาตรฐาน 1.2 มาตรฐาน 2.1 มาตรฐาน 4.1 มาตรฐาน 4.2	Adjectif qualificatif et interrogatif	À l’hôtel et à la gare	Jouez les deux dialogues
6	13 ก.ค. – 17 ก.ค. 2569	Faire des achats	มาตรฐาน 1.3 มาตรฐาน 2.2 มาตรฐาน 4.1	« Trop, assez, dans, sur »	Les vêtements	Imaginez et jouez le dialogue
7	20 ก.ค. – 24 ก.ค. 2569	Au magasin d’informa -tique	มาตรฐาน 1.2 มาตรฐาน 2.1 มาตรฐาน 3.1 มาตรฐาน 4.2	négation	Ordinateur	Répondez aux questions

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ		หัวข้อ/กิจกรรม
8	3 ส.ค. – 7 ส.ค. 2569	สอบกลางภาค 1/69				
9	10 ส.ค. – 14 ส.ค. 2569	Chez le dentiste	มาตรฐาน 1.2 มาตรฐาน 4.1	superlatif	dentiste	Imaginez et jouez le dialogue
10	17 ส.ค. – 21 ส.ค. 2569	Au cabinet médical	มาตรฐาน 1.2 มาตรฐาน 2.2 มาตรฐาน 4.1	imparfait	Rendez-vous	Trouvez manière de dire
11	24 ส.ค. – 28 ส.ค. 2569	Demander des renseignements	มาตรฐาน 1.2 มาตรฐาน 2.1 มาตรฐาน 3.1 มาตรฐาน 4.1	-Expression de temps -interrogation complexe	Métro, bus, inscriptions	Imaginez et jouez le dialogue Préparez les questions
12	31 ส.ค. – 4 ก.ย. 2569	Exprimer une obligation et Autoriser et interdire	มาตรฐาน 1.1 มาตรฐาน 1.3 มาตรฐาน 2.1 มาตรฐาน 2.2 มาตรฐาน 4.1	Verbes + à C'est, il est + adj.	Administration, Ski, piste	Préparez des phrases
13	7 ก.ย. – 11ก.ย. 2569	Vérifier	มาตรฐาน 1.2 มาตรฐาน 3.1	Complément de nom	Nager, piscine	Préparez les questions
14	14 ก.ย. – 18 ก.ย. 2569	Protester	มาตรฐาน 2.2 มาตรฐาน 4.1 มาตรฐาน 4.2	Futur proche	Camping, tente	Imaginez et jouez le dialogue
15	21 ก.ย. – 25 ก.ย. 2569	Louer des vélos	มาตรฐาน 1.2 มาตรฐาน 2.2 มาตรฐาน 4.1	Pronoms compléments	Location, vélos	Imaginez et jouez le dialogue
16	28 ก.ย. – 2 ต.ค. 2569	A la banque	มาตรฐาน 1.2 มาตรฐาน 2.2 มาตรฐาน 4.1	Future simple	Banque, comptes	Faites des phrases
17	5 ต.ค. – 9 ต.ค. 2569	สอบปลายภาค 1/69				

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) : การประเมินหลังเรียน (Sumative Assessment) คิดเป็นอัตราส่วน 80:20 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงาน ที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	ทดสอบเก็บคะแนนทักษะการสื่อสาร รายจุดประสงค์ (จำนวน 3 ครั้ง)	รายบุคคล	ตลอดภาคเรียน ตามวันเวลาที่ กำหนดในการ เรียนแต่ละครั้ง	30%	-
2.	การสอบกลางภาค	รายบุคคล	3 – 7 ส.ค. 2569	20%	
3	ทดสอบเก็บคะแนนทักษะการสื่อสาร รายจุดประสงค์ (จำนวน 2 ครั้ง)	รายบุคคล	ตลอดภาคเรียน ตามวันเวลาที่ กำหนดในการ เรียนแต่ละครั้ง	20%	
4.	กิจกรรมต่างๆระหว่างคาบเรียนหรือ มอบหมายหลังคาบเรียน	งานเดี่ยว	ตลอดภาคเรียน	10%	
5.	การสอบปลายภาค		23 – 28 พ.ย. 2569	20%	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

5.1 รักษาเวลาและระเบียบวินัย

5.2 มีส่วนร่วมในชั้นเรียน

5.3 ไม่ใช้เครื่องมือสื่อสารเกินความจำเป็น

5.4 รักษาบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน

ลงชื่อ.....

(ว่าที่ร้อยตรีฉัตรภูมิ วงศ์ธนาทินโชติ)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/รหัสวิชา	ญ 31211 (ภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน 1)
รายวิชา	() พื้นฐาน (✓) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	2.0
ระดับชั้น	ม.4/3(2)
วันเวลาเรียน	
ผู้สอน	อ.พัชรินทร์ ยังทรัพย์อนันต์
สถานที่ติดต่อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ อาคาร DS 3 ชั้น 3
โทรศัพท์	061 - 596 - 6536

1. คำอธิบายรายวิชา

อ่านและเขียนตัวอักษรฮิรางานะ คาตากานะ และอักษรคันจิเบื้องต้น นับเลขตามแบบญี่ปุ่นและใช้สำนวนในชีวิตประจำวันทั่วไป เช่น การทักทาย การกล่าวขอโทษ ขอขอบคุณ การกล่าวลา การไต่ถามทุกข์ – สุข การพูดก่อนออกจากบ้านและเมื่อกลับมาถึงบ้าน สำนวนที่ใช้บ่อยในห้องเรียน การแสดงความเคารพ การขออนุญาตเข้าออกจากชั้นเรียน การใช้ประโยคนามรูปบอกเล่าและปฏิเสธเพื่อแนะนำตนเองและผู้อื่น การบอกอาชีพ เชื้อชาติของบุคคล การแนะนำสถานที่ต่าง ๆ การบอกที่ตั้งของสิ่งของ และบุคคล การบอกเวลาตามแบบญี่ปุ่น การใช้ประโยคกริยาบอกเล่าและปฏิเสธขั้นพื้นฐานเพื่อเล่าเรื่องราวในชีวิตประจำวันอย่างง่าย เช่น เวลาตื่นนอนและเข้านอน เวลาเรียนและทำงาน การใช้คำสรรพนามแทนสิ่งของ การพูดประโยคบอกความชอบและไม่ชอบ รวมทั้งเรื่องน่ารู้ทั่วไปเกี่ยวกับญี่ปุ่น

2. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

มฐ.ตัวชี้วัด	ด 1.2	ม 4/1	ม 4/2	ม 4/3
	ด 1.3	ม 4/1		
	ด 2.1	ม 4/1		
	ด 2.2	ม 4/1		
	ด 3.1	ม 4/1		
	ด 4.1	ม 4/1		
	ด 4.2	ม 4/1		

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 2 3 4

รวมตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ (ทั้งหมด)

3. โครงสร้างรายวิชา

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวนคาบ/ สัปดาห์
1 しょうかい การแนะนำ	บทนำ แนะนำการเรียน ลักษณะทั่วไปของภาษาญี่ปุ่น - เสียงพื้นฐานในภาษาญี่ปุ่น - การอ่านเสียงโรมะจิ - อักษรและคำศัพท์ วรรค あ～さ (A – SA) - ตัวเลข 1 – 10 - ส่วนวนการตกท้ายในห้องเรียน	2 6 4
	- อักษรและคำศัพท์ใน วรรค た～は (TA – HA)	4
	- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับญี่ปุ่น เช่นการแลกนามบัตรเพื่อ ติดต่อธุรกิจ ดอกซากุระ	4
	- อักษรและคำศัพท์ใน วรรค ま～わ (MA – WA) - ส่วนวนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน	4
	- อักษรคาตากานะ วรรค ア～サ (A – SA)	4
	- อักษรคาตากานะวรรค タ～ハ (TA – HA)	
	- อักษรคาตากานะ วรรค マ～ワ (MA – WA)	
	- ทบทวนอักษรคาตากานะทั้งหมด	
2 がっこう あんない พาชมโรงเรียน	รูปประโยคพื้นฐาน - ประโยคนามรูปบอกเล่า ～です。 - ประโยคนามรูปปฏิเสธ ～ではありません。	4
	- รูปประโยคคำถาม ～か。 - การตอบรับและปฏิเสธ はい／いいえ	4
	- การใช้คำช่วย も (MO)	4
	- การใช้คำช่วยขยายนาม の (NO)	

	- การใช้คำปัจจัย ～じん/～ご (~jin / ~go) - อักษรคันจิ 6 ตัว 日、本、人、父、母、友	4
	สอบกลางภาค	
3 がっこうの 一日 กิจกรรมในโรงเรียน	รูปประโยคพื้นฐาน - ประโยคแสดงสิ่งที่มีอยู่ N があります／あります。 - คำนามบอกที่ตั้ง うえ、した、まえ、うしろ、そと ฯลฯ - ประโยคแสดงสถานที่ที่มีสิ่งของอยู่ สถานที่ に います／あります。 - การใช้คำช่วย と (TO) - การใช้คำช่วย や (YA) - การใช้คำถาม なん/なに (NAN / NANI) - การนับเลข 0-10 - อักษรคันจิ 7 ตัว 上、中、下、男、女、子	4 4 4 4
4 つうかく การเดินทางไป โรงเรียน	รูปประโยคพื้นฐาน - การบอกเวลา ～じ、～ふん／ふん、 - การใช้คำช่วย から/まで (KARA / MADE) - การใช้คำช่วยแสดงเวลา に (NI) - การใช้คำสรรพนามแทนสิ่งต่างๆ これ、それ、あれ、どれ - โครงสร้างประโยคแสดงความชอบและไม่ชอบ N がすきです／すきではありません - อักษรคันจิ 6 ตัว 月、火、水、金、土、好き	4 4 4
	สอบปลายภาค	

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงาน ที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	งานคัดอักษรฮีรางานะ คาตาคานะ	งานเดี่ยว คัดลายมือลง กระดาษ	หลังจบบท	10 %	สมุดรายงาน
2.	Quiz คำศัพท์ทุกท้ายบท 4 บท	ข้อสอบย่อย		20 %	-
3.	Workbook 1 + 2	แบบฝึกหัด		5 %	แบบฝึกหัด
4.	สมุดท่องและจดคำศัพท์	งานเดี่ยว		5 %	สมุด
5.	งานเสริม 1 งาน	งานเดี่ยว		10 %	-

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1 มีความซื่อสัตย์ในการเข้าเรียน เข้าสอบ การทำชิ้นงาน และการทำแบบฝึกหัดด้วยตนเอง
- 5.2 ตรงต่อเวลา และ ตั้งใจอย่างสม่ำเสมอ
- 5.3 บอกกล่าวหากติดปัญหาในการเข้าเรียน หรือการส่งงานทันที

ลงชื่อ.....

(นางสาวพัชรินทร์ ยังทรัพย์อนันต์)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	ภาษาญี่ปุ่น ฟัง-พูด 1
รายวิชา	() พื้นฐาน (✓) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.5 หน่วยกิต
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4
วันเวลาเรียน	วันพุธ เวลา 10:10 – 11:50น. และวันศุกร์ เวลา 10:10 – 11:00น.
ผู้สอน	อาจารย์อริรัตน์ บินอามัด
สถานที่ติดต่อ	อาคารDS3 ชั้น3
โทรศัพท์	092-252-5752

1. คำอธิบายรายวิชา

นักเรียนสามารถจดจำตัวอักษรฮิรางานะ คำศัพท์ระดับต้นที่ประกอบไปด้วยตัวอักษรฮิรางานะ อ่านข้อความต่างๆที่ประกอบไปด้วยตัวอักษรฮิรางานะได้ และจดจำสำนวนต่างๆในชีวิตประจำวันระดับต้น(คำทักทาย)ได้

นักเรียนรู้และเข้าใจ ไวยากรณ์ ทราบคำศัพท์ และคันจิที่ปรากฏขึ้นใหม่ภายในบทเรียนที่1 – 4 และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจริงได้ โดยมีเนื้อหาดังต่อไปนี้ บทที่1 การแนะนำตนเอง และสามารถแนะนำคนที่ตนรู้จักให้แก่ผู้อื่นได้ บทที่2 การแนะนำสถานที่ต่างๆได้ และสามารถถามหาสถานที่ต่างๆได้ บทที่3 สามารถถามตอบเกี่ยวกับวันในรอบสัปดาห์ เวลา ตารางสอนได้ และสามารถถามตอบเกี่ยวกับสิ่งที่ชอบได้ และบทที่4 สามารถถามตอบเกี่ยวกับวิธีการ และระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางไปโรงเรียนได้ โดยใช้ภาษาญี่ปุ่นที่ถูกต้อง

2. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

1. ด้านการสื่อสาร (Communication)

- เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ
- มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร
- นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ

2. ด้านภาษาและวัฒนธรรม (Language and Culture)

- เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

3. ด้านการนำไปใช้ (Application)

- ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษาและชุมชน

3. โครงสร้างรายวิชา

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
	Hiragana	สามารถจดจำ อ่าน และ เขียนตัวอักษร ฮิรางานะ	ตัวอักษรฮิรางานะ และคำศัพท์ เบื้องต้น	เรียนรู้วิธีการอ่าน ออกเสียงและฝึก คัดตัวอักษร	5 ชั่วโมง 50 นาที
	Katakana	สามารถจดจำ อ่าน และ เขียนตัวอักษร คาตากานะ	ตัวอักษรคาตากานะ และ คำศัพท์เบื้องต้น	เรียนรู้วิธีการอ่าน ออกเสียงและฝึก คัดตัวอักษร	6 ชั่วโมง 40 นาที
1	การแนะนำ	สามารถใช้ภาษาเพื่อการ สื่อสารในสถานการณ์จริง ได้	การแนะนำตนเอง และการ แนะนำคนที่ตนรู้จักให้แก่ผู้อื่น	การแต่งบท สนทนา การฟัง และการพูด โดยใช้ คำศัพท์ และ ไวยากรณ์ที่ถูกต้อง	5 ชั่วโมง 50 นาที
2	พาชม โรงเรียน	สามารถใช้ภาษาเพื่อการ สื่อสารในสถานการณ์จริง ได้	สถานที่ต่างๆ และการถามหา สถานที่ต่างๆ ได้	การแต่งบท สนทนา การฟัง และการพูด โดยใช้ คำศัพท์ และ ไวยากรณ์ที่ถูกต้อง	5 ชั่วโมง
3	กิจกรรมใน โรงเรียน	สามารถใช้ภาษาเพื่อการ สื่อสารในสถานการณ์จริง ได้	วันในรอบสัปดาห์ เวลา ตารางสอน ระยะเวลา	การแต่งบท สนทนา การฟัง และการพูด โดยใช้ คำศัพท์ และ ไวยากรณ์ที่ถูกต้อง	5 ชั่วโมง
4	การเดินทาง ไปโรงเรียน	สามารถใช้ภาษาเพื่อการ สื่อสารในสถานการณ์จริง ได้	วิธีการ และระยะเวลาที่ใช้ในการ เดินทางไปโรงเรียน	การแต่งบท สนทนา การฟัง และการพูด โดยใช้ คำศัพท์ และ ไวยากรณ์ที่ถูกต้อง	5 ชั่วโมง

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงาน ที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	Dictation Hiragana	การทดสอบย่อย	ในชั้นเรียน	20%	
2.	Dictation Katakana	การทดสอบย่อย	ในชั้นเรียน		
3.	Dictation Lesson 1-4	การทดสอบย่อย	ในชั้นเรียน		
4.	Kanji Quiz Lesson 1-4	การทดสอบย่อย	ในชั้นเรียน	10%	
5.	Speaking Lesson 1-4	การทดสอบย่อย	ในชั้นเรียน	10%	
6.	แบบฝึกหัดเล่ม1+2	แบบฝึกหัด	ในชั้นเรียน	10%	
7.	Manga	ส่งคลิปวิดีโอ	25กย.69	10%	
8.	สอบกลางภาค	การสอบ	31กค.69	15%	
9.	สอบปลายภาค	การสอบ	30กย. และ 2ตค.69	15%	
10.	จิตพิสัย			10%	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1. ซื่อสัตย์สุจริต - ทำแบบฝึกหัดด้วยตนเอง
- 5.2. มุ่งมั่นในการทำงาน - ตั้งใจทำแบบฝึกหัด และพัฒนาทักษะการทำงานด้วยตนเอง
- 5.3. มีวินัย - มีความตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน และรับผิดชอบในการส่งงานตามเวลาที่กำหนด
- 5.4. ใฝ่เรียนรู้ - มีความเพียรพยายามในการเรียน และหมั่นค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้อื่นๆ

ลงชื่อ.....

(อริรัตน์ บินอามัด)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	ภาษาจีนหลักพื้นฐาน จ31213
รายวิชา	() พื้นฐาน (✓) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.5 หน่วยกิต
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4/3(3)
วันเวลาเรียน	วันพุธ เวลา 8.30-10.10 น. และ วันศุกร์ เวลา 10.10-11.00 น.
ผู้สอน	อาจารย์คณิศร อธิระวิทย์
สถานที่ติดต่อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ DS 3 ชั้น 3
โทรศัพท์	083-0615245

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาระบบการอ่านและสะกดภาษาจีนในระบบสัทอักษร(pinyin)โครงสร้างหลักการเขียนตัวอักษร ภาษาจีน สามารถฟัง พูด อ่าน เขียน ข้อมูลภาษาจีนเบื้องต้นเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ ประโยคข้อความ บทสนทนา ง่ายๆ และเรียนรู้ความหมายเรื่อง การทักทาย การแนะนำตนเองและผู้อื่น ตัวเลข ภาษา ครอบครัว สถานที่ทิศทาง เพื่อก่อให้เกิดทักษะการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ใช้ภาษาตาม มารยาททางสังคม สามารถอธิบาย บรรยายโต้ตอบแลกเปลี่ยนทัศนคติระหว่างบุคคล แลกเปลี่ยนความรู้ ถ่ายทอดข้อมูลด้วยภาษาจีนในรูปแบบต่างๆ ได้ เล็งเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเรียนภาษาจีนนำไปสู่การเกิดสุนทรียภาพและทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้

2. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

ต 1.1 ม4/1 ,ม4/2

ต 1.2 ม4/1,ม4/3,ม4/4

ต 2.1 ม4/1

ต2.2 ม4/1

ต 4.1 ม4/1

รวมตัวชี้วัด 8 ข้อ

3. โครงสร้างรายวิชา

หน่วย ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1	5/6/69-19/6/69	汉语拼音	ต 1.1ม.4/1,ม.4/2 ต.1.2ม4/1,ม4/3	1.หน้าที่ภาษา -ระบบการออกเสียงสัทอักษร 拼音 -เสียงพยัญชนะ 声母 -เสียงสระ 韵母 -เสียงวรรณยุกต์ 声调 -เสียงเบา 轻声 -ผันเสียงเปลี่ยนตามวรรณยุกต์ 变音变调	กิจกรรมเรื่อง 拼音
2	24/6/69	汉语拼音考试	ต 1.1ม.4/1,ม.4/2 ต.1.2ม4/1,ม4/3	การสอบเรื่อง -ระบบการออกเสียงสัทอักษร 拼音 -เสียงพยัญชนะ 声母 -เสียงสระ 韵母 -เสียงวรรณยุกต์ 声调 -เสียงเบา 轻声 -ผันเสียงเปลี่ยนตามวรรณยุกต์ 变音变调	การสอบเก็บ คะแนน
3.	26/6/69	你好	ต 1.1ม4/1, ต1.2 ม4/2	1.หน้าที่ภาษา - การทักทายพื้นฐาน 你好 2.โครงสร้างประโยค/ไวยากรณ์ -การใช้คำปฏิเสธ 不 - การใช้คำถามรูป 吗? , 呢?	กิจกรรมเรื่อง 你好
4.	1/7/69-3/7/69	你身体好吗	ต 1.1 ม.4/1,ม4/2, ต2.1 ม4/1	1.หน้าที่ภาษา - คำศัพท์ 你身体好吗? - นับตัวเลข 一 - 十	กิจกรรมเรื่อง 你身体好吗

				2.โครงสร้างประโยค/ไวยากรณ์ -การใช้คำปฏิเสธ 不 - การใช้คำถามรูป 吗? , 呢?	
5.	8/7/69	你工作忙吗	ต 1.1ม4/1, ต1.2 ม4/3, ต2.1 ม4/1	1.หน้าที่ภาษา - การอ่านเสียงเบาในระบบการ ออกเสียง 轻声 - คำศัพท์บ่งบอกความยุ่ง - คำศัพท์ครอบครัว, บ่งบอกเพศ 2.โครงสร้างประโยค/ไวยากรณ์ - การใช้คำถามรูป 吗? - การใช้คำถามรูป 怎么样? - การใช้คำขยาย 很、不太、太	กิจกรรมเรื่อง 你工作 忙吗
6.	10/7/69	您贵姓	ต 1.2ม.4/2,ม.4/3 ต2.2 ม4/1	1.หน้าที่ภาษา - คำศัพท์เรื่อง 您贵姓 - คำศัพท์เรื่อง 职业 2.หน้าที่ภาษา - การใช้ 是 - การใช้คำถามรูป 吗?	กิจกรรมเรื่อง 您贵姓
7.	15/7/69	我介绍一下	ต 1.2ม.4/1,ม.4/3, ต.2.2 ม4/1	1.หน้าที่ภาษา - คำศัพท์เรื่อง 介绍 2.หน้าที่ภาษา - การใช้ 是 - การใช้ 动词	กิจกรรมเรื่อง 自我介绍
8.	17/7/69	复习课文和生词 ทบทวน	ต 1.2ม.4/1,ม.4/3, ต1.2 ม4/3, ต2.1 ม4/1 ต.2.2 ม4/1	你好 你身体好吗 你工作忙吗 您贵姓 我介绍一下 自我介绍	กิจกรรม ทบทวน บทเรียน

9.	22/7/69-31/7/69	期中考试 สอบกลางภาค	ต 1.2 ม.4/1, ม.4/3, ต 1.2 ม.4/3, ต 2.1 ม.4/1 ต.2.2 ม.4/1	你好 你身体好吗 你工作忙吗 您贵姓 我介绍一下 自我介绍	การสอบ กลางภาค
3/8/69-7/8/69 สอบกลางภาคของโรงเรียน					
10.	14/8/69-19/8/69	你的生日是几月 几号	ต 1.3 ม.4/1 ต 2.2 ม.4/1, ม.4/3	1.หน้าที่ภาษา -คำศัพท์เรื่อง 生日 2.หน้าที่ภาษา -การใช้ 年、月、日 -การใช้ประโยค....., 好吗?	กิจกรรมเรื่อง 你的生日 是几月几 号
11	21/8/69-26/9/69	你家有几口人	ต 1.2 ม.4/1, ต 2.1 ม.4/1, ต 2.2 ม.4/1	1.หน้าที่ภาษา -คำศัพท์เรื่อง 家庭 2.หน้าที่ภาษา -การใช้คำถามรูป 几? -การใช้คำ 有、没有	กิจกรรมเรื่อง 你家有几 口人
12.	28/8/69-9/9/69	现在几点	ต 1.2 ม.4/1, ต 2.1 ม.4/1 ต 4.1 ม.4/1	1.หน้าที่ภาษา -คำศัพท์เรื่อง 时间 -คำศัพท์เรื่อง 日常生活 2.หน้าที่ภาษา -การใช้คำถามรูป 几点?	กิจกรรมเรื่อง 日常生活
13.	11/9/69	现在几点：考试	ต 1.2 ม.4/1, ต 2.1 ม.4/1 ต 4.1 ม.4/1	การสอบเรื่อง -คำศัพท์เรื่อง 时间 -คำศัพท์เรื่อง 日常生活 -การใช้คำถามรูป 几点?	การสอบเก็บ คะแนน
14.	16/9/69-18/9/69	你住在哪儿	ต 2.1 ม.4/1 ต 4.1 ม.4/1	1.หน้าที่ภาษา -คำศัพท์เรื่องสถานที่ 2.หน้าที่ภาษา -การใช้คำถามรูป 在哪儿? 去哪? -การใช้คำถามรูป 做什么?	กิจกรรมเรื่อง 你住在哪 儿

15.	23/9/69-25/9/69	复习课文和生词 ทบทวน บทเรียน	ต 1.2 ม.4/1, ต 1.3 ม.4/1 ต 2.1 ม.4/1 ต 2.2ม.4/1,ม.4/3 ต 4.1 ม.4/1	你的生日是几月几号 你家有几口人 现在几点 你住在哪儿	กิจกรรม ทบทวน บทเรียน
16.	30/9/69-2/9/69	期末考试 笔试和口试 สอบปลายภาค	ต 1.2 ม.4/1, ต 1.3 ม.4/1 ต 2.1 ม.4/1 ต 2.2ม.4/1,ม.4/3 ต 4.1 ม.4/1	你的生日是几月几号 你家有几口人 现在几点 你住在哪儿	การสอบ ปลายภาค
5/10/69-9/10/69 การสอบปลายภาคของโรงเรียน					

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) : การประเมินหลังเรียน (Sumative Assessment)

คิดเป็นอัตราส่วน 70:30 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่ มอบหมาย/เครื่องมือวัดการ เรียนรู้	ลักษณะงานที่ มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	กิจกรรม 拼音	รายบุคคล (ใบงานการอ่าน)	24/6/69	10%	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
2.	กิจกรรมภายในห้องเรียนและ แบบฝึกหัด,ใบงานท้ายบทเรียน	รายบุคคล/งานกลุ่ม	ตลอดภาคเรียน	10%	อุปกรณ์การเรียน
3.	การสอบกลางภาค	รายบุคคล (การสอบพูดและ การสอบข้อเขียน)	22/7/69	20%	อุปกรณ์การสอบและ ใบงาน
4.	กิจกรรม 我的一天	งานเดี่ยว Clip VDO	21/9/69	20%	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
5.	การสอบปลายภาค	รายบุคคล แบบทดสอบ	30/9/69	30%	อุปกรณ์การสอบ
6.	กิจกรรมการพูด	รายบุคคล	2/9/69	10%	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1. มีความตั้งใจเรียนในห้องเรียน มีส่วนร่วมในการเรียน และไม่พูดคุยหรือส่งเสียงดังในขณะระหว่าง
การเรียน
- 5.2. การตรงต่อเวลาในการเข้าห้องเรียน ส่งงานครบและตรงเวลา
- 5.3. มีวินัยและความรับผิดชอบต่อการเรียน หากต้องการลาป่วยหรือลากิจให้แจ้งอาจารย์ก่อนคาบเรียน
 หากไม่แจ้งจะถือว่าขาดการเรียนในคาบเรียนนั้นๆ
- 5.4 การเรียนในห้องเรียนห้ามใช้อุปกรณ์สื่อสารทุกชนิด ยกเว้นการทำกิจกรรมในห้องเรียนเท่านั้น
- 5.5 ไม่อนุญาตให้รับประทานอาหารในห้องเรียน หากพกอาหารหรือขนมมาในห้องเรียนให้นำไปไว้โต๊ะ
 หลังห้องเรียน (ห้อง Lab ภาษาต่างประเทศ) เท่านั้น
- 5.6 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางภาษาจีน
- 5.7 มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 5.8 มีความสามารถในการบริหารและการจัดการเวลา
- 5.9 มีความสามารถในการแก้สถานการณ์
- 5.10 มีความสามารถในการตัดสินใจ

ลงชื่อ.....

