

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต

วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมโยธา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

CEN223 กำลังวัสดุ (Strength of Materials)

2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้

CEN221 สถิตศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Statics)

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section)

ดร. นิพนธ์ จงพิทักษ์ศิลป์ กลุ่มเรียนที่ 01

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%
Review Statics, Concept of Stress	3	3	
Concept of Stress, Factor of Safety	3	3	

Axial Load Stress-Strain Diagram, Hooke's law, Modulus of Elasticity, Poisson's Ratio, Shear Strain	3	3	
Deformation due to Axial Load, Saint Venant's Principle	3	3	
Indeterminate Problem, Thermal Stress	3	3	
Torsion in Circular Shaft, Torsion Formula	3	3	
Angle of Twist, Indeterminate Torsion Problem	3	3	
Bending, Shear and Moment Diagram, Moment Diagram by Parts	3	3	
Bending Stress in Beam	3	3	
Transverse Shear, Longitudinal Shear Stress	3	3	
Deflection of Beams, Double Integration Method, Equation of Elastic Curve	3	3	
Combined Stress	3	3	
Column	3	3	
Mohr's Circle	3	3	
Theory of Failure	3	3	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตาม แผน	นัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการ เรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตร	แนวทางชดเชย
ไม่มี		

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีการสอน พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. คุณธรรม จริยธรรม	- สอดแทรกตัวอย่างที่แสดงให้เห็นถึงการความรับผิดชอบของอาชีพวิศวกร - ปลุกฝังให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงการเคารพระเบียบข้อบังคับ มีวินัย โดยแนะนำ ตักเตือนจากพฤติกรรมจริงของนักศึกษาในห้องเรียน เช่น การเข้าเรียนไม่ตรงต่อเวลา การใช้อุปกรณ์สื่อสารในระหว่างเรียน เป็นต้น	✓		
2. ความรู้	บรรยายโดยใช้ Power point และกระดานดำประกอบ ให้แบบฝึกหัดทำในห้อง ให้การบ้าน	✓		
3. ทักษะทางปัญญา	ใช้ตัวอย่างที่ใกล้เคียงหรือเหมือนกับงานจริงประกอบการสอน กระตุ้นให้นักศึกษาคิดด้วยตนเอง และแสดงความคิดในการเริ่มต้นวิเคราะห์ปัญหา	✓		
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ให้นักศึกษาได้ทำงานกลุ่ม โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนด และแก้ปัญหาโจทย์ กำหนดบทบาทในการทำงาน และให้นำเสนอผลงาน แทรกประสบการณ์ของอาจารย์ในระหว่างสอนโดยผ่านการเล่าเรื่องต่าง 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) 46 คน
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 37 คน
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) 9 คน
4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนนตัวอักษร	จำนวน	ร้อยละ
A	1	2.70
B+	3	8.11
B	1	2.70
C+	7	18.92
C	8	21.62
D+	11	29.73
D	6	16.22
F	0	0.00
I	0	0.00
รวม	37	100

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ

คะแนนปกติ

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 รับการ ตรวจสอบจากคณะกรรมการกำกับมาตรฐาน วิชาการ (บุคคลภายนอก)	คณะกรรมการเห็นชอบตามที่ผู้สอนเสนอ

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

อุปสรรคในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการ เรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก	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.....

ลงชื่อ วันที่รับรายงาน ... 11 มค. 2569.....