

มคอ. ๕ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (Course Report) หมายถึง รายงานผล การจัดการเรียน การสอนของอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาเมื่อสิ้นภาคเรียนเกี่ยวกับภาพรวมของการจัด การเรียนการสอนในวิชานั้นๆว่า ได้ ดำเนินการสอนอย่างครอบคลุมและเป็นไปตามแผนที่วางไว้ ในรายละเอียดของรายวิชาหรือไม่ และหากไม่เป็นไปตาม แผนที่วางไว้ ต้องให้เหตุผลและข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาดังกล่าวในครั้งต่อไป รายงานนี้จะครอบคลุมถึงผลการเรียนของนักศึกษา จำนวนนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเรียนจนสิ้นสุด ปัญหาในด้านการบริหาร จัดการและสิ่งอำนวยความสะดวก การวิเคราะห์ผลการประเมินรายวิชาของนักศึกษา/หัวหน้าภาค/หรือผู้ประเมิน ภายนอก รวมทั้งการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต การวางแผนและให้ข้อเสนอแนะ ต่อผู้ประสานงานหลักสูตรเพื่อ ปรับปรุงและพัฒนาวิชา

ประกอบด้วย ๖ หมวด ดังนี้

- | | |
|-----------|---|
| หมวดที่ ๑ | ข้อมูลทั่วไป |
| หมวดที่ ๒ | การจัดการเรียนการสอนเปรียบเทียบกับแผนการสอน |
| หมวดที่ ๓ | สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา |
| หมวดที่ ๔ | ปัญหาและผลกระทบต่อ การดำเนินการ |
| หมวดที่ ๕ | การประเมินรายวิชา |
| หมวดที่ ๖ | แผนการปรับปรุง |

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม
 คณะ/ วิทยาลัย เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

30201221 วิศวกรรมแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Engineering)

๒. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

ไม่มี

๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

อาจารย์กาญจน์ กันปัญญา , กลุ่ม ปี 1 (หลักสูตรต่อเนื่อง)

๔. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

ภาคเรียนที่ 1/2562

๕. สถานที่เรียน

สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม

หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

๑. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จน.ชม. แผนการสอน	จน.ชม.ที่ได้ สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่าง จากแผนการสอนหากมีความ แตกต่างกันเกิน ๒๕%
เข้าใจกฎของคูลอมป์และความเข้มสนามไฟฟ้า เขียนสูตรของแรงในสนามของจุดประจุตามการ ทดลองของคูลอมป์ได้ บอกความหมายของตัว แปรตามสูตรของแรงตามการทดลองของคูล อมป์ได้	6	6	-
- คำนวณแรงที่เกิดจากจุดประจุตามเงื่อนไขที่ กำหนดได้ถูกต้อง - เขียนสูตรการหาความเข้มสนามไฟฟ้าตาม เงื่อนไขที่กำหนดได้ถูกต้อง - คำนวณค่าความเข้มสนามไฟฟ้าตามเงื่อนไขที่ กำหนดได้ถูกต้อง	3	3	-

หัวข้อ	จน.ชม. แผนการสอน	จน.ชม.ที่ได้ สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่าง จากแผนการสอนหากมีความ แตกต่างกัน ๒๕%
<ul style="list-style-type: none"> - คำนวณแรงที่เกิดจากจุดประจุตามเงื่อนไขที่กำหนดได้ถูกต้อง - เขียนสูตรการหาความเข้มสนามไฟฟ้าตามเงื่อนไขที่กำหนดได้ถูกต้อง - คำนวณค่าความเข้มสนามไฟฟ้าตามเงื่อนไขที่กำหนดได้ถูกต้อง 	3	3	-
<ul style="list-style-type: none"> -เข้าใจความเข้มสนามไฟฟ้าจากระนาบประจุ เขียนสูตรความเข้มสนามไฟฟ้าจากระนาบประจุใด ๆ เขียนสูตรความเข้มสนามไฟฟ้าจากระนาบประจุนั้นได้ และคำนวณค่าความเข้มสนามไฟฟ้าจากระนาบประจุตามเงื่อนไขที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง 	3	3	-
<ul style="list-style-type: none"> -เข้าใจการทดลองของฟาราเดย์ บอกขั้นตอนการทดลองของฟาราเดย์ได้ถูกต้อง -อธิบายผลที่เกิดจากการทดลองของฟาราเดย์ได้อย่างถูกต้อง 	9	6	ทดสอบกลางภาค
<ul style="list-style-type: none"> - อธิบายกฎของเกาส์ได้อย่างถูกต้อง - แสดงการคำนวณในระบบพิกัดฉากโดยใช้กฎของเกาส์ได้ถูกต้องแสดงการคำนวณในระบบพิกัดทรงกระบอกโดยใช้กฎของเกาส์ได้ถูกต้อง - แสดงการคำนวณในระบบพิกัดทรงกลมโดยใช้กฎของเกาส์ได้ถูกต้อง - แสดงการคำนวณหาค่าความเข้มสนามไฟฟ้าโดยใช้กฎของเกาส์ได้ถูกต้อง 	9	9	
<ul style="list-style-type: none"> - ประยุกต์ใช้ทฤษฎีไดเวอร์เจนซ์ - อธิบายทฤษฎีของไดเวอร์เจนซ์ได้ - แสดงการคำนวณในระบบพิกัดฉากโดยใช้ทฤษฎีไดเวอร์เจนซ์ได้ - แสดงการคำนวณในระบบพิกัดทรงกระบอกโดยใช้ทฤษฎีไดเวอร์เจนซ์ได้ - แสดงการคำนวณในระบบพิกัดทรงกลมโดยใช้ทฤษฎีไดเวอร์เจนซ์ได้ถูกต้อง 	3	3	