(อ.คณิศร ธีระวิทย์)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	วิทยาการคำนวณ 4
รายวิชา	(/) พื้นฐาน () เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	0.5
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้สอน	อาจารย์นันทิชา พึ่งพวง
สถานที่ติดต่อ	อาคาร DS1 ชั้น 5, ห้องฝ่ายบริหาร อาคาร DS3 ชั้น 1
โทรศัพท์	0918864894, 0970542424

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบการประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการพัฒนาโครงงานที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง รวมทั้งใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอ แบ่งปันข้อมูลอย่างปลอดภัย มีจริยธรรม และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม และวัฒนธรรม

โดยอาศัยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-Based Learning: CBL) ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการสร้างองค์ความรู้ผ่านกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ เริ่มจากการกระตุ้นความสนใจด้วยสถานการณ์หรือปัญหาที่ท้าทาย (Inspiration) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถามและสำรวจแนวคิดอย่างหลากหลาย จากนั้นผู้เรียนจะได้ระดมความคิด คัดลอกกรอบ และออกแบบแนวทางแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Ideation) ต่อมาเป็นขั้นตอนลงมือปฏิบัติ (Creation) โดยผู้เรียนพัฒนาชิ้นงานหรือวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการทดลอง ปรับปรุง และเรียนรู้จากข้อผิดพลาด พร้อมทั้งสะท้อนผลการเรียนรู้ของตนเองอย่างมีเหตุผล และเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่เกิดขึ้น (Reflection) ในขั้นสุดท้าย ผู้เรียนจะได้สื่อสารและนำเสนอผลงาน (Presentation) พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นเพื่อนำไปพัฒนา และประเมินผลงานของตนเองเพื่อสร้างคุณค่าและต่อยอดสู่การใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงและสังคม (Evaluation) การจัดการเรียนรู้ในลักษณะนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ฝึกทักษะการคิดเชิงคำนวณ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การวางแผน การตรวจสอบ และการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อรวบรวมข้อมูลในชีวิตจริงจากแหล่งต่าง ๆ และความรู้จากศาสตร์อื่นมาประยุกต์ใช้ สร้างความรู้ใหม่ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม วัฒนธรรม และใช้อย่างปลอดภัย มีจริยธรรม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่าง

2. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

ว. 4.2 เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ม.4/1 ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการพัฒนาโครงงานที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่าง สร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

รวมตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ (ทั้งหมด) 1 ตัวชี้วัด

3. โครงสร้างรายวิชา

ครั้ง	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	กิจกรรม
1	4 มิ.ย. – 11 มิ.ย. 2569	แนวคิดเชิงคำนวณ	ว 4.2 ม.4/1	แนะนำรายวิชา	แนะนำรายวิชา เข้าไลน์กลุ่ม
2	15 มิ.ย. – 19 มิ.ย. 2569	แนวคิดเชิงคำนวณ	ว 4.2 ม.4/1	การแบ่งปัญหาใหญ่เป็น ปัญหาย่อย การพิจารณารูปแบบ	ใบกิจกรรมที่ 1 (2.5 คะแนน)
3	22 มิ.ย. – 26 มิ.ย. 2569	แนวคิดเชิงคำนวณ	ว 4.2 ม.4/1	การคิดเชิงนามธรรม	ใบกิจกรรมที่ 2 (2.5 คะแนน)
4	29 มิ.ย. – 3 ก.ค. 2569	แนวคิดเชิงคำนวณ	ว 4.2 ม.4/1	การออกแบบขั้นตอนวิธี	ใบกิจกรรมที่ 3 (5 คะแนน)
5	6 ก.ค. – 10 ก.ค. 2569	แนวคิดเชิงคำนวณ	ว 4.2 ม.4/1	การระบุ input output process	ใบกิจกรรมที่ 4 (5 คะแนน)
6	13 ก.ค. – 17 ก.ค. 2569	การแก้ปัญหาโดยใช้ แนวคิดเชิงคำนวณ	ว 4.2 ม.4/1	การแก้ปัญหาใน ชีวิตประจำวัน	ใบกิจกรรมที่ 5 (5 คะแนน)
7	20 ก.ค. – 24 ก.ค. 2569	การแก้ปัญหาโดยใช้ แนวคิดเชิงคำนวณ	ว 4.2 ม.4/1	การแก้ปัญหาใน ชีวิตประจำวัน	ใบกิจกรรมที่ 6 (5 คะแนน)
8	3 ส.ค. – 7 ส.ค. 2569	สอบกลางภาค			
9	10 ส.ค. – 14 ส.ค. 2569	การแก้ปัญหาโดยใช้ แนวคิดเชิงคำนวณ	ว 4.2 ม.4/1	การออกแบบอัลกอริธึม	ใบกิจกรรมที่ 7 (5 คะแนน)
10	17 ส.ค. – 21 ส.ค. 2569	สอบเก็บคะแนนผ่าน GoogleForms (5 คะแนน)			
11	24 ส.ค. – 28 ส.ค. 2569	การพัฒนาโครงงาน ด้วยแนวคิดเชิง คำนวณ	ว 4.2 ม.4/1	- การกำหนดปัญหา - การศึกษาและกำหนด ขอบเขตของโครงงาน	โครงงาน (กลุ่ม)
12	31 ส.ค. – 4 ก.ย. 2569	การพัฒนาโครงงาน ด้วยแนวคิดเชิง คำนวณ	ว 4.2 ม.4/1	- การวางแผนและ ออกแบบโครงงาน	โครงงาน (กลุ่ม)
13	7 ก.ย. – 11 ก.ย. 2569	การพัฒนาโครงงาน ด้วยแนวคิดเชิง คำนวณ	ว 4.2 ม.4/1	- การดำเนินงาน - การสรุปผลและเผยแพร่ ผลงาน	โครงงาน (กลุ่ม)
14	14 ก.ย. – 18 ก.ย. 2569	การพัฒนาโครงงาน ด้วยแนวคิดเชิง คำนวณ	ว 4.2 ม.4/1	- การนำเสนอผลงาน	โครงงาน (กลุ่ม)

ครั้ง	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	กิจกรรม
15	21 ก.ย. – 25 ก.ย. 2569	การพัฒนาโครงงานด้วยแนวคิดเชิงคำนวณ	ว 4.2 ม.4/1	- สรุปและเคลียงานค้าง แจ้งแนวข้อสอบปลายภาค	
16	28 ก.ย. – 2 ต.ค. 2569	การพัฒนาโครงงานด้วยแนวคิดเชิงคำนวณ	ว 4.2 ม.4/1	สอบปลายภาค ในคาบเรียนสุดท้าย	GoogleForms
17	5 ต.ค. – 9 ต.ค. 2569	สอบปลายภาค			
18	12 ต.ค. – 16 ต.ค. 2569	เตรียมความพร้อมกีฬาสีสามัคคี และเดินทางไปแข่งขัน			
19	19 ต.ค. – 22 ต.ค. 2569				
20	26 ต.ค. – 30 ต.ค. 2569				

กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) : การประเมินหลังเรียน (Sumative Assessment)

คิดเป็นอัตราส่วน 80:20 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนักคะแนน (100%)
1.	แบบฝึกหัดที่มอบหมายตลอดภาคเรียน	รายบุคคล	ตลอดภาคเรียนตามวันเวลาที่กำหนดในการเรียนแต่ละครั้ง	35%
2.	แบบทดสอบเก็บคะแนน	รายบุคคล	17 ส.ค. – 21 ส.ค. 2569	5%
3.	การประยุกต์ความรู้ด้านแนวคิดเชิงคำนวณไปใช้ในชีวิตจริง โดยผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ออกแบบ และพัฒนาระบบเครือข่ายให้เหมาะสมกับบริบทการใช้งานจริง (โครงงาน)	งานกลุ่ม	ตลอดภาคเรียน	40%
4.	การสอบปลายภาค(นอกตาราง)	รายบุคคล	28 ก.ย. – 2 ต.ค. 2569	20%

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

1. เมื่อเข้าใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ต่าง ๆ หากพบว่ามี ความเสียหายหรือมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น ให้แจ้งอาจารย์ผู้สอนเพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขก่อนใช้งานเครื่อง
2. ห้ามนักเรียนนำอาหาร ขนม และเครื่องดื่ม เข้ามารับประทานในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
3. ให้นักเรียนช่วยกันดูแลรักษาความสะอาดในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
4. นักเรียนต้องเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด ไม่เข้าชั้นเรียนสายเกิน 15 นาที (สาย 4 ครั้งหัก 1 คะแนน)
5. การขาดเรียน (ลาป่วย หรือลากิจ) ให้นักเรียนส่งใบลาภายในการเข้าเรียนครั้งถัดไป
6. การส่งงาน ให้นักเรียนส่งงานผ่าน Google Classroom ตามกำหนด โดยอาจารย์ผู้สอนจะแจ้งกำหนดการส่ง ไว้ในรายละเอียดงานทุกชิ้นโดยส่งงานผ่าน Google Classroom เท่านั้น หากส่งช่องทางอื่นจะตกหล่น และจะไม่ได้รับการตรวจ
7. หากนักเรียนส่งงานช้ากว่ากำหนด จะมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้
 - a. ส่งล่าช้าไม่เกิน 1-2 อาทิตย์ ได้รับคะแนน 75% ของคะแนนเต็ม
 - b. ส่งล่าช้าเกิน 2 อาทิตย์- 1เดือน ขึ้นไป ได้รับคะแนน 50%ของคะแนนเต็ม
8. ห้ามทุจริตในการส่งงาน ไม่ลอกการบ้านเพื่อน หากพบเห็นการลอกการบ้าน คะแนนที่ได้จะเป็น 0 ทั้งจำนวนคนลอก+ต้นฉบับ หากลอกข้อสอบ ทุจริตจะปรับตกในรายวิชา
9. ทุกครั้งที่ทำการติดต่อสอบถามทางไลน์หรือทางอีเมล อย่าลืมแนะนำตัวด้วย ชื่อ นามสกุล เลขที่ ห้อง
10. ติดต่อสอบถามข้อสงสัยหรือปัญหาในการเรียน/การส่งงาน ด้วยตนเองเท่านั้น ติดต่อสอบถามเพิ่มเติมนอก เวลาเรียนได้ ไม่เกิน 20.00 น.



ลงชื่อ.....

(.....อาจารย์นันทิชา พึ่งพวก.....)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	ระบบคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
รายวิชา	ว 31309 () พื้นฐาน (✓) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.0
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4
วันเวลาเรียน	40 ชั่วโมง
ผู้สอน	อ . อรุณฉาย วรรณศรี
สถานที่ติดต่อ	DS 1 ชั้น 5
โทรศัพท์	096-078-1742

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการทำงานและองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ การแทนข้อมูลในคอมพิวเตอร์ด้วยระบบเลขฐานสอง สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น หน้าที่ของหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) และลำดับชั้นของหน่วยความจำ (Memory Hierarchy) รวมถึงบทบาทและหน้าที่หลักของระบบปฏิบัติการ (Operating System) ในการจัดการทรัพยากรต่างๆ เช่น การจัดการโปรเซส การจัดการหน่วยความจำ การจัดการไฟล์ และการติดต่อกับผู้ใช้

โดยใช้การเรียนรู้ผ่านการอภิปราย การใช้แผนภาพและสื่อมัลติมีเดียเพื่อสร้างความเข้าใจในแนวคิดเชิงนามธรรม การทำแบบฝึกหัดเพื่อฝึกทักษะการแปลงเลขฐาน และการลงมือปฏิบัติสำรวจเครื่องมือและโปรแกรมอรรถประโยชน์ในระบบปฏิบัติการ เพื่อวิเคราะห์การทำงานของส่วนประกอบต่างๆ ในระบบคอมพิวเตอร์จริง และเชื่อมโยงความรู้เชิงทฤษฎีเข้ากับการใช้งานในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในหลักการทำงานเชิงระบบของคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่ระดับฮาร์ดแวร์จนถึงซอฟต์แวร์ สามารถอธิบายการทำงานร่วมกันขององค์ประกอบต่างๆ ได้ มีทักษะการคิดเชิงระบบและสามารถนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์และทำความเข้าใจพฤติกรรมของคอมพิวเตอร์เบื้องต้น และตระหนักถึงความซับซ้อนและความสำคัญของเทคโนโลยีที่เป็นรากฐานของโลกดิจิทัล

2. สารการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

1. อธิบายองค์ประกอบและหลักการทำงานของสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้
2. อธิบายบทบาทและหน้าที่หลักของระบบปฏิบัติการในการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ได้
3. สามารถแปลงค่าระหว่างระบบเลขฐานสองและเลขฐานสิบเบื้องต้นได้
4. สามารถใช้เครื่องมือของระบบปฏิบัติการเพื่อตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานของระบบได้
5. สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระบบปฏิบัติการที่นิยมใช้งานในปัจจุบันได้
6. เห็นคุณค่าและความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบในระบบคอมพิวเตอร์ที่ทำงานประสานกัน

รวมตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ (ทั้งหมด)

3. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/กิจกรรม
1	4 มิ.ย. – 12 มิ.ย. 2569	ระบบคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	ข้อ 1	ประวัติ	ศึกษาประวัติ
2	15 มิ.ย. – 19 มิ.ย. 2569	ระบบคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	ข้อ 1	องค์ประกอบคอมพิวเตอร์	บรรยาย
3	22 มิ.ย. – 26 มิ.ย. 2569	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	ข้อ 1	องค์ประกอบหลัก, หลักการทำงาน (Fetch - Decode - Execute), การแยกประเภทชิปในซีวิตประจำวัน (ISA)	วิเคราะห์
4	29 มิ.ย. – 3 ก.ค. 2569	ระบบเลขฐาน	ข้อ 3	Binary/Decimal ระบบเลขฐานสอง, ระบบเลขฐานสิบ	ฝึกคำนวณ
5	6 ก.ค. – 10 ก.ค. 2569	ระบบเลขฐาน	ข้อ 3	การแปลงค่า , การแปลงเลขฐานเบื้องต้น	แบบฝึก
6	13 ก.ค. – 17 ก.ค. 2569	ทดสอบครั้งที่ 1		Number System	สอบ
7	20 ก.ค. – 24 ก.ค. 2569	ระบบปฏิบัติการ	ข้อ 2	ประเภทของระบบปฏิบัติการ	บรรยาย และวิเคราะห์
8	27 ก.ค. – 31 ก.ค. 2569	การจัดการโปรเซส	ข้อ 2	Process	วิเคราะห์
9	3 ส.ค. – 7 ส.ค. 2569	การจัดการหน่วยความจำ	ข้อ 2	Memory	ปฏิบัติ
10	10 ส.ค. – 14 ส.ค. 2569	ทดสอบครั้งที่ 2		ระบบปฏิบัติการ , โปรเซส , หน่วยความจำ	สอบ
11	17 ส.ค. – 21 ส.ค. 2569	การจัดการไฟล์	ข้อ 4	File system	ปฏิบัติ
12	24 ส.ค. – 28 ส.ค. 2569	เครื่องมือระบบปฏิบัติการ	ข้อ 4	Utility tools , การประกอบคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรม	ฝึก

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/กิจกรรม
1	4 มิ.ย. – 12 มิ.ย. 2569	ระบบคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	ข้อ 1	ประวัติ	ศึกษาประวัติ
2	15 มิ.ย. – 19 มิ.ย. 2569	ระบบคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	ข้อ 1	องค์ประกอบคอมพิวเตอร์	บรรยาย
3	22 มิ.ย. – 26 มิ.ย. 2569	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	ข้อ 1	องค์ประกอบหลัก, หลักการทำงาน (Fetch - Decode - Execute), การแยกประเภทชิปในซีวิตประจำวัน (ISA)	วิเคราะห์
4	29 มิ.ย. – 3 ก.ค. 2569	ระบบเลขฐาน	ข้อ 3	Binary/Decimal ระบบเลขฐานสอง, ระบบเลขฐานสิบ	ฝึกคำนวณ
5	6 ก.ค. – 10 ก.ค. 2569	ระบบเลขฐาน	ข้อ 3	การแปลงค่า , การแปลงเลขฐานเบื้องต้น	แบบฝึก
13	31 ส.ค. – 4 ก.ย.. 2569	เปิดแผนที่โลก OS	ข้อ 5	ท่วงโลก ระบบปฏิบัติการที่ขับเคลื่อนเทคโนโลยีปัจจุบัน	วิเคราะห์
14	7 ก.ย.. – 11ก.ย. 2569	ทดสอบครั้งที่ 3		OS Compare	สอบ
15	14 ก.ย.. – 18 ก.ย.. 2569	วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์	ข้อ 6	System analysis	กลุ่ม
16	21 ก.ย.. – 25 ก.ย.. 2569	ทบทวนก่อนสอบ	ทุกข้อ	เตรียมสอบ	กิจกรรม
17	28 ก.ย.. – 2 ต.ค. 2569	สอบปลายภาค	ทุกข้อ	ทฤษฎี+วิเคราะห์	สอบ

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) : การประเมินหลังเรียน (Sumative Assessment) คิดเป็นอัตราส่วน 70:30 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนักคะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	ใบงาน/แบบฝึก	รายบุคคล	ตลอดภาคเรียน	10%	-
2.	ทดสอบเก็บคะแนนรายจุดประสงค์ ทดสอบย่อย 3 ครั้ง	รายบุคคล	ตลอดภาคเรียน	30%	
3	โครงงานวิเคราะห์ระบบ	งานกลุ่ม	ตลอดภาคเรียน	20%	
4.	กิจกรรมต่างๆระหว่างคาบเรียน	เดี่ยว/กลุ่ม	ตลอดภาคเรียน	10%	
5.	การสอบปลายภาค (สอบนอกตาราง) สอบปฏิบัติ และ ปรนัย	รายบุคคล	28 ก.ย. – 2 ต.ค. 2569	30%	

หมายเหตุ *** ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์จริง ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1 เข้าเรียนตรงเวลา
- 5.2 ส่งงานตามกำหนด
- 5.3 ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสม
- 5.4 เคารพผู้อื่นในการทำงานกลุ่ม
- 5.5 ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์

ลงชื่อ.....

(.....)

อาจารย์ผู้สอน

คำ

หน้า 1 จาก 4

คำ



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	ความมั่นคงของระบบสารสนเทศและกฎหมายไอที
รายวิชา	ว31307 () พื้นฐาน (✓) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.0
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4
วันเวลาเรียน	
ผู้สอน	อ . อรุณฉาย วรรณศรี
สถานที่ติดต่อ	DS 1 ชั้น 5
โทรศัพท์	096-078-1742

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการพื้นฐานด้านความมั่นคงของระบบสารสนเทศ ได้แก่ ความลับ (Confidentiality) ความถูกต้องครบถ้วน (Integrity) และความพร้อมใช้งาน (Availability) ประเภทของภัยคุกคามทางไซเบอร์ มาตรการป้องกันและควบคุมการเข้าถึงข้อมูล การเข้ารหัสข้อมูลเบื้องต้น และการสำรองข้อมูล รวมถึงศึกษากฎหมายและพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญของประเทศไทย เช่น พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และประเด็นด้านจริยธรรมและสิทธิความเป็นส่วนตัวในโลกดิจิทัล

โดยใช้การจัดการเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา (Case Study) ข่าวสารและเหตุการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และกฎหมายไอที การอภิปรายและแสดงความคิดเห็นในประเด็นเชิงจริยธรรม การฝึกปฏิบัติการกำหนดค่าความปลอดภัยเบื้องต้น และการวิเคราะห์สถานการณ์สมมติตามบทบัญญัติของกฎหมาย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ในชีวิตจริงได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในหลักการความมั่นคงของระบบสารสนเทศและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สามารถประเมินความเสี่ยงและประยุกต์ใช้มาตรการป้องกันเบื้องต้นในชีวิตประจำวันได้ มีทักษะการคิดวิเคราะห์และวิจารณ์ญาณในการเสพและสร้างสรรค์ข้อมูล และตระหนักถึงสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบของตนเองในฐานะพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพและปฏิบัติตามกฎหมาย

2. สารการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

1. อธิบายหลักการพื้นฐานด้านความมั่นคงของระบบสารสนเทศ (CIA Triad) และระบุประเภทภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่สำคัญได้
2. อธิบายมาตรการป้องกันความปลอดภัยของระบบสารสนเทศและข้อมูลเบื้องต้นได้
3. อธิบายสาระสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลได้
4. สามารถประยุกต์ใช้หลักการตั้งรหัสผ่านที่ปลอดภัยและตั้งค่าความเป็นส่วนตัวบนบริการดิจิทัลต่าง ๆ ได้
5. สามารถวิเคราะห์และระบุอีเมลหรือข้อความหลอกลวง (Phishing) เบื้องต้นได้
6. สามารถประเมินความเสี่ยงและแนวทางการปฏิบัติตามกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานการณ์จำลองได้
7. ตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลขององค์กร
8. มีวิจรรย์ญาณและจริยธรรมในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รวมตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ (ทั้งหมด)

3. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้ และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1	4 มิ.ย. – 11 มิ.ย. 2569	หน่วยที่ 1 พื้นฐานความมั่นคงของระบบสารสนเทศ	1, 7	ความหมายของความมั่นคงสารสนเทศ และ CIA Triad	บรรยาย + อภิปราย CIA Triad
2	15 มิ.ย. – 19 มิ.ย. 2569		1	ความลับของข้อมูล (Confidentiality)	วิเคราะห์กรณีข้อมูลรั่วไหล
3	22 มิ.ย. – 26 มิ.ย. 2569		1	ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล (Integrity)	วิเคราะห์ข้อมูลถูกแก้ไขผิดพลาด
4	29 มิ.ย. – 3 ก.ค. 2569		1	ความพร้อมใช้งาน (Availability)	อภิปรายระบบล่ม / กรณีศึกษา
5	6 ก.ค. – 10 ก.ค. 2569	หน่วยที่ 1 + สอบย่อย 1	1, 2	ภัยคุกคามไซเบอร์ (Virus, Malware, Phishing)	สอบย่อยครั้งที่ 1 + วิเคราะห์ข่าวภัยไซเบอร์
6	13 ก.ค. – 17 ก.ค. 2569	หน่วยที่ 2 การป้องกันข้อมูล	2, 4	การตั้งรหัสผ่านที่ปลอดภัย	สาธิต + ฝึกปฏิบัติ
7	20 ก.ค. – 24 ก.ค. 2569	หน่วยที่ 2	2, 4	การตั้งค่าความเป็นส่วนตัว (Privacy Settings)	ปฏิบัติจริงใน Social Media
8	27 ก.ค. – 31 ก.ค. 2569		2	การควบคุมสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล	งานกลุ่มออกแบบระบบสิทธิ์
9	3 ส.ค. – 7 ส.ค. 2569		2	การเข้ารหัสข้อมูลเบื้องต้น	สาธิต + ทดลองเข้ารหัส

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้ และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1	4 มิ.ย. – 11 มิ.ย. 2569	หน่วยที่ 1 พื้นฐานความมั่นคงของระบบสารสนเทศ	1, 7	ความหมายของความมั่นคงสารสนเทศ และ CIA Triad	บรรยาย + อภิปราย CIA Triad
2	15 มิ.ย. – 19 มิ.ย. 2569		1	ความลับของข้อมูล (Confidentiality)	วิเคราะห์กรณีข้อมูลรั่วไหล
3	22 มิ.ย. – 26 มิ.ย. 2569		1	ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล (Integrity)	วิเคราะห์ข้อมูลถูกแก้ไขผิดพลาด
4	29 มิ.ย. – 3 ก.ค. 2569		1	ความพร้อมใช้งาน (Availability)	อภิปรายระบบล่ม / กรณีศึกษา
10	10 ส.ค. – 14 ส.ค. 2569	หน่วยที่ 2 + สอบย่อย 2	2, 4	สรุปการป้องกันข้อมูล	สอบย่อยครั้งที่ 2 + ฝึกโจทย์
11	17 ส.ค. – 21 ส.ค. 2569	หน่วยที่ 3 กฎหมายไอที	3	พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์	บรรยาย + วิเคราะห์ตัวอย่าง
12	24 ส.ค. – 28 ส.ค. 2569		3	พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)	วิเคราะห์กรณีศึกษา
13	31 ส.ค. – 4 ก.ย. 2569		6, 8	สิทธิและความเป็นส่วนตัวดิจิทัล	อภิปรายเชิงจริยธรรม
14	7 ก.ย. – 11 ก.ย. 2569		6	Case Study อาชญากรรมไซเบอร์	วิเคราะห์กลุ่ม

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้ และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1	4 มิ.ย. – 11 มิ.ย. 2569	หน่วยที่ 1 พื้นฐานความมั่นคงของระบบสารสนเทศ	1, 7	ความหมายของความมั่นคงสารสนเทศ และ CIA Triad	บรรยาย + อภิปราย CIA Triad
2	15 มิ.ย. – 19 มิ.ย. 2569		1	ความลับของข้อมูล (Confidentiality)	วิเคราะห์กรณีข้อมูลรั่วไหล
3	22 มิ.ย. – 26 มิ.ย. 2569		1	ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล (Integrity)	วิเคราะห์ข้อมูลถูกแก้ไขผิดพลาด
4	29 มิ.ย. – 3 ก.ค. 2569		1	ความพร้อมใช้งาน (Availability)	อภิปรายระบบล่ม / กรณีศึกษา
15	14 ก.ย. – 18 ก.ย. 2569	หน่วยที่ 3 + สอบย่อย 3	3, 6, 8	Role Play กฎหมายไอที	สอบย่อยครั้งที่ 3 + จำลองสถานการณ์
16	21 ก.ย. – 25 ก.ย. 2569	หน่วยที่ 4 ภัยไซเบอร์	5, 6	Phishing และ Social Engineering	วิเคราะห์อีเมลหลอกลวง
17	28 ก.ย. – 2 ต.ค. 2569	สอบปลายภาค	1–8	สรุปทุกหน่วย	สอบปลายภาค (ปรนัย + วิเคราะห์สถานการณ์)

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) : การประเมินหลังเรียน (Sumative Assessment) คิดเป็นอัตราส่วน 70:30 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนักคะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	ใบงาน/แบบฝึก	รายบุคคล	ตลอดภาคเรียน	20%	-
2.	ทดสอบเก็บคะแนนรายจุดประสงค์ ทดสอบย่อย 3 ครั้ง	รายบุคคล	ตลอดภาคเรียน	30%	-
3	Case Study อาชญากรรมไซเบอร์	งานกลุ่ม	ตลอดภาคเรียน	10%	-
4.	กิจกรรมต่างๆระหว่างคาบเรียนหรือมอบหมายหลังคาบเรียน	เดี่ยว/กลุ่ม	ตลอดภาคเรียน	10%	-
5.	การสอบปลายภาค	รายบุคคล	28 ก.ย. – 2 ต.ค. 2569	30%	-

หมายเหตุ *** ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์จริง ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1 เข้าเรียนตรงเวลา
- 5.2 ส่งงานตามกำหนด
- 5.3 ไม่ใช้เทคโนโลยีในทางที่ผิด
- 5.4 เคารพสิทธิผู้อื่น
- 5.5 ปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล

ลงชื่อ.....

(.....)

อาจารย์ผู้สอน

หน้า 1 จาก 4

คำ

หน้า 1 จาก 4

คำ



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	ว31317 การออกแบบตัวอักษรกราฟิก1
รายวิชา	() พื้นฐาน (/) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.0
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 1
วันเวลาเรียน	40 ชั่วโมง
ผู้สอน	อาจารย์หัตถวดี สังฆธรรม
สถานที่ติดต่อ	อาคาร DS1 ห้อง 1501
โทรศัพท์	089-969-0760

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานการออกแบบตัวอักษรกราฟิก (Typography) หลักการใช้ตัวอักษรเพื่อการสื่อสาร การเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรให้เหมาะสมกับงานออกแบบ องค์ประกอบของตัวอักษร แนวคิดและกระบวนการออกแบบเชิงสร้างสรรค์ การออกแบบตัวอักษรประดิษฐ์ (Lettering) การออกแบบตราสัญลักษณ์ด้วยตัวอักษร (Logotype) การจัดองค์ประกอบตัวอักษรสำหรับงานกราฟิก รวมถึงการออกแบบชุดตัวอักษรด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก

ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่อสร้างสรรค์งานออกแบบตัวอักษรสำหรับสื่อประเภทต่าง ๆ เช่น โปสเตอร์ สื่อสังคมออนไลน์ ผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ ตลอดจนการนำเสนอผลงานอย่างเหมาะสม เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการออกแบบตัวอักษร สามารถใช้เทคโนโลยีและความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตงานกราฟิกได้อย่างเหมาะสม สวยงาม และสามารถประยุกต์ใช้ในการสื่อสารและการออกแบบในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย หลักการ และองค์ประกอบของการออกแบบตัวอักษรกราฟิก (Typography) ได้อย่างถูกต้อง
2. เลือกใช้รูปแบบตัวอักษรและจัดองค์ประกอบตัวอักษรให้เหมาะสมกับงานออกแบบและการสื่อสารได้
3. ออกแบบและสร้างสรรค์ตัวอักษรประดิษฐ์ (Lettering) ตราสัญลักษณ์ด้วยตัวอักษร (Logotype) และงาน Typography ได้อย่างสร้างสรรค์
4. ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกในการออกแบบและพัฒนาผลงานด้านตัวอักษรกราฟิกได้อย่างเหมาะสม

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

3. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1	4 มิ.ย. – 12 มิ.ย. 2569	พื้นฐานการ ออกแบบ ตัวอักษรกราฟิก	ผลการเรียนรู้ ข้อ 1	ความหมาย ความสำคัญ และบทบาทของ Typography ในงาน ออกแบบ	
2	15 มิ.ย. – 19 มิ.ย. 2569	ประเภทและ โครงสร้างของ ตัวอักษร		ประเภท ลักษณะ และ โครงสร้างของตัวอักษร	
3	22 มิ.ย. – 26 มิ.ย. 2569	การจัด ระยะห่างของ ตัวอักษร	ผลการเรียนรู้ ข้อ 2	หลักการจัดวางและ ระยะห่างของตัวอักษรในการ ออกแบบ	
4	29 มิ.ย. – 3 ก.ค. 2569	ทฤษฎีสีสำหรับ Typography		หลักการใช้สี อารมณ์ของสี และการเลือกใช้สีในงาน ออกแบบ	
5	6 ก.ค. – 10 ก.ค. 2569	พื้นฐาน Illustrator สำหรับ Typography	ผลการเรียนรู้ ข้อ 4	ส่วนประกอบและการใช้งาน โปรแกรม Illustrator	
6	13 ก.ค. – 17 ก.ค. 2569	การสร้าง ตัวอักษรด้วย Shape	ผลการเรียนรู้ ข้อ 3,4	การสร้างและดัดแปลง Shape เพื่อออกแบบ ตัวอักษร	
7	20 ก.ค. – 24 ก.ค. 2569	การดำเนินการ กับรูปทรง	ผลการเรียนรู้ ข้อ 4	การรวม ตัด และซ้อนรูปทรง สำหรับงานออกแบบ	

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
8	27 ก.ค. – 31 ก.ค. 2569	การออกแบบ ตัวอักษรและ ตัวเลข	ผลการเรียนรู้ ข้อ 2,3	หลักการออกแบบตัวอักษร และตัวเลขให้มีเอกลักษณ์	
9	3 ส.ค. – 7 ส.ค. 2569	สอบกลางภาค			
10	10 ส.ค. – 14 ส.ค. 2569	Hand Lettering Design	ผลการเรียนรู้ ข้อ 3	-การออกแบบตัวอักษรจาก งานวาดมือ	
11	17 ส.ค. – 21 ส.ค. 2569	การใช้ Type Tool	ผลการเรียนรู้ ข้อ 4	การใช้ Type Tool และการ จัดข้อความ	
12	24 ส.ค. – 28 ส.ค. 2569	Typography Effect	ผลการเรียนรู้ ข้อ 4	การใช้เครื่องมือและ Effect สำหรับ Typography	
13	31 ส.ค. – 4 ก.ย. 2569	Isometric Typography	ผลการเรียนรู้ ข้อ 3,4	การสร้างตัวอักษรแบบ Isometric	
14	7 ก.ย. – 11 ก.ย. 2569	Typography Composition	ผลการเรียนรู้ ข้อ 2,3	การจัดองค์ประกอบ Typography ในงาน ออกแบบ	
15	14 ก.ย. – 18 ก.ย. 2569	Typography for Media	ผลการเรียนรู้ ข้อ 3,4	การประยุกต์ใช้ Typography กับสื่อและงาน ออกแบบ	
16	21 ก.ย. – 25 ก.ย. 2569	Final Typography Project	ผลการเรียนรู้ ข้อ 1-5	การสร้างสรรค์ชิ้นงาน Typography แบบบูรณา การ	

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
17	28 ก.ย. – 2 ต.ค. 2569	สอบปฏิบัติ ปลายภาค	ผลการเรียนรู้ ข้อ 1-5	ประเมินทักษะการออกแบบ ตัวอักษรกราฟิกจากการ ปฏิบัติจริง	
18	5 ต.ค. – 9 ต.ค. 2569	สอบปลายภาค 1/69			

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) : การประเมินหลังเรียน (Summative Assessment)

คิดเป็นอัตราส่วน 80:20 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะ งานที่ มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	Mind Mapping เกี่ยวกับการออกแบบตัวอักษร กราฟิก	รายบุคคล	ตลอดภาค เรียนตาม วันเวลาที่ กำหนด	10%	-
2.	การตัด Shape สร้างตัวอักษรภาษาอังกฤษ ให้เข้ารูป	รายบุคคล		5%	-
3	ฝึกทักษะการจัดระยะห่างของตัวอักษร	รายบุคคล		15%	-
4.	การฝึกใช้คำสั่งดำเนินการกับรูปทรง (รวม/ตัด/ซ้อนรูปทรง)	รายบุคคล		5%	-
5	ฝึกสายตาเรื่องสีและทฤษฎีสี	รายบุคคล		5%	
6	ออกแบบตัวอักษรและตัวเลข	รายบุคคล		5%	
7	งานออกแบบตัวอักษรจากงานวาดมือ	รายบุคคล		5%	
8	สร้าง Isometric Text Effect	รายบุคคล		5%	
9	ใช้เครื่องมือ Type Tool ใน Illustrator สร้าง ตัวอักษร	รายบุคคล		5%	
10	การใช้เครื่องมือสร้างตัวอักษรและการใช้ Effect ด้วยโปรแกรม Illustrator	รายบุคคล		10%	
11	สอบปฏิบัติปลายภาคนอกตารางในห้องเรียน	รายบุคคล		20%	-
12	จิตพิสัย / การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	รายบุคคล		10%	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

5.1 ใฝ่เรียนรู้

- ตั้งใจเรียน / คำนึงว่าความรู้เพิ่มเติม / มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน

5.2 ความรับผิดชอบ

- ตรงต่อเวลาไม่เข้าชั้นเรียนสายเกิน 10 นาที
- ส่งงานไม่ตรงตามเวลาจะถูกหักคะแนน 25 % ของงานชิ้นนั้น
- ส่งงานในช่วงซ่อม 1 และซ่อม 2 ถูกหักคะแนน 50 % ของงานชิ้นนั้น

5.3 ความซื่อสัตย์สุจริต

- ไม่ลอกการบ้านเพื่อน
- การยกยอกการบ้านเพื่อนมาเป็นของตนจะถูกปรับตกวิชานี้ทันที

5.4 การพูดจาสุภาพและมีสัมมาคารวะ รู้จักให้เกียรติตนเอง เพื่อนร่วมห้อง และผู้สอน

5.5 แต่งกายเรียบร้อย ถูกต้องตามระเบียบของโรงเรียน

5.6 คุณธรรมและจริยธรรมต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- ในการค้นคว้าข้อมูล ต้องแสดงที่มาของแหล่งข้อมูลอย่างถูกต้องและเหมาะสม
- การกระทำผิด พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์ในข้อต่าง ๆ มีบทลงโทษทางกฎหมาย

5.7 การรักษาสาธารณสมบัติ

- รักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในห้อง Lab ต้องนั่งประจำที่เครื่องเดิมทุกครั้ง
- ก่อนใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ให้เรียบร้อย หากพบว่ามีความเสียหายหรือผิดปกติให้แจ้งผู้สอน และห้ามปรับแต่งเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกกรณี
- ห้ามนำอาหาร ขนม เครื่องดื่ม เข้ามารับประทานในห้อง Lab
- ช่วยกันการรักษาความสะอาดในห้อง Lab
- ลักขโมยชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จะถูกหักคะแนน 20 คะแนน และรายงานพฤติกรรมต่อฝ่ายกิจการนักเรียน

ลงชื่อ.....

