

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชาคณิตศาสตร์วิศวกรรม 1

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
 วิทยาเขต/คณะ/ ภาควิชา สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา 6001007

(ชื่อวิชาภาษาไทย) คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1

(ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ) Engineering Mathematics 1

2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้

-

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

รศ.ดร.ปิยะ โควินท์ทวีวัฒน์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์อดิสร แก้วภักดี อาจารย์ผู้สอน

4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

5. สถานที่เรียน

อาคารวิศวกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน	จำนวนชั่วโมงที่ได้สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผน การสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
เรขาคณิตวิเคราะห์	3	6	เนื้อหาเยอะ
พิกัดเชิงขั้ว	3	-	ติวและสอนนอกเวลา
สมการอิงตัวแปรเสริม	3	-	ติวและสอนนอกเวลา

หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการ สอน	จำนวน ชั่วโมงที่ได้ สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริง ต่างจากแผน การสอนหาก มีความแตกต่างเกิน 25%
พีชคณิตของเวกเตอร์	3	-	ติวและสอนนอกเวลา
เส้นตรงและระนาบในปริภูมิสามมิติ	6	3	เน้นสมการเส้นตรง
ลิมิต	3	4.5	เนื้อหาเยอะ
ความต่อเนื่องการหาอนุพันธ์	6	6	
การอินทิเกรตฟังก์ชันค่าจริงของหนึ่ง ตัวแปรจริง	6	6	
การประยุกต์รูปแบบยังไม่กำหนด	6	3	เน้นเนื้อหาการอินทิเกรต
เทคนิคการอินทิเกรต	3	6	เนื้อหาเยอะ
การอินทิเกรตเชิงตัวเลขอินทิกรัลไม่ ตรงแบบ	3	-	ติวและสอนนอกเวลา

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุม ตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย
พิกัดเชิงขั้ว		ติวและสอนนอกเวลา
พีชคณิตของเวกเตอร์		ติวและสอนนอกเวลา
ระนาบในปริภูมิสามมิติ		ติวและสอนนอกเวลา
การประยุกต์อินทิเกรต		ติวและสอนนอกเวลา

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุใน รายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	- บรรยายพร้อม ยกตัวอย่างกรณีศึกษา ประเด็นทางจริยธรรมที่ เกี่ยวข้องกับการใช้. - กำหนดให้นักศ.ตัวอย่างที่	/		การติดตามประเมินผลรายบุคคล ทำได้ยาก การอภิปรายกลุ่ม มัก ไม่ได้ความคิดเห็น เนื่องจาก นศ ไม่เตรียมมา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุใน รายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	เกี่ยวข้อง - อภิปรายกลุ่ม และ กำหนดบทบาทสมมติ			
ความรู้	- บรรยาย อภิปราย การ ทำงานกลุ่ม การ นำเสนอรายงาน การ วิเคราะห์กรณีศึกษา และมอบหมายให้ ค้นคว้าหาข้อมูลที่ เกี่ยวข้อง โดยนำมาสรุป และนำเสนอ การศึกษา โดยใช้ปัญหาและ โครงการ Problem- based learning ที่เน้น ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	/		
ทักษะทางปัญญา	- อภิปรายกลุ่ม - วิเคราะห์กรณีศึกษา - การสะท้อนแนวคิดจาก การประพฤติ	/		กรณีศึกษาไม่เน้นทักษะทาง ปัญญาที่ชัดเจน ทำให้ ประเมินผลได้ยาก
ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	- จัดกิจกรรมกลุ่มในการ วิเคราะห์กรณีศึกษา - มอบหมายงานรายกลุ่ม และรายบุคคล - การนำเสนอรายงาน	/		หากจำนวนนักศึกษาในกลุ่มมาก ไป อาจเกิดการไม่กระจายการ ทำงาน ทำให้มีความเหลื่อมล้ำใน การทำงาน และสร้างความไม่ พอใจกับนักศึกษาในกลุ่ม อาจทำ ให้เกิดความสัมพันธ์ที่ไม่ดีนัก
ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร	- มอบหมายงานให้ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง จาก website สื่อการสอน	/		การใช้ภาษาอังกฤษในการ สื่อสาร ยังไม่ถูกต้อง อาจต้องให้ อาจารย์ทางภาษาตรวจสอบ

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุใน รายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	e-learning แล ะ ทำ รายงาน โดยเน้นการนำ ตัวเลข หรือ มี ส ถิติ อ้างอิง จากแหล่ง ที่มา ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ - นำเสนอโดยใช้รูปแบบ แ ล ะ เท ค โ น โล ยี ที่ เหมาะสม			หรือจัดอบรมเพิ่มเติมเวลาไม่ เพียงพอในการนำเสนอ

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

คณะฯ อาจต้องมีการลงทุนในการซื้ออุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์ ตัวอย่าง เพื่อให้นักศึกษาได้ศึกษา
ทดลองใช้อย่างใกล้ชิด จะทำให้เข้าใจการทำงานจริงของอุปกรณ์มากขึ้น ควรจัดหา วิดีโอ สไลด์
วิธีการทำงานของซอฟต์แวร์เพื่อให้นักศึกษาเกิดแนวคิดในการประยุกต์ใช้งาน

หมวดที่ 3 สรุปผล การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน 13 คน
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 13 คน
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) 0 คน
4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	-	-
B+	-	-
B	2	15.38
C+	-	-
C	2	15.38
D+	3	23.08
D	4	30.77

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
E	2	15.38
ไม่สมบูรณ์ (I)	-	-
ผ่าน (PD, P)	-	-
ไม่ผ่าน (F)	-	-
ถอน (W)	-	-

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

- นักศึกษามีพื้นฐานในรายวิชาคณิตศาสตร์ ไม่เพียงพอ หรือน้อย

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	-

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	-

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
ประชุมกรรมการพิจารณาผลการเรียนรายวิชา	มีการเสนอให้ปรับคะแนนรายงานกลุ่มให้น้อยลง

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
Visualize	เพื่อให้เวลากระชับมากขึ้น

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

.....

.....

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อผลการประเมินตามข้อ 1.1

อาจารย์ผู้สอนเห็นว่า.....

.....

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญ จากการสอบถาม นักศึกษา พบว่า.....

.....

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อผลการประเมินตามข้อ 2.1

อาจารย์ผู้สอนเห็นว่า.....

.....

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
-	-

2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

ปรับวิธีการสอน เพิ่มตัวอย่าง ให้นักศึกษาได้ค้นคว้ามากขึ้น จัดอภิปรายกลุ่มย่อย กระตุ้นให้เกิดความตั้งใจเรียน และจัดการเรียนพิเศษนอกเวลาอาจจะเป็นการทำโจทย์แบบฝึกหัดอย่างเดียว

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
เชิญอาจารย์พิเศษมาให้ความรู้ใหม่ๆ ด้าน	สัปดาห์ที่ 2-7 ระหว่างการสอน หัวข้อในกลางภาค	อาจารย์ผู้สอนติดต่อ เลขานุการหลักสูตรประสานงาน
เปลี่ยนอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้เกิดความแตกต่างด้านวิธีการสอน	ก่อนสอบปลายภาค 1 สัปดาห์	อาจารย์ผู้สอน

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

จัดให้นักศึกษาตัวในรายวิชาคณิตศาสตร์วิศวกรรม หรือคณิตศาสตร์พื้นฐานที่จำเป็น

ลงชื่อ.....

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน

วันที่ 21 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2558