



คณะศึกษาศาสตร์

สาขาวิชาที่สอน การวัดและการประเมินทางการศึกษาและ
การสอนคณิตศาสตร์

รหัสวิชา 0203345

ชื่อรายวิชา การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

[1]

รายละเอียดของรายวิชา
ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

ภาษาอังกฤษ Problem Solving in Secondary School Mathematics

2. จำนวนหน่วยกิต 3(2-2-5)

(ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม. ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชม. /สัปดาห์)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

ระดับปริญญาโท

ระดับปริญญาเอก

3.2 ประเภทของรายวิชา

วิชาแกน

วิชาพื้นฐาน

วิชาบังคับ

วิชาเลือก

วิชาเลือกเสรี

อื่น ๆ

3.3 คณะ/สาขาวิชาที่เรียน/ชั้นปี

คณะศึกษาศาสตร์

สาขาวิชาการวัดและการประเมินทางการศึกษาและการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นปี 3

วิชาเอกคู่ การวัดและการประเมินทางการศึกษาและการสอนคณิตศาสตร์



คณะศึกษาศาสตร์

สาขาวิชาที่สอน การวัดและการประเมินทางการศึกษาและ
การสอนคณิตศาสตร์

รหัสวิชา 0203345

ชื่อรายวิชา การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

[2]

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	อ.อลงกรณ์ แซ่ตั้ง	ศึกษาศาสตร์ / กศ.บ. คณิตศาสตร์	0835144050	alongkorn@tsu.ac.th	
2	ผศ.ดร.กรวิภา กองกุล	ศึกษาศาสตร์ / กศ.บ. คณิตศาสตร์	0818940218	konvika@tsu.ac.th	

4.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	อ.อลงกรณ์ แซ่ตั้ง	ศึกษาศาสตร์ / กศ.บ. คณิตศาสตร์	0835144050	alongkorn@tsu.ac.th	
2	ผศ.ดร.กรวิภา กองกุล	ศึกษาศาสตร์ / กศ.บ. คณิตศาสตร์	0818940218	konvika@tsu.ac.th	

5. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

มี ระบุ

ไม่มี

6. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

มี ระบุ

ไม่มี

7. สถานที่เรียน/ห้องเรียน

วิทยาเขตสงขลา/ED418 กลุ่ม S101 วันจันทร์ คาบ 6-9 เวลา 13.00-17.10 น.

8. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 7 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2569



คณะศึกษาศาสตร์

สาขาวิชาที่สอน การวัดและการประเมินทางการศึกษาและ
การสอนคณิตศาสตร์

รหัสวิชา 0203345

ชื่อรายวิชา การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

[3]

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา (Course Goals) : เพื่อให้ผู้เรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาคณิตศาสตร์และกลยุทธ์การแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา
2. สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
3. สามารถจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชาสามารถ (CLOs)

CLO1 อธิบายเกี่ยวกับปัญหาคณิตศาสตร์และกลยุทธ์การแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาได้

CLO2 วิเคราะห์และแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นโดยใช้กลยุทธ์การแก้ปัญหาที่หลากหลายได้

CLO3 ดัดแปลงปัญหาคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นได้

CLO4 รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย มุ่งมั่น ทุ่มเทในการทำงาน แสดงทัศนคติที่ดีต่อหน้าที่ความเป็นครู



คณะศึกษาศาสตร์

สาขาวิชาที่สอน การวัดและการประเมินทางการศึกษาและ
การสอนคณิตศาสตร์

รหัสวิชา 0203345

ชื่อรายวิชา การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

[4]

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ปัญหาคณิตศาสตร์เกี่ยวกับจำนวน พีชคณิต การวัด เรขาคณิต สถิติ และความน่าจะเป็น กลยุทธ์การแก้ปัญหา ฝึกแก้ปัญหาจากข้อสอบแข่งขันคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาในประเทศและนานาชาติ อธิบายวิธีแก้ปัญหา และดัดแปลงปัญหา

Mathematical problems in numbers, algebra, measurement, geometry, statistics and probability; problem solving strategies; practice mathematics problems from national and international secondary school mathematics competition; explaining those solutions to others and modifying mathematics problems.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี (ชั่วโมง)	ภาคปฏิบัติ (ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
30	30	75

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคล

อาจารย์จัดตารางการเข้าพบหรือช่องทางออนไลน์เพื่อให้คำปรึกษาแก่นิสิต อย่างน้อย 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยการประกาศให้นิสิตทราบ นิสิตสามารถเข้าพบปรึกษาได้ตามเวลาที่กำหนด



