



คณะ ศึกษาศาสตร์ร่วมกับวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล รหัสวิชา 0203201
สาขาวิชาที่สอน คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชา หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน

[1]

รายละเอียดของรายวิชา
ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน
ภาษาอังกฤษ School Mathematics Curriculum

2. จำนวนหน่วยกิต 2(1-3-2)

(ทฤษฎี 1 ชม. ปฏิบัติ 3 ชม. ศึกษาด้วยตนเอง 2 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

คณะ ศึกษาศาสตร์
สาขาวิชา คณิตศาสตร์ ชั้นปี 2
วิชาเอก (ถ้ามี) -

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	อ.เกษราภรณ์ แซ่ตั้ง	วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล/ คณิตศาสตร์	0887842277	ketsaraporn@tsu.ac.th	

4.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	อ.เกษราภรณ์ แซ่ตั้ง	วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล/ คณิตศาสตร์	0887842277	ketsaraporn@tsu.ac.th	



คณะศึกษาศาสตร์ร่วมกับวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล รหัสวิชา 0203201
สาขาวิชาที่สอน คณิตศาสตร์ ชื่อรายวิชา หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน

[2]

5. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

มี ระบุ

ไม่มี

6. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

มี ระบุ

ไม่มี

7. สถานที่เรียน/ห้องเรียน (ระบุวัน เวลา ห้องเรียน แยกตามกลุ่มผู้เรียน)

S101 จันทร์ 8.00 – 12.10 น. ห้อง 435

S102 พุธ 13.00 – 17.10 น. ห้อง 425

8. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 9 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566



คณะ ศึกษาศาสตร์ร่วมกับวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล รหัสวิชา 0203201
สาขาวิชาที่สอน คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชา หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน

[3]

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา (Course Goals)

1. มีทักษะในการใช้ GSP สร้างรูปเรขาคณิตตามเงื่อนไขที่กำหนด
2. มีทักษะในการใช้ GSP เพื่อตรวจสอบข้อความคาดการณ์
3. มีทักษะในการใช้ Microsoft Word และ Mathtype พิมพ์เอกสารคณิตศาสตร์

Hint: จุดมุ่งหมาย/เป้าหมาย ของการจัดรายวิชา:

ก. อธิบายจากมุมมองของผู้รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา เกี่ยวกับ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ความสามารถ ความรับผิดชอบและคุณลักษณะของผู้เรียน ที่รายวิชาต้องการพัฒนาให้เกิดขึ้น เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของรายวิชา

ข. อาจกำหนดเป็นข้อ ๆ ตาม Educational Domains

1) Cognitive Domain มีความรู้ ความเข้าใจ เรื่องใด

2) Affective Domain มีเจตคติใด

3) Social Domain [Communication & Collaboration/Work with Team]

- มีทักษะด้านการสื่อสารอย่างไร

- มีทักษะในการร่วมมือ/ทำงานกับผู้อื่นอย่างไร

4) Psychomotor Domain (ถ้ามี) มีทักษะพิสัยในการทำสิ่งใด

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

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชาสามารถ (CLOs) (ไม่เกิน 8 ข้อ)

1. CLO1 ออกแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เน้นการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์และสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด

2. CLO2 สร้างข้อสอบเพื่อวัดและประเมินผลทักษะทางคณิตศาสตร์

Hint: คำอธิบายเพิ่มเติม

ก. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs เป็นเสมือนตัววัด (measures) การบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชา จึงมีลักษณะคล้ายกับการกำหนด KPI และสามารถใช้นิยามของ SMART Model ในการกำหนด CLO ได้ (SMART: Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound)

ข. การกำหนด “ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs” จึงกระทำได้โดย แปลงวัตถุประสงค์ของรายวิชา ให้เป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถแสดงให้สังเกตเห็นได้ (ในเชิงการแสดงความรู้ ความสามารถ และทักษะของผู้เรียน) ทำให้วัดและประเมินระดับความสามารถ/สมรรถนะได้ เพื่อให้มีหลักฐานและมั่นใจได้ว่า ผู้เรียนที่ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ และผ่านเกณฑ์การประเมินผลของรายวิชาได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และมีระดับสมรรถนะ ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่รายวิชากำหนดไว้