(หัตถ์หวัด สัจธรรม)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	กฎหมาย จริยธรรม และความรับผิดชอบในการสื่อสาร		
รายวิชา	ว31311 () พื้นฐาน	(✓) เพิ่มเติม	
จำนวนหน่วยกิต	1.0		
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4		
วันเวลาเรียน	40 ชั่วโมง		
ผู้สอน	อ . อรุณฉาย วรรณศรี		
สถานที่ติดต่อ	DS 1 ชั้น 5		
โทรศัพท์	096-078-1742		

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย ได้แก่ พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และกฎหมายลิขสิทธิ์ รวมถึงหลักจริยธรรมในการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล ประเด็นเรื่องร่องรอยดิจิทัล (Digital Footprint) การกลั่นแกล้งทางไซเบอร์ (Cyberbullying) ข่าวดปลอม และสิทธิความเป็นส่วนตัว ตลอดจนศึกษาบทบาทและความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองดิจิทัล และแนวทางการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัย

โดยใช้การเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา (Case Study) จากเหตุการณ์จริงและข่าวสารในปัจจุบัน การอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นเชิงกฎหมายและจริยธรรม การแสดงบทบาทสมมติเพื่อฝึกฝนการตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ และการทำกิจกรรมเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Media and Information Literacy)

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกรอบของกฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการปกป้องตนเองและเคารพสิทธิของผู้อื่น มีทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์และมีวิจรรณญาณ และที่สำคัญคือเพื่อสร้างจิตสำนึกและความรับผิดชอบในการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ สามารถใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารเพื่อสร้างประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

2. สารการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

1. อธิบายสาระสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันได้
2. อธิบายแนวปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองดิจิทัลที่มีความรับผิดชอบได้
3. สามารถวิเคราะห์สถานการณ์การสื่อสารออนไลน์เพื่อประเมินความสอดคล้องกับข้อกฎหมายและหลักจริยธรรมเบื้องต้นได้
4. สามารถประยุกต์ใช้หลักการเพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและข่าวสารในสื่อดิจิทัลได้
5. ตระหนักถึงผลกระทบของการกระทำของตนเองในโลกดิจิทัลต่อตนเองและผู้อื่น
6. มีความรับผิดชอบและมุ่งมั่นที่จะใช้การสื่อสารดิจิทัลในทางที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์

รวมตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ (ทั้งหมด)

3. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1	4 มิ.ย. – 11 มิ.ย. 2569	กฎหมายดิจิทัลเบื้องต้น	ข้อ 1	พ.ร.บ.คอมฯ	บรรยาย
2	15 มิ.ย. – 19 มิ.ย. 2569	PDPA และลิขสิทธิ์	ข้อ 1	ข้อมูลส่วนบุคคล	วิเคราะห์
3	22 มิ.ย. – 26 มิ.ย. 2569	จริยธรรมการสื่อสาร	ข้อ 2	แนวปฏิบัติ	อภิปราย
4	29 มิ.ย. – 3 ก.ค. 2569	Digital Footprint	ข้อ 5	ร่องรอยดิจิทัล	วิเคราะห์
5	6 ก.ค. – 10 ก.ค. 2569	ทดสอบครั้งที่ 1	ข้อ 1,2,5	Law (ข้อเขียน)	สอบย่อยเก็บคะแนน
6	13 ก.ค. – 17 ก.ค. 2569	Cyberbullying	ข้อ 3	การกลั่นแกล้ง	Role play
7	20 ก.ค. – 24 ก.ค. 2569	ข่าวปลอม	ข้อ 4	Fake news	วิเคราะห์
8	27 ก.ค. – 31 ก.ค. 2569	ความเป็นส่วนตัว	ข้อ 5	Privacy	อภิปราย
9	3 ส.ค. – 7 ส.ค. 2569	ทดสอบครั้งที่ 2	ข้อ 3,4,5	Ethics (ข้อเขียน)	สอบย่อยเก็บคะแนน
10	10 ส.ค. – 14 ส.ค. 2569	การตรวจสอบข้อมูล	ข้อ 4	Fact-check	ปฏิบัติ
11	17 ส.ค. – 21 ส.ค. 2569	วิเคราะห์กรณีศึกษา	ข้อ 3	Case study	กลุ่ม

ลำดับ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผล การเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1	4 มิ.ย. – 11 มิ.ย. 2569	กฎหมายดิจิทัล เบื้องต้น	ข้อ 1	พ.ร.บ.คอมฯ	บรรยาย
2	15 มิ.ย. – 19 มิ.ย. 2569	PDPA และลิขสิทธิ์	ข้อ 1	ข้อมูลส่วนบุคคล	วิเคราะห์
3	22 มิ.ย. – 26 มิ.ย. 2569	จริยธรรมการสื่อสาร	ข้อ 2	แนวปฏิบัติ	อภิปราย
4	29 มิ.ย. – 3 ก.ค. 2569	Digital Footprint	ข้อ 5	ร่องรอยดิจิทัล	วิเคราะห์
12	24 ส.ค. – 28 ส.ค. 2569	การตัดสินใจเชิง จริยธรรม	ข้อ 3	Simulation	กลุ่ม
13	31 ส.ค. – 4 ก.ย. 2569	ทดสอบครั้งที่ 3	ข้อ 3,4	Analysis (ข้อเขียน)	สอบย่อยเก็บ คะแนน
14	7 ก.ย. – 11 ก.ย. 2569	โครงงาน	ข้อ 6	สื่อสร้างสรรค์, สื่อสาร ดิจิทัล	กลุ่ม
15	14 ก.ย. – 18 ก.ย. 2569	ทบทวนก่อนสอบ	ทุกข้อ	เตรียมสอบ	กิจกรรม
16	21 ก.ย. – 25 ก.ย. 2569	นำเสนอผลงาน	ข้อ 6	Present	นำเสนอ
17	28 ก.ย. – 2 ต.ค. 2569	สอบปลายภาค	ทุกข้อ	ทฤษฎี+วิเคราะห์	สอบ

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) : การประเมินหลังเรียน (Sumative Assessment) คิดเป็นอัตราส่วน 70:30 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่ มอบหมาย/เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะ งานที่ มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนักคะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้อง เตรียมล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	ใบงาน/แบบฝึก	รายบุคคล	ตลอดภาคเรียน	10%	-
2.	ทดสอบเก็บคะแนนรายจุดประสงค์ ทดสอบย่อย 3 ครั้ง	รายบุคคล	ตลอดภาคเรียน	30%	
3	โครงงานสื่อสร้างสรรค์	งานกลุ่ม	ตลอดภาคเรียน	20%	
4.	กิจกรรมต่างระหว่างคาบเรียนหรือ มอบหมายหลังคาบเรียน	เดี่ยว/กลุ่ม	ตลอดภาคเรียน	10%	

5.	การสอบปลายภาค ในตาราง	รายบุคคล	28 ก.ย. – 2 ต.ค. 2569	30%	
----	-----------------------	----------	--------------------------	-----	--

หมายเหตุ *** ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์จริง ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

5.1 เข้าเรียนตรงเวลา

5.2 ส่งงานตามกำหนด

5.3 ใช้สื่ออย่างมีจริยธรรม

5.4 เคารพสิทธิผู้อื่น

5.5 ไม่เผยแพร่ข้อมูลที่ผิดกฎหมาย

ลงชื่อ.....

(.....)

อาจารย์ผู้สอน

หน้า 1 จาก 4

คำ

หน้า 1 จาก 4

คำ



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา ว31305 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์.....

รายวิชา () พื้นฐาน (✓) เพิ่มเติม.....

จำนวนหน่วยกิต 1.0 หน่วยกิต.....

ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4.....

วันเวลาเรียน 2 คาบ/สัปดาห์.....

ผู้สอน อาจารย์สัญญาธิ์ ลักขณา.....

สถานที่ติดต่อ ห้องไอที อาคาร DS1 ชั้น 1.....

โทรศัพท์ 02-310-8459.....

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการพื้นฐานและวิวัฒนาการของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ประเภทและรูปแบบการเชื่อมต่อของเครือข่าย สถาปัตยกรรมเครือข่ายตามแบบจำลอง TCP/IP และ OSI อุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อเครือข่าย เช่น สวิตช์และเราเตอร์ ระบบการระบุตำแหน่งในเครือข่าย (IP Address) และโปรโตคอลที่สำคัญในแต่ละชั้นสื่อสาร เช่น TCP, UDP, IP, HTTP, DNS, DHCP รวมถึงหลักการเบื้องต้นของความปลอดภัยในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

โดยใช้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติควบคู่กับทฤษฎี ผ่านการใช้โปรแกรมจำลองการทำงานของระบบเครือข่าย (Network Simulation Software) ในการออกแบบและทดสอบเครือข่ายเสมือนจริง การฝึกปฏิบัติการตั้งค่าอุปกรณ์เครือข่ายเบื้องต้น และการใช้เครื่องมือคำสั่ง (Command Line Tools) เพื่อตรวจสอบและวินิจฉัยปัญหาการเชื่อมต่อ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เชิงหลักการเข้ากับทักษะการปฏิบัติได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สามารถออกแบบและติดตั้งระบบเครือข่ายขนาดเล็กเบื้องต้นได้ มีทักษะการวิเคราะห์และแก้ปัญหาการเชื่อมต่ออย่างเป็นระบบ และตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยในการสื่อสารข้อมูล

2. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

1. อธิบายหลักการทำงาน ประเภท และองค์ประกอบของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
2. อธิบายหน้าที่ของโปรโตคอลสำคัญในแบบจำลองสถาปัตยกรรมเครือข่าย OSI และ TCP/IP ได้
3. อธิบายหลักการทำงานของ IP Address และแนวคิดด้านความปลอดภัยเครือข่ายเบื้องต้นได้
4. สามารถออกแบบระบบเครือข่ายขนาดเล็กสำหรับบ้านหรือสำนักงานเบื้องต้นได้
5. สามารถตั้งค่าอุปกรณ์เครือข่ายพื้นฐาน (เช่น เราเตอร์ไร้สาย) เพื่อให้สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้

6. สามารถใช้เครื่องมือคำสั่ง (Command Line Tools) เพื่อตรวจสอบสถานะและวินิจฉัยปัญหาการเชื่อมต่อเบื้องต้นได้

7. เห็นความสำคัญของสถาปัตยกรรมและมาตรฐานที่ทำให้คอมพิวเตอร์ทั่วโลกสามารถสื่อสารกันได้

8. ตระหนักและปฏิบัติตนในการใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างปลอดภัยและมีจริยธรรม

รวมตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ (ทั้งหมด) 8 ผลการเรียนรู้

3. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1	4 – 5 มิ.ย. 2569			- ปฐมนิเทศ (ข้อตกลงในการเรียน)	
2	8 – 12 มิ.ย. 2569	พื้นฐานระบบ เครือข่าย	ข้อ 1, 8	- ความหมายและวิวัฒนาการ ของระบบเครือข่าย	- ใบงานที่ 1
3	15 – 19 มิ.ย. 2569	พื้นฐานระบบ เครือข่าย	ข้อ 1, 8	- ประเภทเครือข่ายและ รูปแบบการเชื่อมต่อ (Topology)	- ใบงานที่ 2
4	22 – 26 มิ.ย. 2569	สถาปัตยกรรม เครือข่าย	ข้อ 2, 7, 8	- แบบจำลองเครือข่าย OSI Model	- ใบงานที่ 3
5	29 มิ.ย. – 3 ก.ค. 2569	สถาปัตยกรรม เครือข่าย	ข้อ 2, 7, 8	- แบบจำลองเครือข่าย TCP/IP Model - มาตรฐานสากลของระบบ เครือข่าย	- ใบงานที่ 4
6	6 – 10 ก.ค. 2569	โปรโตคอลและ อุปกรณ์	ข้อ 1, 8	- อุปกรณ์ในระบบเครือข่าย	- ใบงานที่ 5
7	13 – 17 ก.ค. 2569	โปรโตคอลและ อุปกรณ์	ข้อ 2, 8	- โปรโตคอลระดับ แอปพลิเคชัน (HTTP, DNS, DHCP)	- ใบงานที่ 6
8	20 – 24 ก.ค. 2569	โปรโตคอลและ อุปกรณ์	ข้อ 2, 8	- โปรโตคอลระดับการขนส่ง ข้อมูล (TCP, UDP)	- ใบงานที่ 7
9	27 – 31 ก.ค. 2569	สอบกลางภาค (นอกตาราง)			
10	3 – 7 ส.ค. 2569	สอบกลางภาค			

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
11	10 – 14 ส.ค. 2569	การระบุ ตำแหน่งและ ออกแบบ	ข้อ 3, 8	- หลักการทำงานของ IP Address (IPv4, IPv6)	- ใบงานที่ 7
12	17 – 21 ส.ค. 2569	การระบุ ตำแหน่งและ ออกแบบ	ข้อ 4, 8	- การออกแบบเครือข่าย ขนาดเล็ก (Home/Office)	- ใบงานที่ 8
13	24 – 28 ส.ค. 2569	ปฏิบัติการ จำลองเครือข่าย	ข้อ 4, 8	- การใช้ Network Simulation Software เบื้องต้น	- ใบงานที่ 9
14	31 ส.ค. – 4 ก.ย. 2569	ปฏิบัติการ จำลองเครือข่าย	ข้อ 5, 8	- การตั้งค่าเราเตอร์ไร้สาย (Wireless Router)	- ใบงานที่ 10
15	7 – 11 ก.ย. 2569	ปฏิบัติการ จำลองเครือข่าย	ข้อ 6, 8	- การใช้ Command Line Tools ตรวจสอบสถานะ	- ใบงานที่ 11
16	14 – 18 ก.ย. 2569	ปฏิบัติการ จำลองเครือข่าย	ข้อ 6, 8	- การวินิจฉัย และแก้ปัญหา การเชื่อมต่อ	- ใบงานที่ 12
17	21 – 25 ก.ย. 2569	ความปลอดภัย และจริยธรรม	ข้อ 3, 8	- หลักการความปลอดภัยใน ระบบเครือข่ายเบื้องต้น - จริยธรรมและมารยาทใน การใช้เครือข่าย	- ใบงานที่ 13
18	28 ก.ย. – 2 ต.ค. 2569	สอบปลายภาค (นอกตาราง)			
19	5 – 9 ต.ค. 2569	สอบปลายภาค			

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) : การประเมินหลังเรียน (Sumative Assessment) คิดเป็นอัตราส่วน 80:20 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนักคะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	แบบฝึกหัด/ชิ้นงานที่มอบหมายตลอดภาคเรียน	รายบุคคล/งานกลุ่ม	ตลอดภาคเรียนตามวันเวลาที่กำหนดในการเรียนแต่ละครั้ง	60%	-
2.	การสอบกลางภาค	รายบุคคล	3 – 7 ส.ค. 69	10%	
3.	พฤติกรรมและเจตคติในการเรียน	รายบุคคล	ตลอดภาคเรียน	10%	
4.	การสอบปลายภาค	รายบุคคล	5 – 9 ต.ค. 69	20%	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1 เข้าเรียนตรงเวลา หากเข้าเรียนสายเกิน 15 นาทีโดยไม่มีเหตุสมควร ถือว่าขาดเรียนในคาบเรียนนั้น
- 5.2 การลาป่วย หรือลากิจ ให้นักเรียนส่งใบลาภายในคาบเรียนถัดไปที่นักเรียนกลับมาเข้าเรียน
- 5.3 การส่งงานให้ส่งใน Google Classroom ภายในกำหนด (งานทุกชิ้นจะตั้งกำหนดส่งไว้ในระบบ Google Classroom) หากส่งงานช้ากว่ากำหนดจะหักคะแนนลงครึ่งหนึ่ง
- 5.4 หากตรวจสอบพบที่มีการคัดลอกงาน หรือทำสำเนาของผู้อื่นมาส่ง รวมทั้งการนำใบงานเข้าระบบ AI ให้ AI ตอบคำถามในใบงานให้ (ไม่ได้ตอบคำถามด้วยตนเอง) นักเรียนจะไม่ได้รับคะแนนในงานชิ้นนั้น
- 5.5 การใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ให้เป็นไปตามข้อปฏิบัติในการใช้ห้องปฏิบัติการ ซึ่งมีการติดแผ่นป้ายข้อมูลไว้ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ลงชื่อ.....

(นายสัณฐ์รัฐ ลักษณะ)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	ว31303 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม
รายวิชา	() พื้นฐาน (/) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1
ระดับชั้น	ระดับมัธยมศึกษาปีที่1
วันเวลาเรียน	100 นาที
ผู้สอน	อาจารย์ ฤทธิชัย หอมใบเตย
สถานที่ติดต่อ	อาคาร DS1ชั้น1 ห้อง Information Technology Center
โทรศัพท์	097-937-4112

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการแนะนำแนวคิดพื้นฐานของโครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี รวมถึงการเรียกซ้ำ (Recursion) โครงสร้างข้อมูลแบบต่างๆ ทั้งที่เป็นเชิงเส้นและไม่เป็นเชิงเส้น โครงสร้างข้อมูลพื้นฐาน สแตก คิว ลิสต์ โครงสร้างแบบต้นไม้และกราฟ และเข้าใจการสืบค้นข้อมูลอัลกอริทึม พื้นฐานการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี (Algorithm Analysis)

2. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหลักการในการวิเคราะห์อัลกอริทึมเบื้องต้น ตลอดจนความซับซ้อนของ อัลกอริทึม
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียกซ้ำ โครงสร้างพื้นฐานของข้อมูลแบบอาเรย์ ลิสต์ สแตก คิว และสตริง
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหลักการต้นไม้ กราฟ การค้นหาข้อมูล การเรียงลำดับข้อมูล ตารางแฮชและวิธีการป้องกันการชนกันของข้อมูล ตลอดจนต้นไม้ค้นหาแบบทวิภาค
๔. สามารถนำประโยชน์จากการประยุกต์โครงสร้างข้อมูลแบบกราฟ การหาเส้นทางที่สั้น ที่สุด ต้นไม้แบบทอดข้าม การเรียงตำแหน่งข้อมูลในกราฟ ประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

3. โครงสร้างรายวิชา

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
1	1. รู้จักกับ โครงสร้าง ข้อมูลและ อัลกอริทึม	1.	- โครงสร้างข้อมูล - ความหมายของอัลกอริทึม - ผังงาน - ไค์รหัสเทียม - ประเภทอัลกอริทึม	แบบทดสอบที่ 1	2
2	2.การ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ ของ อัลกอริทึม	2.	-การวัดประสิทธิภาพอัลกอริทึม -อัตราการเติบโตของอัลกอริทึม - เปรียบการเติบโตของอัลกอริทึม -การนับตัวดำเนินการ	แบบทดสอบที่ 2	2
3	3. อาร์เรย์		-รู้จักอาร์เรย์ -รู้จักอาร์เรย์ 1มิติ -รู้จักอาร์เรย์ หลายมิติ	แบบทดสอบที่ 3	2
4	4. ลิงค์ลิสต์		-ลิงค์ลิสต์ ทางเดียว -การจัดการลิงค์ลิสต์ ทางเดียว -การนำข้อมูลลิงค์ลิสต์ ทางเดียว ออกมาแสดงผล -การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างลิงค์ ลิสต์ ทางเดียว -ลิงค์ลิสต์ สองทาง	แบบทดสอบที่ 4	2

			-การจัดการลิงค์ลิสต์ สองทาง -การนำข้อมูลลิงค์ลิสต์ สองทางออกมาแสดงผล -การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างลิงค์ลิสต์ สองทาง		
5	4. สแตก		-เครื่องมือใช้ในการสร้างสแตก	แบบทดสอบที่ 5	2
6	6. คิว		-การสร้างคิวด้วยโครงสร้างลิงค์ลิสต์ -การเพิ่มข้อมูลในคิวโครงสร้างลิงค์แบบวงกลม -อัลกอริทึมจัดการคิวโครงสร้างลิงค์แบบวงกลม -การสร้างคิวด้วยโครงสร้างอาร์เรย์ -อัลกอริทึมจัดการโครงสร้างอาร์เรย์แบบวงกลม -การนำอาร์เรย์ไปใช้	แบบทดสอบที่ 6	2
7	7. ทรี		-รู้จักกับทรี -รู้จักกับไบนารีทรี -การสร้างและการจัดการไบนารีทรี	แบบทดสอบที่ 7	2
8	8. แฮช		-แฮชฟังก์ชัน	แบบทดสอบที่ 8	2
9	9. กราฟ		-โครงสร้างของกราฟ -การสร้างกราฟ -การนำกราฟไปใช้		2

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนักคะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	แบบทดสอบที่1	รายบุคคล	ตุลาคม	10%	-
2.	แบบทดสอบที่2	รายบุคคล	ตุลาคม	10%	-
3.	แบบทดสอบที่3	รายบุคคล	ตุลาคม	10%	-
4.	แบบทดสอบที่4	รายบุคคล	ตุลาคม	10%	-
5.	แบบทดสอบที่5	รายบุคคล	ตุลาคม	10%	-
6.	แบบทดสอบที่6	รายบุคคล	ตุลาคม	10%	-
7.	แบบทดสอบที่7	รายบุคคล	ตุลาคม	10%	-
8.	แบบทดสอบที่8	รายบุคคล	ตุลาคม	10%	-
9	สอบปลายภาค			20%	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

5.1 เมื่อเข้าห้องปฏิบัติการ ผู้เรียนต้องตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ในการทดลอง ในการ ใช้งานทั้งก่อน-หลังเรียน และใช้เครื่องมือด้วยความระมัดระวังและถูกต้องตามหลักการ หากสงสัยให้ สอบถามครูผู้สอน เมื่อใช้ห้องปฏิบัติการเสร็จแล้ว จะต้องตรวจตราดูว่าอุปกรณ์ทุกอย่างอยู่ในสภาพปกติ และหากให้ดูแลความสะอาดในบริเวณที่ใช้งานหลังใช้งานเสร็จสิ้นแล้ว

5.2 ผู้เรียนต้องเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ เกณฑ์การผ่านไม่ต่ำกว่า 80 % ของเวลาเรียนทั้งหมด หากผู้เรียน ขาดเรียนเกินกว่า 80 % โดยไม่มีเหตุอันควร (กรณีออนไลน์พิจารณาตามความเหมาะสม)

5.3 กรณีที่เจ็บป่วยฉุกเฉิน /ติดภารกิจที่ไม่สามารถเข้าเรียนได้ อนุญาตให้ส่งใบลาขออนุญาตได้ภายในวันที่มา เรียนเป็นปกติ 3-5 วัน พร้อมใบรับรองแพทย์หรือเอกสารหลักฐานในการลาเรียน (กรณีออนไลน์ให้ ผู้ปกครองแจ้งครูผู้สอนผ่านการโทรศัพท์หรือข้อความผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์)

5.4 การส่งงานให้นักเรียนส่งงานตามกำหนด หากเลยกำหนดเวลา จะมีผลต่อการประเมินในจุดประสงค์การ เรียนรู้นั้นๆ

5.5 ห้ามทุจริตในการสอบ หากมีการทุจริตจะปรับตกในรายวิชา

5.6 ห้ามใช้เครื่องมือสื่อสารทุกชนิดขณะอยู่ในเวลาเรียน หากฝ่าฝืนอาจารย์ผู้สอนจะยึดไว้เป็นเวลา 3 วัน และมีผู้ปกครองมา เซ็นต์รับ (กรณีการเรียนในรูปแบบปกติ) หากเป็นช่วงออนไลน์ ครูผู้สอนพิจารณา ตามความเหมาะสมกับบริบทห้องเรียน

5.7 นักเรียนแต่งกายสุภาพ เรียบร้อย ตามระเบียบของโรงเรียน (กรณีการเรียนในรูปแบบปกติ) และแต่ง กายแบบสุภาพในช่วงออนไลน์

ลงชื่อ.....

(นายฤทธิชัย หอมใบเตย)

อาจารย์ผู้สอน

รวมตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ (ทั้งหมด)

3. โครงสร้างรายวิชา

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
1.	หลักการของ คอมพิวเตอร์	อธิบายหลักการทำงาน และหน้าที่ของอุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์แต่ ละชิ้นได้	- วิวัฒนาการและประเภทของคอมพิวเตอร์ - เข้าใจขั้นตอนการทำงานของไมโครโปรเซสเซอร์ - ส่วนประกอบและการทำงานของ CPU, Mainboard, RAM, Storage (HDD/SSD), VGA, Power Supply (PSU), Case และระบบระบายความร้อนและอธิบายลักษณะของอุปกรณ์อินพุต เอาต์พุตได้	- ทดสอบความรู้พื้นฐานของนักเรียนโดยทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 20 ข้อ ด้วย Edcafe.ai - อธิบาย ความหมายและฮาร์ดแวร์และองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ที่สำคัญของคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล - อธิบายลักษณะของคอมพิวเตอร์ชนิดต่างๆ ยกตัวอย่างแสดงวิธีการปฏิบัติในแต่ละหัวข้อการเรียนรู้และให้นักเรียนปฏิบัติไปพร้อมกัน - ใบงานที่ 1.1 - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัดที่ 1-2 ด้วย ZEP QUIZ - ทำแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 20 ข้อ ด้วย Edcafe.ai	8

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
2	การเลือกซื้อ อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์	เลือกซื้อและจัดสเปค คอมพิวเตอร์ได้อย่าง เหมาะสม คำนวณ และ ชิ้นส่วนทำงานร่วมกันได้ (Compatibility)	- การอ่านค่าสเปคของฮาร์ดแวร์แต่ละชนิด - ความเข้ากันได้ของอุปกรณ์ เช่น Socket, Chipset, ประเภทของ RAM - การคำนวณกำลังไฟ (Watt) ของ PSU ให้เหมาะสม - การจัดสเปคตามจุดประสงค์ (ทำงานเอกสาร, กราฟิก, เล่นเกม)	- อธิบาย ยกตัวอย่าง แสดงวิธีการปฏิบัติในแต่ละหัวข้อการเรียนรู้ และให้นักเรียน ปฏิบัติไปพร้อมกัน - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัดผ่าน ZEP QUIZ	6
3	ประกอบเครื่อง คอมพิวเตอร์	ปฏิบัติการประกอบ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) ได้อย่างถูกต้องตาม หลักเกณฑ์และความ ปลอดภัย	- ความปลอดภัยและข้อควรระวังการใช้เครื่องมือช่างพื้นฐาน - ขั้นตอนการติดตั้งชิ้นส่วนลงบน Mainboard และลงใน Case - การต่อสายไฟบนเมนบอร์ด (Front Panel, พอร์ตต่างๆ) - การจัดเก็บสายไฟ	- อธิบาย ยกตัวอย่าง แสดงวิธีการปฏิบัติในแต่ละหัวข้อการเรียนรู้ และให้นักเรียน ปฏิบัติไปพร้อมกัน - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัดผ่าน ZEP QUIZ	6

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
4	การตั้งค่าระบบและ การจัดการดิสก์ป และกำหนดค่า BIOS	-ปฏิบัติการติดตั้ง ระบบปฏิบัติการ ไดรเวอร์ และโปรแกรมประยุกต์ที่ จำเป็นได้ -	การตั้งค่าและการ ติดตั้งซอฟต์แวร์ -การเข้าถึงและตั้งค่า BIOS / UEFI (Boot Priority) -การติดตั้ง ระบบปฏิบัติการ (Bootable USB) -การจัดการดิสก์ (Partition, Format, MBR/GPT) -ขั้นตอนการติดตั้ง Windows หรือ ระบบปฏิบัติการอื่นๆ -การค้นหาและติดตั้ง Driver ให้อุปกรณ์ ทำงานสมบูรณ์ -การติดตั้งโปรแกรม ประยุกต์และ โปรแกรม อรรถประโยชน์	- อธิบาย ยกตัวอย่าง แสดงวิธีการปฏิบัติใน แต่ละหัวข้อการเรียนรู้ และให้นักเรียน ปฏิบัติไปพร้อมกัน - สรุปทบทวน - แบบฝึกหัดผ่าน ZEP QUIZ	6

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
5	ติดตั้งระบบปฏิบัติการ แก้ไขปัญหา และโปรแกรมประยุกต์	- แก้ปัญหาเครื่องค้างไม่ตอบสนอง - การเข้าสู่ Safe Mode - การย้อนกลับไปที่ไดรเวอร์ตัวเก่า - จัดการพาร์ติชันและการติดตั้งโปรแกรมใหม่บน Windows	การแก้ไขปัญหา Windows จะแนะนำปัญหาที่มักพบในการใช้งานคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้ก่อน ไปจนถึงการจัดเตรียมฮาร์ดดิสก์ เพื่อใช้ในการทำงานในบทต่อไป	-ให้นักเรียนค้นคว้าหน่วยการเรียนรู้ผ่าน Ggenially -นักเรียนติดตั้งระบบปฏิบัติการ Window ได้ - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัดผ่าน ZEP QUIZ	4
6	การดูแล บำรุงรักษาและการปรับปรุงระบบ	-บำรุง ดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน -ใช้โปรแกรม Disk Defragmenter เพื่อจัดระเบียบข้อมูลในฮาร์ดดิสก์ได้ -ใช้โปรแกรม Task Scheduler เพื่อกำหนดเวลาในการเรียกใช้งานโปรแกรมรักษาระบบได้ -ใช้ Power Options ในการจัดการพลังงานได้	การเรียนรู้การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows และการดูแลรักษาระบบปฏิบัติการควบคู่กันไป เช่น การตรวจสอบฮาร์ดดิสก์ การจัดระเบียบข้อมูลในฮาร์ดดิสก์ การตรวจสอบและลบไฟล์งาน การกำหนดเวลาในการเรียนใช้งานโปรแกรมรักษาระบบ การดูแลรักษาระบบแบบอัตโนมัติ ทั้งนี้ เพื่อให้คอมพิวเตอร์ได้รับการบำรุงรักษา และมีความพร้อมในการนำมาใช้งานได้ดี	-ให้นักเรียนค้นคว้าหน่วยการเรียนรู้ -อธิบาย ยกตัวอย่าง -แสดงวิธีการปฏิบัติในการทำความสะอาดฮาร์ดแวร์ (เป่าฝุ่น, เปลี่ยนซิลิโคน) -ให้นักเรียนปฏิบัติไปพร้อมกันการทำ -ทำความสะอาดด้านซอฟต์แวร์ (Disk Cleanup, เคลียร์ไฟล์ขยะ) -แบบฝึกทักษะ - แบบฝึกหัดผ่าน ZEP QUIZ	4