คณะศึกษาศาสตร์

สาขาวิชาที่สอน การวัดและการประเมินทางการศึกษาและ
การสอนคณิตศาสตร์

รหัสวิชา 0203345

ชื่อรายวิชา การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

[6]

3. วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ หรือ ทักษะ ในข้อ 1 และการวัดผลสัมฤทธิ์การ
เรียนรู้ของรายวิชา

CLOs	วิธีสอน/วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้/เครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
CLO1	<ul style="list-style-type: none">- บรรยาย (Lecture)- การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion)- การอภิปรายทบทวน (Tutorial group)- การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction)- การเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning)	<ul style="list-style-type: none">- การสังเกต (Observation)- การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation)- การสนทนากลุ่ม (Focus group)- ผลงานต่าง ๆ จากการทำกิจกรรมที่มอบหมายและการตอบคำถาม- การทดสอบย่อย/ปลายภาค
CLO2	<ul style="list-style-type: none">- บรรยาย (Lecture)- การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion)- การอภิปรายทบทวน (Tutorial group)- การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction)- การเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning)	<ul style="list-style-type: none">- การสังเกต (Observation)- การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation)- การสนทนากลุ่ม (Focus group)- ผลงานต่าง ๆ จากการทำกิจกรรมที่มอบหมายและการตอบคำถาม- การทดสอบย่อย/ปลายภาค
CLO3	<ul style="list-style-type: none">- บรรยาย (Lecture)- การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion)- การอภิปรายทบทวน (Tutorial group)- การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction)- การเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning)	<ul style="list-style-type: none">- การสังเกต (Observation)- การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation)- การสนทนากลุ่ม (Focus group)- ผลงานต่าง ๆ จากการทำกิจกรรมที่มอบหมายและการตอบคำถาม- การทดสอบย่อย/ปลายภาค
CLO4	<ul style="list-style-type: none">- การจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย- การเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning)	<ul style="list-style-type: none">- การสังเกต (Observation)- การประเมินตนเอง (Self-assessment)- การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation)- การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment)- ชิ้นงาน/การบ้าน (Assignments/Homework)- การประเมินโดยอาจารย์



คณะศึกษาศาสตร์
สาขาวิชาที่สอน การวัดและการประเมินทางการศึกษาและ
การสอนคณิตศาสตร์

รหัสวิชา 0203345
ชื่อรายวิชา การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

[7]

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
1	บทที่ 1 ปัญหาคณิตศาสตร์และกลยุทธ์ การแก้ปัญหาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1.1 ปัญหาและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ จำนวน	2		บรรยาย หัวข้อ 1.1 อภิปราย ปัญหาและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์จำนวน ตามที่กำหนด	อ.อลงกรณ์ แช่ตั้ง
			2	ฝึกปฏิบัติ ให้นิสิตนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย	
2	บทที่ 1 ปัญหาคณิตศาสตร์และกลยุทธ์ การแก้ปัญหาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1.1 ปัญหาและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ จำนวน (ต่อ)	2		บรรยาย หัวข้อ 1.1 อภิปราย ปัญหาและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์จำนวน ตามที่กำหนด	อ.อลงกรณ์ แช่ตั้ง
			2	ฝึกปฏิบัติ ให้นิสิตนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย	
3	บทที่ 1 ปัญหาคณิตศาสตร์และกลยุทธ์ การแก้ปัญหาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1.2 ปัญหาและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์	2		บรรยาย หัวข้อ 1.2 อภิปราย ปัญหาและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ตามที่กำหนด	อ.อลงกรณ์ แช่ตั้ง
			2	ฝึกปฏิบัติ ให้นิสิตนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย	
4	บทที่ 1 ปัญหาคณิตศาสตร์และกลยุทธ์ การแก้ปัญหาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1.2 ปัญหาและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ (ต่อ)	2		บรรยาย หัวข้อ 1.2 อภิปราย ปัญหาและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ตามที่กำหนด	อ.อลงกรณ์ แช่ตั้ง
			2	ฝึกปฏิบัติ ให้นิสิตนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย	
5	บทที่ 1 ปัญหาคณิตศาสตร์และกลยุทธ์ การแก้ปัญหาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1.3 ปัญหาและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และ เรขาคณิต	2		บรรยาย หัวข้อ 1.3 อภิปราย ปัญหาและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และ เรขาคณิตตามที่กำหนด	อ.อลงกรณ์ แช่ตั้ง
			2	ฝึกปฏิบัติ ให้นิสิตนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย	



