



ปรับปรุง: พ.ศ. 2566

หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (วิทยาเขตสงขลา)
รหัสวิชา 0202212

ระดับปริญญาตรี ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
ชื่อรายวิชา แคลคูลัสเวกเตอร์

[1]

รายงานผลดำเนินการของรายวิชา (SCI TSU 05)
ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

หัวข้อ	รายละเอียดข้อมูล
1. รหัสและชื่อรายวิชา	(ภาษาไทย) 0202212 แคลคูลัสเวกเตอร์ (ภาษาอังกฤษ) 0202212 Vector Calculus
2. ประเภทของรายวิชา	☐ ☐ รายวิชาศึกษาทั่วไป ☐ วิชาเลือกเสรี ☒ รายวิชาเลือก ของหลักสูตร กศ.บ. คณิตศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564
3. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (ถ้ามี)	-
4. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	ผศ.ดร.กรวิกา กองกุล
5. ชื่ออาจารย์ผู้สอน :	ผศ.ดร.กรวิกา กองกุล
6. ปีการศึกษา/ภาคเรียน ที่เปิดสอน	ปีการศึกษา 2568 /ภาคเรียนที่ 2
7. สถานที่เรียนภายในมหาวิทยาลัย	วิทยาเขตสงขลา/ SC633 กลุ่ม S101 วันจันทร์ คาบ 1-3 เวลา 08.00-11.10 น. วิทยาเขตสงขลา/ SC633 กลุ่ม S102 วันจันทร์ คาบ 6-8 เวลา 13.00-16.10 น. วิทยาเขตสงขลา/ OP.1 กลุ่ม S103 วันอังคาร คาบ 1-3 เวลา 08.00-11.10 น.



หลักสูตรการศึกษาด้าน
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (วิทยาเขตสงขลา)
รหัสวิชา 0202212

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
ชื่อรายวิชา แคลคูลัสเวกเตอร์

[3]

วิธีการจัดการเรียนการสอนใน รายวิชา*	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)								ปัญหาของ วิธีการสอน		ปัญหาและ ข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข ปัญหา
	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	CLO7	CLO8	มี	ไม่มี	
3. การอภิปรายกลุ่ม แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นและประสบการณ์ ในการทำกิจกรรม						✓	✓	✓		✓	

2.2.2 จัดสิ่งสนับสนุนเพื่อประสิทธิผลในการเรียนรู้ของนิสิต

สิ่งสนับสนุน	ผลการดำเนินการ		
	มีการดำเนินการ	ไม่ได้ดำเนินการ	แผนการปรับปรุง
1. คู่มือนิสิตที่เป็นปัจจุบัน	2567		
2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	TSU MOOC และไลน์กลุ่ม		
3. ระบบในการรับทราบปัญหา	ไลน์กลุ่มและส่วนตัว		
4. ระบบช่วยเหลือนิสิตที่มีปัญหา	ไลน์ส่วนตัว		

2.2.3 การจัดการเรียนการสอน เทียบกับ แผนการสอน ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชา (SCI TSU 03)

ก. ผลการดำเนินการ

ชั่วโมงการเรียนการสอน		หัวข้อการเรียนรู้	
1. จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน (นับรวมภาคทฤษฎีและปฏิบัติ)	45 ชม.	1. จำนวนหัวข้อการเรียนรู้ตามแผนการสอน	4 หัวข้อ
2. จำนวนชั่วโมงที่สอนได้จริง	45 ชม.	2. จำนวนหัวข้อการเรียนรู้ที่สอนได้จริง	4 หัวข้อ
3. ร้อยละของจำนวนชั่วโมงที่สอนได้จริงเทียบกับ แผน	ร้อยละ 100	3. ร้อยละของจำนวนหัวข้อการเรียนรู้ที่สอนได้ จริงเทียบกับแผน	ร้อยละ 100

ข. ระบุเหตุผล ถ้า จำนวนชั่วโมงที่สอนได้จริง ต่างจากแผนมากกว่าร้อยละ 25

ไม่มีความแตกต่าง

ค. ระบุรายละเอียด หัวข้อสอน ที่ไม่ครอบคลุมตามแผนที่กำหนดไว้ (ถ้ามี)

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	นัยสำคัญ			แนวทางทางการสอนชดเชย/ การป้องกันปัญหาในอนาคต
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1.				
2.				
3.				



หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (วิทยาเขตสงขลา)
รหัสวิชา 0202212

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
ชื่อรายวิชา แคลคูลัสเวกเตอร์

[4]

2.3 ระบบการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

2.3.1 การประเมินผลแบบ formative evaluation :

☒ มีการประเมิน (กรุณาให้ข้อมูลในตารางเพิ่มเติม) ☐ ไม่มีการประเมิน

วิธีการจัดการประเมินผลแบบ formative evaluation	แผนที่กำหนดไว้		แนวทางการปรับปรุงพัฒนา
	มี	ไม่มี	
ก. กำหนดระยะเวลา/ช่วงเวลาประเมินไว้อย่างชัดเจน	✓		
ข. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ (ถ้ามีการกำหนด ให้ระบุเครื่องมือที่ใช้ประกอบ) (1) สอบย่อย (2) ชิ้นงาน (3) การนำเสนอและรายงาน	✓		
ค. มีการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นิสิตรายบุคคล โดยให้ข้อมูลป้อนกลับกับนิสิตโดยตรงในคาบนั้น ๆ	✓		
ง. นำผลประเมินมาวางแผนช่วยเหลือนิสิต	✓		

2.3.2 การประเมินผลแบบ summative evaluation

ก. ใช้เครื่องมือการวัดผลที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการประเมิน

วิธีการวัดผลการเรียนรู้*	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)								ปัญหาในการวัดผลฯ		ปัญหาและข้อเสนอแนะในการแก้ไข ปัญหา
	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	CLO7	CLO8	มี	ไม่มี	
1. สอบย่อย	✓	✓	✓	✓	✓					✓	
2. แบบฝึกหัด รายงาน		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
3. สอบปลายภาค	✓	✓	✓	✓	✓					✓	

ข. มาตรฐานและการประกันคุณภาพระบบการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิต

กระบวนการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้	การดำเนินการ		แนวทางการพัฒนาคุณภาพ
	มี	ไม่มี	
1. ใช้การวัดผลด้วยการสอบ			
1.1 กำหนด table of specification	✓		
1.2 ทบทวนข้อสอบก่อนนำไปใช้	✓		
1.3 วิเคราะห์ข้อสอบ	✓		
2. จัดทำ Marking schemes (เกณฑ์การให้คะแนน) เป็นเครื่องมือในการประเมิน	✓		
3. กำหนดเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินไว้อย่างชัดเจน	✓		



หลักสูตรการศึกษาระดับ
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (วิทยาเขตสงขลา)
รหัสวิชา 0202212

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
ชื่อรายวิชา แคลคูลัสเวกเตอร์

[5]

กระบวนการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	การดำเนินการ		แนวทางการพัฒนาคุณภาพ
	มี	ไม่มี	
4. ใช้ระบบการตัดสินผล/การตัดเกรดที่เป็นไปตาม มาตรฐาน ☒ อิงเกณฑ์ ☐ อิงกลุ่ม ☐ อื่น ๆ ระบุ.....	✓		
5. จัดการทวนสอบการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	✓		



หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (วิทยาเขตสงขลา)
รหัสวิชา 0202212

ระดับปริญญาตรี ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
ชื่อรายวิชา แคลคูลัสเวกเตอร์

[6]

หมวดที่ 3 การสรุปผล การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

3.1 จำนวนนิสิต

จำนวนนิสิต	จำนวน		หมายเหตุ
	คน	ร้อยละ*	
1. นิสิตที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดวันเพิ่ม/ถอนรายวิชา)	53	100	
2. นิสิตที่ถอนรายวิชา (W)	0	0	
3. นิสิตที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดรายวิชา	53	100	
4. นิสิตที่สอบซ่อม หรือสอบแก้ตัว	0	0	
5. นิสิตที่ลงทะเบียนซ้ำ (ผู้ที่สอบไม่ผ่าน)	0	0	

3.2 การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) หลังซ่อม

ก. ตัดสินผลเป็นเกรดที่มีแต้มประจำ (A - F)