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
7	การสำรองและ เรียกคืนข้อมูล	-สำรองข้อมูลด้วยการ Backup -การเรียกคืนไฟล์ข้อมูล ด้วย Restore Files -การสำรองข้อมูลด้วย System Image - สำรองไดรเวอร์ด้วย Driver Genius -เรียกคืนไดรเวอร์ -โอนย้ายข้อมูลพร้อม กำหนดค่า -เรียกข้อมูลและการ กำหนดค่าคืนมา	การสำรองข้อมูล สำคัญ ๆ ควรกระทำ ไว้มาก เพราะเราไม่ ทราบว่าจะเกิดเหตุ การณ์ขึ้นเมื่อไหร่ เมื่อ เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้น จริง เราก็สามารถ เรียกคืนข้อมูลที่ สำรองไว้มาใช้งานได้	- อธิบาย ยกตัวอย่าง แสดงวิธีการปฏิบัติใน แต่ละหัวข้อการเรียนรู้ และให้นักเรียน ปฏิบัติไปพร้อมกัน - สรุปบทเรียน - แบบฝึกหัดผ่าน ZEP QUIZ	4
	การประเมินผลการเรียน				2
	รวม				40

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

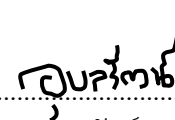
ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระ งานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	การทำงานงานของ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ อินพุต เอาต์พุต รู้จัก ชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ -แบบประเมินคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	ใบงานที่ 1.1 หลักการของ ระบบคอมพิวเตอร์ (5 คะแนน) / ให้นักเรียนสร้างคลิปรีไทม์ ด้วย Canva.com พร้อม บันทึกเสียงคำบรรยาย (5 คะแนน)	สัปดาห์ที่ 1-8 (วันที่ 25 มิ.ย. 69)	10	

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
2.	เลือกซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม คำนวณ และเข้ากันได้ (Compatibility)	โครงการสมุดบันทึกงานดิจิทัล ด้วย Book Creator ทำอะไรบ้างทุกสัปดาห์	สัปดาห์ที่ 9-14 (วันที่ 20 ส.ค. 69)	10	
3.	ประกอบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล(PC) ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	ฝึกทักษะการประกอบคอมพิวเตอร์กิจกรรมกลุ่ม 3 คน บันทึก(Record)	สัปดาห์ที่ 15-20 (วันที่ 23 ก.ค. 69)	10	
4.	วิเคราะห์สาเหตุและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ได้	สร้างวิดีโอ Google Vide /ให้นักเรียนจับกลุ่ม 3 คน	สัปดาห์ที่ 21-26 (ส่งสอบกลางภาค 1/ 69)	10	
5.	ติดตั้งระบบปฏิบัติการ ไดรเวอร์ และโปรแกรมประยุกต์ที่จำเป็นได้	แบบฝึกหัดที่ 1 (5 คะแนน) แบบฝึกหัดที่ 2 (5 คะแนน)	สัปดาห์ที่ 27-30 (วันที่ 25 มิ.ย. 69)	10	
6.	ดูแล บำรุงรักษา และสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องวิธี	-ให้นักเรียนลองตั้งค่า "Sync" โฟลเดอร์งานในคอมพิวเตอร์โรงเรียนเข้ากับ Google Drive หรือ OneDrive ของตนเอง - ตั้งใจทักว่าถ้าคอมพิวเตอร์ถูก Ransomware จะมีขั้นตอนการกู้คืนข้อมูลอย่างไรให้สูญเสียน้อยที่สุด	สัปดาห์ที่ 31-34 (27 ส.ค. 69) (3 ก.ย. 69)	10	-ให้นักเรียนสร้าง "นิสัยการสำรองข้อมูล" เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นกับโปรเจกต์หรือพอร์ตโฟลิโอของเขาในอนาคต
7.	การสำรองและเรียกคืนข้อมูล		สัปดาห์ที่ 35-38	20	
8.	เก็บคะแนนก่อนปลายภาค	ทดสอบผ่านระบบ 10 ข้อ	สัปดาห์ที่ 39	10	
	สอบปลายภาค 1/69	สอบข้อเขียน 10 ข้อ	สัปดาห์ที่ 40	10	
	รวม			100	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1 เข้าเรียนให้ตรงเวลา และแต่งกายด้วยชุดนักเรียนให้เรียบร้อย พร้อมถอดรองเท้าและจัดวางให้เป็นระเบียบบริเวณหน้าห้องก่อนเข้าห้องคอมพิวเตอร์ LAB-1413
- 5.2 ห้ามนำอาหาร ขนม และเครื่องดื่มทุกชนิด เข้ามาในห้องปฏิบัติการโดยเด็ดขาด เพื่อความปลอดภัยป้องกันเศษอาหารตกค้างในอุปกรณ์และจากอุบัติเหตุทำน้ำหกหรือแม้แต่ความชื้น อาจทำให้อุปกรณ์ภายในคอมพิวเตอร์เสียหาย หรือปลั๊กพ่วงขณะเปิดเครื่อง อาจเสี่ยงต่ออันตรายจากกระแสไฟฟ้าดูดผู้ใช้งานได้
- 5.3 ช่วยกันดูแลรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ภายในห้อง LAB-1413 อย่างระมัดระวัง (เมาส์, คีย์บอร์ด, หน้าจอ ฯลฯ)
- 5.4 ห้ามติดตั้งซอฟต์แวร์ เกมต่าง ๆ หรือโปรแกรมละเมิดลิขสิทธิ์ โดยไม่ได้รับอนุญาตจากอาจารย์ผู้สอน
- 5.5 การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ต้องลงชื่อเข้าใช้ด้วยบัญชีอีเมลของนักเรียนเพื่อการเรียนการสอนเท่านั้น และออกจากระบบเมื่อหมดคาบเรียนทุกครั้ง งดใช้ Social Media, ดูหนัง หรือเล่นเกมในเวลาเรียน เว้นแต่จะเป็นส่วนหนึ่งของบทเรียนที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ผู้สอน
- 5.6 การรักษากฎเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Lab 4 แต่ยังเป็นการฝึกสร้างวินัยในระดับมืออาชีพ (Professionalism) สำหรับนักเรียนสายคอมพิวเตอร์ทุกคน

ลงชื่อ..... 
 (นางสาวอุบลรัตน์ บุญประเสริฐ)
 อาจารย์ผู้สอน



โครงสร้างรายวิชา

รายวิชา ศิลปะการป้องกันตัว (ไอคิโด)

รหัสวิชา พ 32201

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อาจารย์ประจำวิชา อ. กมล สาระมิตร

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน (100)
1	ปฐมนิเทศ	พ 3.2 ม.5/2	-อธิบายรายวิชาศิลปะป้องกันตัว -ข้อตกลงในการให้คะแนน -จิตพิสัยในการเรียน (10 คะแนน) -รายงานวิชาศิลปะป้องกันตัว (10 คะแนน)	1	20
2	ทดสอบสมรรถภาพทาง กาย	พ 3.2 ม.5/4	-ทดสอบสมรรถภาพทางกาย (10 คะแนน) -วิ่งเก็บระยะ 50 กิโลเมตร (10 คะแนน)	2	20
3	สร้างความคุ้นเคยกับ เชือก	พ 3.2 ม.5/2	-บอกวิธีการเลือกเชือกให้ เหมาะสมกับร่างกาย -สอนวิธีการกระโดดเชือก -สร้างความคุ้นเคยกับเชือก	1	
4	เสริมสร้างสมรรถภาพ ทางกายโดยการกระโดด เชือก -แบบเท้าคู่	พ 3.2 ม.5/1 ม.5/4	-สอนวิธีการกระโดดเชือก อย่างถูกวิธีและปลอดภัย -ฝึกกระโดดเชือก -ทดสอบหลังเรียน	1	

5	เสริมสร้างสมรรถภาพ ทางกายโดยการกระโดด เชือก -แบบขาเดียว	พ 3.2 ม.5/1 ม.5/4	-สอนวิธีการกระโดดเชือก อย่างถูกวิธีและปลอดภัย -ฝึกกระโดดเชือก -ทดสอบหลังเรียน	1	
6	เสริมสร้างสมรรถภาพ ทางกายโดยการกระโดด เชือก -แบบสลับขา	พ 3.2 ม.5/1 ม.5/4	-สอนวิธีการกระโดดเชือก อย่างถูกวิธีและปลอดภัย -ฝึกกระโดดเชือก -ทดสอบหลังเรียน	1	
7	เสริมสร้างสมรรถภาพ ทางกายโดยการกระโดด เชือก -แบบจ็อกกิ้งอยู่กับที่	พ 3.2 ม.5/1 ม.5/4	-สอนวิธีการกระโดดเชือก อย่างถูกวิธีและปลอดภัย -ฝึกกระโดดเชือก -ทดสอบหลังเรียน	1	
8	เสริมสร้างสมรรถภาพ ทางกายโดยการกระโดด เชือก -แบบเคลื่อนที่ไป ข้างหน้า	พ 3.2 ม.5/1 ม.5/4	-สอนวิธีการกระโดดเชือก อย่างถูกวิธีและปลอดภัย -ฝึกกระโดดเชือก -ทดสอบหลังเรียน	1	
9	ทดสอบเก็บคะแนนการ กระโดดเชือก -กระโดดเชือก 1 นาที	พ 3.2 ม.5/3 ม.5/4	-ทบทวน -สอบกระโดดเชือกเก็บคะแนน	1	10
10	ทดสอบเก็บคะแนนการ กระโดดเชือก -กระโดดเชือก 5 นาที	พ 3.2 ม.5/3 ม.5/4	-ทบทวน -สอบกระโดดเชือกเก็บคะแนน	1	20
-	สอบกลางภาค	-		-	-
11	ฝึกทักษะ (ไอคิโด) ทักษะการป้องกันตัว จากการโดนจับมือจาก ด้านนอก	พ 3.1 ม.5/3	-ให้ความรู้ก่อนเรียน -สอนทักษะการป้องกันตัว อย่างถูกวิธีและปลอดภัย -ฝึกทักษะการป้องกันตัว	2	

12	ทดสอบทักษะ (ไอคิโด) ทักษะการป้องกันตัว จากการโดนจับมือจาก ด้านนอก	พ 3.2 ม.5/3 ม.5/4	-ทบทวน -สอบเก็บคะแนน	1	10
13	ฝึกทักษะ (ไอคิโด) ทักษะการป้องกันตัว จากการถูกจับมือจาก ด้านใน	พ 3.1 ม.5/3	-ให้ความรู้ก่อนเรียน -สอนทักษะการป้องกันตัว อย่างถูกวิธีและปลอดภัย -ฝึกทักษะการป้องกันตัว	2	
14	ทดสอบทักษะ (ไอคิโด) ทักษะการแก้ไขการถูก จับมือจากด้านใน	พ 3.2 ม.5/3 ม.5/4	-ทบทวน -สอบเก็บคะแนน	1	10
15	ฝึกทักษะ (ไอคิโด) ทักษะการป้องกันตัว จากการถูก ล็อกคอ	พ 3.1 ม.5/3	-ให้ความรู้ก่อนเรียน -สอนทักษะการป้องกันตัว อย่างถูกวิธีและปลอดภัย -ฝึกทักษะการป้องกันตัว	2	
16	ทดสอบทักษะ (ไอคิโด) ทักษะการป้องกันตัว จากการถูก ล็อกคอ	พ 3.2 ม.5/3 ม.5/4	-ทบทวน -สอบเก็บคะแนน	1	10
17	ทบทวนทดสอบแก้ตัว	-		-	-
18	ทบทวนทดสอบแก้ตัว	-		-	-
19	ทบทวนทดสอบแก้ตัว	-		-	-
20	สอบปลายภาค	-		-	-
รวม				20	100

อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคเรียน: กลางภาค/ปลายภาค 70/30

คะแนนระหว่างภาคเรียน 70 คะแนน

คะแนนระหว่างสอบปลายภาค 30 คะแนน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	ขนมไทย (ง31315) (Thai Desserts)
รายวิชา	(✓) พื้นฐาน () เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.0
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4
วันเวลาเรียน	วันพฤหัสบดี (เวลา 8.30 – 10.10 น.)
ผู้สอน	อาจารย์กมลรัตน์ พวงระย้า
สถานที่ติดต่อ	ดีเอส1 ชั้น2 ห้อง 1201
โทรศัพท์	094-437-4466

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของขนมไทย เลือกใช้วัตถุดิบเครื่องปรุงและอุปกรณ์ในการทำขนมไทย หลักและวิธีการประกอบขนมไทย วิเคราะห์ประเภทของขนมไทยวัตถุดิบ การเลือกใช้เก็บรักษา วัสดุอุปกรณ์ การวางแผนการจัดการการชั่งตวงเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้ถูกต้องเหมาะสมวางแผนการทำงาน การประกอบขนมไทยเพื่อใช้ในโอกาสและเทศกาลต่างๆ การเลือกภาชนะและตกแต่งขนมไทย เข้าใจศิลปะการตกแต่งขนมไทยเพื่อการอนุรักษ์และเพื่อธุรกิจ มีทักษะในการประยุกต์ใช้วิธีการประกอบขนมไทย การคำนวณค่าใช้จ่ายให้เหมาะสมกับต้นทุนและการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย บันทึกการปฏิบัติงานและประเมินผลงาน

โดยใช้กระบวนการทำงานกระบวนการกลุ่ม การสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ วางแผนการทำงาน การปฏิบัติงาน การตรวจสอบและการปรับปรุงการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ไขปัญหา ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการสร้างผลงานนำเสนออย่างมีความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหาในการทำงานอย่างมีเหตุผล สร้างและนำเสนออย่างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานร่วมกันการจัดการ

เพื่อให้ผู้เรียนการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย ตรงต่อเวลา ขยัน ซื่อสัตย์ อดทน มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริตเพื่อแนวทางในการประกอบอาชีพงานบริการ จัดแสดงผลงานด้วยความชื่นชมและความภาคภูมิใจ

2. สารการเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้)

1. อธิบายประวัติความเป็นมาของขนมไทยและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนมไทยกับประเพณีและวัฒนธรรมไทยกับขนมไทย

2. จำแนกและเลือกใช้อุปกรณ์ เครื่องมือที่เหมาะสมกับการทำขนมไทยแต่ละประเภทพร้อมทั้ง ปฏิบัติการทำความสะอาดและจัดเก็บ อุปกรณ์ได้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

3. วางแผนขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ปฏิบัติตามแผน ได้อย่างถูกต้องและจัดทำบันทึกการปฏิบัติงาน รวมถึงประเมินผลการทำงานของตนเองได้อย่างมีเหตุผล

4. เลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคการทำขนมไทย ที่เหมาะสมกับวัตถุดิบและกรรมวิธีที่แตกต่างกัน เพื่อให้ได้รสชาติและลักษณะเด่นตามแบบฉบับขนมไทยแต่ละชนิด

5. จัดลำดับขั้นตอนการทำงานและปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบ การผลิต จนถึงการตกแต่งและบรรจุขนมไทย

6. คำนวณต้นทุนการผลิต และ จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ของการทำขนมไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับต้นทุนที่ใช้จริง

7. ประยุกต์ความรู้และทักษะการทำขนมไทยอย่างประณีตพร้อมทั้งแสดงจิตสำนึกภาคภูมิใจในประเพณีและศิลปวัฒนธรรมไทย

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

3. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1	4-11 มิ.ย.69	การปฐมนิเทศ		1. การเตรียมความพร้อมและวิธีการสอน 2. เกณฑ์การวัดผลและการประเมินผล 3. ข้อปฏิบัติและกฎระเบียบในการเรียน 4. กิจกรรมตลอดภาคการศึกษา	1. ข้อมูลประวัติ ส่วนตัวนักเรียน
2	15-19 มิ.ย.69	หน่วยการ เรียนรู้ที่ 1 ความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับขนม ไทย		1. ประวัติและความเป็นมาของขนมไทย 2. ความหมายและประเภทของขนมไทย 3. บทบาทของขนมไทยในประเพณีและ วัฒนธรรม 4. เอกลักษณ์และความงดงามเฉพาะตัว ของขนมไทย 5. ความแตกต่างระหว่างขนมไทยและขนม ตะวันตก	กิจกรรมที่ 1 เปิด โลกขนมไทย (Thai Dessert Discovery) : จับผิดภาพขนม ไทย
3	22-26 มิ.ย.69				

ลำดับ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
4	29 มี.ย.-3 ก.ค.69	หน่วยการ เรียนรู้ที่ 2 วัตถุดิบหลักใน การทำขนมไทย		1.วัตถุดิบจากธรรมชาติและสารเสริม คุณภาพขนมไทย 2. เครื่องปรุงแต่งและสารเสริมคุณภาพ สำหรับขนมไทย 3.การเลือกซื้อและการรักษาวัตถุดิบตาม หลักวิทยาศาสตร์ 4. สุขภาพอาหารและความปลอดภัย	กิจกรรมที่ 2 : เกมจัดชุด วัตถุดิบ กิจกรรมที่ 3 : เดาเนื้อสัมผัส จากคำบรรยาย กิจกรรมที่ 4 : จัดตะกร้าซ้อป ปัง
5	6-10 ก.ค.69				
6	13-17 ก.ค.69				
7	20-24 ก.ค.69	หน่วยการ เรียนรู้ที่ 3 เครื่องมือและ อุปกรณ์ในการ ทำขนมไทย		1.วิธีการและเทคนิคในการผลิตขนมไทย 2.การเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับขนม ไทยแต่ละชนิด 3.อุปกรณ์ตกแต่งและจัดจานแบบไทย 4. การดูแลรักษาและความปลอดภัยในการ ใช้เครื่องมือให้มีอายุการใช้งาน	กิจกรรมที่ 5 : ตอบเร็วได้ คะแนน กิจกรรมที่ 6 : ปั้นรูปขนมใน 90 วินาที
8	27-31 ก.ค.69				
9	3-7 ส.ค.2569				
10	10-14 ส.ค.69	หน่วยการ เรียนรู้ที่ 4 เทคนิคการผลิต ขนมไทย		1.วิธีการและเทคนิคลักษณะที่ดีในของขนม ไทย 2.เทคนิคการจัดการวัตถุดิบก่อนแปรรูป 3.การควบคุมคุณภาพของเนื้อสัมผัส 4.การตกแต่งและการจัดเสิร์ฟอย่างประณีต	กิจกรรมที่ 7 เรียงลำดับขั้นตอน ให้ถูกต้อง กิจกรรมที่ 8 : ภารกิจเซฟ 2 นาที
11	17-21 ส.ค.69				
12	24-28 ส.ค.69				
13	31ส.ค.- 4 ก.ย.69	หน่วยการ เรียนรู้ที่ 5 การสร้างสรรค์ และประยุกต์ ขนมไทยร่วม สมัย		1.การปรับปรุงขนมให้มีความโมเดิร์น 2.การออกแบบรูปลักษณ์ขนมให้ดึงดูด 3.การนำเสนอขนมไทยในรูปแบบคาเฟ่ 4.การออกแบบโลโก้และบรรจุภัณฑ์ 5.การกำหนดราคาขายและการโปรโมท สินค้า	
14	7-11 ก.ย.69				
15	21-25 ก.ย.69				
16	16 - 21 พ.ย.69	ทบทวนบทเรียน			
17	23 - 28 พ.ย.69	สอบปลายภาค 1/69			

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) : การประเมินหลังเรียน (Sumative Assessment) คิดเป็นอัตราส่วน 80:20 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงาน ที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1	กิจกรรมที่ 1 เปิดโลกขนมไทย (Thai Dessert Discovery)	งานเดี่ยว	ตลอดภาคเรียน	20%	
2	กิจกรรมที่ 2 ปรับสูตรขนมไทย (Thai Dessert Formula Adaptation)	งานเดี่ยว		20%	
3	กิจกรรมที่ 3 ครูจำลองขนมไทย (Thai Kitchen Simulation)	งานเดี่ยว		20%	
4	กิจกรรมที่ 4 การจัดนิทรรศการขนมไทย	งานห้อง		20%	
5	การสอบปลายภาค (วันที่ 23 - 28 พ.ย.69)			20%	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1. การเข้าเรียนตรงต่อเวลาตามตารางที่กำหนด.....
- 5.2. การทำงานในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จและส่งงานครบตรงตามเวลาที่กำหนด.....
- 5.3. การวางตัวปฏิบัติตนให้มีสัมมาคารวะตามสถานภาพ และกาลเทศะ.....
- 5.4. การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นโดยปราศจากอคติ.....
- 5.5. การทำงาน มีความประณีต เรียบร้อย และมีความอดทนขณะปฏิบัติงาน.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวกมลรัศม์ พวงระย้า)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	ง31361 ธุรกิจเบื้องต้น (Basic Business)
รายวิชา	(✓) พื้นฐาน () เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.0
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4
วันเวลาเรียน	วันพฤหัสบดี (8.30 – 10.10 น.) และ วันศุกร์ (13.30 – 15.10 น.)
ผู้สอน	อ.ปฐิมาพร ล้อมลาย
สถานที่ติดต่อ	ตึก DS1 ห้อง 1201 ชั้น 2
โทรศัพท์	0847109299

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับธุรกิจ รูปแบบของธุรกิจ จรรยาบรรณและคุณสมบัติของผู้ประกอบธุรกิจ ระบบการแลกเปลี่ยน แหล่งเงินทุน สถาบันที่สนับสนุนการดำเนินงานธุรกิจ การวางแผนจัดการธุรกิจ การใช้เทคโนโลยีประกอบธุรกิจ รวมทั้งบทบาทของเทคโนโลยีในธุรกิจสมัยใหม่ การเป็นผู้ประกอบการ การคิดต้นทุน-กำไร การวางแผนธุรกิจขนาดย่อม

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ การทำงานเป็นกลุ่ม การศึกษากรณีตัวอย่าง การวิเคราะห์ปัญหา การทำกิจกรรมจำลองธุรกิจ สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบของแผนธุรกิจ คำนวณต้นทุน-กำไรเบื้องต้นและการจัดทำโครงการหรือแนวคิดธุรกิจที่สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน พร้อมทั้งใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการค้นคว้า วางแผน และนำเสนอผลงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ ตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี และมีคุณลักษณะของผู้ประกอบการที่ดี รวมถึงมีจริยธรรมและความรับผิดชอบในการประกอบธุรกิจในชีวิตจริง

2. สาระการเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้)

1. แสดงความรู้พื้นฐานการดำเนินงานทางธุรกิจรูปแบบต่าง ๆ
2. เลือกใช้เทคโนโลยีประกอบธุรกิจตามสถานการณ์
3. วิเคราะห์วางแผนการประกอบธุรกิจตามหลักการ
4. อธิบายความหมายและความสำคัญของธุรกิจได้
5. บอกปัจจัยพื้นฐานและประโยชน์ของการประกอบธุรกิจได้
6. ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ละเอียตรอบคอบ และสนใจ ใฝ่รู้
7. ประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะประสบการณ์เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ โดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1	4 – 5 มิ.ย. 2569	การปฐมนิเทศ	ข้อ 6	1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ เนื้อหา และขอบเขตของรายวิชาให้ผู้เรียนเข้าใจ 2. แนะนำรูปแบบการเรียนรู้ วิธีประเมินผล และกติกาในชั้นเรียน 3. ทำความเข้าใจกิจกรรมสำคัญ เช่น โครงงาน การบ้าน การนำเสนอ 4. สร้างแรงจูงใจและทัศนคติที่ดีต่อการเรียนในรายวิชา 5. เตรียมความพร้อมผู้เรียนทั้งด้านเนื้อหา อุปกรณ์ และความรับผิดชอบ	- รับทราบระเบียบและภาระงานในรายวิชา
2	8 – 12 มิ.ย. 2569	การประกอบธุรกิจ	ข้อ 1,4	1. ความหมายของธุรกิจ 2. ความสำคัญของธุรกิจ 3. จุดมุ่งหมายของการประกอบธุรกิจ 4. ปัจจัยพื้นฐานในการประกอบธุรกิจ 5. ประโยชน์ของการประกอบธุรกิจ	“สรุปองค์ประกอบ การประกอบธุรกิจพร้อมตัวอย่างธุรกิจจริง”
3	15– 19 มิ.ย. 2569				
4	22 – 26 มิ.ย. 2569	รูปแบบของการประกอบธุรกิจ	ข้อ 3	1. ประเภทของการประกอบธุรกิจ 2. รูปแบบของการประกอบธุรกิจ 3. ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบของการประกอบธุรกิจ 4. การจดทะเบียนจัดตั้งธุรกิจ 5. การจดทะเบียนพาณิชย์	“วิเคราะห์และออกแบบรูปแบบธุรกิจของตนเอง”
	29 – 30 มิ.ย. 2569				
	1 – 3 ก.ค. 2569				

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
5	6 – 10 ก.ค. 2569	คุณสมบัติและ จรรยาบรรณ ของ ผู้ประกอบการ	ข้อ 4,5	1. ความหมายของผู้ประกอบการ 2. คุณสมบัติของการเป็นผู้ประกอบการ 3. หลักการประกอบธุรกิจของผู้ประกอบการ 4. จรรยาบรรณของผู้ประกอบการ 5. จริยธรรมทางธุรกิจ	“โปรไฟล์ ผู้ประกอบการ ในอุดมคติ”
	1 – 2 ต.ค. 2569				
6	13 – 17 ก.ค. 2569				
7	20 – 24 ก.ค. 2569	แหล่งเงินทุน และสถาบันที่ สนับสนุนการดำเนิน งานธุรกิจ	ข้อ 4,5	1. ความหมายของเงินทุน 2. ความสำคัญของเงินทุนสำหรับ ธุรกิจ 3. แหล่งเงินทุนเพื่อนำมาใช้ในการ ประกอบธุรกิจ 4. การเข้าถึงแหล่งเงินทุน 5. สถาบันที่สนับสนุนการ ดำเนินงานธุรกิจ	“วางแผนเงินทุน และเลือกแหล่ง สนับสนุนธุรกิจ จริง”
	27 – 31 ก.ค. 2569				
	3 – 7 ส.ค. 2569				
8	10 – 14 ส.ค. 2569	การวางแผน จัดการธุรกิจ	ข้อ 4,5,6	1. ความหมายของการวางแผน จัดการธุรกิจ 2. ความสำคัญของการวางแผน จัดการธุรกิจ 3. การจัดทำแผนธุรกิจ 4. การประเมินความเหมาะสม ของแผนธุรกิจ 5. ประโยชน์ของแผนธุรกิจ	
	17 – 21 ส.ค. 2569				
	24 – 28 ส.ค. 2569				
9	31 ส.ค. – 4 ก.ย. 2569	การใช้ เทคโนโลยี ประกอบธุรกิจ	ข้อ 2,6,7	1. ความหมายของเทคโนโลยี 2. ความหมายของระบบ สารสนเทศ 3. เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบ สารสนเทศในการประกอบธุรกิจ 4. การตลาดพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ 5. ธุรกิจดิจิทัล	“ออกแบบแผน ใช้เทคโนโลยี และระบบดิจิทัล เพื่อพัฒนา ธุรกิจ”
10	7 – 11 ก.ย. 2569				
11	14 – 18 ก.ย. 2569				
12	21 – 25 ก.ย. 2569				
13	28 – 30 ก.ย. 2569	ทบทวนงานและ บทเรียน			-ตรวจความ เรียบร้อยของ ชิ้นงานสะสม และบทเรียน

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) : การประเมินหลังเรียน (Sumative Assessment) คิดเป็นอัตราส่วน 40:20 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงาน ที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	“สรุปองค์ประกอบการประกอบธุรกิจพร้อม ตัวอย่างธุรกิจจริง”	รายบุคคล	ตลอดภาคเรียน	20%	-
2.	“วิเคราะห์และออกแบบรูปแบบธุรกิจของ ตนเอง”	งานกลุ่ม		15%	-
3.	“โปรไฟล์ผู้ประกอบการในอุดมคติ”	งานกลุ่ม		15%	
4.	“วางแผนเงินทุนและเลือกแหล่งสนับสนุน ธุรกิจจริง”	งานกลุ่ม		10%	
5.	“ออกแบบแผนใช้เทคโนโลยีและระบบดิจิทัล เพื่อพัฒนาธุรกิจ”	งานกลุ่ม		20%	
6.	การสอบปลายภาค	รายบุคคล	5 – 9 ต.ค. 2569	20%	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1 เข้าห้องเรียนตรงเวลา
- 5.2 แต่งกายเรียบร้อยตามระเบียบ
- 5.3 เตรียมหนังสือ อุปกรณ์การเรียนให้พร้อม
- 5.4 ไม่ออกจากห้องเรียนโดยไม่ได้รับอนุญาต
- 5.5 ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือระหว่างเรียน (ยกเว้นครูอนุญาต)

ลงชื่อ.....