คณะศึกษาศาสตร์
สาขาวิชาที่สอน การวัดและการประเมินทางการศึกษาและ
การสอนคณิตศาสตร์

รหัสวิชา 0203345
ชื่อรายวิชา การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

[8]

ลำดับที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
6	บทที่ 1 ปัญหาคณิตศาสตร์และกลยุทธ์ การแก้ปัญหาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1.3 ปัญหาและการแก้ปัญหาการวัดและ เรขาคณิต (ต่อ)	2		บรรยาย หัวข้อ 1.3 อภิปราย ปัญหาและการแก้ปัญหาการวัดและ เรขาคณิตตามที่กำหนด	อ.อลงกรณ์ แช่ตั้ง
			2	ฝึกปฏิบัติ ให้นักเรียนนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาโดย ใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย	
7	บทที่ 1 ปัญหาคณิตศาสตร์และกลยุทธ์ การแก้ปัญหาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1.4 ปัญหาและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เชิงการจัด	2		บรรยาย หัวข้อ 1.4 อภิปราย ปัญหาและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เชิงการจัดตามที่กำหนด	อ.อลงกรณ์ แช่ตั้ง
			2	ฝึกปฏิบัติ ให้นักเรียนนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาโดย ใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย	
8	บทที่ 1 ปัญหาคณิตศาสตร์และกลยุทธ์ การแก้ปัญหาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1.5 ปัญหาและการแก้ปัญหาสถิติและ ความน่าจะเป็น	2		บรรยาย หัวข้อ 1.5 อภิปราย ปัญหาและการแก้ปัญหาสถิติและ ความน่าจะเป็นตามที่กำหนด	อ.อลงกรณ์ แช่ตั้ง
			2	ฝึกปฏิบัติ ให้นักเรียนนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาโดย ใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย	
9	บทที่ 2 การวิเคราะห์และแก้ปัญหา ข้อสอบแข่งขันคณิตศาสตร์ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น 2.1 การวิเคราะห์ข้อสอบและแนวคิด การแก้ปัญหา	2		บรรยาย หัวข้อ 2.1 อภิปราย ประเด็นจากการวิเคราะห์ปัญหาและ แนวคิดในการแก้ปัญหาข้อสอบแข่งขัน	อ.อลงกรณ์ แช่ตั้ง
			2	ฝึกปฏิบัติ ให้นักเรียนฝึกแก้ปัญหาจากข้อสอบ แข่งขันคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	
10	บทที่ 2 การวิเคราะห์และแก้ปัญหา ข้อสอบแข่งขันคณิตศาสตร์ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น 2.2 การดัดแปลงปัญหาคณิตศาสตร์โดยใช้ แนวคิดจากข้อสอบแข่งขัน	2		บรรยาย หัวข้อ 2.2 อภิปราย ประเด็นจากการวิเคราะห์ข้อสอบ แข่งขันและเสนอแนวคิดการดัดแปลงปัญหา	อ.อลงกรณ์ แช่ตั้ง
			2	ฝึกปฏิบัติ ให้นักเรียนฝึกดัดแปลงปัญหา คณิตศาสตร์โดยใช้แนวคิดจากข้อสอบแข่งขัน	
11	บทที่ 3 การใช้คำถามเพื่อพัฒนาการคิด และส่งเสริมการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ 3.1 ความสำคัญของการคิดทางคณิตศาสตร์ 3.2 ความสำคัญของการใช้คำถามเพื่อ พัฒนาการคิดทางคณิตศาสตร์	2		บรรยาย หัวข้อ 3.1 และ 3.2 อภิปราย ความสำคัญของการใช้คำถามเพื่อ พัฒนาการคิดที่ส่งเสริมการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์	ผศ.ดร.กรวิกา ก้องกุล
			2	ฝึกปฏิบัติ ทำกิจกรรมกลุ่มย่อยฝึกตั้งคำถามเพื่อ พัฒนาการคิดทางคณิตศาสตร์	



คณะศึกษาศาสตร์
สาขาวิชาที่สอน การวัดและการประเมินทางการศึกษาและ
การสอนคณิตศาสตร์

รหัสวิชา 0203345
ชื่อรายวิชา การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

[9]

