



มคอ.๕

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา
(Course Report)

รหัสวิชา ๑๔๒๒๐๑ วัสดุวิศวกรรม
(Engineering Materials)

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ.๒๕๕๕
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชธานี

สารบัญ

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป	๑
หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน	๒
หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา	๕
หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ	๓/
หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา.....	๘
หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง	๘

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

Course Report

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชธานี

คณะ/วิทยาเขต/ภาควิชา : คณะวิศวกรรมศาสตร์/ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา: ๑๔๒๒๐๑วัสดุวิศวกรรม

(Engineering Materials)

๒. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน: ไม่มี

๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบอาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section):

๓.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

๑) อ.กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์

สถานที่ติดต่ออาจารย์: ห้องพักอาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์

โทร. ๐๔๕ ๓๑๙๙๐๐ ต่อ ๑๒๔

E-mail. Kanokkarn_sr@hotmail.com

๓.๒ อาจารย์ผู้สอนรายวิชา

๑) ผศ.รท.ดร.สมญา ภูณะยา

สถานที่ติดต่ออาจารย์: ห้องพักอาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์

โทร. ๐๘๕-๙๒๙๐๕๑๒

E-mail. somyanew@hotmail.com

๔. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา:

ภาคการศึกษา ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๖

๕. สถานที่เรียน: อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ มหาวิทยาลัยราชธานี

หมวดที่๒การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

๑. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง		ระบุสาเหตุ ที่การสอนจริง ต่างจาก แผนการสอน หากมีความแตกต่าง เกินร้อยละ๒๕
	บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
แนะนำรายวิชา ตำราที่ใช้ - ชี้แจงวัตถุประสงค์และ ความคาดหวังของวิชา - ชี้แจงเค้าโครงการสอน ตลอดภาคการศึกษา - อธิบายสัดส่วนการให้ คะแนน นำเข้าสู่เนื้อหาวิชา	๓	–	๓	–	
บทนำวัสดุวิศวกรรม, ประวัติ และธรรมชาติของโลหะ	๓	–	๓	–	
โครงสร้างผลึกและสมบัติ ทางกลพื้นฐานของโลหะ	๓	–	๓	–	
โครงสร้างจุลภาคของโลหะ และโลหะผสม	๓	–	๓	–	
ประเภทของวัสดุโลหะ, โลหะในกลุ่มเหล็ก และโลหะ นอกกลุ่มเหล็ก	๓	–	๓	–	
ความหมาย โครงสร้าง และ ประเภทของวัสดุพอลิเมอร์	๓	–	๓	–	
สมบัติพื้นฐานและ กระบวนการผลิตของวัสดุ พอลิเมอร์	๓	–	๓	–	

หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง		ระบุสาเหตุ ที่การสอนจริง ต่างจาก แผนการสอน หากมีความแตกต่าง เกินร้อยละ๒๕
	บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
การเลือกใช้วัสดุพอลิเมอร์ในงานวิศวกรรม	๓	–	๓	–	
ความหมายและโครงสร้างของวัสดุเซรามิกส์	๓	–	๓	–	
สมบัติพื้นฐานต่างๆและประเภทของวัสดุเซรามิกส์	๓	–	๓	–	
การเลือกใช้วัสดุเซรามิกส์ในงานวิศวกรรม	๓	–	๓	–	
ความหมาย โครงสร้างประเภทของวัสดุผสม	๓	–	๓	–	
-กระบวนการผลิตของวัสดุผสม -ความวิบัติของวัสดุวิศวกรรม: การแตกร้าว การล้า การคืบ และการกัดกร่อน -นำเสนอผลงานกลุ่ม	๓	–	๓	–	

๒. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

ระบุหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน และพิจารณานัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตรในกรณีที่มีนัยสำคัญให้เสนอแนวทางชดเชย

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน(ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	แนวทางการชดเชย
ไม่มี		

๓. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุ ในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
๑. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง กรณีศึกษาประเด็นทาง จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับ เนื้อหาวิชา เช่น จรรยาบรรณวิชาชีพวิศวกร	/		ไม่มี
๒. ด้านความรู้	- บรรยาย อภิปราย การ ทำงานกลุ่ม การนำเสนอ รายงาน การวิเคราะห์ กรณีศึกษาและมอบหมาย ให้ค้นคว้าหาข้อมูล ที่เกี่ยวข้อง โดยนำมาสรุปและ นำเสนอ การศึกษาโดยใช้ ปัญหาที่เน้นผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง	/		ไม่มี
๓. ด้านทักษะทางปัญญา	- วิเคราะห์กรณีศึกษา ที่ ทันสมัยมาใช้ในการ ปัจจุบัน - การสะท้อนแนวคิดจากการ ประพจน์	/		ไม่มี
๔. ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	- จัดกิจกรรมกลุ่มในการ วิเคราะห์กรณีศึกษา - มอบหมายงานรายกลุ่ม และ รายบุคคล เช่นการค้นคว้า หรืออ่านบทความที่ เกี่ยวข้องกับรายวิชา - การนำเสนอรายงาน	/		- ไม่มี
๕. ด้านทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร	- มอบหมายงานให้ น.ศ. ค้นคว้าด้วยตนเอง จาก website และทำรายงาน โดย	/		- นักศึกษาบางคนยังไม่ ชำนาญการใช้คอมพิวเตอร์