(อ.ปฐิมาพร ล้อมลาย)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	การจัดการธุรกิจ ง31365
รายวิชา	() พื้นฐาน (✓) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1
ระดับชั้น	ม.4/4(2)
วันเวลาเรียน	2 คาบ
ผู้สอน	อาจารย์ชนิตา ทองไทย
สถานที่ติดต่อ	DS1 ชั้น 2 ห้อง 1201
โทรศัพท์	089-6636973

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ฝึกทักษะ และหลักการเกี่ยวกับการจัดการ กระบวนการบริหารการจัดการ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการ และจริยธรรมในการจัดการเพื่อเป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ไปบูรณาการกับงานทุกงานในสาระต่าง ๆ พัฒนาทักษะในการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมกับงาน

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และก่อให้เกิดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนด้านการสื่อสาร ด้านการคิด ด้านการแก้ปัญหา ด้านการใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี โดยใช้กระบวนการในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก

2. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

1. มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการจัดการ
2. อธิบายกระบวนการบริหารการจัดการได้
3. อธิบายการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการและกรณีศึกษาเกี่ยวกับการจัดการได้
4. เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. มีทักษะในการแสวงหาความรู้

6. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ วางแผน ค้นคว้า รวบรวมข้อมูลจากแหล่งความรู้ที่หลากหลายมา
บูรณาการใช้ในการชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

3. โครงสร้างรายวิชา

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
1	หลักการ เกี่ยวกับการ จัดการ	มีความรู้และ ความเข้าใจ	- ความหมายของการจัดการ - ทฤษฎีการจัดการ - วิวัฒนาการทฤษฎีทางการจัดการ - แนวโน้มรูปแบบการจัดการในอนาคต	- ใบ ความรู้	4
2	กระบวนการ บริหารการ จัดการ	มุ่งมั่นในการ ทำงาน	- ความหมายของการวางแผน - บทบาทและความสำคัญของการจัดการ - โครงสร้างองค์การ - ความหมายของการขึ้นนำ - ประเภทของการควบคุม		4
3	การนำ เทคโนโลยี สารสนเทศมา ใช้ในการ จัดการ	มีความรู้และ ความเข้าใจ	- ความหมายและความสำคัญของ เทคโนโลยีสารสนเทศ - องค์การธุรกิจกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	- ใบ ความรู้	2
		มุ่งมั่นในการ ทำงาน	- บทบาทของการประยุกต์วงจร สารสนเทศเข้ากับระบบธุรกิจ - การทำงานของระบบธุรกิจ		4
4	จริยธรรมใน การจัดการ	การแสวงหา ความรู้	- ความหมายของจริยธรรม - โครงสร้างของจริยธรรม	- การ ปฏิบัติ	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
		มุ่งมั่นในการ ทำงาน	- จริยธรรมในการใช้สารสนเทศ - องค์การแห่งคุณธรรม จริยธรรม และการ จัดการความรู้	- ใบ ความรู้	4

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงาน ที่มอบหมาย/เครื่องมือวัด การเรียนรู้	ลักษณะงานที่ มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้อง เตรียมล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	การเข้าเรียน/การตรงต่อเวลา	รายบุคคล		10%	
2.	จิตพิสัย	รายบุคคล		10%	
3.	ใบงาน	รายบุคคล	ในคาบเรียน	20%	
4.	กิจกรรมงานเดี่ยว	รายบุคคล		20%	
5.	กิจกรรมกลุ่ม	กิจกรรมกลุ่ม	กัณยาน	20%	
6.	การประเมินผลการสอบ	รายบุคคล	กัณยาน	20%	
รวม				100%	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

5.1 ผู้เรียนต้องเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ เกณฑ์การผ่านไม่ต่ำกว่า 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด (กรณีออนไลน์พิจารณาตามความเหมาะสม)

5.2 กรณีลา สามารถส่งใบลาย้อนหลังได้ ภายใน 1 สัปดาห์ (กรณีออนไลน์สามารถแจ้งผ่านการโทรศัพท์หรือข้อความผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์)

5.3 การส่งงานให้นักเรียนส่งตามกำหนด หากเลยกำหนดเวลา จะมีผลต่อการประเมินในจุดประสงค์การเรียนรู้ต่างๆ

5.4 ห้ามทุจริตในการสอบ หากมีการทุจริตจะปรับตกในรายวิชา

ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิตา ทองไทย)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	อาหารว่าง ง 31313
รายวิชา	(✓) พื้นฐาน () เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.0
ระดับชั้น	ม.4/4(9)
วันเวลาเรียน	2 คาบ
ผู้สอน	อาจารย์อรอุมา ธรรมดี
สถานที่ติดต่อ	DS1 ชั้น 2 ห้อง 1209
โทรศัพท์	0928247015

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกปฏิบัติ เกี่ยวกับ ความเป็นมาและความสำคัญ ประเภท ชนิดของอาหารว่าง เทคนิคการจัดตกแต่งจาน กลยุทธ์ในการพัฒนาอาหารว่างไทยสู่สากล การคิดคำนวณค่าใช้จ่าย การกำหนดราคาและความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการชั่งตวง การใช้อุปกรณ์ในการประกอบอาหารว่าง

โดยใช้ทักษะการจัดการ การแก้ปัญหา การแสวงหาความรู้ กระบวนการทำงานกลุ่มและการใช้ความรู้ในการปฏิบัติจนประสบความสำเร็จและเกิดความภาคภูมิใจต่อผลงาน

เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและสามารถปฏิบัติอาหารว่างประเภทต่างๆได้ มีทักษะทำงานร่วมกับผู้อื่น รู้จักการแก้ปัญหา รวมถึงรู้จักการใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติอาหารว่างอย่างคุ้มค่า

2. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

1. เข้าใจเกี่ยวกับความหมายความสำคัญของอาหารว่าง
2. อธิบายหลักการประกอบอาหารว่างตามประเภทและชนิดของอาหารว่าง
3. สามารถจัดเตรียมวัตถุดิบ อุปกรณ์ และประกอบอาหารว่างได้อย่างเหมาะสม
4. ตระหนักและเห็นความสำคัญในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

3. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1	4 – 5 มิ.ย. 2569	แนะนำขอบข่าย เนื้อหาวิชา ชี้แจง เกณฑ์การวัดและการ ประเมินผล		แนวทางในการเรียน	-แนะนำ รายวิชา -บรรยายและ แบ่งกลุ่ม
2	8 – 12 มิ.ย. 2569	อาหารว่าง	ข้อ 1	อาหารว่าง หมายถึง อาหาร ที่รับประทานระหว่างมื้อเป็น อาหารไว้สำหรับทานเล่น ที่มี ปริมาณอาหารน้อยกว่า อาหารประจำมื้อ อาจเป็น อาหารน้ำหรืออาหารแห้ง มี ทั้งอาหารคาวและอาหาร หวาน มีชิ้น เล็ก ขนาดพอคำ ปริมาณไม่มาก หยิบ รับประทานง่าย สะดวกใน การจัด	-บรรยาย -อภิปราย -ระดมสมอง -ถาม ตอบ -ใบงาน
3	15– 19 มิ.ย. 2569	ความเป็นมา ความสำคัญ ประโยชน์ของอาหาร ว่าง	ข้อ 1, 2	ความเป็นมาของอาหารว่าง 1.รากฐานแบบไทย: ในสมัย โบราณ แม่บ้านมักนำวัตถุดิบ ที่เหลือจากอาหารมื้อหลัก เช่น ข้าวสวย เนื้อสัตว์ นำมา แปรรูปเป็นของว่าง เช่น ข้าว ตังตังหน้า หรือข้าวเกรียบ ปากหม้อ 2.วัฒนธรรมการต้อนรับ: อาหารว่างไทยมักใช้เป็นของ ว่างรับรองแขกที่มาเยี่ยม เยือนในงานมงคลหรืองาน ประเพณีต่างๆ	-บรรยาย -อภิปราย -ระดมสมอง -ถาม ตอบ -ใบงาน

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
				3.วิวัฒนาการ:ปัจจุบันอาหารว่างมีความหลากหลายมากขึ้นทั้งแบบดั้งเดิมแบบประยุกต์ และแบบตะวันตก ความสำคัญและประโยชน์ของอาหารว่าง เพิ่มพลังงานระหว่างวัน: ช่วยให้ร่างกายได้รับพลังงานอย่างต่อเนื่อง ไม่หิวโหจนเกินไปในมื้อถัดไป เสริมโภชนาการ: เป็นการเพิ่มโอกาสให้ร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วน เช่น วิตามิน แร่ธาตุ จากผลไม้หรือถั่ว ผ่อนคลายความเครียด: การรับประทานของว่างช่วยผ่อนคลายสมองจากการทำงานหรือการเรียนรู้ได้ ความสะดวกสบาย: อาหารว่างมักถูกออกแบบมาให้หยิบจับง่าย พกพาสะดวกทานได้ทุกที่ ประโยชน์ต่อสุขภาพ: การเลือกอาหารว่างที่ดีต่อสุขภาพ เช่น โยเกิร์ต ผลไม้ ช่วยป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ	

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/กิจกรรม
4	22 – 26 มิ.ย. 2569	หลักการเตรียมวัตถุดิบในการประกอบอาหารว่าง	ข้อ 3	การเตรียมวัตถุดิบสำหรับการประกอบ อาหารว่าง เป็นขั้นตอนสำคัญที่ ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพ รสชาติ ความสะอาด และความปลอดภัยของอาหาร โดยมีสาระสำคัญและหลักการดังนี้ 1. การคัดเลือกวัตถุดิบ เลือกวัตถุดิบที่ สด ใหม่ สะอาด และปลอดภัย ไม่มีสารปนเปื้อนหรือสิ่งแปลกปลอม เลือกให้เหมาะสมกับประเภทของอาหารว่าง เช่น ของทอด ของนึ่ง หรือของหวาน 2. การล้างทำความสะอาด ล้างด้วยน้ำสะอาดหลายครั้ง อาจใช้น้ำเกลือหรือน้ำผสมน้ำส้มสายชู เพื่อลดสารตกค้างแยกการล้าง ผัก เนื้อสัตว์ และอาหารทะเล เพื่อป้องกันการปนเปื้อน 3. การตัดแต่งและหั่น ตัดส่วนที่ไม่ต้องการออก เช่น เปลือก ราก หรือไขมันส่วนเกิน หั่นให้ขนาดสม่ำเสมอ เพื่อให้สุกพร้อม	

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
				กันและดูแลรับประทานใช้อุปกรณ์ที่สะอาดและเหมาะสม 4. การเตรียมตามลักษณะอาหารการหมัก เช่น หมักเนื้อสัตว์เพื่อเพิ่มรสชาติการผสม เช่น เตรียมแป้ง น้ำปรุง หรือใส่การแช่ เช่น แช่วัตถุดิบบางชนิดให้นุ่มหรือคงความสด 5. การเก็บรักษาก่อนปรุงเก็บในอุณหภูมิที่เหมาะสม เช่น แช่เย็นหรือแช่แข็งแยกวัตถุดิบดิบและสุกปิดภาชนะให้มิดชิด ป้องกันการปนเปื้อน 6. หลักสุขาภิบาลอาหารผู้เตรียมอาหารต้อง ล้างมือให้สะอาดใช้อุปกรณ์สะอาดไม่ใช่ปะปนสวมผ้ากันเปื้อนหมวกคลุมผม (ถ้ามี)รักษาความสะอาดของพื้นที่ปรุงอาหาร	
5	29 – 30 มิ.ย. และ 1 - 3 ก.ค. 2569	หลักการเตรียม อุปกรณ์ ในการ ประกอบอาหารว่าง	ข้อ 3	การเตรียม อุปกรณ์ในการประกอบอาหารว่าง เป็นขั้นตอนสำคัญที่ช่วยให้การทำอาหารมีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว และ	

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
				ปลอดภัย โดยมี สาระสำคัญ และหลักการ ดังนี้ 1. การเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสม เลือกอุปกรณ์ให้เหมาะกับประเภทอาหารว่าง เช่น ของทอด ใช้กระทะหรือหม้อทอด ของนึ่ง ใช้หม้อนึ่ง ของอบ ใช้เตาอบ ใช้อุปกรณ์ที่มีคุณภาพ แข็งแรง และปลอดภัย 2. การทำความสะอาด อุปกรณ์ล้างอุปกรณ์ด้วย น้ำยาล้างจานและน้ำสะอาด เช็ดหรือผึ่งให้แห้งก่อนใช้งาน อุปกรณ์ต้องปราศจากคราบ สกปรกและกลิ่น 3. การตรวจสอบความพร้อม ใช้งานตรวจสอบว่าอุปกรณ์ อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด มีด ต้องคม ไม่เป็นสนิม เครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น เตาไฟฟ้า ต้องใช้งานได้ปกติ 4. การจัดเตรียมและจัดวาง อุปกรณ์ จัดเตรียมอุปกรณ์ให้ครบ ก่อนเริ่มทำอาหารว่าง อุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ หยิบ	

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
				ใช้ง่ายแยกอุปกรณ์สำหรับอาหารดิบและสุก 5. ความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ใช้อุปกรณ์อย่างถูกวิธี เช่น จับมิดให้ถูกต้อง ระวังความร้อนจากเตา และน้ำมันใช้ผ้าหรือถุงมือกัน ความร้อนเมื่อจับของร้อน 6. หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์ ไม่ใช้อุปกรณ์ร่วมกันระหว่างอาหารดิบและสุกโดยไม่ล้าง เก็บอุปกรณ์ในที่สะอาด แห้ง และมีฝาปิด หลีกเลี่ยงอุปกรณ์ที่เป็นสนิมหรือแตกหัก	
6	6 – 10 ก.ค. 2569	หลักการประกอบอาหารว่าง	ข้อ 3, 4	การเตรียมอาหารเป็นวิธีการต่างๆ ที่ทำให้อาหารพร้อมที่จะบริโภค จะต้องประกอบไปด้วยกระบวนการหลายๆแบบ ซึ่งแต่ละวิธีต้องมีการปรุงอาหารที่ถูกต้องและจะต้องเป็นไปอย่างถูกวิธี และสงวนคุณค่าอาหาร	-บรรยาย -อภิปราย -ระดมสมอง -ถาม ตอบ
7	13 – 17 ก.ค. 2569	การจัดตกแต่งอาหารว่าง	ข้อ 1, 2, 3, 4	นอกจากรสชาติอาหารแสนอร่อยแล้ว อีกหนึ่งสิ่งที่ขาดไม่ได้ คือ การตกแต่งอาหารให้ออกมาดูดี น่ารับประทาน ซึ่งการจัดงานถือเป็นศิลปะอย่างหนึ่ง ในการสร้างสรรค์	-บรรยาย -อภิปราย -ถาม ตอบ -การจำลองสถานการณ์

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
				ผลงาน ตกแต่งอาหารให้ ออกมาดูน่ารับประทานมาก ยิ่งขึ้น อีกทั้ง ช่วยสร้างความ ประทับใจให้กับแขกได้ดีอีก ด้วย	
8	20 – 24 ก.ค. 2569	อาหารว่างของจีน	ข้อ 1, 2, 3, 4	อาหารว่างของจีน เป็นการ เรียนรู้ที่มุ่งให้นักเรียนได้ เลือก เตรียม และนำเสนอ อาหารว่างด้วยตนเอง โดย เน้นการพัฒนาทั้งความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ดังนี้ นักเรียนสามารถ เลือกอาหารว่างที่เหมาะสม และมีประโยชน์ต่อสุขภาพ เข้าใจ หลักการเตรียม วัตถุดิบและอุปกรณ์อย่าง ถูกสุขลักษณะ มีทักษะใน การ ประกอบ จัดตกแต่ง และ เ พิ่ ม ค ว า ม น ่า ร ับ ป ร ะ ท า น ส า ม า ร ถ อธิบายขั้นตอน วิธีทำ และ คุณค่าทางโภชนาการ ของ อาหารว่างได้ พัฒนาทักษะ การคิดสร้างสรรค์ การ ทำงานเป็นทีม และการ สื่อสาร สามารถ นำความรู้อ ไป ประ ยุก ต์ ใช้ ใน ชีวิตประจำวันและต่อยอดสู่ อาชีพเบื้องต้น	-นำเสนอ อาหารว่าง

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
9	27 – 31 ก.ค. 2569	ออกแบบและนำเสนอ อาหารว่างอย่างมี อาชีพ	ข้อ 1, 2, 3, 4	ออกแบบและนำเสนอ อาหารว่างอย่างมีอาชีพ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ และทักษะครบวงจร ตั้งแต่ การคิดสร้างสรรค์เมนู การ เตรียม การจัดตกแต่ง ไป จนถึงการสื่อสารผลงาน อย่างมีคุณภาพ โดยมี สาระสำคัญดังนี้ ผู้เรียน สามารถ ออกแบบอาหาร ว่าง โดยคำนึงถึงความ เหมาะสมด้านโภชนาการ ความปลอดภัย และความ ต้องการของผู้บริโภคมี ความรู้ในการ เลือกและ เตรียมวัตถุดิบ/อุปกรณ์ อย่างถูกสุขลักษณะและมี ประสิทธิภาพพัฒนาทักษะ การ ประกอบและจัด ตกแต่งอาหารให้สวยงาม นำรับประทานสามารถ วางแผนต้นทุนเบื้องต้นและ บริหารจัดการเวลา ในการ ทำงานได้มีทักษะการ นำเสนอผลงานอย่างมี อาชีพ เช่น การอธิบาย แนวคิด ขั้นตอน คุณค่าทาง โภชนาการ และจุดเด่นของ เมนูเสริมสร้าง ความคิด สร้างสรรค์ การทำงานเป็น ทีม ความรับผิดชอบ และ	-ฝึกคิด -ฝึกสื่อสาร -ฝึกออกแบบ

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
				บุคลิกภาพที่ดีในการสื่อสารสามารถประยุกต์ใช้ความรู้สู่ชีวิตจริงและต่อยอดสู่อาชีพด้านอาหาร	
10	3 – 7 ส.ค. 2569	สอบกลางภาค			
11	10 – 14 ส.ค. 2569	ปฏิบัติอาหารว่าง			
12	17 – 21 ส.ค. 2569	ปฏิบัติอาหารว่าง			
13	24 – 28 ส.ค. 2569	ปฏิบัติอาหารว่าง			
14	31 ส.ค. – 4 ก.ย. 2569	ปฏิบัติอาหารว่าง			

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
15	7 – 11 ก.ย. 2569	ปฏิบัติอาหารว่าง			
16	14 -18 ก.ย. 2569	ปฏิบัติอาหารว่าง			
17	21 – 25 ก.ย. 2569	กิจกรรมทบทวนความรู้ก่อนการประเมินผล			
18	28 ก.ย. – 2 ต.ค. 2569	สอบนอกตาราง			
19	5 – 9 ต.ค. 2569	สอบปลายภาค			

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) : การประเมินหลังเรียน (Sumative Assessment)

คิดเป็นอัตราส่วน 80:20 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนักคะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	ใบงานความหมายและความสำคัญและประโยชน์ของอาหารว่าง	รายบุคคล	ในคาบเรียน	10%	อุปกรณ์เครื่องเขียน
2.	นำเสนออาหารว่าง	รายบุคคล	ในคาบเรียน	10%	อาหารว่าง
3.	ปฏิบัติอาหารว่าง	งานกลุ่ม	ในคาบเรียน	60%	วัตถุดิบในการประกอบอาหารว่าง
4.	การสอบปลายภาค(นอกตาราง)	รายบุคคล	28 ก.ย. – 2 ต.ค. 2569	20%	อุปกรณ์เครื่องเขียน

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1 ผู้เรียนต้องเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ เกณฑ์การผ่านไม่ต่ำกว่า 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด (กรณีออนไลน์พิจารณาตามความเหมาะสม)
- 5.2 กรณีลา สามารถส่งใบลาย้อนหลังได้ ภายใน 1 สัปดาห์ (กรณีออนไลน์สามารถแจ้งผ่านไลน์กลุ่มได้)
- 5.3 การส่งงานให้นักเรียนส่งตามกำหนด หากเลยกำหนดจะหักคะแนนในจุดประสงค์นั้นๆ
- 5.4 การนำเสนองานให้นักเรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียน (กรณีออนไลน์เปิดกล้องเปิดไมโครโฟนในการนำเสนอ)
- 5.5 ห้ามทุจริตในการสอบ หากมีการทุจริตจะปรับตกในรายวิชา

ลงชื่อ.....

(นางสาวอรุมา ธรรมดี)

อาจารย์ผู้สอน

ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	ทัศนศิลป์/ศ31101
รายวิชา	(✓) พื้นฐาน () เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	0.5 หน่วยกิต
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้สอน	อาจารย์กนกเพชร รักงาม
สถานที่ติดต่อ	DS5
โทรศัพท์/โทรศัพท	เบอร์อาจารย์ผู้สอน 0890220926

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาทัศนธาตุและองค์ประกอบในการออกแบบทัศนศิลป์ ศัพท์ทางทัศนศิลป์ในการบรรยายผลงาน กระบวนการสร้างสรรค์ การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์และเทคนิคของศิลปินทฤษฎีวิจารณ์ผลงานทัศนศิลป์และรูปแบบงานทัศนศิลป์ในวัฒนธรรมตะวันออกและตะวันตกวิเคราะห์และอภิปรายการใช้ทัศนธาตุและการออกแบบโดยสื่อความหมาย สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์โดยใช้หลักการออกแบบวิพากษ์ วิเคราะห์คุณค่าของงานทัศนศิลป์ในวัฒนธรรมตะวันออกและตะวันตกเพื่อให้นักเรียนพัฒนาจินตนาการ เห็นคุณค่าในผลงานของตนเองและผู้อื่น

2. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

- ศ 1.1 ม.4-6/1 วิเคราะห์การใช้ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบใน การสื่อความหมายใน รูปแบบต่าง ๆ
- ศ 1.1 ม.4-6/2 บรรยายจุดประสงค์และเนื้อหา ของงานทัศนศิลป์โดยใช้ศัพท์ทางทัศนศิลป์
- ศ 1.1 ม.4-6/3 วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ และเทคนิคของศิลปินในการแสดงออก ทางทัศนศิลป์
- ศ 1.1 ม.4-6/4 มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุ อุปกรณ์และกระบวนการที่สูงขึ้น ในการสร้างงานทัศนศิลป์
- ศ 1.1 ม.4-6/5 มีทักษะและเทคนิคใน การใช้วัสดุอุปกรณ์ และ กระบวนการที่สูงขึ้นใน การสร้างงานทัศนศิลป์
- ศ 1.1 ม.4-6/6 ออกแบบงานทัศนศิลป์ได้เหมาะกับ โอกาสและสถานที่
- ศ 1.1 ม.4-6/7 วิเคราะห์และอธิบาย จุดมุ่งหมายของศิลปินในการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เทคนิคและเนื้อหา
- ศ 1.1 ม.4-6/8 ประเมินและวิจารณ์งานทัศนศิลป์ โดยใช้ทฤษฎีการวิจารณ์ศิลปะ
- ศ 1.1 ม.4-6/10 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ไทย สาขาสากล โดยศึกษาจากแนวคิดและวิธีการสร้างงานของศิลปินที่ตนชื่นชอบ
- ศ 1.1 ม.4-6/11 วาดภาพระบายสีเป็นภาพล้อเลียนหรือภาพการ์ตูนเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพสังคมในปัจจุบัน
- ศ 1.2 ม.4-6/1 วิเคราะห์และเปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ในรูปแบบตะวันออกและรูปแบบตะวันตก

ศ 1.2 ม.4-6/2 ระบุงานทัศนศิลป์ของศิลปินที่มีชื่อเสียงและบรรยายผลตอบรับของสังคม

ศ 1.2 ม.4-6/3 อภิปรายเกี่ยวกับอิทธิพลของวัฒนธรรมระหว่างประเทศที่มีผลต่องาน ทัศนศิลป์ในสังคม

รวมตัวชี้วัด 13 ข้อ

3. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ที่	วันเดือนปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1	4 มิ.ย. – 11 มิ.ย. 2569	ปฐมนิเทศ	- อธิบายรายวิชาเบื้องต้น	- ปฐมนิเทศ - อธิบายรายวิชา - ภาระงาน - เกณฑ์การให้คะแนน - ข้อตกลงในชั้นเรียน	- แนะนำและทำความรู้จัก ครูผู้สอน - อธิบายรายวิชา - ชี้แจงภาระงานและคะแนน - ข้อตกลงในการเรียนการสอนร่วมกัน
2	15 มิ.ย. – 19 มิ.ย. 2569	ทัศนธาตุและ หลักการ ออกแบบ	ศ 1.2 ม.4-6/1	- ทัศนธาตุเรื่องสี วรรณะ สี ประเภทของสี - การสร้างสรรค์งาน ทัศนศิลป์เรื่องประเภท ของงานจิตรกรรม	รู้จักการใช้ทฤษฎีสีในการสร้าง สรรค์ผลงานศิลปะ
3	22 มิ.ย. – 26 มิ.ย. 2569	กระบวนการ สร้างสรรค์งาน ทัศนศิลป์	ศ 1.1 ม.4-6/2	การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ทัศนศิลป์งานจิตรกรรม ประเภทภาพคน - การร่างภาพโดยใช้ เทคนิคแบ่งช่องตาราง	- รู้จักเทคนิคในการร่างภาพ จากเทคนิคการแบ่งช่อง ตาราง
4	29 มิ.ย. – 3 ก.ค. 2569	กระบวนการ สร้างสรรค์งาน ทัศนศิลป์	ศ 1.1 ม.4-6/2 ศ 1.1 ม.4-6/3 ศ 1.1 ม.4-6/7	การพัฒนาผลงานการ สร้างสรรค์ ชิ้นงานที่ 1 Color portrait	- การตรวจแบบร่างครั้งที่ 1 พร้อมทั้งปรับแก้ในส่วนต่าง เพื่อทำการลงสี

5	6 ก.ค. – 10 ก.ค. 2569	กระบวนการ สร้างสรรค์งาน ทัศนศิลป์	ศ 1.1 ม.4-6/2 ศ 1.1 ม.4-6/3 ศ 1.1 ม.4-6/7	การพัฒนาผลงานการ สร้างสรรค์ครั้งที่2 ชิ้นงานที่ 1 Color portrait	- การตรวจแบบร่างครั้งที่ 2 พร้อมทั้งปรับแก้ในส่วนต่าง เพื่อทำการลงสี
6	13 ก.ค. – 17 ก.ค. 2569	การออกแบบ ทัศนศิลป์	ศ 1.1 ม.4-6/6 ศ 1.1 ม.4-6/5	-หลักการออกแบบใน การสร้างสรรค์ชิ้นงาน -เอกภาพ ความสมดุล การเน้น การสร้างสรรค์ชิ้นงานโด ยการใช้เทคนิคตัดปะหรือ หรือCollage	รู้จักและเข้าใจถึงผลงานศิลปะ ในรูปแบบCollage - ส่งชิ้นงานDrawing protrait with color pencil รูปแบบสมบูรณ์
7	20 ก.ค. – 24 ก.ค. 2569	ทฤษฎีการวิจารณ์ ศิลปะ	ศ 1.1 ม.4-6/1 ศ 1.1 ม.4-6/3	การวิเคราะห์แนวคิดเพื่อ การออกแบบชิ้นงาน Collage สร้างสรรค์	- วิเคราะห์ แนวคิดรูปแบบ การ สร้างงานของตนเองและนำมา เสนอในรูปแบบของแบบร่าง ง
8	27 ก.ค. – 31 ก.ค. 2569	รูปแบบงาน ทัศนศิลป์ของ วัฒนธรรมต่างๆ	ศ 1.2 ม.4-6/3 ศ 1.1 ม.4-6/7	-การออกแบบงาน 2 มิติ ในโปรแกรมCanvaเพื่อ การทำชิ้นงานCollageส ร้างสรรค์	- การตรวจแบบร่างครั้งที่ 1 พร้อมทั้งปรับแก้ในส่วนต่าง เพื่อทำในคอมพิวเตอร์
9	3 ส.ค. – 7 ส.ค. 2569	รูปแบบงาน ทัศนศิลป์ของ วัฒนธรรมต่างๆ	ศ 1.2 ม.4-6/2 ศ 1.1 ม.4-6/7	- การปรับแก้และอธิบายก ารออกแบบงาน 2 มิติ ในโปรแกรมCanvaเพื่อ การทำชิ้นงานCollageส ร้างสรรค์	- การตรวจแบบร่างครั้งที่ 2 พร้อมทั้งปรับแก้ในส่วนต่างๆ เพื่อทำชิ้นงานต่อไป

10-11	10 ส.ค. – 14 ส.ค. 2569 17 ส.ค. – 21 ส.ค. 2569	การวาดภาพ การ์ตูน	ศ 1.1 ม.4-6/4 ศ 1.1 ม.4-6/7	- ความหมายและความสำคัญ ของโลโก้ - หลักการออกแบบและห หลักการจัดองค์ประกอบ งานศิลป์เพื่อการออกแบบ โลโก้ -เทคโนโลยีในการ ออกแบบงานศิลป์ได้แก่ โปรแกรมCanva	- เข้าใจความหมาย และความสำคัญของLOGO - วิเคราะห์ประเภท ผลงานศิลปะในรูปแบบของ Logo - ส่งชิ้นงาน Collageสร้างสรรค์ รูปแบบสมบูรณ์
12-13	24 ส.ค. –4 กย	การออกแบบงานศิลปะ	ศ 1.1 ม.4-6/2 ศ 1.1 ม.4-6/3 ศ 1.1 ม.4-6/7	- การลงมือออกแบบร่างชิ้น งานที่ 3 เพื่อการทำโลโก้แบรนด์	- การตรวจแบบร่างครั้งที่ 1 พร้อมทั้งปรับแก้ในส่วนต่าง เพื่อทำในคอมพิวเตอร์
14-16	7 ก.ย. - 25 ก.ย. 2569	การออกแบบงานศิลปะ	ศ 1.1 ม.4-6/4 ศ 1.1 ม.4-6/7	-การออกแบบชิ้นงาน 3 มิติด้วยโปรแกรมCanva - ISOMATIC Booth	- การทำMockup จากโปรแกรมCanva - การตรวจแบบร่างครั้งที่ 2 พร้อมทั้งปรับแก้ในส่วนต่างๆ เพื่อทำชิ้นงานต่อไป
17	28 ก.ย. – 2 ต.ค. 2569	ทฤษฎีการวิจารณ์งานศิลปะ	ศ 1.2 ม.4-6/1 ศ 1.1 ม.4-6/7 ศ 1.1 ม.4-6/2	-การอธิบาย การวิเคราะห์งานศิลปะเ เพื่อการนำเสนอชิ้นงานก ารออกแบบ - การวิจารณ์ผลงานทางศิลปะ	- นำเสนอชิ้นงาน LOGO การ อธิบายชิ้นงานการอธิบายชิ้นงาน

18	5 ตค-9ตค 69	สอบปลายภาค 1/ 69
----	----------------	------------------

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

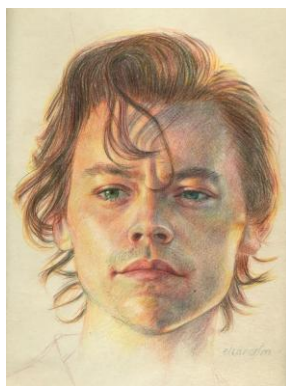
ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงาน ที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	ชิ้นงานที่ 1 Color portrait	รายบุคคล		30	กระดาษ(A3) + สี + ดินสอ+ ยางลบ
2.	ชิ้นงานที่ 2 Collageสร้างสรรค์	งานคู่		30	โทรศัพท์มือถือ+ไอแพด
3.	ชิ้นงานที่ 3 LOGO Re-product branding + ISOMATIC Booth	งานกลุ่ม		30	โทรศัพท์มือถือ+ไอแพด
4	จิตพิสัย	รายบุคคล	-	10	-