ลำดับที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
12	บทที่ 3 การใช้คำถามเพื่อพัฒนาการคิด และส่งเสริมการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ 3.3 คำถามที่มีประสิทธิภาพในการ พัฒนาการคิดทางคณิตศาสตร์ 3.4 เทคนิคการใช้คำถาม	2		บรรยาย หัวข้อ 3.3 และ 3.4 อภิปราย ประเด็นสำคัญของคำถามเพื่อพัฒนา การคิดทางคณิตศาสตร์	ผศ.ดร.กรวิภา ก้องกุล
			2	ฝึกปฏิบัติ ทำกิจกรรมกลุ่มย่อยฝึกตั้งคำถามเพื่อ พัฒนาการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์	
13	บทที่ 4 การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ 4.1 ความหมายและความสำคัญของการ เรียนแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ 4.2 ประเภทของโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์	2		บรรยาย หัวข้อ 4.1 และ 4.2 อภิปราย วิเคราะห์โครงสร้างและลักษณะของ โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์แต่ละประเภท	ผศ.ดร.กรวิภา ก้องกุล
			2	ฝึกปฏิบัติ ทำกิจกรรมกลุ่มย่อยฝึกสร้างโจทย์ ปัญหาคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้	
14	บทที่ 4 การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ 4.3 ขั้นตอนและเทคนิคการสอนการแก้ โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ 4.4 ปัญหาในการเรียนการสอนการแก้ โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ 4.5 แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์	2		บรรยาย หัวข้อ 4.3, 4.4 และ 4.5 อภิปราย เสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์	ผศ.ดร.กรวิภา ก้องกุล
			2	ฝึกปฏิบัติ ทำกิจกรรมกลุ่มย่อยฝึกเขียนแผนการ จัดการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์	
15	บทที่ 4 การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ 4.6 แนวคิดบางประการเกี่ยวกับการเรียน การสอนโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ 4.7 แนวทางในการส่งเสริมการเรียน การสอนการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพ	2		บรรยาย หัวข้อ 4.6 และ 4.7 อภิปราย เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการสอนแก้โจทย์ ปัญหาคณิตศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ	ผศ.ดร.กรวิภา ก้องกุล
			2	ฝึกปฏิบัติ ทำกิจกรรมกลุ่มย่อยฝึกวิเคราะห์และ ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้การแก้โจทย์ ปัญหาคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพ	
16	สอบปลายภาค				
17					
	รวมชั่วโมง ตลอดภาคการศึกษา	30	30		



คณะศึกษาศาสตร์

สาขาวิชาที่สอน การวัดและการประเมินทางการศึกษาและ
การสอนคณิตศาสตร์

รหัสวิชา 0203345

ชื่อรายวิชา การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

[10]

2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs

2.1 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

ก. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment)

งานและกิจกรรมที่มอบหมายทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่มที่เน้นกระบวนการเรียนรู้
ร่วมกันและงานที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มเติม

ข. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

(1) วิธีการ/เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

ผลสัมฤทธิ์ การเรียนรู้	วิธีการวัดผล		น้ำหนัก (ร้อยละ)
	วิธีการ	เครื่องมือที่ใช้	
CLO1	1. งาน กิจกรรมที่มอบหมาย และ การนำเสนอผลงาน	1. รายงาน การนำเสนอ ผลงาน	10%
	2. ทดสอบย่อย (หรือสอบปลายภาค)	2. แบบทดสอบย่อย (หรือ แบบทดสอบปลายภาค)	10%
CLO2	1. งาน กิจกรรมที่มอบหมาย และ การนำเสนอผลงาน	1. รายงาน การนำเสนอ ผลงาน	15%
	2. ทดสอบย่อย (หรือสอบปลายภาค)	2. แบบทดสอบย่อย (หรือ แบบทดสอบปลายภาค)	30%
CLO3	1. งาน กิจกรรมที่มอบหมาย และ การนำเสนอผลงาน	1. รายงาน การนำเสนอ ผลงาน	10%
	2. ทดสอบย่อย (หรือสอบปลายภาค)	2. แบบทดสอบย่อย (หรือ แบบทดสอบปลายภาค)	15%
CLO4	การสังเกตจากพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออก ในการเรียน การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใน การมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม ผลการ ทำงานมีประสิทธิภาพตามที่ได้รับมอบหมาย และการประเมินผลภาพรวมจากการทำ กิจกรรมที่มอบหมายและการตอบคำถาม	1. คำถามหรือประเด็นการ อภิปราย	5%
		2. แบบสังเกตพฤติกรรม	5%
รวม			100