ค. CLO ที่ดี ควรมีโครงสร้าง 3 ประการ ดังนี้:



คณะ ศึกษาศาสตร์ร่วมกับวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
สาขาวิชาที่สอน คณิตศาสตร์

รหัสวิชา 0203201
ชื่อรายวิชา หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน

[4]

1. **action verb:** ระบุความสามารถหรือทักษะที่นิสิตจะต้องแสดงสมรรถนะให้สังเกตเห็น เพื่อให้วัดความสามารถนั้น ๆ ได้

2. **learning content :** ความรู้ที่รายวิชาต้องการให้นิสิตได้รับและจะใช้ในการแสดงความสามารถ (ตาม action verb) ที่กำหนดเพื่อให้วัดผลการแสดงออก ทั้งนี้ ความรู้ดังกล่าว จะเป็นประโยชน์ในการที่ผู้เรียนจะใช้ต่อยอดสำหรับการเรียนรู้ในรายวิชาอื่น ๆ ของหลักสูตร เพื่อให้บรรลุ PLOs หรือเพื่อการทำงานในอนาคต

3. **criteria หรือ standard** เกณฑ์หรือมาตรฐานของระดับความสามารถ (performance level) ที่รายวิชากำหนดไว้สำหรับการตัดสินผลการประเมินว่านิสิตได้บรรลุผลสำเร็จการศึกษาในรายวิชาหรือไม่ โดยมีวลีนำชุดของ CLO (ที่เริ่มต้นด้วย action verb) ว่า “เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนนิสิตที่สำเร็จจากการศึกษาในรายวิชาจะสามารถ.....”

ง. ในหนึ่ง CLO อาจประกอบด้วย learning domain มากกว่า 1 domain (action verb & criteria/standard) ทั้งนี้ ควรมีเพียง 1 action verb ถ้ามี 2 action verbs ควรอยู่ใน domain เดียวกัน

จ. จำนวนของ CLOs ที่เหมาะสมในแต่ละรายวิชา ประมาณ 4 - 8 CLOs

หมายเหตุ

PLO1 แสดงพฤติกรรมการณ์มีจิตวิญญาณความเป็นครูและปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพเป็นครูนักพัฒนาที่มีทักษะการพัฒนาผู้เรียนตนเอง และชุมชน

PLO2 ปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีจิตสาธารณะ จิตสำนึกในการธำรงความโปร่งใสและต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน โดยตระหนักในสิทธิและหน้าที่ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง เหมาะสมกับสังคม การทำงาน และสภาพแวดล้อม

PLO3 บูรณาการความรู้เนื้อหาคณิตศาสตร์ แนวคิดทฤษฎีวิชาชีพครู หลักสูตร ศาสตร์การสอน วิธีการสอนในวิชาเฉพาะ และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพ มีความเท่าเทียมและเสมอภาค

PLO4 สามารถพัฒนานตนเองให้เป็นครูคณิตศาสตร์ที่มีความรอบรู้ คิควิพากษ์ คิตรีเริ่มใฝ่รู้ และพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์

PLO5 พัฒนาหรือสร้างความรู้ที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน

PLO6 ปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

PLO7 มีสัมพันธภาพที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น สร้างเครือข่ายความร่วมมือและความสัมพันธ์กับชุมชน

PLO8 สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

PLO9 สามารถจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่มีรูปแบบหลากหลาย

PLO10สามารถจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย

PLO11สามารถจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างบูรณาการ

PLO12สามารถจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21



คณะศึกษาศาสตร์ร่วมกับวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
สาขาวิชาที่สอน คณิตศาสตร์

รหัสวิชา 0203201
ชื่อรายวิชา หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน

[5]

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

(ภาษาไทย)

การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เช่น The Geometer's Sketchpad (GSP), Geogebra, การพิมพ์เอกสารทางคณิตศาสตร์ เพื่อประกอบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับโรงเรียน

(ภาษาอังกฤษ)

Using some software such as The Geometer's Sketchpad (GSP), Geogebra, Typing mathematics documents for implementing a learning management in school mathematics

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี (ชั่วโมง)	ภาคปฏิบัติ (ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
15	45	30

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักเรียนเป็นรายบุคคล

1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

Hint: คำอธิบายเพิ่มเติม

ระบุข้อมูล: กระบวนการหรือวิธีการ ผู้รับผิดชอบดำเนินการ และ เวลาที่จัดสรรให้สำหรับนิสิตรายกลุ่มหรือรายบุคคล



คณะ ศึกษาศาสตร์ร่วมกับวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล รหัสวิชา 0203201

สาขาวิชาที่สอน คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชา หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน

[6]

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชาของนิสิต

1. ความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานิสิต (CLOs) (หมวด 2 ข้อ 2)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชานี้จะสามารถ

1. CLO1
2. CLO2
3. CLO3
4. CLO4

2. ความสัมพันธ์ระหว่าง CLOs ระดับรายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)											
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11	PLO12
0203281	○		●	●	●	○		○			●	
CLO 1			/	/	/						/	
CLO 2			/	/	/						/	
CLO 3			/	/	/						/	

Hint: คำอธิบายเพิ่มเติม

ข้อมูล PLO และ Mapping ให้นำมาจากเล่มรายละเอียดหลักสูตร ฉบับปีการศึกษาที่สอน (มคอ.2)

3. วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ หรือ ทักษะ ในข้อ 1 และการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

CLOs	วิธีสอน/วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้/เครื่องมือในการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้
CLO1	1. 2. 3.	1. 2. 3.
CLO2	1. 2. 3.	1. 2. 3.
CLO3	1. 2. 3.	1. 2. 3.

Hint: คำอธิบายเพิ่มเติม



คณะศึกษาศาสตร์ร่วมกับวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล รหัสวิชา 0203201
สาขาวิชาที่สอน คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชา หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน

[7]

1. ให้ระบุวิธีสอน/วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และเครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในการจัดการรายวิชา ตาม มคอ.2 ตารางแสดงสัดส่วนการจัดการเรียนสอนแบบเชิงรุกลงในหัวตาราง :
 - วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เช่น การจัดการเรียนรู้เชิงรุก แบบ Problem Based Learning, Project Based Learning, Research Based Learning, Activity Based Learning, Community Based learning, บรรยาย , อภิปรายกลุ่ม, สาธิต, ทำงานกลุ่ม ฯลฯ
 - วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ เช่น สอบข้อเขียน (ระบุชนิดของข้อสอบ: MCQ, MEQ, Short answer, ฯลฯ), สอบปฏิบัติ, ประเมินพฤติกรรมในการทำงานกลุ่ม รายงานกลุ่มรายงานรายบุคคล ฯลฯ
 - เครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ เช่น ข้อสอบ แบบประเมินฯ แบบสังเกต ฯลฯ
2. ตารางนี้จะแสดงข้อมูลสนับสนุนการออกแบบรายวิชาที่เป็นไปตามหลักการ *constructive alignment* ในระดับรายวิชา
3. นำสิ่งที่ระบุในหมวด 4 ไปแสดงในหมวด 5 ให้สอดคล้องกัน



คณะศึกษาศาสตร์ร่วมกับวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล รหัสวิชา 0203201
สาขาวิชาที่สอน คณิตศาสตร์ ชื่อรายวิชา หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน

[8]

