



รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

คณะ วิทยาศาสตร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

MAT119	ชื่อวิชา คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2 (Engineering Mathematics II)	3(3-0-9)
วิชาบังคับร่วม	ไม่มี	
วิชาบังคับก่อน	MAT118 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	
ภาคการศึกษา	1/2568	
กลุ่ม	01	
ประเภทของวิชา	☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี	
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ดร.สุภารัตน์ ไบยา	อาจารย์ประจำ
อาจารย์ผู้สอน	ดร. สุภารัตน์ ไบยา	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน	มหาวิทยาลัยรังสิต	☒ ในที่ตั้ง ☐ นอกที่ตั้ง
วันที่จัดทำ	10 มกราคม 2569	

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. หัวข้อที่มีชั่วโมงการสอนจริงที่ไม่เป็นไปตามแผน (เขียนเฉพาะไม่เป็นไปตามแผน)

หัวข้อ	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน	จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอน เกิน 25%	การดำเนินการเพื่อการปรับปรุงการสอน
ไม่มี				

2. หัวข้อที่ไม่ได้สอนตามแผน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	นัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตร	แนวทางชดเชย
ไม่มี		

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

3.1 ประสิทธิภาพการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 5 ด้าน

การเรียนรู้ด้าน : คุณธรรม จริยธรรม						
●	มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้	ข้อเสนอแนะในการแก้ไข
			มี	ไม่มี		
2.1	มีระเบียบ วินัย ตรงต่อเวลา และ ความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม	- สอดแทรกเนื้อหาด้านความมีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม - สอนแทรกคุณธรรม จริยธรรมในระหว่าง ชั่วโมงเรียนโดยการพูดคุยกับนักศึกษา เน้นความรับผิดชอบต่องาน วินัย จรรยาบรรณ ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ในกลุ่ม ความถ่อมตนและความมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมงาน	✓		ยังมีนักศึกษาบางส่วนที่ส่งงานย้อนหลังไม่ตรงต่อเวลา	ผู้สอนให้โอกาสส่งได้แต่จะถูกหักคะแนน

การเรียนรู้ด้าน : ความรู้						
●	มาตรฐานผล การเรียนรู้	วิธีการสอน	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอน ที่ใช้	ข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
			มี	ไม่มี		
2.1	มีความรู้และ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎีที่ สำคัญในเนื้อหา สาขาวิชาที่ศึกษา	- การบรรยาย บรรยายเชิง อภิปราย ระดมสมอง และการอภิปราย กรณีศึกษา การสรุป ประเด็นสำคัญหรือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ผ่านการสอนออนไลน์ และ มอบหมายงานให้ ค้นคว้าเพิ่มเติม	✓		นักศึกษามีพื้น ฐานความรู้ไม่เท่ากัน จึงทำให้การแก้ปัญหา โจทย์แต่ละตัวอย่าง ใช้เวลานานและบาง คนยังใช้วิธีลอกเพื่อน เพื่อให้มีงานส่ง	ใช้เกม kahoot เป็น การทบทวนความรู้ และสนุกสนานด้วย มีคลิปสอนสำหรับบน ศ.สามารถศึกษา ทบทวนซ้ำได้ตาม ต้องการ

การเรียนรู้ด้าน : ทักษะทางปัญญา						
●	มาตรฐานผล การเรียนรู้	วิธีการสอน	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอน ที่ใช้	ข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
			มี	ไม่มี		
1.3	มีความคิดอย่างมี วิจารณญาณ	- มอบหมายให้นักศึกษา แก้ปัญหาที่กำหนดโดย ใช้ความรู้ในวิชานี้ และ ค้นคว้าข้อมูลทาง ช่องทางออนไลน์	✓		บางกลุ่มยังแก้ปัญหา ไม่ได้ เพราะความรู้ที่ เรียนไม่เพียงพอ คิด อย่างเป็นระบบไม่ได้	แนะนำกรณีศึกษา เกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์ การแพทย์ดิจิทัล เป็นเรื่องใกล้ตัว น่าจะคิดอย่างเป็น ระบบได้ดีขึ้น