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุ ในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	เน้นการนำตัวเลข จาก แหล่งที่มาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ - นำเสนอโดยใช้รูปแบบและ เทคโนโลยีที่เหมาะสม			การค้นคว้าข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ต - จัดสอนแนะนำการค้นคว้า ด้วยตนเอง การใช้ คอมพิวเตอร์ในการสืบค้น ข้อมูล

๔. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

๔.๑ ควรเน้นให้นักศึกษาได้ค้นคว้าด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม โดยอาจต้องอบรม
วิธีการค้นคว้าก่อน

๔.๒ การจัดกิจกรรมกลุ่ม กระตุ้นให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นทุกคน

หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันสิ้นสุดกำหนดการเพิ่มถอน) ๕๕ คน
๒. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา ๕๕ คน
๓. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) - คน
๔. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	4	7.27
B ⁺	8	14.55
B	11	20.00
C ⁺	15	27.27
C	5	9.09
D ⁺	4	7.27
D	3	5.45

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
F	5	9.09
I (ไม่สมบูรณ์)		0.00
S (ผ่าน)	๐	๐
U (ไม่ผ่าน)	๐	๐
W(ถอน)	๐	๐

๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

ไม่มี

๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ไม่มี

๖.๑ ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ไม่มี

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	ไม่มี

๖.๒ ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้

ไม่มี

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	ไม่มี

๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

การประชุมพิจารณาผลสอบประจำภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๕๖

วิธีการทวนสอบ	ผลการทวนสอบ
พิจารณาโดยกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์	ยึดตามอาจารย์ประจำวิชาเสนอ
พิจารณาโดยกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการ มหาวิทยาลัยราชธานี	ยึดตามอาจารย์ประจำวิชาเสนอ

หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ไม่มี

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
ไม่มี	ไม่มี

๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร:

ไม่มี

อุปสรรคด้านการบริหารและองค์กร	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
๑. ด้านการบริหาร ๑.๑ ไม่มี	ไม่มี
๒. ด้านองค์กร ๒.๑ ไม่มี	ไม่มี

หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

๑.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ไม่มี

๑.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๑.๑

ไม่มี

๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

๒.๑ ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ไม่มี

๒.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๒.๑

ไม่มี

หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา:

แผนการปรับปรุงการเรียนการสอนของ ภาคเรียน/ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
การจัดการเรียนแบบค้นคว้าด้วยตนเอง	นักศึกษาเรียนรู้การค้นคว้าด้วยตนเอง
จัดการวิเคราะห์ประเด็นต่างๆ จากกรณีศึกษา	นักศึกษามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น

๒. การดำเนินการด้านอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา:

ปรับวิธีการสอน เน้นกรณีศึกษา การอภิปรายร่วมกันทั้งแบบกลุ่มย่อย และแบบกลุ่มใหญ่ เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นทุกคน

๓. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาควิชาการศึกษาศาสตร์/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ/กิจกรรม	วันสิ้นสุดกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ
๑.การจัดเตรียมกรณีตัวอย่างที่เหมาะสมกับเนื้อหาในแต่ละส่วนของรายวิชา	จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเปิดสอน ๒ สัปดาห์	อ.กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์
๒.การจัดเตรียมสถานการณ์จำลอง		
๓.ปรับปรุงเอกสารการสอนในรายวิชา เพื่อให้เหมาะสมและคุณภาพดีขึ้น	จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเปิดสอน ๒ สัปดาห์	ผศ.ร.ท.ดร.สมญา ภูณะยา

๔. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

๔.๑ จัดให้.ศ.ไปดูงานนอกสถานที่ เช่น สถานประกอบการที่มีการใช้งานระบบสารสนเทศ หรือมีอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย ในสภาพแวดล้อมการใช้งานจริง

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาชื่อ อาจารย์กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์

ลงชื่อ_____วันที่รายงาน_____

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชื่อ อาจารย์กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์

ลงชื่อ_____วันที่รายงาน_____