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
1		1:00		บรรยาย	อ.เกษราภรณ์
			3:00	ฝึกปฏิบัติ	
2		1:00		บรรยาย	อ.เกษราภรณ์
			3:00	ฝึกปฏิบัติ	
3		1:00		บรรยาย	อ.เกษราภรณ์
			3:00	ฝึกปฏิบัติ	
4		1:00		บรรยาย	อ.เกษราภรณ์
			3:00	ฝึกปฏิบัติ	
5		1:00		บรรยาย	อ.เกษราภรณ์
			3:00	ฝึกปฏิบัติ	
6		1:00		บรรยาย	อ.เกษราภรณ์
			3:00	ฝึกปฏิบัติ	
7		1:00		บรรยาย	อ.เกษราภรณ์
			3:00	ฝึกปฏิบัติ	
8		1:00		บรรยาย	อ.เกษราภรณ์
			3:00	ฝึกปฏิบัติ	
9		1:00		บรรยาย	อ.เกษราภรณ์
			3:00	ฝึกปฏิบัติ	
10		1:00		บรรยาย	อ.เกษราภรณ์
			3:00	ฝึกปฏิบัติ	
11		1:00		บรรยาย	อ.เกษราภรณ์
			3:00	ฝึกปฏิบัติ	
12		1:00		บรรยาย	อ.เกษราภรณ์
			3:00	ฝึกปฏิบัติ	
13		1:00		บรรยาย	อ.เกษราภรณ์
			3:00	ฝึกปฏิบัติ	
14		1:00		บรรยาย	อ.เกษราภรณ์
			3:00	ฝึกปฏิบัติ	
15		1:00		บรรยาย	อ.เกษราภรณ์
			3:00	ฝึกปฏิบัติ	
16		1:00		บรรยาย	อ.เกษราภรณ์
			3:00	ฝึกปฏิบัติ	



คณะศึกษาศาสตร์ร่วมกับวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล รหัสวิชา 0203201
สาขาวิชาที่สอน คณิตศาสตร์ ชื่อรายวิชา หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน

[9]

สัปดาห์ที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
17	สอบปลายภาค				
18					
	รวมชั่วโมง ตลอดภาคการศึกษา	15	45		

Hint: คำอธิบายเพิ่มเติม

ภาคทฤษฎี หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะเชิง cognitive, affective & social domain

ภาคปฏิบัติ หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะด้าน psychomotor หรือ ฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ (workplace-based experience)

วิธีการ หมายถึง วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เช่น บรรยาย สาธิต นำเสนอ ทำโครงงานกลุ่มสัมมนา ทำงานเดี่ยว ศึกษาบทเรียนออนไลน์ ฯลฯ

ระบุ บทการเรียนรู้ที่ ไม่น้อยกว่า 5 บทเรียน/หัวข้อ/รายละเอียด สัปดาห์ที่สอน จำนวนชั่วโมงการสอน (ซึ่งต้องสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต) กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้รวมทั้งอาจารย์ผู้สอน ในแต่ละหัวข้อ/รายละเอียดของรายวิชา สามารถแยกชั่วโมงบรรยายและชั่วโมงปฏิบัติ ให้สอบทานความสอดคล้องของข้อมูลในหมวดที่ 5 กับวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ระบุไว้ในหมวดที่ 4 ด้วย

2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs

2.1 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

ก. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment)

.....

ข. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

(1) วิธีการ/เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผล		น้ำหนัก (ร้อยละ)
	วิธีการ	เครื่องมือที่ใช้	
CLO1		1. 2. สอบปลายภาค	
CLO2		1. 2. สอบปลายภาค	
CLO3		1. 2. สอบปลายภาค	
รวม			

Hint: คำอธิบายเพิ่มเติม



คณะศึกษาศาสตร์ร่วมกับวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล รหัสวิชา 0203201
สาขาวิชาที่สอน คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชา หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน

[10]

1. ให้แสดงวิธีการ/เครื่องมือ และน้ำหนัก ในการวัดผล/ประเมินผล ที่ใช้สำหรับแต่ละ CLO
2. รวมน้ำหนักจากทุกเครื่องมือและทุก CLOs เป็น 100
3. สอบทานให้ข้อมูลสอดคล้องกับวิธีการวัดผลที่แสดงในตารางหมวดที่ 4
ให้สอบทานความสอดคล้องของข้อมูลในหมวดที่ 5 กับวิธีการวัดผลฯ ที่ระบุไว้ในหมวดที่ 4 ด้วย

(2) ระบบการประเมินผลการเรียนรายวิชา

รูปแบบระดับชั้น

ตัวเลือกที่ 1 S/U/V/G และให้กำหนดช่วงคะแนน (0 – 100)