การเรียนรู้ด้าน : ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ						
●	มาตรฐานผล การเรียนรู้	วิธีการสอน	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอน ที่ใช้	ข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
			มี	ไม่มี		
5.5	สามารถใช้ เครื่องมือการ คำนวณและ เครื่องมือทาง วิชาชีพ เพื่อ ประกอบวิชาชีพ	- บรรยาย แนะนำการ แก้ปัญหาโดยใช้ เครื่องมือการคำนวณ และเครื่องมือทางวิชาชีพ เพื่อประกอบวิชาชีพ	✓		บางคนยังไม่สามารถ ใช้เครื่องมือการ คำนวณได้ รวมถึงการ ทำรายงานยังไม่มีดีพอ	ให้จับคู่เพื่อนช่วย เพื่อน ฝึกทำบ่อยๆ และแก้ไขรายงาน ตามคำแนะนำ ของผู้สอน

	ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ข้องได้	- มอบหมายงานให้ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง จาก Website และทำรายงาน				
--	---------------------------------	---	--	--	--	--

3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

มาตรฐานการอุดมศึกษา ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน	ผลการดำเนินการ	ข้อเสนอแนะในการแก้ไข
1. บุคคลผู้เรียนรู้ (Learner Person) เพื่อสร้างงานและคุณภาพชีวิตที่ดี	สอดคล้องในเนื้อหาด้านความมีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและสังคม	-ผู้เรียนยังขาดการส่งงานตรงต่อเวลา ผู้สอนให้โอกาสส่งงานได้แต่จะถูกหักคะแนน -แนะนำกรณีศึกษา วิทยาศาสตร์ยุคดิจิทัล เป็นเรื่องใกล้ตัวน่าจะคิดอย่างเป็นระบบได้ดีขึ้น
2. ผู้ร่วมสร้างนวัตกรรม (Innovative Co-Creator) เพื่อสร้างงานความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน	-มอบหมายให้นักศึกษาแก้ปัญหาที่กำหนดโดยใช้ความรู้ในวิชานี้ และนำเสนอผลการแก้ปัญหาในรูปแบบของการอภิปรายกลุ่ม -มอบหมายงานให้ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง จาก Website และทำรายงาน	ให้จับคู่เพื่อนช่วยเพื่อน ฝึกทำบ่อยๆ และแก้ไขรายงานตามคำแนะนำของผู้สอน
3. ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง (Active Citizen) สร้างสันติสุข	จัดกิจกรรมกลุ่มพร้อมทั้งสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างชั่วโมงเรียนโดยการพูดคุยกับนักศึกษา เน้นความรับผิดชอบต่องาน วินัย จรรยาบรรณ ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ในกลุ่ม ความถ่อมตนและความมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมงาน	กระตุ้นให้มีภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบต่อตนเอง และส่วนรวม

หมายเหตุ 1.บุคคลผู้เรียนรู้ (Learner Person) เพื่อสร้างงานและคุณภาพชีวิตที่ดี หมายถึงเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ และความรอบรู้ด้านต่างๆ ในการสร้างสัมมาอาชีพ ความมั่นคงและคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเป็นผู้มีคุณธรรม ความเพียร มุ่งมั่น บากบั่น และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ

2. ผู้ร่วมสร้างนวัตกรรม (Innovative Co-Creator) เพื่อสร้างงานความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน หมายถึงเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม มีทักษะศตวรรษที่ 21 มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ เพื่อพัฒนาหรือแก้ปัญหาสังคม มีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก สามารถสร้างโอกาสและเพิ่มมูลค่าให้กับตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศ

3. ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง (Active Citizen) สร้างสันติสุข หมายถึงเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้อง รู้คุณค่าและรักความเป็นไทย ร่วมมือร่วมพลังเพื่อสร้างสรรค์การพัฒนา และเสริมสร้างสันติสุขอย่างยั่งยืนทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน สังคม และประชาคมโลก