คณะศึกษาศาสตร์

สาขาวิชาที่สอน การวัดและการประเมินทางการศึกษาและ
การสอนคณิตศาสตร์

รหัสวิชา 0203345

ชื่อรายวิชา การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

[11]

(2) ระบบการประเมินผลการเรียนรายวิชา

กำหนดเกณฑ์การประเมินผล (จากเต็ม 100 คะแนน)

80 – 100	ได้เกรด A	50 – 57	ได้เกรด C
73 – 79	ได้เกรด B+	43 – 49	ได้เกรด D+
66 – 72	ได้เกรด B	35 – 42	ได้เกรด D
58 – 65	ได้เกรด C+	0 – 34	ได้เกรด F

**เข้าเรียนน้อยกว่า 80% หรือทุจริตในการสอบ ได้เกรด F

3. การอุทธรณ์ของนิสิต

หลักสูตรฯ มีกระบวนการจัดการข้อร้องเรียน โดยมีกรรมการบริหารหลักสูตรทำหน้าที่เป็นกรรมการจัดการข้อร้องเรียน ซึ่งมีช่องทางการรับแจ้งข้อร้องเรียนผ่าน e-mail ของประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือบันทึกข้อความ เป็นต้น โดยมีการดำเนินการดังนี้

- รับข้อร้องเรียนผ่านช่องทางต่าง ๆ
- พิจารณาข้อร้องเรียนว่ากรรมการบริหารหลักสูตรมีอำนาจในการแก้ไขหรือไม่
- ในกรณีที่กรรมการบริหารหลักสูตรมีอำนาจในการแก้ไข กรรมการบริหารหลักสูตรแจ้งไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการแก้ไข แล้วแจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียน
- ในกรณีที่กรรมการบริหารหลักสูตรไม่มีอำนาจในการแก้ไข กรรมการบริหารหลักสูตรประสานกับผู้บริหารระดับคณะหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้พิจารณาแก้ไข แล้วแจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียน



คณะศึกษาศาสตร์

สาขาวิชาที่สอน การวัดและการประเมินทางการศึกษาและ
การสอนคณิตศาสตร์

รหัสวิชา 0203345

ชื่อรายวิชา การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

[12]

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก (Required Texts)

- 1.1 แบบเรียนคณิตศาสตร์ ม.1 – ม.3 ของ สสวท.
- 1.2 เอกสารประกอบการสอนที่จัดทำขึ้นโดยผู้รับผิดชอบรายวิชา

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ (Suggested Materials)

Jennifer T. H. Wathall. (2016). **Concept-based mathematics : teaching for deep understanding in secondary classrooms**. Corwin Mathematics. California, USA.

Lee Peng Yee and Lee Ngan Hoe. (2009). **Teaching Secondary School Mathematics a Resource Book** (2rd ed.). Singapore : McGraw-Hill.

3. ทรัพยากรอื่น ๆ (ถ้ามี)

-



คณะศึกษาศาสตร์

สาขาวิชาที่สอน การวัดและการประเมินทางการศึกษาและ
การสอนคณิตศาสตร์

รหัสวิชา 0203345

ชื่อรายวิชา การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

[13]

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- ใ้แบบประเมินการเรียนการสอนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- การสอบถามผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียน
- ติดตามประเมินผลผู้เรียนภายหลังการเรียนทุกภาคเรียน
- ประเมินจากผลการเรียนของนิสิต

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- นิสิตประเมินการสอนผ่านแบบประเมินผลการสอนของมหาวิทยาลัยที่กำหนดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนโดยนิสิต ทุกภาคการศึกษา
- ผู้สอนประเมินตนเอง

3. การปรับปรุงการสอน


- การนำผลการประเมินการสอนและประเมินประสิทธิภาพของรายวิชามาปรับปรุงการสอนหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนทุกภาคการศึกษา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- ทวนสอบ TSU 03 และ TSU 05 โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร
- ทวนสอบข้อสอบโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- ทวนสอบค่าระดับชั้นโดยคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาของสาขาวิชา และคณะกรรมการประจำคณะ
- แสดงผลการให้คะแนนในระบบทะเบียนนิสิต และประกาศใ้ นิสิตทวนสอบคะแนน

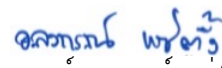
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- จัดทำ TSU 05 แล้วนำเสนอในที่ประชุมกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อปรับปรุงแผนการสอนและประสิทธิผลของการสอน


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรวิกา ก้องกุล)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2569



(อาจารย์รองกรณ แซ่ตั้ง)

ประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2569