ตัวเลือกที่ 2 A/B+/B/C+/C/D+/D/F พร้อมกำหนดช่วงคะแนน (0 – 100)

85.00 – 100.00	ได้เกรด A	50.00 – 57.99	ได้เกรด C
73.00 – 84.99	ได้เกรด B+	43.00 – 49.99	ได้เกรด D+
66.00 – 72.99	ได้เกรด B	35.00 – 42.99	ได้เกรด D
58.00 – 65.99	ได้เกรด C+	0.00 – 34.99	ได้เกรด F

Hint: คำอธิบายเพิ่มเติม

- ก. ให้สัญลักษณ์หรือให้ค่าระดับชั้น A, B,, F
- ข. ระบุเกณฑ์มาตรฐานการตัดสินให้สัญลักษณ์แต่ละอักษร
- ค. กำหนดการตัดสินผลให้ผ่านเกณฑ์การประเมินของรายวิชา เมื่อได้สัญลักษณ์ใด

3. การอุทธรณ์ของนิสิต

.....

Hint: คำอธิบายเพิ่มเติม

ระบุข้อมูล: วิธีการหรือช่องทางที่นิสิตจะขออุทธรณ์ต่อรายวิชา บุคลากรผู้รับการอุทธรณ์ และ กระบวนการหรือวิธีจัดการ (ระบุสถานที่/หน่วยงาน/เบอร์โทรศัพท์ให้ชัดเจน)



คณะศึกษาศาสตร์ร่วมกับวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล รหัสวิชา 0203201
สาขาวิชาที่สอน คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชา หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน

[11]

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก (Required Texts)

1. เกษราภรณ์ แซ่ตั้ง. (2565). เอกสารประกอบการสอน เทคโนโลยีสำหรับครูคณิตศาสตร์. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ

2.

3.

[ระบุตำรา เอกสารหลักและข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการเรียนการสอน ตามรายละเอียดทางบรรณานุกรมของหนังสือ][ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.]

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ (Suggested Materials)

1.

2.

3.

[ระบุหนังสือ วารสาร รายงาน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ ฎาระเบียบต่าง ๆ โปรแกรมคอมพิวเตอร์และแหล่งอ้างอิงที่สำคัญ ๆ ที่นิสิตจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติม]

3. ทรัพยากรอื่น ๆ (ถ้ามี)

.....



คณะ ศึกษาศาสตร์ร่วมกับวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล รหัสวิชา 0203201
สาขาวิชาที่สอน คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชา หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน

[12]

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

- 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต**
 - ใช้แบบประเมินการเรียนการสอนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
 - การสอบถามผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียน
 - ติดตามประเมินผลผู้เรียนภายหลังการเรียนทุกภาคเรียน
 - ประเมินจากผลการเรียนของนิสิต
- 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน**
 - นิสิตประเมินการสอนผ่านแบบประเมินผลการสอนของมหาวิทยาลัยที่กำหนดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนโดยนิสิต ทุกภาคการศึกษา
 - ผู้สอนประเมินตนเอง
- 3. การปรับปรุงการสอน**
 - การนำผลการประเมินการสอนและประเมินประสิทธิภาพของรายวิชามาปรับปรุงการสอนหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนทุกภาคการศึกษา
- 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา**
 - ทวนสอบ มคอ. 3 มคอ. 5 โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร
 - ทวนสอบข้อสอบโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 - ทวนสอบค่าระดับชั้นโดยคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาของสาขาวิชา และคณะกรรมการประจำคณะ
 - แสดงผลการให้คะแนนในระบบทะเบียนนิสิต และประกาศใหนักสิตทวนสอบคะแนน
- 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา**
 - จัดทำ มคอ.5 แล้วนำเสนอในที่ประชุมกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อปรับปรุงแผนการสอนและประสิทธิผลของการสอน

(เกษราภรณ์ แซ่ตั้ง)
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
วันที่ 9 พฤศจิกายน 2566

(
ประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตร
วันที่