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน) 24 คน
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 24 คน
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) 2 คน
4. จำนวนนักศึกษาขาดสอบ (F) 0 คน
5. จำนวนนักศึกษาที่เข้าสอบ 22 คน
6. การกระจายระดับคะแนนของผู้เข้าสอบ (เกรด)

ระดับคะแนนตัวอักษร	จำนวน	ร้อยละ
A	2	9.1
B+	0	0.0
B	0	0.0
C+	2	9.1
C	8	36.4
D+	7	31.8
D	3	13.6
F	0	0.0
Fขส	0	0.0
I	0	0.0
IP	0	0.0
รวม	22	100.0

7. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

ไม่มี

8. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2

8.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
อนุญาตให้ส่งงานย้อนหลังได้ จากเวลาที่กำหนดไว้	นักศึกษาบางคนทำงานส่งไม่ครบ และให้โอกาสส่งงานย้อนหลังได้ตามที่อาจารย์กำหนด

8.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
การประเมินด้านทักษะการเรียนรู้ นักศึกษาส่วนมากยังไม่เข้าใจ ไม่สามารถทำได้ทุกคน	เนื่องจากนักศึกษาส่วนมากมีพื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์ไม่คืบหน้า จึงต้องใช้เวลาส่วนหนึ่งในการปูพื้นฐานก่อนเรียนเรื่องต่อไป อย่างไรก็ตามยังมีนักศึกษาบางคนที่ไม่สามารถเรียนรู้เรื่องนั้น ๆ ได้ ผู้สอนจึงใช้วิธีประเมินการเรียนรู้เป็นหัวข้อย่อย ๆ

9. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
นำผลการประเมินการตัดเกรด มรส08 เสนอที่ประชุมกรรมการพิจารณาผลการสอบของภาควิชา	อาจารย์ในภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติร่วมเป็นกรรมการพิจารณาผลการสอบให้ข้อเสนอแนะและปรับช่วงคะแนนให้เหมาะสม

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

อุปสรรคในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	ไม่มี

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

อุปสรรคด้านการบริหารและองค์กร	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	ไม่มี

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

-

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ผู้สอนพยายามศึกษาหาวิธีการสอน เพื่อช่วยให้นักศึกษาที่เรียนช้าได้เรียนทันเพื่อน และคำนึงถึงเนื้อหาที่สำคัญควรแก่การเรียนรู้ เพิ่มเติมโดยทำเฉลยในกิจกรรมท้ายบท ให้ครบถ้วน

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ไม่มี

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

ไม่มี

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงของภาคเรียน/ปีการศึกษา ที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
ปรับปรุงเอกสารประกอบการสอนให้มีเนื้อหาที่ สมบูรณ์มากขึ้น แก้ไขคำผิด ปรับคำอธิบายให้ชัดเจน ง่ายต่อการเข้าใจ รวมทั้งปรับวิธีการวัดและประเมินผล ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรม	เน้นการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น กระตุ้นให้คิดวิเคราะห์มากขึ้น

2. การดำเนินการอื่นๆในการปรับปรุงรายวิชา

เพิ่มเติมสื่อการสอนที่น่าสนใจให้มากขึ้น และนำผลการประเมินที่ผ่านมาใช้ในการปรับปรุง
วิธีการสอนต่อไป

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอแผนการปรับปรุง	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
เตรียมประมวลการสอน และกำหนด วิธีการวัดและประเมินผล พร้อมทั้งเตรียมเอกสารประกอบการ เรียนและกิจกรรม ส่งมอบต่อผู้สอนใน ภาคเรียนต่อไป	จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อน เปิดเทอม 1 สัปดาห์ เนื่องจากภาคการศึกษา ต่อไปจะเป็นผู้สอนท่านอื่น	อาจารย์ผู้สอน

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ที่ปรึกษาควรติดตามพฤติกรรมการณ์เรียนของนักศึกษา จะได้หาทางแก้ไข เพื่อลดการตก
ออกกลางคัน

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ดร.สุภารัตน์ ไบยา

ลงชื่อ

วันที่รายงาน วันที่ 10 มกราคม 2569

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร.....

ลงชื่อ

วันที่รับรายงาน