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

4. ภาพตัวอย่างผลงาน

4.1 ตัวอย่างผลงานชิ้นที่1 Color portrait

ให้นักเรียนวาดหน้าของนักเรียนพร้อมทั้งระบายสีเป็นสีไม้



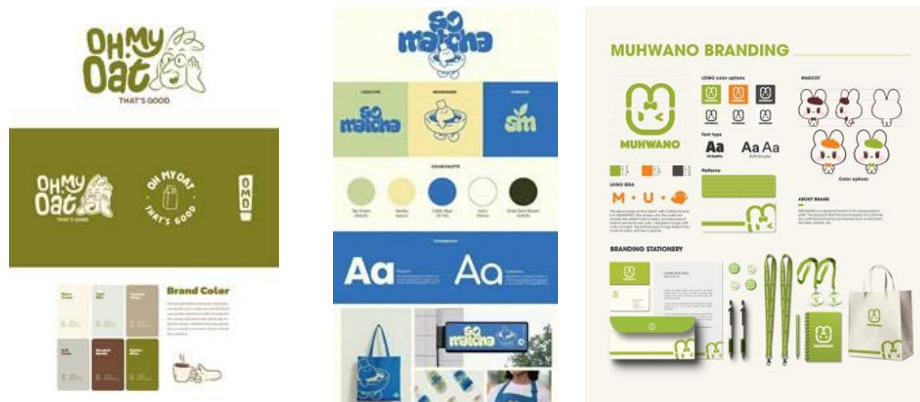
4.2 ตัวอย่างผลงานชิ้นที่2 Collage สร้างสรรค์

ให้นักเรียนเลือกศิลปินที่นักเรียนชื่นชอบและทำการปรับภาพของศิลปินและทำการตกแต่งโดยนำเอารองค์ประกอบต่างๆที่เกี่ยวกับศิลปินเช่น องค์กรประกอบของชิ้นงานชื่อดัง อุปกรณ์ประจำตัว และเครื่องแต่งกาย เป็นต้น



4.3 ตัวอย่างผลงานชิ้นที่3 LOGO Re-product branding

ให้นักเรียนออกแบบ Logo จากแบรนด์ที่นักเรียนเลือกที่จะทำโดยจะต้องทำ Chart presentation มานำเสนอพร้อมทั้งทำ Mockup ประกอบในการนำเสนอ



5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1 นักเรียนแต่งตัวเรียบร้อยถูกกฎระเบียบสถาบัน
- 5.2 นักเรียนไม่พูดคุยส่งเสียงดังในชั้นเรียน
- 5.3 นักมาสายเกิน 3 ครั้งเท่ากับขาด 1 ครั้ง ขาดครบ 3 ครั้งไม่มีสิทธิ์ส่งงานชิ้นที่3
- 5.4 นักเรียนไม่กินอาหารหรือขนมในชั้นเรียน



ประมวลรายวิชา (Course syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	ประเภทวิชาเพิ่มเติม	รายวิชา บทบาทหน้าที่ทางด้านดนตรี
รหัสวิชา ศ ๓๑๒๕๓	จำนวน ๑ หน่วยกิต	ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๔ (แผนศิลป์ดนตรี)
ภาคเรียนที่ ๑	จำนวน ๒ คาบ	ผู้สอน ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรสรวง ปาณินท์

ประมวลลักษณะรายวิชา

ศึกษาบทบาทและหน้าที่ทางดนตรีตะวันตกและดนตรีเอเชีย ที่เกี่ยวข้องกับวิถีการดำรงชีวิตมนุษย์ เพื่อการสื่อสาร การควบคุม การพลบโยม และการกระตุ้นความรู้สึก โดยสามารถอธิบายและบรรยายแต่ละหน้าที่ออกมาได้อย่างชัดเจน สามารถนำไปใช้งานได้ตรงตามความต้องการ และตามเป้าหมาย

เพื่อให้เห็นความสำคัญงานดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

จุดประสงค์รายวิชา

๑. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ทางดนตรีของดนตรีตะวันตก และดนตรีเอเชีย
๒. อธิบายบทบาทและหน้าที่ทางดนตรีได้
๓. วิเคราะห์ความเหมือนและความต่างระหว่างดนตรีตะวันตกกับดนตรีเอเชียได้

เนื้อหารายวิชา

สัปดาห์	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
๑ - ๕	ความเป็นมาของบทบาทหน้าที่ทางดนตรีตะวันตก	๑๐	ผศ.กรสรวง ปาณินท์
๖- ๑๐	ความเป็นมาของบทบาทหน้าที่ทางดนตรีดนตรีเอเชีย	๑๐	ผศ.กรสรวง ปาณินท์
๑๑- ๑๕	ดนตรีกับการพัฒนามนุษย์	๑๐	ผศ.กรสรวง ปาณินท์
๑๖ - ๒๐	-การเขียนแผนการปฏิบัติงาน -นำเสนอผลงานทางดนตรี	๑๐	ผศ.กรสรวง ปาณินท์

หมายเหตุ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์

เกณฑ์การประเมิน

๑.ใบงานบทบาทหน้าที่ทางดนตรีตะวันตก	๑๐	คะแนน
๒.ใบงานบทบาทหน้าที่ทางดนตรีเอเชีย	๑๐	คะแนน
๓.สอบกลางภาค	๓๐	คะแนน
๔.การเขียนแผนปฏิบัติงาน และนำเสนอผลงานทางดนตรี	๕๐	คะแนน
รวม	๑๐๐	คะแนน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	การถ่ายภาพเบื้องต้น	รหัสวิชา ศ๓๑๒๓๓
รายวิชา	() พื้นฐาน	(✓) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	๒ หน่วยกิต	
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๔	
วันเวลาเรียน	๔ คาบ/สัปดาห์	
ผู้สอน	กฤษฎณ์ ภิรมย์รัตน์	
สถานที่ติดต่อ	ห้องโสตทัศนศึกษา DS ๑ ชั้น ๓	
โทรศัพท์	๐๘๑-๓๗๗๑๔๐๓	

๑. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมาย ประโยชน์ และชนิดของกล้องถ่ายภาพ ส่วนประกอบของกล้องถ่ายรูป วิธีการปรับตั้งค่าต่าง ๆ ของกล้องถ่ายภาพและการบำรุงรักษา พร้อมกันนั้น ยังศึกษาในเรื่องกล้องถ่ายภาพดิจิทัล อุปกรณ์ถ่ายภาพ และวิธีการเลือกซื้อกล้องถ่ายภาพ

โดยใช้ทักษะ การรู้เรื่องการอ่าน (Reading Literacy), รู้ ICT (information and communications technology literacy), ทักษะการสื่อสาร (Communication skills) เพื่อให้ผู้เรียนมีความเชี่ยวชาญทางด้านการใช้กล้องถ่ายภาพ สามารถใช้โหมดและฟังก์ชันการถ่ายภาพภายในกล้องได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบตัวกล้อง เช่นขาตั้งกล้อง ซึ่งสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

๒. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

๑. มีความรู้ความเข้าใจและอธิบายได้ถึงความหมายและประโยชน์ของการถ่ายภาพได้
๒. สามารถบอกถึงหน้าที่ของส่วนประกอบที่สำคัญของกล้องในการบันทึกภาพถ่ายได้
๓. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถใช้ค่าพื้นฐานของกล้องมาใช้ในการถ่ายภาพได้
๔. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของโหมดการถ่ายภาพต่าง ๆ ที่มีในกล้องเพื่อใช้ในการถ่ายภาพได้
๕. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของแสงในการถ่ายภาพเพื่อใช้ในการถ่ายภาพได้

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

๓. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
๑	๘ มิย.๖๙	ปฐมนิเทศ ก่อนเรียน		๑. อธิบายสาระสำคัญของ รายวิชา, หน่วยการเรียนรู้ ๒. อธิบายกฎ, กติกาในการ เรียน, ลักษณะชิ้นงานและการ ส่งงาน เกณฑ์การวัดและ ประเมินผล	๑. หน่วยการ เรียนรู้, จุดประสงค์การ เรียนรู้ ๒. ชิ้นงานและ เกณฑ์ในการวัด และประเมินผล
๒	๒๒ มิย.๖๙	ความรู้ เบื้องต้น เกี่ยวกับการ ถ่ายภาพ	๑	สิ่งแรกที่ต้องรู้ก่อนเรียนการ ถ่ายภาพเบื้องต้นก็คือกล้อง ถ่ายภาพมีกี่ชนิด กี่ประเภท แต่ละประเภทมีลักษณะการใช้ งานแบบใด เหมาะสมกับการ ใช้งานแบบใดกล้องถ่ายภาพมี ส่วนประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญ อะไรบ้างและหน้าที่อะไรบ้าง ในการถ่ายภาพ	๑. ลักษณะการ ถ่ายภาพ ๒. ประเภทและ ส่วนประกอบต่าง ๆ ของกล้อง ถ่ายภาพ
๓	๒๙ มิย.๖๙	ค่าพื้นฐาน ต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้องใน การ ถ่ายภาพ	๑,๒,๓	ค่าพื้นฐานทางการถ่ายภาพที่ ช่างภาพจะต้องรู้มีอยู่ด้วยกัน ๓ ค่าด้วยกัน คือ ๑. ค่าความเร็วชัตเตอร์ (speed shutter) ๒. ค่ารูรับแสง (f-number, Aperture) ๓. ค่าความไวแสง (ISO)	๑. เรียนรู้ถึง คุณลักษณะที่ สำคัญและการ ทำงานของค่า พื้นฐานต่าง ๆ ๒. เรียนรู้ถึง ลักษณะพิเศษที่ เกิดจากค่าพื้นฐาน ในการถ่ายภาพ
๔	๖ กค.๖๙	การเปิดรับ แสง	๑,๒,๓	การเปิดรับแสงคือหนึ่งใน ปัจจัยหลักที่จะกำหนดว่า ภาพถ่ายจะออกมาเป็นอย่างไร	๑. เรียนรู้ถึงวิธีการ เปิดรับแสงเข้าสู่ตัว กล้องเพื่อผลใน

				คำว่า "การเปิดรับแสง" หมายถึงปริมาณแสงที่ได้รับในขณะที่ถ่ายภาพซึ่งส่งผลต่อความสว่างของผลภาพที่ได้ โดยปริมาณแสงนี้เกิดขึ้นจากการตั้งค่ารับแสงและค่าความเร็วชัตเตอร์และค่าISO	การสร้างสรรภาพถ่าย
๕	๑๓ กค.๖๙	The Exposure Triangle	๑,๒,๓	The Exposure Triangle หมายถึง ความสัมพันธ์ซึ่งส่งผลต่อปริมาณแสงที่กล้องถ่ายภาพได้รับ สามตัวแปรสำคัญนี้ได้แก่ขนาดของรูรับแสง (Aperture), ความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed) และความไวแสง (ISO) รูปภาพทุกรูปที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นจากกล้องดิจิตอลหรือกล้องฟิล์มเป็นผลมาจากความสัมพันธ์ของตัวแปรเหล่านี้ทั้งสิ้น	๑. ศึกษาและเรียนรู้หลักการการทำงานของตัวแปรทั้งสาม ๒. เรียนรู้ถึงการประยุกต์ค่าพื้นฐานทั้งสามมาใช้งานร่วมกันเพื่อให้ได้ภาพถ่ายตรงตามที่ต้องการ
๖	๒๐ กค.๖๙	โหมดต่าง ๆ ภายในกล้องถ่ายภาพที่ใช้ในการถ่ายภาพ	๑,๔	โหมดกล้อง วิธีการใช้แต่ละโหมดให้ถูกต้อง และวิธีการตั้งค่าง่าย ๆ โหมดไหนใช้ทำอะไรได้บ้าง แล้วเราควรจะใช้มันตอนไหนกันแน่	๑. ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับคุณลักษณะและการทำงานของโหมดต่าง ๆ ของกล้อง ๒. ทำความเข้าใจว่า โหมดต่าง ๆ ควรใช้ในเวลาใดอย่างเหมาะสม
๗	๒๗ กค.๖๙	ระยะเลนส์ (Lens Focal Length)	๒	ความยาวโฟกัส (Focal length) คือระยะทางจากจุดศูนย์กลางของเลนส์กล้องไปยังจุดโฟกัสบนเซ็นเซอร์รับภาพ	๑. เรียนรู้ถึงคุณลักษณะการทำงานของเลนส์ถ่ายภาพ ชนิดของ

				(หรือฟิล์มในกล้องฟิล์ม) โดยทั่วไปแล้ว จะวัดเป็น มิลลิเมตร (mm) และมีผลต่อ มุมรับภาพและกำลังขยายของ เลนส์ ความสัมพันธ์ระหว่าง ความยาวโฟกัสกับมุมรับภาพ และกำลังขยาย	เลนส์ถ่ายภาพ ความแตกต่างของ เลนส์แต่ละชนิดใน การใช้งาน
๘	๑๐ สค.๖๙	ระบบวัด แสง	๒,๓	ระบบวัดแสงในการถ่ายภาพ คือระบบที่กล้องใช้ในการวัด ปริมาณแสงในฉากและแนะนำ การตั้งค่าที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ ภาพที่เปิดรับแสงได้อย่าง ถูกต้อง โหมดวัดแสงที่แตกต่าง กันจะวัดแสงจากส่วนต่าง ๆ ของฉากและให้ความสำคัญกับ ส่วนเหล่านั้นแตกต่างกันไป ระบบวัดแสงที่เห็นได้ทั่ว ๆ ได้แก่ วัดแสงเฉลี่ยทั้งภาพ, วัด แสงเน้นกลางภาพ, วัดแสง เฉพาะจุด, วัดแสงเน้นส่วน	๑. เรียนรู้ระบบวัด แสงเพื่อเข้าใจใน การใช้ระบบวัด แสงและสามารถ เลือกใช้ได้อย่าง ถูกต้อง จะช่วยให้ สามารถควบคุม แสงในการ ถ่ายภาพได้อย่าง แม่นยำ และได้ ภาพที่ตรงตาม ความต้องการ
๙	๑๗ สค.๖๙	แสงในการ ถ่ายภาพ	๕	แสงเป็นส่วนสำคัญที่ใช้ในการ ถ่ายภาพทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็น เป็นลักษณะของแสงใน ช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ก็จะทำให้ถึง ปริมาณของแสง, การสื่อ อารมณ์ต่าง ๆ ผ่านแสงในแต่ละ ช่วงเวลา	๑. ศึกษา คุณลักษณะของ แสงในช่วงเวลา ต่าง ๆ ว่ามี ลักษณะแบบใด สามารถนำไปใช้ใน การถ่ายภาพใน รูปแบบใดได้
๑๐	๗ กย.๖๙	การชดเชย แสงในการ ถ่ายภาพ	๓,๕	แสงในการถ่ายภาพจะมีความ แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา หรือสถานที่ที่มีความแตกต่าง กันของแสง อาจจะมีเพียงพอ หรือมีน้อยเกินกว่าจะสามารถ	๑. ศึกษาการปรับ ค่าพื้นฐานต่าง ๆ ภายในกล้องให้มี ความสัมพันธ์กัน เพื่อให้ได้ปริมาณ

				ใช้ในการถ่ายภาพได้ ดังนั้น การชดเชยแสง จะเป็นกุญแจ สำคัญที่ใช้ในการปรับเปลี่ยน ปริมาณแสงสำหรับการ ถ่ายภาพให้ได้ตามลักษณะ ภาพที่ต้องการ	แสงที่เหมาะสมกับ ภาพถ่าย
๑๑	๑๔ กย.๖๙	สอบปฏิบัติ เรื่องการ ถ่ายภาพ เบื้องต้น	๓,๔,๕	ประเมินผลผู้เรียนในเนื้อหา การถ่ายภาพเบื้องต้น	๑. สอบปฏิบัติด้วย โจทย์ที่ตั้งไว้ ภายในเวลาที่ กำหนดให้
๑๒	๒๑ กย.๖๙				
๑๓	๒๘ กย.๖๙				

๔. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ ***

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) : การประเมินหลังเรียน (Sumative Assessment)

คิดเป็นอัตราส่วน ๗๐:๓๐ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงาน ที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนด ส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (๑๐๐%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
๑.	แบบทดสอบความรู้พื้นฐานทางกายภาพ	รายบุคคล	ตลอดภาคเรียน	๓๕%	
๒.	แบบฝึกปฏิบัติ หัวข้อ Exposure Triangle	รายบุคคล	๑ สัปดาห์หลังส่งงาน	๒๕%	กล้องถ่ายภาพ DSLR หรือ mirrorless
๓.	สอบปฏิบัติการถ่ายภาพเบื้องต้น	รายบุคคล	ก่อนสอบปลายภาค	๓๐%	กล้องถ่ายภาพ DSLR หรือ mirrorless
๔.	การให้ความร่วมมือในกิจกรรมของชั้นเรียน	รายบุคคล	ตลอดภาคเรียน	๑๐%	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

๕. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- ๕.๑ เข้าเรียนตามวัน, เวลาตามตารางสอนตลอดเทอมไม่น้อยกว่า ๘๐% ของเวลาเรียนทั้งหมด (ถ้ามีเหตุจำเป็นในการขาดเรียน สามารถแจ้งกับอาจารย์ผู้สอนก่อนหรือในชั่วโมงเรียนถัดไปพร้อมหลักฐานในการลา)
- ๕.๒ ให้นักเรียนส่งงานหรือกิจกรรมที่มอบหมายตามกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ ถ้าส่งงานล่าช้าเกินกำหนดเวลา คะแนนจะถูกหักออกตามระยะเวลาที่ส่งงานล่าช้า

ลงชื่อ.....

(กฤษณ์ ภิรมย์รัตน์)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	ศ.31211 / รายวิชา ประวัติศาสตร์ศิลป์1
รายวิชา	() พื้นฐาน (/) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1.0 หน่วยกิต 2 คาบ/สัปดาห์
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
วันเวลาเรียน	
ผู้สอน	อ.ดร.ฐานียกัลยณ์ ชัยพัฒน์
สถานที่ติดต่อ	DS.5 2FL.
โทรศัพท์	

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประวัติศาสตร์ศิลปะ ปรัชญา อิทธิพลทางสังคม ในการสร้างงานศิลปะบริสุทธิ์ และศิลปะประยุกต์ ในรูปแบบศิลปกรรมตะวันตก การเปลี่ยนแปลง พัฒนาการจากศิลปกรรมยุคก่อนประวัติศาสตร์จนถึงศิลปกรรมยุคคลาสสิก

นักเรียนเข้าใจ และสามารถวิเคราะห์กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานของศิลปินในยุคดังกล่าว อย่างเป็นระบบ และนำแนวทางจากกลวิธีของศิลปะในยุคต่างๆ มาพัฒนาผลงานในรูปแบบของตนเอง

เพื่อให้ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานใฝ่รู้ มีจิตสำนึกและรับผิดชอบ มีความมั่นใจ และภูมิใจในผลงานของตนเอง

2. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

- 2.1 รู้และเข้าใจ ทฤษฎี รูปแบบงานศิลปกรรมในยุคต่างๆ
- 2.2 วิเคราะห์การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ เชื่อมโยงรูปแบบ กระบวนทัศน์ และกระบวนการ ได้อย่างเป็นรูปธรรม
- 2.3 สามารถนำความรู้ มาประยุกต์ใช้ เทคนิควิธีการ แนวทางของงานศิลปะยุคที่ศึกษามาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะได้อย่างลงตัวถูกต้องตามเกณฑ์
- 2.4 สามารถนำเสนอความคิดถ่ายทอดกระบวนการได้อย่างเป็นระบบ
- 2.5 มีวินัย ใฝ่รู้

รวมตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ (ทั้งหมด)

3. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1	10 มิ.ย.69	Introduction		1. แนะนำรายวิชา และ อธิบาย โครงสร้างของยุคที่จะศึกษาในภาค การศึกษานี้ 2. เข้าใจรูปแบบความเชื่อมโยงของ ประวัติศาสตร์ศิลปะในยุคที่ศึกษา 3. ทำข้อตกลงในการเรียน	กระบวนการสร้าง ความรู้ความเข้าใจ
2-3	17 มิ.ย. 69 24 มิ.ย.69	ศิลปะยุคก่อน ประวัติศาสตร์		1) รู้และเข้าใจ ลักษณะงานศิลปะใน ยุคดังกล่าว 2) ศึกษาทฤษฎี วิเคราะห์การ สร้างสรรค์ผลงานศิลปะในยุคดังกล่าว 3. สามารถประยุกต์ใช้ นำแนวทางของ งานศิลปะยุคดังกล่าวมาสร้างสรรค์ ผลงานศิลปะ	1)กิจกรรม “มนุษย์ถ้ำ” 2) ร่วมกันนำเสนอ ข้อมูลการวิเคราะห์ เลือก สร้างสรรค์ ผลงานยุคก่อน ประวัติศาสตร์
4	1 ก.ค.69	เตรียมงานไหว้ครู			
5-7	8 ก.ค.69 15 ก.ค.69 22 ก.ค.69	ศิลปะยุค ประวัติศาสตร์ เมโสโปเตเมีย + กรีก		1) รู้และเข้าใจ ลักษณะงานศิลปะใน ยุคสมัยดังกล่าว 2) ศึกษาทฤษฎี วิเคราะห์ ความ แตกต่าง การแสดงอารมณ์ ภาษาแห่ง ศิลปะ ตลอดจนเทคนิคเฉพาะในการ ถ่ายทอด 3. สามารถประยุกต์ใช้ นำแนวทาง ของงานศิลปะยุคดังกล่าวมา สร้างสรรค์ผลงานศิลปะในการ แก้ปัญหาในชีวิตจริง	1) ศึกษาทฤษฎีของยุค ศิลปะและผลงาน 2) นำเสนอผลงาน ศิลปะ โดยวิเคราะห์ ข้อมูลการ ตลอดจน กระบวนการ สร้างสรรค์ผลงาน ศิลปะดังกล่าว
8	29 ก.ค.69	วันอาสาฬหบูชา			
9	4 ส.ค. 69	3-7 ส.ค. 69 สอบกลางภาคเรียนที่ 1			
10	12 ส.ค.69	วันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปี หลวง			
11-12	19 ส.ค. 69 26 ส.ค. 69	ศิลปะยุค ประวัติศาสตร์ อียิปต์ + โรมัน	ทดสอบราย จุดประสงค์ ครั้งที่ 1 20 คะแนน	1) รู้และเข้าใจ ลักษณะงานศิลปะใน ยุคสมัยดังกล่าว 2) ศึกษาทฤษฎี วิเคราะห์ ความ แตกต่าง การแสดงอารมณ์ ภาษาแห่ง	1) ศึกษาทฤษฎีของยุค ผลงานและศิลปะ 2) นำเสนอผลงาน ศิลปะ โดยวิเคราะห์ ข้อมูลการ ตลอดจน

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
				ศิลปิน ตลอดจนเทคนิคเฉพาะในการ ถ่ายทอด 3. สามารถประยุกต์ใช้ นำแนวทาง ของงานศิลปะยุคดังกล่าวมา สร้างสรรค์ผลงานศิลปะในการ แก้ปัญหาในชีวิตจริง	กระบวนการ สร้างสรรค์ผลงาน ศิลปะดังกล่าว
13-14	2 ก.ย 69 9 ก.ย.69	ศิลปะยุค classic / middle Age	ทดสอบราย จุดประสงค์ ครั้งที่ 2 20 คะแนน ทดสอบเรื่อง ศิลปะยุค classic / middle Age	1) รู้และเข้าใจ ลักษณะงานศิลปะใน ยุคสมัยดังกล่าว 2) ศึกษาทฤษฎี วิเคราะห์ ความ แตกต่าง การแสดงอารมณ์ ภาษาแห่ง ศิลปิน ตลอดจนเทคนิคเฉพาะในการ ถ่ายทอด 3. สามารถประยุกต์ใช้ นำแนวทาง ของงานศิลปะยุคดังกล่าวมา สร้างสรรค์ผลงานศิลปะในการ แก้ปัญหาในชีวิตจริง	1) ศึกษาศิลปินและ ผลงานที่สะท้อนอารมณ์ ความรู้สึกตามทฤษฎี ของยุค 2) เลือกผลงาน โดย นำเสนอข้อมูลการ วิเคราะห์การเลือก สร้างสรรค์ผลงานศิลปะ ดังกล่าว 3. สร้างสรรค์ผลงาน โดยตามกฎของลัทธิที่ นำเสนอ
15-17	16 ก.ย.69 23 ก.ย 69 30 ก.ย.69	ศิลปะยุค Rernazong Baroque rococo		1) รู้และเข้าใจ ลักษณะงานศิลปะใน ยุคสมัยดังกล่าว 2) ศึกษาทฤษฎี วิเคราะห์ ความ แตกต่าง การแสดงอารมณ์ ภาษาแห่ง ศิลปิน ตลอดจนเทคนิคเฉพาะในการ ถ่ายทอด 3. สามารถประยุกต์ใช้ นำแนวทาง ของงานศิลปะยุคดังกล่าวมา สร้างสรรค์ผลงานศิลปะ	1) ศึกษาศิลปินและ ผลงานที่สะท้อน อารมณ์ ความรู้สึกตาม ทฤษฎีของยุค 2) เลือกผลงาน โดย นำเสนอข้อมูลการ วิเคราะห์การเลือก สร้างสรรค์ผลงาน ศิลปะดังกล่าว 3. สร้างสรรค์ผลงาน เลียนแบบ ตามรูปแบบ ของศิลปินยุคที่ศึกษา
18	5-9 ต.ค. 69 สอบปลายภาค 1/69				

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนักคะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมล่วงหน้า (ถ้ามี)
1	กิจกรรมมนุษย์ถ้ำ ร่วมกันนำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์เลือก สร้างสรรค์ผลงานยุคก่อนประวัติศาสตร์	- ชิ้นงานเดี่ยว - นำเสนอร่วมกัน ในชั้นเรียน		10%	
2.	ทดสอบรายจุดประสงค์ ครั้งที่ 1 30 คะแนน	- อัตนัย		20%	
3.	ทดสอบรายจุดประสงค์ ครั้งที่ 2 30 คะแนน	- อัตนัย		20%	
4.	4.1 นำเสนอผลการค้นคว้างานจิตรกรรม ที่สนใจ	- นำเสนอผลการ ค้นคว้า		20%	
	4.2 สร้างสรรค์ผลงานเลียนแบบ งาน จิตรกรรมที่สนใจ	- ชิ้นงานขนาด A3		20%	
5.	ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ของนักเรียน (จิตพิสัย)	-		10%	

4.2 การประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน (จิตพิสัย) (ร้อยละ 10)

การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนรายวิชา รหัสวิชา..... ประจำปีภาคเรียนที่ ... ปี
การศึกษา 25.....ได้กำหนดหัวข้อการประเมินได้ดังแสดงในตารางข้างล่าง

หัวข้อการประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5)	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง(2)	ต้องปรับปรุง(1)
1. ความตั้งใจเรียนในห้องเรียน					
2. การตรงต่อเวลาในการเข้า ห้องเรียน					
3. การมีส่วนร่วมในการเรียน					
4. ความมีวินัยในตนเอง					
5. ความรับผิดชอบต่อการเรียน					
6. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
7. ความสามารถทำงานร่วมกับ ผู้อื่น					
8. ความสามารถในการบริหาร และจัดการเวลา					
9. ความสามารถในการแก้ สถานการณ์					
10 ความสามารถในการตัดสินใจ					

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

5.1 เตรียมการเรียนล่วงหน้า

5.2 เข้าชั้นเรียนล่าช้าไม่เกิน 10 นาที

5.3 เคารพและให้เกียรติอาจารย์ทุกท่าน

ลงชื่อ.....

