



รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.๕)

รหัสวิชา ๓๐๒๐๙๒๐๑

หน่วยกิต ๓(๓-๐-๖)

ชื่อวิชา ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม
(Industrial Safety)

ประจำภาคการศึกษา ที่ ๒/๒๕๖๑

อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยนครพนม

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยนครพนม
คณะ/สาขาวิชา	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา ๓๐๒๐๙๒๐๑ ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม (Industrial Safety)
๒. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน นายสำเนียง ไข่มุกข์
๓. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นปีที่ ๓
๔. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) ไม่มี
๕. สถานที่เรียน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

๑. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง		ความ แตกต่าง (%)	เหตุผล (หาก ความแตกต่าง เกิน ๒๕%)
		บรรยาย	ปฏิบัติ	บรรยาย	ปฏิบัติ		
๑	ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม - ความหมายและขอบข่าย ของความปลอดภัย - หลักการขั้นพื้นฐานความ ปลอดภัย - แนวคิดทฤษฎีของการ เกิดอุบัติเหตุ - หลักการพื้นฐานในการ ป้องกันอุบัติเหตุ	๓	-	๓	-		
๒	โรคและอุบัติเหตุที่เกิดจากการ ทำงาน - ความหมายและอันตราย ของโรคจากการทำงาน	๓	-	๓	-		

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง		ความ แตกต่าง (%)	เหตุผล (หาก ความแตกต่าง เกิน ๒๕%)
		บรรยาย	ปฏิบัติ	บรรยาย	ปฏิบัติ		
	<ul style="list-style-type: none"> - อุบัติภัย อุบัติเหตุจากการทำงาน - การสอบสวนอุบัติเหตุ - การบันทึกและรายงานอุบัติเหตุ 						
๓-๔	<p>การป้องกันสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลักการป้องกันสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ - หลักการป้องกันสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ - หลักการป้องกันสิ่งแวดล้อมด้านสารเคมี 	๓	-	๓	-		
๕-๗	<p>ความปลอดภัยในพื้นที่อันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องจักร - ความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า - ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ - ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสี - ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง - ความปลอดภัยในการ 	๙	-	๙	-		

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง		ความ แตกต่าง (%)	เหตุผล (หาก ความแตกต่าง เกิน ๒๕%)
		บรรยาย	ปฏิบัติ	บรรยาย	ปฏิบัติ		
	เคลื่อนย้ายและจัดเก็บ วัสดุ-อุปกรณ์และการ พัฒนาต้นแบบ (Prototype)						
๘	สอบกลางภาค						
๙	การป้องกันและระงับ อัคคีภัย - ความสำคัญ - องค์ประกอบและ ประเภทของอัคคีภัย - สาเหตุและผลกระทบ ของอัคคีภัย - การป้องกันและระงับ อัคคีภัย	๓	-	๓	-		
๑๐-๑๑	หลักการจัดการความ ปลอดภัย - การจัดการความปลอดภัย - บทบาทของฝ่ายบริหาร ต่อความปลอดภัย - คณะกรรมการบริหาร ความปลอดภัย - คณะกรรมการ ดำเนินงานด้านความ ปลอดภัย - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับต่างๆ	๖	-	๖	-		

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง		ความ แตกต่าง (%)	เหตุผล (หาก ความแตกต่าง เกิน ๒๕%)
		บรรยาย	ปฏิบัติ	บรรยาย	ปฏิบัติ		
	- หัวหน้างาน - คนงาน						
๑๒	จิตวิทยาอุตสาหกรรม - จิตวิทยาและการจูงใจ เพื่อความปลอดภัย - ความต้องการของคนงาน - อุบัติเหตุที่มีสาเหตุจากคน - แนวโน้มการก่ออุบัติเหตุ ของคนงาน - จิตวิทยาเกี่ยวกับกลุ่ม งานเฉพาะ - สิ่งแวดล้อมในการทำงาน ต่อจิตใจของคนงาน	๓	-	๓	-		
๑๓-๑๔	กฎหมายความปลอดภัย - กฎหมายเกี่ยวกับความ ปลอดภัยและสุขภาพ อนามัยในการทำงานและ เกณฑ์มาตรฐานในงาน อุตสาหกรรมระหว่าง ประเทศ - พรบ.โรงงาน อุตสาหกรรมแห่งชาติปี ๒๕๓๕ - กฎหมายความปลอดภัย ของกระทรวงมหาดไทย - กฎหมายความปลอดภัย ของกระทรวงแรงงาน	๖	-	๖	-		

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง		ความ แตกต่าง (%)	เหตุผล (หาก ความแตกต่าง เกิน ๒๕%)
		บรรยาย	ปฏิบัติ	บรรยาย	ปฏิบัติ		
	- พรบ.คุ้มครองแรงงาน - กฎหมายเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยระดับต่างๆ -กฎหมายคณะกรรมการ อาชีวอนามัยความ ปลอดภัย						
๑๕	เทคนิคการปฐมพยาบาล	๓	-	๓	-		
๑๖	สอบปลายภาค						

