

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต

วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ หลักสูตรวิศวกรรมเทคโนโลยีระบบราง

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

RSE301 ปฏิบัติการวิศวกรรมเทคโนโลยีระบบราง 1

(Railway System Technology Engineering Laboratory I)

2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้

ไม่มี

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section)

ดร. นิพนธ์ จงพิทักษ์ศิลป์ กลุ่มเรียนที่ 11

4. ภาคการศึกษา / ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

ภาคการศึกษาที่ 1 / ปีการศึกษา 2568

5. สถานที่เรียน

วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จำนวนชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวนชั่วโมงที่ สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอน จริงต่างจากแผนการ สอน หากมีความ แตกต่างกัน 25%
จำลองการเดินรถไฟแบบ Single track ในคอมพิวเตอร์	3	3	
การกำหนดรายละเอียด และ ตำแหน่งของรถไฟที่ GUI เสมือน	3	3	

ระบบจริง ใน รูปแบบ train movement			
วงจรการสับเปลี่ยนราง (Point Circuit) และ sensor จับตำแหน่งรถไฟ	3	3	
Signal aspect, ระบบจ่ายไฟ Third rail และตัวส่งสัญญาณที่รถไฟ	3	3	
การกลับรถของรถไฟในรูปแบบ enable CAB_A/CAB_B	3	3	
การตรวจจับการเดินรถแบบ reverse	3	3	
จำลองการเดินรถไฟแบบ Double track ในคอมพิวเตอร์	3	3	
การรับส่ง telegram เพื่อกำหนด speed, next station และ Route ให้กับรถไฟ	3	3	
การส่งสัญญาณสื่อสารระหว่างรถไฟกับรถไฟด้วยกัน	3	3	
การเชื่อมต่อและรับ-ส่งข้อมูลระหว่างรถไฟกับ Server	3	3	
ระบบเชื่อมต่อและรับ-ส่งข้อมูลกับ Server	3	3	
ระบบสั่งงานรถไฟเสมือนระบบจริงในรูปแบบ real time	3	3	
ระบบระบุตารางการเดินรถไฟให้รถไฟ และการเปลี่ยนตารางการเดินรถแบบ real time และแสดงตำแหน่งของรถไฟแบบ real time	3	3	
การสั่งงานรถไฟให้หยุดแบบ Emergency break	3	3	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตาม แผน	นัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการ เรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตร	แนวทางชดเชย
ไม่มี		

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

มาตรฐานผลการ เรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ระบุในรายละเอียด รายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีการ สอน พร้อมข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. คุณธรรม จริยธรรม	- สอดแทรกตัวอย่างที่แสดงให้เห็นถึง ภาระความรับผิดชอบของอาชีพ นัก เทคโนโลยีระบบราง - ปลุกฝังให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงการ เคารพระเบียบข้อบังคับ มีวินัย โดย แนะนำ ตักเตือนจากพฤติกรรมจริงของ นักศึกษาในห้องเรียน เช่น การเข้าเรียน ไม่ตรงต่อเวลา การใช้อุปกรณ์สื่อสารใน ระหว่างเรียน เป็นต้น	✓		
2. ความรู้	บรรยายโดยใช้ Power point และ กระดานดำประกอบ ให้แบบฝึกหัดทำ ในห้อง ให้การบ้าน	✓		
3. ทักษะทาง ปัญญา	ใช้ตัวอย่างที่ใกล้เคียงหรือเหมือนกับ งานจริงประกอบการสอน กระตุ้นให้ นักศึกษาคิดด้วยตนเอง และแสดง ความคิดในการเริ่มต้นวิเคราะห์ปัญหา	✓		
4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	ให้นักศึกษาได้ทำงานกลุ่ม โดยให้ นักศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนด และ แก้ปัญหาโจทย์ กำหนดบทบาทในการ ทำงาน และให้นำเสนอผลงาน แทรก ประสบการณ์ของอาจารย์ในระหว่าง สอนโดยผ่านการเล่าเรื่องต่าง ๆ	✓		

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง จาก Website สื่อการสอน e-Learning เพื่อให้นักศึกษาฝึกคิดหาวิธีการแก้ปัญหา	✓		
--	---	---	--	--

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

มอบหมายงานค้นคว้าด้วยตัวเองมากขึ้น ให้ตัวอย่างโจทย์ และการบ้านมากขึ้น

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน) 7 คน
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 7 คน
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) 0 คน
4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนนตัวอักษร	จำนวน	ร้อยละ
A	5	71.43
B+	2	28.57
B	0	0.00
C+	0	0.00
C	0	0.00
D+	0	0.00
D	0	0.00
F	0	0.00
I	0	0.00
รวม	7	100

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ

ระดับคะแนนปกติ

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	ไม่มี

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	ไม่มี

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
นำผลการประเมินและข้อสอบ รับการตรวจสอบจากคณะกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการ (บุคคลภายใน)	คณะกรรมการเห็นชอบตามที่ผู้เสนอเสนอ

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

อุปสรรคในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	ไม่มี

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

อุปสรรคด้านการบริหารและองค์กร	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	ไม่มี

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ไม่มี

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ไม่มี

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ไม่มี

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

ไม่มี

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงของภาคเรียน/ปีการศึกษา ที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
ไม่มี	ไม่มี

2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

ไม่มี

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอแผนการปรับปรุง	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ไม่มี		

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ...ดร. นิพนธ์ จงพิทักษ์ศิลป์.....
 ลงชื่อ วันที่รายงาน ...11 มค. 2569.....

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร....ดร. นิพนธ์ จงพิทักษ์ศิลป์.....
 ลงชื่อ วันที่รับรายงาน ..11 มค. 2569.....