

โครงสร้างรายวิชาพื้นฐาน

ค31101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	ปฐมนิเทศ			1	-
2	เซต	ค 1.1	<ul style="list-style-type: none"> - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเซต - สัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต - เอกภาพสัมพัทธ์ แผนภาพเวนน์- ออยเลอร์ - ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน - คอมพลีเมนต์ของเซต และ ผลต่างของเซต - การแก้ปัญหาโดยใช้เซต <p style="text-align: center;">รวม</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>18</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>30</p>
สอบกลางภาค				1	20
3	ตรรกศาสตร์เบื้องต้น	ค 1.1	<ul style="list-style-type: none"> - ประพจน์ - การเชื่อมประพจน์ด้วย และ หรือ ถ้า ... แล้ว ก็ต่อเมื่อ นิเสธ - การหาค่าความจริงของประพจน์ - การสร้างตารางค่าความจริง - การแก้ปัญหาโดยใช้ตรรกศาสตร์ <p style="text-align: center;">รวม</p>	<p>1</p> <p>6</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>19</p>	<p>2</p> <p>6</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>20</p>
สอบปลายภาค				1	30
รวมตลอดภาคเรียน				40	100

กำหนดโครงสร้างรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน

ตามหน่วยการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ จำนวนชั่วโมงและน้ำหนักคะแนน

รหัสวิชา ค31101 รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลาเรียน 40 ชั่วโมง / ภาคเรียน

หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	น้ำหนักคะแนน
ปฐมนิเทศ		1	-
1. เซต	มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้น จากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและ นำไปใช้	18	30
สอบกลางภาค		1	20
2. ตรรกศาสตร์ เบื้องต้น	มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้น จากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและ นำไปใช้	19	20
สอบปลายภาค		1	30
รวมตลอดภาคเรียน		40	100

กำหนดโครงสร้างรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน

ตามหน่วยการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ จำนวนชั่วโมงและน้ำหนักคะแนน

รหัสวิชา ค31101 รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลาเรียน 40 ชั่วโมง / ภาคเรียน

หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
ปฐมนิเทศ			1	
1. เซต	เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซต ในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 1. นักเรียนสามารถใช้สัญลักษณ์เกี่ยวกับเซตได้ถูกต้อง 2. นักเรียนสามารถใช้แผนภาพเวนน์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเซตได้ 3. นักเรียนสามารถหาผลการดำเนินการของเซตได้ 4. นักเรียนสามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตในการแก้ปัญหาได้	เซต	18	30
		- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเซต	2	1
		- สัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต	2	1
		- เอกภพสัมพัทธ์ แผนภาพเวนน์-ออยเลอร์	2	4
		- ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน	4	8
- คอมพลีเมนต์ของเซต และผลต่างของเซต	4	8		
- การแก้ปัญหาโดยใช้เซต	4	8		
สอบกลางภาค			1	20

กำหนดโครงสร้างรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน

ตามหน่วยการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ จำนวนชั่วโมงและน้ำหนักคะแนน

รหัสวิชา ค31101 รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลาเรียน 40 ชั่วโมง / ภาคเรียน

หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
2. ตรรกศาสตร์เบื้องต้น	เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 5. นักเรียนสามารถจำแนกข้อความว่าเป็นประพจน์หรือไม่เป็นประพจน์ 6. นักเรียนสามารถหาค่าความจริงของประพจน์ที่มีตัวเชื่อมได้ 7. นักเรียนสามารถใช้ความรู้ทางตรรกศาสตร์ในการแก้ปัญหาได้	ตรรกศาสตร์เบื้องต้น	19	20
		- ประพจน์	1	2
		- การเชื่อมประพจน์ด้วย และ หรือ ถ้า...แล้ว ก็ต่อเมื่อ นิเสธ	6	6
		- การหาค่าความจริงของประพจน์	4	4
		- การสร้างตารางค่าความจริง	4	4
		- การแก้ปัญหาโดยใช้ตรรกศาสตร์	4	4
		สอบปลายภาค		1
รวมตลอดภาคเรียน		40	100	

การวัดผลและประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

ประเมินระหว่างภาคเรียน : ปลายภาคเรียน = 70 : 30 โดยประเมิน ดังนี้

1) ประเมินระหว่างเรียน

ด้านความรู้ (K) = 27 คะแนน

ด้านทักษะฯ (P) = 14 คะแนน

ด้านคุณลักษณะฯ (A) = 9 คะแนน

รวม 50 คะแนน

2) ประเมินกลางภาคเรียน

ด้านความรู้ (K) = 20 คะแนน

ด้านทักษะฯ (P) = - คะแนน

ด้านคุณลักษณะฯ (A) = - คะแนน

รวม 20 คะแนน

3) ประเมินปลายภาคเรียน

ด้านความรู้ (K) = 30 คะแนน

ด้านทักษะฯ (P) = - คะแนน

ด้านคุณลักษณะฯ (A) = - คะแนน

รวม 30 คะแนน