(.....)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	ศ๓๑๒๓๕	การสื่อสารมวลชนเบื้องต้น
รายวิชา	() พื้นฐาน	(✓) เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	๑.๐ หน่วยกิต	
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๔	ภาคเรียนที่ ๑
วันเวลาเรียน	๑ คาบ/สัปดาห์	
ผู้สอน	อ.ทิพา หาสาส์ศรี	
สถานที่ติดต่อ	อาคาร DS๑ ชั้น ๓ ห้อง ๑๓๑๓	
โทรศัพท์		

๑. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี รูปแบบ ประเภท องค์ประกอบและความสำคัญของการสื่อสาร โดยเน้นการสื่อสารภายใน บุคคล การสื่อสารระหว่างบุคคล การสื่อสารภายในกลุ่มและการสื่อสารมวลชน ตลอดจนบทบาทและอิทธิพลของการสื่อสารที่มีผลต่อการพัฒนาสังคม โดยใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ปฏิบัติงานวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของการสื่อสาร โดยนำความรู้ไปวิเคราะห์เชื่อมโยงกับสังคมปัจจุบันรวมทั้งในกิจกรรมการเรียนการสอน

เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจความหมาย ความสำคัญ และประเภทของการสื่อสาร มีความรู้และเข้าใจองค์ประกอบของกระบวนการสื่อสาร ตลอดจนสามารถอธิบาย กระบวนการ และแบบจำลองของการสื่อสารแบบต่างๆ ได้

๒. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

๑. ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ และประเภทของการสื่อสารได้
๒. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางด้านการสื่อสารได้
๓. ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา สามารถต่อยอดองค์ความรู้ตนเองได้

รวมตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ (ทั้งหมด) ๓ ตัวชี้วัด

๓. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
๑	๑๐ มิ.ย.๖๙	ปฐมนิเทศ ก่อน เรียน	อธิบายสาระสำคัญของรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ กฎ กติกา การ เรียน การส่งงาน และเกณฑ์การ ประเมินผลได้	ความเข้าใจเบื้องต้น เกี่ยวกับรายวิชา การ เรียนรู้ และแนวทาง การประเมินผล	แนะนำรายวิชา ชี้แจง เกณฑ์การวัดผล รูปแบบ ชิ้นงาน และการใช้งาน Google Classroom
๒	๑๗ มิ.ย.๖๙	ความเข้าใจ พื้นฐานด้าน สื่อสารมวลชน	อธิบายประเภท บทบาท และ ผลกระทบของสื่อมวลชนได้อย่างมี เหตุผล	ความหมาย ความสำคัญ ประเภท ของสื่อมวลชน และ ผลต่อสังคม	สนทนา ดูลิขณคดีศึกษา วิเคราะห์ประเภทของสื่อ และกิจกรรม “๑ วันของ ฉันกับสื่อ”
๓	๒๔ มิ.ย.๖๙	ความเข้าใจ พื้นฐานด้าน สื่อสารมวลชน	อธิบายความหมาย ความสำคัญ และผลกระทบของสื่อที่มีต่อ ชีวิตประจำวันได้	พฤติกรรมการใช้สื่อ และอิทธิพลของสื่อใน ชีวิตประจำวัน	นำเสนออินโฟกราฟิก “๑ วันของฉันกับสื่อ” และ อภิปรายผลกระทบของสื่อ
๔	๑ ก.ค.๖๙	การวิพากษ์และ เท่าทันสื่อ	วิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบาย ความต้องการทางด้านการสื่อสาร ได้	การคิดเชิงวิพากษ์ การวิเคราะห์เจตนา ของผู้สื่อสาร และการ ตีความสาร	วิเคราะห์สารหรือสื่อที่ สนใจ พร้อมอภิปรายและ นำเสนอความคิดเห็น
๕	๘ ก.ค.๖๙	กระบวนการ สื่อสารและ องค์ประกอบสื่อ	วิเคราะห์กระบวนการสื่อสารและ องค์ประกอบของสารได้	ผู้ส่งสาร ผู้รับสาร รหัสสาร ช่องทาง ข้อจำกัด และ จรรยาบรรณการ สื่อสาร	กิจกรรมจำลอง สถานการณ์การสื่อสาร วิเคราะห์ปัญหาการ สื่อสาร และอภิปราย กรณีศึกษา
๖	๑๕ ก.ค. ๖๙	การออกแบบ สารเพื่อการ สื่อสารเบื้องต้น	วางแผนและสื่อสารข้อมูลอย่างมี ประสิทธิภาพ	หลักการออกแบบสาร การวางแผน และการ สื่อสารให้เหมาะกับ กลุ่มเป้าหมาย	ออกแบบสารเพื่อการโน้มน้าวใจ พร้อมจัดทำไฟล์งานนำเสนอ
๗	๒๒ ก.ค.๖๙	การออกแบบ สารเพื่อการ สื่อสารเบื้องต้น	ประยุกต์ใช้ความรู้และเครื่องมือใน การสื่อสารได้อย่างเหมาะสม	การใช้สื่อและ เครื่องมือในการ สื่อสารอย่าง สร้างสรรค์	นำเสนอผลงานการ ออกแบบสารและรับ ข้อเสนอแนะ
๘	๒๙ ก.ค.๖๙	การวิพากษ์และ เท่าทันสื่อ	แยกแยะข้อเท็จจริง-ความคิดเห็น และผลกระทบจากการใช้สื่อ	การคิดเชิงวิพากษ์ การระบุเจตนาของ ผู้ผลิต การเท่าทัน Fake News	วิเคราะห์ข่าว โฆษณา และสื่อออนไลน์ พร้อม อภิปรายและนำเสนอ ความคิดเห็น
๙	๕ ส.ค.๖๙				
๑๐	๑๙ ส.ค.๖๙				
๑๑	๒๖ ส.ค.๖๙	การออกแบบ สารเพื่อการ สื่อสารเบื้องต้น	วางแผนและสื่อสารข้อมูลอย่างมี ประสิทธิภาพ	หลักการเขียนข่าว การเล่าเรื่อง การสร้าง เนื้อหาให้เหมาะกับ กลุ่มเป้าหมาย	ออกแบบสารเพื่อการโน้มน้าวใจ จัดทำสื่อ ประชาสัมพันธ์ และ นำเสนอผลงาน
๑๒	๒ ก.ย.๖๙				
๑๓	๙ ก.ย.๖๙	การนำเสนอสาร และรับ ข้อเสนอแนะ	สื่อสารหน้าชั้น และนำ ข้อเสนอแนะไปปรับปรุงผลงาน	การสื่อสารด้วยภาพ เสียง คำพูด การ นำเสนออย่างมั่นใจ และการฟังอย่าง สร้างสรรค์	นำเสนอผลงาน รับ ข้อเสนอแนะจากครูและ เพื่อน และปรับปรุง ผลงาน
๑๔	๑๘ ก.ย.๖๙	กิจกรรมเสริม ประสบการณ์ การสื่อสารจริง	ใช้ทักษะสื่อสารในสถานการณ์ จริง/จำลอง	การจำลอง สถานการณ์ เช่น รายงานข่าว/จัด รายการ/โต้วาที / ทำ สื่อณรงค์	ผลิตสื่อเพื่อการสื่อสารใน ชีวิตประจำวัน และ กิจกรรมกลุ่มจำลอง สถานการณ์

๔. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่ มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนักคะแนน (๑๐๐%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
๑.	“๑ วันของฉันกับสื่อ” ทักษะ: การคิดวิเคราะห์และการสื่อสาร แนวทางการประเมิน: วิเคราะห์การใช้สื่อใน ชีวิตประจำวันและอธิบายผลกระทบของสื่อที่ มีต่อตนเองได้อย่างมีเหตุผล	งานเดี่ยว จัดทำอินโฟกราฟิก สรุปการใช้สื่อใน ชีวิตประจำวัน พร้อม อธิบายและนำเสนอ ผลงานในชั้นเรียน	สัปดาห์ที่ ๒	๑๐%	สมุด, ปากกา, Tablet, อุปกรณ์สร้างสรรค์สื่อ
๒.	เขียนวิเคราะห์เจตนาของผู้สื่อสาร ทักษะ: การคิดเชิงวิพากษ์ แนวทางการประเมิน: ความเข้าใจและเหตุผล ในการสื่อสาร	งานเดี่ยว วิเคราะห์สารหรือสื่อที่ สนใจ พร้อมจัดทำ ไฟล์งานนำเสนอและ อภิปรายในชั้นเรียน	สัปดาห์ที่ ๔	๑๕%	สมุด, ปากกา, Tablet, อุปกรณ์สร้างสรรค์สื่อ
๓.	ออกแบบสารเพื่อการโน้มน้าวใจ ทักษะ: การออกแบบสื่อ การวางแผน แนวทางการประเมิน: ความเหมาะสมกับ วัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย	งานเดี่ยว ออกแบบสื่อหรือสาร เพื่อการโน้มน้าวใจ พร้อมจัดทำไฟล์งาน นำเสนอและนำเสนอ ผลงานในชั้นเรียน	สัปดาห์ที่ ๖	๒๐%	สมุด, ปากกา, Tablet, อุปกรณ์สร้างสรรค์สื่อ
๔.	ผลิตสื่อเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน (งาน กลุ่ม) ทักษะ: การทำงานร่วมกัน การถ่ายทอดสาร และการแก้ปัญหา แนวทางการประเมิน: การออกแบบสารที่ เหมาะสมกับสถานการณ์และสามารถสื่อสาร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	งานเดี่ยว ผลิตสื่อเพื่อการ สื่อสารใน ชีวิตประจำวัน พร้อม จัดทำไฟล์งาน นำเสนอและนำเสนอ ผลงานในชั้นเรียน	สัปดาห์ที่ ๘	๒๕%	สมุด, ปากกา, Tablet, อุปกรณ์สร้างสรรค์สื่อ
๕.	วิเคราะห์และนำเสนอประเภทของการสื่อสาร ตามจำนวนผู้สื่อสาร ทักษะ: การคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการ นำเสนอ แนวทางการประเมิน: อธิบายประเภทของการ สื่อสารและเชื่อมโยงกับสถานการณ์ใน ชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมและมีเหตุผล	งานเดี่ยว ศึกษาประเภทของ การสื่อสาร พร้อม ยกตัวอย่าง สถานการณ์จริง จัดทำตารางวิเคราะห์ และนำเสนอผลงานใน ชั้นเรียน	สัปดาห์ที่ ๑๑	๒๐%	สมุด, ปากกา, Tablet, อุปกรณ์สร้างสรรค์สื่อ
๖.	การมีส่วนร่วมตลอดรายวิชา ทักษะ: Soft Skills, ความรับผิดชอบ แนวทางการประเมิน: การตรงต่อเวลา ความ รับผิดชอบ และการมีส่วนร่วม	การเข้าเรียน ส่งงาน ตรงเวลา และร่วม กิจกรรม	ต่อเนื่องตลอด ภาคเรียน	๑๐%	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

๕. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- ๕.๑ ผู้เรียนเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยตามระเบียบ
- ๕.๒ เตรียมอุปกรณ์การเรียนให้พร้อม และใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนเท่านั้น
- ๕.๓ มีวินัยในการส่งงานตามกำหนด ซื่อสัตย์ ไม่ลอกเลียนผลงานผู้อื่น
- ๕.๔ ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม รับฟังความคิดเห็น และเคารพผู้อื่น
- ๕.๕ รักษาความสะอาดระหว่างเรียน และใช้อุปกรณ์ร่วมกันอย่างระมัดระวัง

ลงชื่อ.....

(นางสาวทิพา หาสาสน์ศรี)

อาจารย์ผู้สอน

ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/รหัสวิชา วิชาประวัติศาสตร์ดนตรีตะวันตก 1 (ยุคกรีก-บาโรก) ศ 31251

รายวิชา : เพิ่มเติม

จำนวนหน่วยกิต : 1.0

ระดับชั้น : มัธยมศึกษาปีที่ 4

เวลาเรียน : สัปดาห์ละ 2 คาบ

ผู้สอน : อาจารย์ประพันธ์พงศ์ มณีวงษ์

สถานที่ติดต่อ : ห้องดนตรีสากล DS6 ชั้น 4

โทรศัพท์ : 095-8260951

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความเป็นมาและพัฒนาการของดนตรีตะวันตกตั้งแต่ยุคกรีกโบราณ ยุคโรมัน ยุคกลาง (Medieval Period) ยุคเรอเนซองส์ (Renaissance Period) และยุคบาโรก (Baroque Period) โดยศึกษาแนวคิดทางปรัชญาและความเชื่อที่มีอิทธิพลต่อดนตรี ลักษณะดนตรี รูปแบบการประพันธ์ บทบาทของดนตรีในสังคม เครื่องดนตรีที่สำคัญ คีตกวีและผลงานเด่นในแต่ละยุค ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ศาสนา และวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อวิวัฒนาการของดนตรีตะวันตก

ฝึกการฟัง วิเคราะห์ เปรียบเทียบ และอภิปรายลักษณะเด่นของบทเพลงในแต่ละยุค ผ่านการศึกษาจากเอกสาร ภาพประกอบ วิดีทัศน์ และการฟังตัวอย่างบทเพลง เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางดนตรีกับบริบททางประวัติศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและความสำคัญของมรดกทางดนตรีตะวันตก สามารถวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และนำความรู้ทางประวัติศาสตร์ดนตรีไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาดนตรีและการสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรีในอนาคตได้อย่างเหมาะสม

2. สาระการเรียนรู้ / ผลการเรียนรู้

- 2.1 อธิบายพัฒนาการของดนตรีตะวันตกตั้งแต่ยุคกรีกถึงยุคบาโรกได้
- 2.2 อธิบายลักษณะเด่นของดนตรีแต่ละยุคและปัจจัยทางสังคมที่เกี่ยวข้องได้
- 2.3 จำแนกคีตกวี ผลงาน และรูปแบบดนตรีที่สำคัญในแต่ละยุคได้
- 2.4 วิเคราะห์และเปรียบเทียบบทเพลงจากยุคต่าง ๆ ได้
- 2.5 เห็นคุณค่าและความสำคัญของมรดกทางวัฒนธรรมด้านดนตรีตะวันตก

3. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์	หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	กิจกรรม
1-3	ยุคกรีกและโรมัน	2.1,2.2	กำเนิดแนวคิดดนตรีตะวันตก	อภิปราช/Timeline
4	ทดสอบ	-	สอบรายจุดประสงค์	10 คะแนน
5-7	ยุคกลาง	2.1,2.2,2.3	Gregorian Chant และ Polyphony	ฟังและวิเคราะห์เพลง
8	ทดสอบ	-	สอบรายจุดประสงค์	10 คะแนน
9-11	ยุคเรอเนซองส์	2.1,2.3,2.4	มนุษยนิยมและดนตรีหลายแนวเสียง	วิเคราะห์บทเพลง
12	ทดสอบ	-	สอบรายจุดประสงค์	10 คะแนน
13-16	ยุคบาโรก	2.1,2.3,2.4,2.5	Opera, Bach, Handel, Vivaldi	วิเคราะห์ผลงาน
17	นำเสนอผลงาน	-	Timeline ดนตรีตะวันตก	10 คะแนน
18	สอบปลายภาค	-	สรุปเนื้อหา	20 คะแนน

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผล

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) : การประเมินปลายภาค (Summative Assessment) อัตราส่วน 80 : 20

- แบบฝึกหัดและใบงานรายหน่วยการเรียนรู้
ลักษณะงาน : รายบุคคล. น้ำหนักคะแนน : 20%
- ทดสอบรายจุดประสงค์ (3 ครั้ง)
ลักษณะงาน : รายบุคคล. น้ำหนักคะแนน : 30%
- การวิเคราะห์บทเพลงและอภิปราชในชั้นเรียน
ลักษณะงาน : รายบุคคล / กลุ่ม. น้ำหนักคะแนน : 20%
- โครงงานกลุ่ม Timeline ประวัติศาสตร์ดนตรีตะวันตก
ลักษณะงาน : กลุ่ม. น้ำหนักคะแนน : 10%
- สอบปลายภาค
ลักษณะงาน : รายบุคคล. น้ำหนักคะแนน : 20%

5. กฎ กติกา มารยาทในชั้นเรียน

5.1 แสดงตัวตนทุกครั้งเมื่อเข้าเรียน

5.2 ขาดเรียนไม่เกินเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด

5.3 เข้าชั้นเรียนตรงเวลาและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้

5.4 เตรียมอุปกรณ์การเรียนให้พร้อมทุกครั้ง

5.5 งดใช้โทรศัพท์มือถือในระหว่างการเรียนรู้ ยกเว้นได้รับอนุญาตจากผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	การออกแบบตัวอักษร ศ.31229
รายวิชา	() พื้นฐาน ☒ เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1 หน่วยกิต
ระดับชั้น	ม.4
วันเวลาเรียน	วัน พฤหัสบดี เวลา 12.40-14.20 น.
ผู้สอน	อรรถพร นัยเนตร
สถานที่ติดต่อ	ตึก DS 5 ชั้น2 ห้องแรกซ้ายมือ
โทรศัพท์	084-006-4211

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการเขียนตัวอักษรการฝึกหัดการลากเส้นลักษณะต่าง ๆ เพื่อให้เกิดทักษะในการเขียนตัวอักษร ลักษณะรูปแบบ การเขียนตัวอักษรภาษาไทย อังกฤษ ตัวเลข ตลอดจนศึกษาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนตัวอักษร เช่นปากกาประเภทต่าง ๆ ไม้บรรทัดและเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ใช้ในการเขียนและผลิตตัวอักษร

ฝึกปฏิบัติ การเขียนตัวอักษร แบบธรรมดา แบบสามมิติ แบบรวมสายตา และการออกแบบตัวอักษรลักษณะต่าง ๆ โดยใช้ปากกาเมจิก และเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการเขียนและผลิตตัวอักษร
เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถเขียนตัวอักษร ออกแบบตัวอักษร และใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการเขียนและผลิตตัวอักษรได้

2. ตารางการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียนตัวอักษร ความสำคัญ และหลักการออกแบบตัวอักษร
2. การฝึกทักษะการลากเส้นในลักษณะต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความชำนาญในการเขียนตัวอักษร
3. รูปแบบและลักษณะของตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และตัวเลข
4. หลักการเขียนตัวอักษรแบบธรรมดา ตัวอักษรแบบสามมิติ และตัวอักษรแบบรวมสายตา
5. การออกแบบและสร้างสรรค์รูปแบบตัวอักษรให้เหมาะสมกับงานกราฟิกและงานสื่อสาร
6. ความรู้เกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการเขียนตัวอักษร เช่น ปากกาประเภทต่าง ๆ ไม้บรรทัด และอุปกรณ์ช่วยเขียน

รวมตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ (ทั้งหมด)

- 1.นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะต่าง ๆ ของตัวอักษรได้
 - 2.นักเรียนสามารถบอกถึง การเขียนตัวอักษรแบบธรรมดาได้
 - 3.นักเรียนสามารถออกแบบ ตัวอักษรได้
 - 4.นักเรียนสามารถมีความรู้ ความเข้าใจในการเขียนตัวอักษรได้
 - 5.นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนไปได้
- รวมทั้ง 5 ผลการเรียนรู้

3. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้ และตัวชี้วัด/ ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/กิจกรรม
1	4 มิ.ย-11 มิ.ย 2569	เส้นตรง เส้นนอนเส้น หัวของบ ข ป	ผลการ เรียนรู้ข้อที่ 1	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ การลากเส้นและ โครงสร้างตัวอักษรไทย	ฝึกเขียนเส้นตรง เส้น นอนเส้นหัวของบ ข ป
2	18 มิ.ย-25 มิ.ย 2569	เขียนตัว ก ข ค ง	ผลการ เรียนรู้ข้อที่ 2	หลักการเขียนตัว อักษรไทยหมวดอักษรคั่น	ฝึกเขียนตัว ก ข ค ง
3	2 ก.ค-9 ก.ค 2569	เขียนตัว จ ฃ ช ซ	ผลการ เรียนรู้ข้อที่ 2	รูปแบบและสัดส่วนของ ตัวอักษรไทย	ฝึกเขียนตัว จ ฃ ช ซ
4	16 ก.ค-23 ก.ค 2569	เขียนตัว ฅ ญ ฎ ฏ	ผลการ เรียนรู้ข้อที่ 2	การจัดวางองค์ประกอบ ของตัวอักษรไทย	ฝึกเขียนตัว ฅ ญ ฎ ฏ
5	30 ก.ค-6 ส.ค 2569	เขียนตัว ฐ ฑ ฒ ค	ผลการ เรียนรู้ข้อที่ 2	การเขียนตัวอักษรไทยให้ ถูกต้องตามรูปแบบ	ฝึกเขียนตัว ฐ ฑ ฒ ค

6	13 ศ.ค-20 ศ.ค 2569	เขียนตัว ด ถ ท ธ	ผลการ เรียนรู้ข้อที่ 2	ทักษะค่าน้ำหนักเส้น	ฝึกเขียนตัว ด ถ ท ธ
7	27 ศ.ค-3 ก.ย 2569	เขียนตัว น บ ป ผ	ผลการ เรียนรู้ข้อที่ 2	ความสัมพันธ์ของรูปทรง ตัวอักษร	ฝึกเขียนตัว น บ ป ผ
8	17 ก.ย-24 ก.ย 2569	เขียนตัว ฝ พ ภ ม	ผลการ เรียนรู้ข้อที่ 2	การเขียนตัวอักษรให้ได้ สัดส่วนสวยงาม	ฝึกเขียนตัว ฝ พ ภ ม
9	1 ต.ค- 8 ต.ค 2569	เขียนตัว ข ร ล ว	ผลการ เรียนรู้ข้อที่ 2	รูปแบบและเอกลักษณ์ ของตัวอักษรไทย	ฝึกเขียนตัว ข ร ล ว
10	15 ต.ค.-22 ต.ค 2569	เขียนตัว ศ ษ ส ห พ อ ฮ	ผลการ เรียนรู้ข้อที่ 2	การเขียนตัวอักษรไทย ครบชุดพยัญชนะ	ฝึกเขียนตัว ศ ษ ส ห พ อ ฮ
11	29 ต.ค.-5พ.ย 2569	เขียนตัว เครื่องหมาย ๗ เขียนตัวสระทุกตัว	ผลการ เรียนรู้ข้อที่ 3	หลักการเขียนสระ วรรณยุกต์ และ เครื่องหมายต่างๆ	ฝึกเขียนตัว เครื่องหมาย ๗ เขียนตัวสระทุกตัว
12	12 พ.ย.-19 พ.ย 2569	เขียนตัว 1-10	ผลการ เรียนรู้ข้อที่ 4	การเขียนตัวเลขให้ ถูกต้องสวยงามเป็น ระเบียบ	ฝึกเขียนตัว 1-10

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	การฝึกลากเส้นตรง จำนวน 2 แผ่น	งานเดี่ยว	18/6/69	2%	ปากกา นิจิหัวตัดเบอร์ 3.5
2.	การฝึกเขียนเส้นนอน จำนวน 2 แผ่น	งานเดี่ยว	18/6/69	2%	ปากกา นิจิหัวตัดเบอร์ 3.5

3.	การฝึกเขียนเส้นนอน+ เส้นตั้งตัดกัน จำนวน 2 แผ่น	งานเดี่ยว	18/6/69	3%	ปากกา นิธิหัวตัดเบอร์ 3.5
4.	ฝึกเขียนหัวพยัญชนะ ไทย ข ป บ	งานเดี่ยว	18/6/69	3%	ปากกา นิธิหัวตัดเบอร์ 3.5
5.	ฝึกเขียน ก-ฮ	งานเดี่ยว	ก่อนสอบปลาย ภาค 1/69 ก่อน 1 อาทิตย์	70%	ปากกา นิธิหัวตัดเบอร์ 3.5
6.	ฝึกเขียนตัวเลข 1-10	งานเดี่ยว	ก่อนสอบปลาย ภาค 1/69 ก่อน 1 อาทิตย์	10%	ปากกา นิธิหัวตัดเบอร์ 3.5
7.	จิตพิสัย			10%	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1 ทุกคนขาดในรายวิชาได้ 3 ครั้งถ้าเกินกว่านี้จะหมดสิทธิ์สอบ
- 5.2 ถ้าใครคุยมากจะตัดคะแนนจิตพิสัย ซึ่งมีอยู่ 10 คะแนน
- 5.3 ในขณะที่เรียนต้องส่งสมุดจดทุกครั้ง
- 5.4 ถ้าให้ทำงานปฏิบัติมาต้องนำมาทุกครั้ง

ลงชื่อ อรรถพร นัยเนตร

(นายอรรถพร นัยเนตร)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	เทคโนโลยีเสียงเบื้องต้น ศ.31237
รายวิชา	() พื้นฐาน ☒ เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1 หน่วยกิต
ระดับชั้น	ม.4
วันเวลาเรียน	วัน พุธ เวลา 12.40-14.20 น.
ผู้สอน	อรรถพร นัยเนตร
สถานที่ติดต่อ	ตึก DS 5 ชั้น2 ห้องแรกซ้ายมือ
โทรศัพท์	084-006-4211

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการรับรู้จากธรรมชาติของเสียง ความถี่ของเสียง การได้ยิน เครื่องบันทึกเสียง วิทยุกระจายเสียง ระบบกระจายเสียง ไมโครโฟน เครื่องเล่นแผ่นเสียง ซึ่งเครื่องมือเหล่านั้นจะช่วยให้เกิดบรรยากาศที่น่าสนใจในการรับรู้ทางหู โดยจะนำเสนอในรูปของ เสียงประกอบ เพลงบรรเลง เสียงพูด เสียงบรรยาย เช่น การบีบอัดสัญญาณ การสื่อสาร การส่งสัญญาณ ปฏิบัติงาน ต่อสายระบบกระจายเสียง ไมค์ แอมป์ ลำโพง ให้มีเสียงดัง และเพื่อให้เกิดความชำนาญ สามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้

2. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับธรรมชาติของเสียง การเกิดเสียง และการรับรู้เสียงของมนุษย์
2. ความถี่ของเสียง คุณสมบัติของเสียง และการได้ยิน
3. ประเภทและหลักการทำงานของอุปกรณ์เกี่ยวกับเสียง
4. ความรู้เกี่ยวกับเครื่องบันทึกเสียง วิทยุกระจายเสียง และระบบกระจายเสียง
5. หลักการทำงานและการเลือกใช้ไมโครโฟน แอมป์ และลำโพง
6. ความรู้เกี่ยวกับเสียงประกอบ เพลงบรรเลง เสียงพูด และเสียงบรรยายในการสื่อสาร

รวมตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ (ทั้งหมด)

1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะต่างๆ เกี่ยวกับการได้ยินของเสียงได้
2. นักเรียนสามารถบอกถึง ลักษณะของเครื่องบันทึกเสียงได้
3. นักเรียนสามารถบอกถึง ระบบกระจายเสียงได้
4. นักเรียนสามารถมีความรู้ ความเข้าใจ การควบคุมระบบกระจายเสียงได้
5. นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนไป ใช้ในอนาคต

รวมทั้ง 5 ผลการเรียนรู้

3. โครงสร้างรายวิชา

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1	10 มิ.ย-17มิ.ย 2569	ธรรมชาติของเสียง	ผลการเรียนรู้ข้อที่1	เสียงเกิดจากการสั่นสะเทือนของวัตถุ มีความถี่และระดับเสียงแตกต่างกัน ซึ่งส่งผลต่อการรับรู้ของมนุษย์	ศึกษาธรรมชาติของเสียง
2	24 มิ.ย-21ก.ค 2569	เครื่องบันทึกเสียง	ผลการเรียนรู้ข้อที่2	เครื่องบันทึกเสียงเป็นอุปกรณ์ที่ใช้บันทึกและจัดเก็บข้อมูลเสียงในรูปแบบต่าง ๆ	ศึกษาเครื่องบันทึกเสียง
3	8 ก.ค-15 ก.ค 2569	การบันทึกเสียง	ผลการเรียนรู้ข้อที่2	การบันทึกเสียงที่มีคุณภาพต้องอาศัยหลักการและเทคนิคที่เหมาะสม	ศึกษาการบันทึกเสียง
4	22 ก.ค 2569	วิทยุ วิทยุกระจายเสียงในประเทศไทย	ผลการเรียนรู้ข้อที่3	วิทยุเป็นสื่อมวลชนที่ใช้เสียงในการสื่อสารข้อมูล ข่าวสาร และความบันเทิงแก่ประชาชน	ศึกษาวิทยุกระจายเสียงในประเทศไทย
5	5 ส.ค 2569	ระบบกระจายเสียง	ผลการเรียนรู้ข้อที่3	ระบบกระจายเสียงเป็นระบบที่ใช้ส่งสัญญาณเสียงไปยังผู้ฟังในพื้นที่ต่าง ๆ	ศึกษาระบบกระจายเสียง

6	19 ศ.ค-26 ศ.ค 2569	ไมโครโฟน	ผลการ เรียนรู้ข้อที่4	ไมโครโฟนทำหน้าที่รับเสียงและ แปลงเป็นสัญญาณไฟฟ้า มีหลาย ประเภทตามลักษณะการใช้งาน	ศึกษา ไมโครโฟน
7	2 ก.ย-9 ก.ย 2569	ประเภทของเครื่อง ขยายเสียง	ผลการ เรียนรู้ข้อที่4	เครื่องขยายเสียงช่วยเพิ่มกำลัง สัญญาณเสียงให้สามารถส่งออกไป ยังลำโพง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ศึกษาประเภท ของเครื่อง ขยายเสียง
8	16 ก.ย-23 ก.ย 2569	ลำโพง ลำโพงกับ ความถี่	ผลการ เรียนรู้ข้อที่4	ลำโพงเป็นอุปกรณ์แปลง สัญญาณไฟฟ้าเป็นเสียง โดยแต่ละ ประเภทรองรับช่วงความถี่ที่ แตกต่างกัน	ศึกษาลำโพง ลำโพงกับ ความถี่
9	30 ก.ย- 7 ต.ค 2569	แผ่นเสียง จานเสียง หรือแผ่นเสียง	ผลการ เรียนรู้ข้อที่5	แผ่นเสียงเป็นสื่อบันทึกเสียงที่มี บทบาทสำคัญในการพัฒนาระบบ บันทึกเสียง	ศึกษา แผ่นเสียง จาน เสียงหรือ แผ่นเสียง
10	14 ต.ค.-21 ต.ค 2569	ส่วนประกอบที่สำคัญ ของเครื่องเล่น แผ่นเสียง	ผลการ เรียนรู้ข้อที่5	เครื่องเล่นแผ่นเสียง ประกอบด้วยอุปกรณ์หลาย ส่วนที่ทำงานสัมพันธ์กันเพื่อ ถ่ายทอดเสียง	ศึกษา ส่วนประกอบ ที่สำคัญของ เครื่องเล่น แผ่นเสียง
11	28 ต.ค.-4 พ.ย 2569	คอมแพคท์ดิสก์	ผลการ เรียนรู้ข้อที่5	คอมแพคท์ดิสก์เป็นสื่อ บันทึกเสียงระบบดิจิทัลที่ พัฒนาต่อจากสื่อบันทึกเสียง แบบเดิม	ศึกษา คอมแพคท์ดิสก์
12	11 พ.ย. 2569	การวางแผนในการ บันทึกเสียง	ผลการ เรียนรู้ข้อที่6	การวางแผนที่ดีช่วยให้การ บันทึกเสียงมีคุณภาพและ บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้	ศึกษาการ วางแผนใน การ บันทึกเสียง
13	18 พ.ย 2569	สอบปลายภาคเรียน1/2569			ทดสอบ เนื้อหาที่ เรียนมา ทั้งหมด

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	วาดภาพส่วนประกอบ ต่างในหูและรูหู	ให้นักเรียนวาดส่วนประกอบหู และเขียนชื่อส่วนประกอบ งานเดี่ยว	17/6/69	10%	กระดาษ A2 สีไม้
2.	ค้นคว้ารายงาน ส่วนประกอบเครื่อง บันทึกเสียงแบบ open reel	ให้นักเรียนค้นคว้าเรื่องเครื่อง บันทึกเสียงแล้วออกมารายงาน หน้าห้อง งานกลุ่ม	1/7/69	10%	ข้อมูลที่ค้นคว้า
3.	ค้นคว้า+นำเสนอแถบ บันทึกเสียง 3 ชนิด - open reel - cartidge - cassette	ให้นักเรียนอธิบายถึงแถบ บันทึกเสียงแบ่งออกเป็น 3 ชนิด และนำมานำเสนอ (ค้นคว้าผ่าน ออนไลน์) งานกลุ่ม	15/7/69	10%	ข้อมูลค้นคว้า ผ่านโทรศัพท์และไอแพด ต่อเข้ากับโทรทัศน์เพื่อ นำเสนอ
4.	สมุดจดรายอาทิตย์	ให้นักเรียนข้อมูลที่เรียนในแต่ละ ครั้ง งานเดี่ยว	18/6/69	30%	สมุดจด
5.	สอบปลายภาค (ไม่มี สอบกลางภาคใน รายวิชานี้)		สอบปลายภาค 1/69	30%	
6.	จิตพิสัย			10%	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1 ทุกคนขาดในรายวิชาได้ 3 ครั้งถ้าเกินกว่านี้จะหมดสิทธิ์สอบ
- 5.2 ถ้าใครคุยมากจะตัดคะแนนจิตพิสัย ซึ่งมีอยู่ 10 คะแนน
- 5.3 ในขณะที่เรียนต้องส่งสมุดจดทุกครั้ง
- 5.4 ถ้าให้นางานปฏิบัติมาต้องนำมาทุกครั้ง

ลงชื่อ อรรถพร นัยเนตร

(นายอรรถพร นัยเนตร)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	เทคโนโลยีเพื่อการออกแบบสิ่งพิมพ์ ศ.31231
รายวิชา	() พื้นฐาน ☒ เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1 หน่วยกิต
ระดับชั้น	ม.4
วันเวลาเรียน	วัน พุธ-ศุกร์ เวลา 14.20-16.00 น.
ผู้สอน	อรรณพร นัยเนตร
สถานที่ติดต่อ	ตึก DS 5 ชั้น2 ห้องแรกซ้ายมือ
โทรศัพท์	084-006-4211

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ กระบวนการในการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ ประเภทต่างๆ หลักการออกแบบ ทฤษฎีการใช้ตัวอักษรในสื่อสิ่งพิมพ์ ภาพประกอบทางการพิมพ์ การออกแบบ และจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ทั่วไป เรียนรู้เรื่องเทคโนโลยีการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ยุคดิจิทัล ซึ่งมีกระบวนการในการออกแบบและผลิตแตกต่างกันรู้จักโปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะปฏิบัติตามกระบวนการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ การเลือกและใช้ องค์ประกอบในการ ออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์โดยคำนึงถึงความเหมาะสม สอดคล้อง สวยงาม และมีประโยชน์ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์การ ออกแบบด้วยการสืบค้นหารูปแบบที่เหมาะสม และประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลงานด้วยความคิดสร้างสรรค์ของ ผู้เรียนและทักษะในการประยุกต์ใช้ โปรแกรมทางด้านกราฟิกต่างๆ ประกอบการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ตามที่ได้รับ มอบหมายและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและเห็นคุณค่าวิชาชีพ

2. สาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ ประเภท องค์ประกอบ และกระบวนการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ หลักการออกแบบ ทฤษฎี การใช้ตัวอักษร ภาพประกอบ และเทคโนโลยีการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ยุคดิจิทัล ฝึกปฏิบัติการออกแบบและผลิตสื่อสิ่งพิมพ์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และโปรแกรมกราฟิกที่

เหมาะสม สามารถเลือกใช้องค์ประกอบในการออกแบบได้อย่างสวยงาม สอดคล้อง และมีประโยชน์ พร้อมทั้งประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์และเทคโนโลยีในการสร้างผลงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีจิตสำนึกในการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

รวมตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ (ทั้งหมด)

1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะต่าง ๆ ของการออกแบบและผลิตสิ่งพิมพ์ได้
2. นักเรียนสามารถบอกถึง ลักษณะของหลักการออกแบบทฤษฎีสีและตัวอักษรในสิ่งพิมพ์
3. นักเรียนสามารถบอกถึง เทคโนโลยีสิ่งพิมพ์ดิจิทัล
4. นักเรียนสามารถมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการผลิตสิ่งพิมพ์
5. นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนไปใช้ในอนาคต

รวมทั้ง 5 ผลการเรียนรู้

3. โครงสร้างรายวิชา

ลำดับ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้ และตัวชี้วัด/ ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/กิจกรรม
1	4 มิ.ย-11มิ.ย 2569	ประวัติการพิมพ์ ประวัติการพิมพ์ใน ยุโรป เอเชีย ไทย	ผลการ เรียนรู้ข้อที่ 1	ความเป็นมาและวิวัฒนาการของ การพิมพ์ในแต่ละยุคสมัย ส่งผล ต่อการสื่อสารและการเผยแพร่ ความรู้	ศึกษาประวัติ การพิมพ์ใน ยุโรป เอเชีย และประเทศ ไทย
2	18 มิ.ย-25มิ.ย 2569	ระบบการพิมพ์	ผลการ เรียนรู้ข้อที่2	ระบบการพิมพ์มีหลายรูปแบบ โดยแต่ละระบบมีลักษณะและ การใช้งานแตกต่างกัน	ศึกษาระบบการ พิมพ์ประเภท ต่าง ๆ
3	2 ก.ค-9 ก.ค 2569	การพิมพ์เชิง อุตสาหกรรม	ผลการ เรียนรู้ข้อที่2	กระบวนการผลิตงานพิมพ์เชิง อุตสาหกรรมประกอบด้วย ขั้นตอนและเทคนิคเฉพาะทาง	ศึกษา กระบวนการ พิมพ์เชิง อุตสาหกรรม

4	16 ก.ค-23 ก.ค 2569	ความเป็นมาของ กระดาษ ชนิดของ กระดาษ	ผลการ เรียนรู้ข้อที่3	กระดาษเป็นวัสดุสำคัญในงาน พิมพ์ มีหลายชนิดและคุณสมบัติ แตกต่างกัน	ศึกษาประเภท และคุณสมบัติ ของกระดาษ
5	30 ก.ค-6 ส.ค 2569	มาตรฐานของ กระดาษ ตารางแสดง ขนาดของกระดาษ มาตรฐาน	ผลการ เรียนรู้ข้อที่3	การเลือกใช้ขนาดและมาตรฐาน กระดาษที่เหมาะสมช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพในการผลิตงาน พิมพ์	ศึกษามาตรฐาน และขนาด กระดาษ
6	13 ส.ค-20 ส.ค 2569	ความหมายของการ ออกแบบ ประเภท ของงานออกแบบ	ผลการ เรียนรู้ข้อที่4	การออกแบบเป็นกระบวนการ สร้างสรรค์เพื่อสื่อสารความคิด และข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ	ศึกษา ความหมายและ ประเภทของ งานออกแบบ
7	27 ส.ค-3 ก.ย 2569	การออกแบบสิ่งพิมพ์ ความสำคัญของการ ออกแบบสิ่งพิมพ์	ผลการ เรียนรู้ข้อที่4	การออกแบบสิ่งพิมพ์ที่ดีช่วยให้ การสื่อสารมีประสิทธิภาพและ ดึงดูดความสนใจ	ศึกษา ความสำคัญของการออกแบบ สิ่งพิมพ์
8	17 ก.ย-24 ก.ย 2569	องค์ประกอบและ หลักการออกแบบ สิ่งพิมพ์ องค์ประกอบ ของการออกแบบ	ผลการ เรียนรู้ข้อที่5	องค์ประกอบทางศิลปะและ หลักการออกแบบเป็นพื้นฐาน สำคัญของงานสิ่งพิมพ์	ศึกษา องค์ประกอบ ของการ ออกแบบ
9	1 ต.ค- 8 ต.ค 2569	หลักการออกแบบ สิ่งพิมพ์	ผลการ เรียนรู้ข้อที่5	หลักการออกแบบช่วยให้งาน สิ่งพิมพ์มีความสมดุล สวยงาม และสื่อสารได้ชัดเจน	ศึกษาหลักการ ออกแบบ สิ่งพิมพ์
10	15 ต.ค.-22 ต.ค 2569	การออกแบบสิ่งพิมพ์ ทางการศึกษา	ผลการ เรียนรู้ข้อที่6	สื่อสิ่งพิมพ์ทางการศึกษาต้อง คำนึงถึงเนื้อหา ความ เหมาะสม และประโยชน์ต่อ ผู้เรียน	ออกแบบสื่อ สิ่งพิมพ์ทาง การศึกษา
11	29 ต.ค.-5พ.ย 2569	การออกแบบ โปสเตอร์ การ ออกแบบแผ่นพับ	ผลการ เรียนรู้ข้อที่6	โปสเตอร์และแผ่นพับเป็นสื่อ สิ่งพิมพ์ที่ใช้เผยแพร่ข้อมูล และประชาสัมพันธ์	ออกแบบ โปสเตอร์และ แผ่นพับ

12	12 พ.ย.2569	ภาพประกอบสำหรับงานพิมพ์	ผลการเรียนรู้ข้อที่7	ภาพประกอบช่วยเพิ่มความน่าสนใจและประสิทธิภาพในการสื่อสารของงานสิ่งพิมพ์	ศึกษาและเลือกใช้ภาพประกอบสำหรับงานพิมพ์
13	19 พ.ย 2569	สอบปลายภาค1/2569			ทดสอบเรื่องที่เรียนทั้งหมด

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	รายงานการพิมพ์ภาพต่างๆ	ให้นักเรียนรายงานเรื่องภาพพิมพ์พื้นนูน พื้นราบ พื้นลึกลงานกลุ่ม	18/6/69	10%	ข้อมูลที่ค้นคว้า
2.	ค้นคว้าอธิบายหน้าห้องเรียนเรื่องการพิมพ์ระบบ offset	ให้นักเรียนค้นคว้าและออกมาอธิบายงานกลุ่ม	2/7/69	20%	ข้อมูลที่ค้นคว้า
3.	ค้นคว้าอธิบายหน้าห้องเรียนเรื่องการตั้งแบ่งครึ่งกระดาษมาตรฐานชุด A	ให้นักเรียนมาอธิบายหน้าห้องเรื่องการตั้งแบ่งครึ่งกระดาษมาตรฐานชุด Aงานกลุ่ม	9/7/69	10%	ข้อมูลค้นคว้า
4.	สมุดจดรายอาทิตย์	ให้นักเรียนข้อมูลที่เรียนในแต่ละครั้งงานเดี่ยว	18/6/69	30%	สมุดจด
5.	สอบปลายภาค (ไม่มีสอบกลางภาคในรายวิชานี้)		สอบปลายภาค 1/69	30%	
6.	จิตพิสัย			10%	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1 ทุกคนขาดในรายวิชาได้ 3 ครั้งถ้าเกินกว่านี้จะหมดสิทธิ์สอบ
- 5.2 ถ้าใครคุยมากจะตัดคะแนนจิตพิสัย ซึ่งมีอยู่ 10 คะแนน
- 5.3 ในขณะที่เรียนต้องส่งสมุดจดทุกครั้ง
- 5.4 ถ้าให้นำงานปฏิบัติมาต้องนำมาทุกครั้ง

ลงชื่อ อรรถพร นัยเนตร

(นายอรรถพร นัยเนตร)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/รหัสวิชา	โสตทัศนศิลป์ ศ.31227
รายวิชา	() พื้นฐาน ☒ เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	1 หน่วยกิต
ระดับชั้น	ม.4
วันเวลาเรียน	วัน พุธ เวลา 10.10-11.50 น.
ผู้สอน	อรรณพร นัยเนตร
สถานที่ติดต่อ	ตึก DS 5 ชั้น2 ห้องแรกซ้ายมือ
โทรศัพท์	084-006-4211

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาถึงประเภทของสื่อโสตทัศน ซึ่งหมายถึงสื่อที่ใช้ทั้ง เสียงและภาพ ในการถ่ายทอดข้อมูล ความรู้ ความบันเทิง หรือสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อให้ผู้รับสารเกิดความเข้าใจได้ชัดเจนยิ่งขึ้น สื่อโสตทัศนมีหลายชนิดขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งาน เช่น

- ☐ (Audio Media) สื่อเสียง เช่น รายการวิทยุ เพลง บทสัมภาษณ์ พอดแคสต์ ใช้เพื่อให้ข้อมูลหรือสร้างความบันเทิงโดยใช้เสียงเป็นหลัก
- ☐ (Visual Media) สื่อภาพ เช่น ภาพนิ่ง โปรเจกเตอร์ สไลด์ภาพ ใช้ประกอบการสอนหรือการนำเสนอ
- ☐ (Audiovisual Media) สื่อโสตทัศน เช่น วิดีโอ ภาพยนตร์ รายการโทรทัศน์ คลิปการสอน ที่ใช้ทั้งภาพและเสียงควบคู่กัน
- ☐ (Interactive Media) สื่อโต้ตอบ เช่น โปรแกรมการเรียนรู้ผ่านคอมพิวเตอร์หรือออนไลน์ ที่ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาได้

การเรียนรู้เกี่ยวกับสื่อโสตทัศนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับการนำเสนอ การเรียนการสอน หรือการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ภาระการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้)

1. ความหมายและความสำคัญของสื่อโสตทัศน
2. ประเภทและลักษณะของสื่อโสตทัศน
3. หลักการเลือกใช้สื่อโสตทัศน

4. องค์ประกอบของสื่อโสตทัศน
5. การออกแบบและผลิตสื่อโสตทัศนเบื้องต้น
6. การประเมินและประยุกต์ใช้สื่อโสตทัศน
7. การใช้สื่ออย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

รวมตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้ (ทั้งหมด)

1. นักเรียนสามารถบอกความหมายของสื่อโสตทัศนได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายประเภทของสื่อโสตทัศนได้
3. นักเรียนสามารถระบุประโยชน์ของการใช้สื่อโสตทัศนได้
4. นักเรียนสามารถเลือกใช้สื่อโสตทัศนให้เหมาะสมกับสถานการณ์
5. นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสื่อโสตทัศนในการเรียนและการทำงานได้

รวมทั้ง 5 ผลการเรียนรู้

3. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ ปี	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1	10 มิ.ย-17 มิ.ย 2569	นวัตกรรมและ เทคโนโลยี การศึกษา	ผลการเรียนรู้ข้อที่1	นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการ เรียนรู้และเพิ่มประสิทธิภาพทาง การศึกษา	ศึกษา ความหมาย ความสำคัญ และบทบาท ของ นวัตกรรม และ เทคโนโลยี การศึกษา
2	24 มิ.ย-21 ก.ค 2569	ความหมายและ ขอบข่ายของ สื่อคอมพิวเตอร์ เพื่อการเผยแพร่ และการนำเสนอ	ผลการเรียนรู้ข้อที่2	สื่อคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือสำคัญ ในการเผยแพร่ข้อมูลและการ นำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ	ศึกษา ความหมาย และขอบข่าย ของ สื่อคอมพิวเตอร์

3	8 ก.ค-15 ก.ค 2569	การผลิต สื่อคอมพิวเตอร์ เพื่อการเผยแพร่ และการนำเสนอ	ผลการเรียนรู้ข้อที่2	การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ต้องอาศัย กระบวนการวางแผน ออกแบบ และพัฒนาอย่างเป็นระบบ	ศึกษา กระบวนการ ผลิต สื่อคอมพิวเตอร์
4	22 ก.ค 2569	ความหมายของ โสตทัศนศึกษา เทคโนโลยี การศึกษา	ผลการเรียนรู้ข้อที่3	โสตทัศนศึกษาและเทคโนโลยี การศึกษาเป็นเครื่องมือที่ช่วย ส่งเสริมการเรียนรู้และการสื่อสาร ทางการศึกษา	ศึกษา ความหมาย และบทบาท ของโสตทัศน ศึกษา
5	5 ส.ค 2569	กฎหมายและ จริยธรรมในการ เผยแพร่และการ นำเสนอ	ผลการเรียนรู้ข้อที่4	การเผยแพร่ข้อมูลและการนำเสนอ ต้องคำนึงถึงกฎหมาย จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม	ศึกษา กฎหมายและ จริยธรรมใน การใช้สื่อ
6	19 ส.ค-26 ส.ค 2569	หลักการนำเสนอ และอุปกรณ์ ประกอบการ นำเสนอ	ผลการเรียนรู้ข้อที่5	การนำเสนอที่ดีต้องอาศัยหลักการ สื่อสารที่เหมาะสมและการเลือกใช้ อุปกรณ์ประกอบการนำเสนออย่าง มีประสิทธิภาพ	ศึกษา หลักการ นำเสนอและ อุปกรณ์ ประกอบ
7	2 ก.ย-9 ก.ย2569	การออกแบบและ การใช้งานสื่อพาว เวอร์พอย	ผลการเรียนรู้ข้อที่5	การออกแบบสื่อนำเสนอที่ดีช่วยให้ การสื่อสารข้อมูลมีความชัดเจนและ น่าสนใจ	ออกแบบและ สร้างงาน นำเสนอด้วย PowerPoint
8	16 ก.ย-23 ก.ย2569	เว็บไซต์และสื่อ สังคมออนไลน์ อินโฟกราฟิกเพื่อ การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ข้อที่5	การออกแบบสื่อนำเสนอที่ดีช่วยให้ การสื่อสารข้อมูลมีความชัดเจนและ น่าสนใจ	ศึกษาและ ออกแบบสื่อ ออนไลน์และ อินโฟกราฟิก
9	30 ก.ย- 7 ต.ค2569	การเรียนรู้ใน สภาพแวดล้อม การเรียนรู้เหมือน จริง	ผลการเรียนรู้ข้อที่6	เทคโนโลยีเสมือนจริงช่วยสร้าง ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ หลากหลายและส่งเสริมการเรียนรู้ ด้วยตนเอง	ศึกษาการ เรียนรู้ใน สภาพแวดล้อม เสมือนจริง
10	14 ต.ค.- 21 ต.ค 2569	การเรียนรู้ด้วย หุ่นยนต์ช่วยสอน	ผลการเรียนรู้ข้อที่6	หุ่นยนต์ช่วยสอนเป็นนวัตกรรมที่ สนับสนุนการจัดการเรียนรู้และ พัฒนาทักษะผู้เรียน	ศึกษาการ ประยุกต์ใช้

					หุ่นยนต์ช่วยสอน
11	28 ต.ค.-4 พ.ย 2569	การทำประสิทธิภาพผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม	ผลการเรียนรู้ข้อที่6	การประเมินประสิทธิภาพช่วยตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมของนวัตกรรมทางการศึกษา	ศึกษาหลักการประเมินประสิทธิภาพนวัตกรรม
12	11 พ.ย. 2569	หลักการสอนของเอ็ดการ์ เดล	ผลการเรียนรู้ข้อที่6	กรวยประสบการณ์ของเอ็ดการ์ เดลเป็นแนวคิดสำคัญในการเลือกใช้สื่อและประสบการณ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน	ศึกษาหลักการสอนของเอ็ดการ์ เดล
13	18 พ.ย 2569	สอบปลายภาคเรียน1/2569			ทดสอบเนื้อหาที่เรียนมาทั้งหมด

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงานที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนักคะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	รายงานหมายโสดทัศน์ศิลป์	ให้นักเรียนรายงานเรื่องความหมายของโสดทัศน์ศิลป์และวัสดุต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโสดให้เข้าใจ งานกลุ่ม	17/6/69	10%	ข้อมูลที่ค้นคว้า
2.	ค้นคว้า+รายงานหมายและข้อขยายของสื่อคอมพิวเตอร์	ให้นักเรียนค้นคว้าและออกมารายงานความหมายและข้อขยายของสื่อคอมพิวเตอร์เพื่อการเผยแพร่และนำเสนอ งานกลุ่ม	1/7/69	10%	ข้อมูลที่ค้นคว้า
3.	ค้นคว้าอธิบายหน้าห้องเรียนเรื่องการตั้งแบ่งครึ่งกระดาษมาตรฐานชุด A	ให้นักเรียนมานำเสนอหน้าห้องเรื่องกฎหมายและจริยธรรมในการเผยแพร่และการนำเสนอผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ งานกลุ่ม	15/7/69	10%	ข้อมูลค้นคว้า

4.	สมุดจดรายอาทิตย์	ให้นักเรียนข้อมูลที่เรียนในแต่ละครั้ง งานเดี่ยว	18/6/69	30%	สมุดจด
5.	สอบปลายภาค (ไม่มีสอบกลางภาคในรายวิชานี้)		สอบปลายภาค 1/69	30%	
6.	จิตพิสัย			10%	

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1 ทุกคนขาดในรายวิชาได้ 3 ครั้งถ้าเกินกว่านี้จะหมดสิทธิ์สอบ
- 5.2 ถ้าใครคุยมากจะตัดคะแนนจิตพิสัย ซึ่งมีอยู่ 10 คะแนน
- 5.3 ในขณะที่เรียนต้องส่งสมุดจดทุกครั้ง
- 5.4 ถ้าให้นำงานปฏิบัติมาต้องนำมาทุกครั้ง

ลงชื่อ อรรถพร นัยเนตร

(นายอรรถพร นัยเนตร)

อาจารย์ผู้สอน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ชื่อ/ รหัสวิชา	วิชาแนะแนว / กพร.น
รายวิชา	() พื้นฐาน () เพิ่มเติม
จำนวนหน่วยกิต	-
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4
วันเวลาเรียน	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569
ผู้สอน	อาจารย์มนัส บัวคลี
สถานที่ติดต่อ	ห้องแนะแนว Ds 1 ชั้น1 ห้อง 1104 เบอร์โทร 02 310 8358
โทรศัพท์	0949525161

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จัก เข้าใจ และเห็นคุณค่าในตนเอง สามารถวิเคราะห์ความสนใจ ความถนัด บุคลิกภาพ และศักยภาพของตนเองได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น สามารถปรับตัวอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข

พัฒนาทักษะชีวิตที่จำเป็น เช่น การคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การจัดการอารมณ์และความเครียด ตลอดจนการสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสมในสังคมปัจจุบันและพร้อมเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง

ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถวางแผนชีวิตด้านการศึกษาและอาชีพ โดยใช้ข้อมูลสารสนเทศอย่างเหมาะสม สามารถกำหนดเป้าหมาย วางแผนการเรียน การศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับศักยภาพของตนเอง พร้อมทั้งเตรียมความพร้อมสู่อนาคตอย่างมีทิศทางและมีคุณค่าในสังคม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2.1 ผู้เรียนรู้จัก วิเคราะห์ และเข้าใจตนเองด้านความสนใจ ความถนัด และบุคลิกภาพ
- 2.2 ผู้เรียนเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น
- 2.3 ผู้เรียนสามารถใช้ข้อมูลสารสนเทศในการวางแผนการศึกษาและอาชีพ
- 2.4 ผู้เรียนมีเป้าหมายชีวิตและสามารถวางแผนชีวิตได้
- 2.5 ผู้เรียนสามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- 2.6 ผู้เรียนมีทักษะชีวิตและสามารถปรับตัวในสังคม
- 2.7 ผู้เรียนสามารถวางแผนการศึกษาต่อและอาชีพได้สอดคล้องกับศักยภาพ

3. โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
1.	สัปดาห์ที่ 1	ปฐมนิเทศ รายวิชาและ ติดตามผล	ข้อ 1 รู้ เข้าใจ และ มีเจตคติที่ดีต่อการ เรียนรู้ตามหลักสูตร	ผู้เรียนเข้าใจจุดประสงค์ของ รายวิชา แนวทางการเรียนรู้ กติกา และสามารถปรับตัวให้ เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมใหม่ รวมทั้งตระหนักถึงความสำคัญ ของการวางแผนชีวิตและการ พัฒนาตนเอง	ปฐมนิเทศ รายวิชา สํารวจ ความคาดหวัง ติดตามผลการ เรียนต่อ
2.	สัปดาห์ที่ 2	การเห็นคุณค่า ในตนเอง	ข้อ 2 มีค่านิยมใน การเรียนรู้ตลอด ชีวิต	ผู้เรียนตระหนักถึงคุณค่าและ ศักยภาพของตนเอง เกิดความ ภาคภูมิใจในตนเอง และสามารถ พัฒนาตนเองได้อย่างเหมาะสม	แบบประเมิน ตนเอง กิจกรรม สะท้อนคิด
3.	สัปดาห์ที่ 3 - 4	We Space	ข้อ 2 มีค่านิยมใน การเรียนรู้ตลอด ชีวิต	WE SPACE เป็นแพลตฟอร์มที่ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถค้นหา ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ คอร์สเรียน การพัฒนา ทักษะ และแนวทางสู่ เส้นทางอาชีพที่ตนสนใจ การใช้ WE SPACE อย่างถูกต้องจะช่วย ให้ผู้เรียน วางแผน อนาคตของ ตนเองได้ดีขึ้น และเตรียมตัวสู่ โลกการทำงาน	เรียนรู้ประโยชน์ จากเว็บไซต์และ ทำแบบประเมิน
4.	สัปดาห์ที่ 5	Pre - degree	ข้อ 3 ใช้ข้อมูลใน การวางแผน การศึกษา	ผู้เรียนศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบ Pre-degree วิธีการสมัคร ประโยชน์ แนวทางการเรียน และการเตรียมความพร้อม สำหรับการศึกษาต่อ ระดับอุดมศึกษา	ใบงานสรุป ข้อมูลเนื้อหาที่ เรียน
5.	สัปดาห์ที่ 6	การ ตั้งเป้าหมาย	ข้อ 2 มีค่านิยมใน การเรียนรู้ตลอด ชีวิต	ผู้เรียนสามารถกำหนดเป้าหมาย ชีวิตของตนเองได้อย่างชัดเจน และวางแผนการดำเนินชีวิตเพื่อ ไปสู่เป้าหมายอย่างเป็นขั้นตอน	เรียนรู้เนื้อหา และทำกิจกรรม ในห้องเรียน

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
6.	สัปดาห์ที่ 7	การ ผัดวันประกันพ รง	ข้อ 4 พัฒนาตนเอง ด้านการเรียนได้เต็ม ตามศักยภาพ	ผู้เรียนตระหนักถึงพฤติกรรมกา รผัดวันประกันพรุ่ง วิเคราะห์ สาเหตุและผลกระทบที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งเรียนรู้วิธีการจัดการ ตนเอง เพื่อสร้างวินัยและความ รับผิดชอบต่อการเรียน	เรียนรู้เนื้อหา และทำกิจกรรม ในห้องเรียน
7.	สัปดาห์ที่ 8	Ifolio	ข้อ 3 ใช้ข้อมูลใน การวางแผน การศึกษา	ผู้เรียนเข้าใจองค์ประกอบและ ความสำคัญของแฟ้มสะสม ผลงานดิจิทัล (Ifolio) สามารถ จัดเก็บข้อมูล ผลงาน และ ประสบการณ์ของตนเองอย่าง เป็นระบบ	เรียนรู้เนื้อหา และทำใบงาน
8.	สัปดาห์ที่ 9	เทคนิคการ เรียน(SQ3R)	ข้อ 2 มีค่านิยมใน การเรียนรู้ตลอด ชีวิต	ผู้เรียนตระหนักถึงพฤติกรรมกา รผัดวันประกันพรุ่ง วิเคราะห์ สาเหตุและผลกระทบที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งเรียนรู้วิธีการจัดการ ตนเอง เพื่อสร้างวินัยและความ รับผิดชอบต่อการเรียน	เรียนรู้เนื้อหา และทำกิจกรรม ในห้องเรียน
9.	สัปดาห์ที่ 10 - 11	การคิดแบบ Fixed Mindset และ Growth Mindset	ข้อ 4 พัฒนาตนเอง ด้านการเรียนได้เต็ม ตามศักยภาพ	ผู้เรียนเข้าใจรูปแบบความคิด แบบตายตัวและแบบพัฒนา สามารถปรับแนวคิดของตนเอง ให้เปิดรับการเรียนรู้และพัฒนา ตนเองอย่างต่อเนื่อง	เรียนรู้เนื้อหา และทำกิจกรรม ในห้องเรียน
10.	สัปดาห์ที่ 12	ความคาดหวัง และความ ผิดหวัง	ข้อ 2 มีค่านิยมใน การเรียนรู้ตลอด ชีวิต	ผู้เรียนเข้าใจความคาดหวังของ ตนเองและผู้อื่น สามารถยอมรับ ความผิดหวังและปรับตัวต่อ สถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่าง เหมาะสม	ทำกิจกรรมใน ห้องเรียน
11.	สัปดาห์ที่ 13	ความเครียด	ข้อ 4 พัฒนาตนเอง ด้านการเรียนได้เต็ม ตามศักยภาพ	ผู้เรียนเข้าใจสาเหตุของ ความเครียดและผลกระทบที่ เกิดขึ้น พร้อมทั้งสามารถจัดการ และควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ อย่างเหมาะสม	เรียนรู้เนื้อหา และทำกิจกรรม ในห้องเรียน

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้และ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	หัวข้อ/ กิจกรรม
12.	สัปดาห์ที่ 14	การสำรวจ ตนเองและสร้าง สัมพันธภาพกับ ผู้อื่น	ข้อ 2 มีค่านิยมใน การเรียนรู้ตลอด ชีวิต	ผู้เรียนได้สำรวจตนเองและมี ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในชั้นเรียน โดยผ่านกิจกรรมตาราง 9 ช่อง	ทำใบงานและ ทำกิจกรรมใน ห้องเรียน
13.	สัปดาห์ที่ 15	เส้นทางสู่อาชีพ	ข้อ 3 ใช้ข้อมูลใน การวางแผน การศึกษา	ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับอาชีพ ต่าง ๆ วิเคราะห์ความสนใจและ ความสามารถของตนเอง เพื่อใช้ เป็นแนวทางในการวางแผน การศึกษาต่อและอาชีพใน อนาคต	เรียนรู้เนื้อหา และทำใบงาน
14.	สัปดาห์ที่ 16	Ifolio (ต่อ)	ข้อ 3 ใช้ข้อมูลใน การวางแผน การศึกษา	ผู้เรียนพัฒนาและปรับปรุงแฟ้ม สะสมผลงานของตนเองให้มี ความสมบูรณ์ สะท้อนศักยภาพ และความสามารถของตนเองได้ อย่างชัดเจน	เรียนรู้เนื้อหา และรวบรวม ชิ้นงานส่ง

4. กิจกรรมและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) : การประเมินหลังเรียน (Sumative Assessment) คิดเป็นอัตราส่วน 80:20 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้/ภาระงานที่มอบหมาย/ เครื่องมือวัดการเรียนรู้	ลักษณะงาน ที่มอบหมาย	วัน เดือน ปี (กำหนดส่ง)	น้ำหนัก คะแนน (100%)	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม ล่วงหน้า (ถ้ามี)
1.	เรื่อง การเห็นคุณค่าในตนเอง	แบบทดสอบ พหุปัญญา และ ใบงาน คุณค่าในตัว ฉัน	วันสุดท้ายของ การสอบปลาย ภาคเรียนที่ 1/2569		โทรศัพท์
2.	เรื่อง we space	ทำ แบบทดสอบ ผ่านเว็บไซต์	วันสุดท้ายของ การสอบปลาย ภาคเรียนที่ 1/2569		โทรศัพท์
3.	เรื่อง Pre - degree	ใบงานสรุป ข้อมูลเนื้อหา ที่เรียน	วันสุดท้ายของ การสอบปลาย ภาคเรียนที่ 1/2569		-
4.	เรื่อง การตั้งเป้าหมาย	ใบงานและ กิจกรรมใน ห้องเรียน เกมกระดาน ชีวิต	วันสุดท้ายของ การสอบปลาย ภาคเรียนที่ 1/2569		-
5.	เรื่อง การผัดวันประกันพรุ่ง	ทำกิจกรรม ในห้องเรียน กิจกรรม ผลกระทบ	วันสุดท้ายของ การสอบปลาย ภาคเรียนที่ 1/2569		-
6.	เรื่อง Ifolio	ใบงาน Ifolio พร้อม จัดทำแฟ้ม สะสมผลงาน	วันสุดท้ายของ การสอบปลาย ภาคเรียนที่ 1/2569		โทรศัพท์หรือคอมพิวเตอร์
7.	เรื่อง เทคนิคการเรียนรู้(SQ3R)	กิจกรรมใน ห้องเรียน ไช ปริศนาจาก บทความ	วันสุดท้ายของ การสอบปลาย ภาคเรียนที่ 1/2569		-

8.	เรื่อง การคิดแบบFixed Mindset และ Growth Mindset	ใบงานสรุปความเข้าใจ	วันสุดท้ายของการสอบปลายภาคเรียนที่ 1/2569		-
9.	เรื่อง ความคาดหวังและความผิดหวัง	กิจกรรมในห้องเรียน (blooket)	วันสุดท้ายของการสอบปลายภาคเรียนที่ 1/2569		โทรศัพท์
10.	เรื่อง ความเครียด	ทำใบงานและกิจกรรม StressLevel Check	วันสุดท้ายของการสอบปลายภาคเรียนที่ 1/2569		-
11.	เรื่อง การสำรวจตนเองและสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น	ทำใบงานและกิจกรรมตาราง 9 ช่อง	วันสุดท้ายของการสอบปลายภาคเรียนที่ 1/2569		-
12.	เรื่อง เส้นทางสู่อาชีพ	ใบงานเส้นทางสู่อาชีพ	วันสุดท้ายของการสอบปลายภาคเรียนที่ 1/2569		-

หมายเหตุ *** รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5. กฎ กติกา มารยาท ในชั้นเรียน

- 5.1 เข้าเรียนตรงเวลาและมีความรับผิดชอบ
- 5.2 มีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเหมาะสม
- 5.3 เคารพความคิดเห็นของผู้อื่น
- 5.4 ไม่ใช้โทรศัพท์ในทางที่ไม่เกี่ยวกับการเรียน
- 5.5 ส่งงานตามเวลาที่กำหนด

ลงชื่อ.....

(นายมนัส บัวคลี่)

อาจารย์ผู้สอน