หัวข้อ	จน.ชม. แผนการสอน	จน.ชม.ที่ได้ สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่าง จากแผนการสอนหากมีความ แตกต่างกัน ๒๕%
- ประยุกต์ใช้สมการที่หนึ่งของแมกซ์เวลล์ อธิบายสมการที่หนึ่งของแมกซ์เวลล์ได้ - คำนวณความหนาแน่นของประจุในระบบพิกัด ฉากได้ - คำนวณหาค่าความหนาแน่นในระบบพิกัด ทรงกระบอกได้ - คำนวณค่าความหนาแน่นในระบบพิกัดทรง กลมได้	3	3	
เข้าใจงานที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายประจุใน สนามไฟฟ้าบอกสูตรที่ใช้ในการคำนวณงานใน กาเคลื่อนย้ายประจุในสนามไฟฟ้าแสดงการ คำนวณงานที่ใช้ในสนามไฟฟ้าตามเงื่อนไขที่ กำหนดได้อธิบายถึงสาเหตุที่งานที่ใช้เคลื่อนย้าย ประจุในสนามไฟฟ้าเป็นลบได้ถูกต้อง	3	3	
เข้าใจศักย์ในสนามไฟฟ้า บอกสูตรการคำนวณ ศักย์ที่จุดใด ๆ สนามไฟฟ้าจากจุดอ้างอิงเป็น ศูนย์ที่ระยะอนันต์แสดงการคำนวณหาศักย์ที่จุด ที่กำหนดเมื่อจุดอ้างอิงเป็นศูนย์ที่ระยะอนันต์ได้ อย่างถูกต้องบอกสูตรการคำนวณศักย์ที่จุดใด ๆ ในสนามเมื่อจุดอ้างอิงเป็นจุดใด ๆ แสดงการ คำนวณหาศักย์ที่จุดใด ๆ เมื่อกำหนดศักย์ อ้างอิงมาให้ได้อย่างถูกต้อง	3	3	
เข้าใจแรงในสนามแม่เหล็ก บอกสูตรคำนวณแรงในสนามแม่เหล็กได้อย่าง ถูกต้อง สูตรคำนวณค่ารีลักแตนซ์ของวงจรแม่เหล็กได้ คำนวณค่าต่าง ๆ ในสนามแม่เหล็กจากวงจร แม่เหล็กที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้องการ เหนี่ยวนำในวงจรแม่เหล็ก สูตรการหาค่าความ เหนี่ยวนำในวงจรแม่เหล็กตามที่กำหนดได้อย่าง ถูกต้อง	3	3	
สอบปลายภาค	-	-	-
รวม	45	42	3

๒. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย
คำนวณความหนาแน่นของประจุในระบบพิกัดฉากได้	คำนวณระบบพิกัดฉาก	สืบค้นออนไลน์ ให้แป๊กกั๊ดทบทวน
-	-	-
-	-	-

๓. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

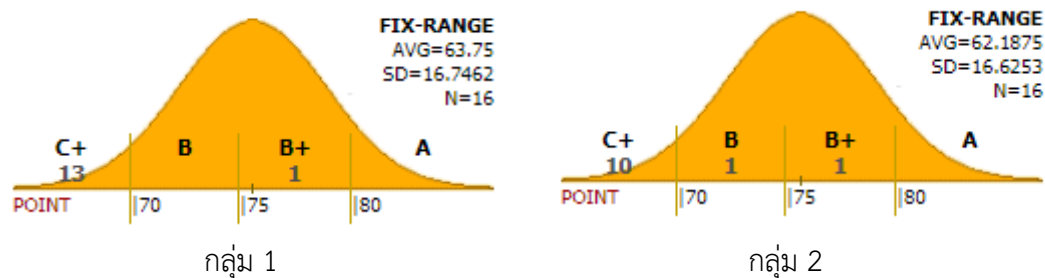
ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
ระดับดี	การสอนแบบ BBL	✓		ขาดสื่อของจริงให้นักศึกษาทดลอง

๔. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

จัดหาสื่อของจริงให้นักศึกษาใช้ทดลองให้เพียงพอ

หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน 37 คน
๒. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 37 คน
๓. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) 0 คน
๔. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)



ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	0	0
B+	2	6.45
B	1	3.22
C+	23	74.19

C	4	12.90
D+	0	0
D	0	0
F	1	3.22
	31	100

๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

-

๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

-

๖.๑ ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	-

๖.๒ ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	-

๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
-	-

หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
-	-

๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
-	-

หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร)

๑.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

-

๑.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๑.๑

-

๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

๒.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

-

๒.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๒.๑

-

หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ การศึกษาที่ผ่านมา	ปี	ผลการดำเนินงาน
การทบทวนพื้นฐานด้านทฤษฎีสนามแม่เหล็กไฟฟ้า		ดำเนินการตามแผนการสอน, มีการปรับปรุงแผนการสอน, การทบทวนพื้นฐาน

๒. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

-

๓. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
การสอนเชิงปฏิบัติการ	ภาคเรียนที่ 1/2563	อ. กาญจน์

๔. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

-

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : อาจารย์กาญจน์ กันปัญญา

ลงชื่อ..... วันที่รายงาน10/04/2563.....

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร:

ลงชื่อ..... วันที่รับรายงาน