๒. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่ไม่ครอบคลุมตามแผนการ สอน	ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา (ตาม มคอ. ๒)	แนวทางการแก้ไข
ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

๓. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
๑. คุณธรรม จริยธรรม	๑. บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประเด็น คุณธรรมและจริยธรรมเกี่ยวกับ วิชาชีพมีความซื่อสัตย์สุจริตมีความ รับผิดชอบ เข้าเรียนและส่งงานตรงเวลา รู้จัก กาลเทศะและมีระเบียบวินัย	✓		- การติดตามประเมินผลรายบุคคลทำ ได้ค่อนข้างยาก
	๒. บรรยายให้เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ ยกตัวอย่างความขยันหมั่นเพียรและ ผลของการกระทำ	✓		- อาจารย์ควรเลือกกรณีศึกษาที่ ครอบคลุมประเด็น ไม่ซับซ้อน
	๓ กำหนดให้นักศึกษาหาตัวอย่างที่ เกี่ยวข้องและอภิปรายกลุ่ม ร่วมแสดงความคิดเห็น	✓		- การอภิปราย นศ. ไม่กล้าที่จะแสดง ความคิดเห็น และอภิปราย

	คิดเห็น			
--	---------	--	--	--

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
๒. ความรู้	ใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ การสอนบรรยาย และปฏิบัติ ให้ดูเป็นตัวอย่าง และให้นักศึกษา ปฏิบัติจริง และให้ศึกษาด้วยตนเอง การค้นคว้าจากหนังสือ ตำรา และ อื่นๆ	✓		- ระดับความสามารถในการเรียนรู้ของ นักศึกษามีความแตกต่างกัน ทำให้ต้อง ใช้เวลาเพิ่มขึ้นมาก
๓. ทักษะทาง ปัญหา	บรรยายและมอบหมายให้นักศึกษา แก้ปัญหาที่กำหนดโดยใช้ความรู้ใน วิชานี้และนำเสนอผลการแก้ปัญหา	✓		- ระดับความสามารถในการเรียนรู้ของ นักศึกษามีความแตกต่างกัน ทำให้ต้อง ใช้เวลาเพิ่มขึ้นมาก
๔. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ	ให้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมร่วมกันเป็น กลุ่มโดยเน้นการประยุกต์ความรู้ที่ เรียนในวิชากับปัญหาที่กำหนด แทรกประสบการณ์ของอาจารย์และ แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับ นักเรียนในระหว่างสอนโดยผ่านการ เล่าเรื่องต่างๆ	✓		- นศ.บางคนไม่สนใจในกิจกรรมงาน กลุ่ม คนที่ร่วมทำงานกลุ่มจะเป็น นศ. คนเดิมๆ
๕. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	เน้นการสอนที่ใช้ปัญหานำ ทฤษฎี ตาม มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเองจากเว็บไซต์สื่อการสอน e-learning นำเสนอโดยใช้รูปแบบ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม ใน ระหว่างการสอนมีการตั้งคำถามที่มาจากปัญหาจริงในอุตสาหกรรม หรือ บทความวิชาการ เพื่อให้นักศึกษา ฝึกคิดหาวิธีการแก้ปัญหา	✓		- นศ.บางคนยังมีทักษะการลำดับ ขั้นตอนในการนำเสนอเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ น้อย

๔. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ใช้วิธีการสอนแบบเดิม แต่ปรับปรุงคุณภาพในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา ปรับเนื้อหา
ของกรณีตัวอย่าง ปรับสถานการณ์จำลองให้เหมาะสมกับเนื้อหาและเวลา และในการแสดงบทบาทสมมติ

หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ๑๔ คน
๒. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา ๑๔ คน
๓. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) ๐ คน
๔. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	๒	๑๔.๒๘
B ⁺	๒	๑๔.๒๘
B	๑๐	๗๑.๔๒
C ⁺	-	-
C	-	-
D ⁺	-	-
D	-	-
F	-	-
I	-	-

๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

๕.๑ การประเมินผลงานการทำงานกลุ่มของนักศึกษาแล้วให้คะแนนเท่ากันทุกคนในกลุ่มโดยมีข้อตกลง
เบื้องต้นว่านักศึกษาทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงาน

๕.๒ การใช้เวลาในการนำเสนอผลงานของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องเวลาและการ
ควบคุมเวลาในการอภิปรายกลุ่มและการนำเสนอผลงานมีผลต่อผลงานของนักศึกษา

๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

การเรียนรู้ด้าน	วิธีการ/กลยุทธ์ การประเมิน	ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้	เหตุผล
๑. คุณธรรม จริยธรรม	๑) สืบเกิดจากพฤติกรรมที่แสดงออกจากการเรียนในชั้นเรียน การเข้าเรียน การส่งงาน การแสดงพฤติกรรมต่ออาจารย์ และผู้อื่น ๒) สืบเกิดจากพฤติกรรมการเรียน ความขยันหมั่นเพียร ๓) ประเมินผลการอภิปรายกลุ่ม การแสดงความคิดเห็น การรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น	ไม่มี	
๒. ความรู้	๑) การตรงต่อเวลา ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ ๒) รายงานการศึกษาค้นคว้า เพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัย	ไม่มี	
๓. ทักษะทางปัญญา	๑) ประเมินด้วยการสังเกต พฤติกรรมทางปัญญาของนักศึกษา ๒) ประเมินด้วยการตรวจผลการทำงาน ผลการแก้ไขปัญหา จาก การสอบถามวิธีการแก้ไขปัญหา ๓) ประเมินด้วยผลจากการสัมภาษณ์	ไม่มี	
๔. ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและ ความรับผิดชอบ	ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับมอบหมายโดยอาจารย์ ตนเองและเพื่อน	ไม่มี	
๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี	การจัดทำรายงาน และนำเสนอ ด้วยสื่อเทคโนโลยีในการอภิปราย และวิธีการอภิปราย	ไม่มี	

สารสนเทศ			
----------	--	--	--

๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา (ให้อ้างอิงจาก มคอ. ๒ และ ๓)

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
นำผลการประเมินตามเกณฑ์การประเมินผลของรายวิชาพร้อมกับข้อสอบ รายงาน และหลักฐานการเข้าเรียนของนักศึกษาเข้ารับการตรวจสอบจากที่ประชุมของกรรมการวิชาการ จากนั้นนำผลเสนอต่อคณะกรรมการทวนสอบของคณะเพื่อพิจารณาต่อไป	คณะกรรมการทวนสอบให้ข้อเสนอแนะในการให้คะแนนรายงานกลุ่มโดยให้นำผล การประเมินในระหว่างการทำงานกลุ่มในชั้น เรียนมาพิจารณาพร้อมด้วย และให้ประเมิน นักศึกษาเป็นรายบุคคล เพื่อให้ตรงตามพฤติกรรมที่มีส่วนร่วมของนักศึกษาอย่าง แท้จริง

หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
-	-

๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
-	-

หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

๑.๑ การวิเคราะห์กรณีศึกษามีประโยชน์ฝึกการคิดวิเคราะห์เชื่อมโยงและค้นคว้าความรู้กว้างขวาง แต่ใช้เวลาในในแต่ละครั้ง

๑.๒ การสอนโดยใช้การวิเคราะห์กรณีศึกษาไม่ควรใช้ในทุกเนื้อหาที่สอนเพราะทำให้เกินเวลาที่กำหนดไว้

๑.๓ การทำงานกลุ่ม นักศึกษาบางคนมีส่วนร่วมน้อยมากแต่ได้คะแนนเท่ากัน ไม่ยุติธรรม อาจารย์ควรตรวจสอบการทำงานให้มีความเท่าเทียมกัน

๑.๔ ควรมีเอกสารอ้างอิงในห้องสมุดเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะวารสารที่จะค้นคว้าบทความวิจัย

๑.๕ เพื่อนบางคนไม่ค้นคว้ามาก่อนทำกลุ่ม ทำให้เสียเวลามากในการวิเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

๒.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

การสอนโดยวิธีการวิเคราะห์กรณีศึกษารายกลุ่ม นักศึกษามีการอภิปรายภายในกลุ่มแตกต่างกันในแง่ของการมีส่วนร่วมอย่างทั่วถึงของสมาชิกกลุ่ม มีนักศึกษาที่มีส่วนร่วมน้อยมาก แต่กลุ่มไม่สามารถดึงให้เขามาร่วมอภิปรายได้เท่าที่ควร

๒.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๒.๑

การใช้เวลาในการทำงานกลุ่มค่อนข้างนาน และเมื่อรวมกับการนำเสนอผลงานทำให้เกินเวลาที่วางแผนไว้

หมวดที่ ๒ แผนการปรับปรุง

๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ	เหตุผล (ในกรณีที่ไม่ได้ปรับปรุง หรือปรับปรุงแต่ไม่เสร็จสมบูรณ์)
	<input type="checkbox"/> ปรับปรุงแล้ว <input type="checkbox"/> ไม่ได้ปรับปรุง <input type="checkbox"/> ปรับปรุงแต่ไม่เสร็จสมบูรณ์	

๒. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

เชิญประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อรับทราบรายละเอียดของรายวิชาและผลการประเมินในการศึกษาที่ผ่านมา ตลอดจนแผนการดำเนินการในปีการศึกษานั้น

๓. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
๑. การจัดเตรียมกรณีตัวอย่างที่เหมาะสมกับเนื้อหาในแต่ละส่วน ของรายวิชา	จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเปิดสอน ๒ สัปดาห์	อาจารย์ผู้สอน
๒. การจัดเตรียมสถานการณ์จำลอง		
๓. การจัดเตรียมวารสารทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไว้อย่างเพียง		

พอในสาขาวิชา		
--------------	--	--

๔. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้สอนรายวิชา นายสำเนียง ไข่มุกข์

ลงชื่อ.....

วันที่รายงาน

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ลงชื่อ.....

วันที่รับรายงาน