ข้อมูล	ระดับคะแนน/เกรด (น้ำหนักคะแนนของเกรด) หลังซ่อมแล้ว										
	A	B+	B	C+	C	D+	D	F	W	I	รวม
	(4.0)	(3.5)	(3.0)	(2.5)	(2.0)	(1.5)	(1.0)		-	-	
1. จำนวนนิสิตที่ได้แต่ละเกรด (คน)	2	2	4	10	22	13					53
2. นิสิตที่ได้แต่ละเกรด คิดเป็นร้อยละของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด	3.77	3.77	7.55	18.87	41.51	24.53					100
3. จำนวนนิสิตที่ได้เกรด A - F	2	2	4	10	22	13					53
4. น้ำหนักคะแนนของเกรด คูณ จำนวนนิสิตที่ได้เกรดนั้น ๆ	8	7	12	25	44	19.5					115.5
5. ค่าเฉลี่ยรวมของเกรดนิสิตทั้งชั้นปี	วิธีคำนวณ = ผลรวมในข้อ 4 / ผลรวมในข้อ 3										2.18
หมายเหตุ: รายวิชากำหนดเกณฑ์ตัดสินการผ่านการประเมินผลที่ เกรด = 1.00											

ข. ตัดสินผลเป็น VG, G, S, U ซึ่งไม่มีแต้มประจำ

ข้อมูล	ระดับการตัดสินผล					รวม
	VG	G	S	U	I	
1. จำนวนนิสิตที่ได้แต่ละระดับ (คน)						
2. นิสิตที่ได้แต่ละระดับ คิดเป็นร้อยละของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด						
3. จำนวนนิสิตที่ได้ผลการเรียนเป็น U คิดเป็นร้อยละของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด						



หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (วิทยาเขตสงขลา)
รหัสวิชา 0202212

ระดับปริญญาตรี ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
ชื่อรายวิชา แคลคูลัสเวกเตอร์

[7]

3.3 ระดับคะแนนเฉลี่ยทั้งชั้นปี (เกรด) จากการตัดสินผล จากข้อมูลที่คำนวณได้จากตาราง 3.2 ก. ข้อ 5

- ☐ ค่าเฉลี่ยรวมของเกรดมีค่าระหว่าง 2.5 ถึง 3.5
☒ ค่าเฉลี่ยรวมของเกรด มีค่าน้อยกว่า 2.5
☐ ค่าเฉลี่ยรวมของเกรด มีค่ามากกว่า 3.5
☐ NA (ถ้ารายวิชากำหนดการตัดสินผลเป็น VG, G, S, U)

3.4 ปัจจัยที่ทำให้ค่าเฉลี่ยรวมของเกรดผิดปกติ

3.4.1 เกรดที่มีแต้มประจำ มีค่าเฉลี่ยรวมผิดปกติ (มีค่าน้อยกว่า 1.0)

1.
2.

3.4.2 รายวิชาที่ไม่มีแต้มประจำเป็น S U (เช่น S มากกว่า 75% หรือ ได้ U มากกว่า 25%)

1.
2.

3.5 ความคลาดเคลื่อนจากแผนการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่กำหนดในรายละเอียดของรายวิชา (SCI TSU 03)

ความคลาดเคลื่อนในด้าน	มี	ไม่มี	ระบุเหตุผลที่คลาดเคลื่อน
1. ด้านกำหนดช่วงเวลา		✓	
2. ด้านวิธีการวัดและประเมินผล		✓	
3. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต			
3.1 การบันทึกคะแนน		✓	
3.2 วิธีการตัดเกรด		✓	



หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (วิทยาเขตสงขลา)
รหัสวิชา 0202212

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
ชื่อรายวิชา แคลคูลัสเวกเตอร์

[8]

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

4.1 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาที่พบ	ผู้ได้รับผลกระทบ		ผลกระทบที่เกิดขึ้น และ การแก้ไขปัญหาที่ได้ดำเนินการแล้ว หรือ แนวทาง/การวางแผนแก้ไขปัญหา
	นิสิต	ผู้สอน	
1.			

4.2 ด้านการบริหารของรายวิชา

ปัญหาที่พบ	ผู้ได้รับผลกระทบ		ผลกระทบที่เกิดขึ้น และ การแก้ไขปัญหาที่ได้ดำเนินการแล้ว หรือ แนวทาง/การวางแผนแก้ไขปัญหา
	นิสิต	ผู้สอน	
1.			



หลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษา
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (วิทยาเขตสงขลา)
รหัสวิชา 0202212

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
ชื่อรายวิชา แคลคูลัสเวกเตอร์

[9]

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

5.1 การประเมินการจัดการเรียนรู้ของรายวิชา โดยนิสิต

5.1.1 การประเมินรายวิชาโดยนิสิตตอบแบบประเมินรายวิชา

ก. การมีส่วนร่วมของนิสิต

จำนวน/ร้อยละ	ปีการศึกษา
	2568-2*
1. นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด (คน)	53
2. จำนวนนิสิตที่ร่วมในการตอบแบบประเมิน (คน)	14
3. ร้อยละของนิสิตที่ร่วมในการตอบแบบประเมิน (คิดเป็นร้อยละจากจำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาทั้งหมด ในปีการศึกษานั้น)	26.42

ข. สรุปความคิดเห็นของนิสิต ด้านความพึงพอใจ-ไม่พึงพอใจ

จากการใช้แบบประเมิน 5 ระดับ :

(1) ร้อยละของนิสิตที่พึงพอใจ

คิดจาก ผลรวมร้อยละของนิสิตที่ประเมินระดับ 4 และ 5

(2) ร้อยละของนิสิตที่ไม่พึงพอใจ

คิดจาก ผลรวมร้อยละของนิสิตที่ประเมินระดับ 1 และ 2

(3) ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนิสิต

ประเด็นการประเมิน	(1) ร้อยละที่พึงพอใจ			(2) ร้อยละไม่พึงพอใจ			(3) ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ		
	ปีการศึกษา			ปีการศึกษา			ปีการศึกษา		
	2567-1	2568-1	2568-2*	2567-1	2568-1	2568-2*	2567-1	2568-1	2568-2*
1. ความพึงพอใจต่อภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา								3.91	4.27
2. ความพึงพอใจต่อการสอน								3.88	4.29
3. ความพึงพอใจต่อการวัดผลและประเมินผล								4.00	4.21
4. ความพึงพอใจต่อด้านทั่วไป								-	-

หมายเหตุ: 256X* คือ ปีล่าสุดที่รายงานผล มคอ.5

ค. ข้อวิพากษ์สำคัญ จากการวิเคราะห์การตอบแบบประเมินรายวิชาโดยนิสิต

- ไม่มี

5.2.2 นิสิตประเมินรายวิชาด้วยวิธีการ/ช่องทางอื่น

- ไม่มี



หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (วิทยาเขตสงขลา)
รหัสวิชา 0202212

ระดับปริญญา ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
ชื่อรายวิชา แคลคูลัสเวกเตอร์

[10]

5.2 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญของนิสิต

5.2.1 ข้อวิพากษ์ที่เป็นจุดแข็ง ได้แก่

5.2.2 ข้อวิพากษ์ที่เป็นจุดอ่อน ได้แก่

5.3 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ มีดังนี้

- ไม่มี



หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (วิทยาเขตสงขลา)
รหัสวิชา 0202212

ระดับปริญญาตรี ☒ ตรี ☐ ป.บัณฑิต ☐ โท ☐ ป.บัณฑิตชั้นสูง ☐ เอก
คณะศึกษาศาสตร์ ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
ชื่อรายวิชา แคลคูลัสเวกเตอร์

[11]

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

6.1 ความก้าวหน้าของการดำเนินงานในรอบปีการศึกษานี้ เทียบกับแผนที่เสนอในรายงานของปีการศึกษาที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคเรียน/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ ในปีการศึกษานี้		ผลกระทบในกรณีที่ไม่สำเร็จ และแผนการจัดการ/ปรับปรุง เพื่อให้มีประสิทธิภาพ
	สำเร็จ	ไม่สำเร็จ/ ไม่ได้ดำเนินการ	
1.			
2.			
2.			

6.2 การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา นอกเหนือจากแผนที่เสนอไว้ในปีการศึกษาที่ผ่านมา

- (1)
(2)

6.3 ข้อเสนอแผนการปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป

แผนงาน/กิจกรรมที่จะดำเนินการ	ระยะเวลาคาดว่าจะแล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ

6.4 ข้อเสนอแนะ/ความเห็นของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่อประธานหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- (1)
(2)

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรวิกา ก้องกุล)

วันที่รายงาน 1 มิถุนายน 2569

ชื่อประธาน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ

(อาจารย์อรรถกรณ์ แซ่ตั้ง)

วันที่รายงาน 1 มิถุนายน 2569