

มคอ.5

รายละเอียดของรายวิชา หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์เฉพาะสาขา
ภาควิชา วิทยาศาสตร์ศึกษา
ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2557

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**1. รหัสและชื่อรายวิชา**

วษ 811 หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์เฉพาะสาขา

SCE 811 Special Topics in Specialized Discipline of Science

2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

ไม่มี

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

1. อ.ดร. พินิจ ขำวงษ์

อาจารย์ผู้สอน

1. รศ.ดร. ณสรรงค์ ผลโภาค

2. อ.ดร.พินิจ ขำวงษ์

3. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา :

ภาคปลาย ปีการศึกษา 2557

4. สถานที่เรียน

ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา อาคาร 6 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวน ชั่วโมงที่ได้ สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่าง จากแผนการสอนหากมีความ แตกต่างเกิน 25%
หัวข้อ: แนะนำสังเขปรายวิชา ชี้แจงรูปแบบ การเรียนการสอน ภาระงาน การประเมินผล การเขียนบทความทางวิชาการ กิจกรรม: บรรยาย, อภิปราย	4	4	-
หัวข้อ: ศึกษาหัวข้อใหม่ทางวิทยาศาสตร์ใน สังคมปัจจุบัน ที่ได้รับมอบหมาย (งานกลุ่ม) กิจกรรม: ค้นคว้า สืบค้นข้อมูลและสรุป ประเด็นที่ได้รับมอบหมาย โดยคำแนะนำ ของอาจารย์ผู้สอน	8	8	-
หัวข้อ: นำเสนอผลศึกษาหัวข้อใหม่ทาง วิทยาศาสตร์ในสังคมปัจจุบัน (งานกลุ่ม) กิจกรรม: นำเสนอผลการศึกษา อภิปราย สรุปประเด็น (จัดทำเอกสารภาษาอังกฤษ)	4	4	-
หัวข้อ: นำเสนอหัวข้อ/ประเด็นใหม่ทาง วิทยาศาสตร์ (2 เรื่อง) กิจกรรม: นำเสนอหัวข้อที่สนใจศึกษา อภิปรายสรุปประเด็นในรูปแบบสัมมนา (จัดทำเอกสารภาษาอังกฤษ)	4	4	-
หัวข้อ: ศึกษาหัวข้อ/ประเด็นใหม่ทาง วิทยาศาสตร์ เรื่องที่ 1 กิจกรรม: ค้นคว้า สืบค้นข้อมูลและสรุป ประเด็นภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ ปรีक्षा ส่งบทความ	8	8	-
หัวข้อ: จัดทำบทความ เรื่องที่ 1 กิจกรรม: ฝึกปฏิบัติเขียนบทความ	4	4	-
หัวข้อ: นำเสนอการศึกษาหัวข้อ/ประเด็น ใหม่ทางวิทยาศาสตร์ เรื่องที่ 1 กิจกรรม: นำเสนอผลการศึกษาหัวข้อที่สนใจ ศึกษา อภิปรายสรุปประเด็นในรูปแบบ สัมมนา (เอกสารภาษาและแนะนำตัวด้วย ภาษาอังกฤษ)	8	8	-
หัวข้อ: ศึกษาหัวข้อ/ประเด็นใหม่ทาง วิทยาศาสตร์ เรื่องที่ 2	8	8	-

หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวน ชั่วโมงที่ได้ สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่าง จากแผนการสอนหากมีความ แตกต่างเกิน 25%
กิจกรรม: ค้นคว้า สืบค้นข้อมูลและสรุป ประเด็นภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ ปรีक्षा ส่งบทความ			
หัวข้อ: จัดทำบทความ เรื่องที่ 2 กิจกรรม: ฝึกปฏิบัติเขียนบทความ	4	4	-
หัวข้อ: นำเสนอการศึกษาหัวข้อ/ประเด็น ใหม่ทางวิทยาศาสตร์ เรื่องที่ 2 กิจกรรม: นิสิตนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า (สัมมนาภาษาอังกฤษ)	8	10	นิสิตยังไม่คุ้นเคยกับการใช้ ภาษาอังกฤษ และมีนิสิตบางคน ป่วย
หัวข้อ: ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ กิจกรรม: นำเสนอกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ในประเด็นที่ศึกษา 1 ประเด็น	4	4	-

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุม ตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอน ไม่ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย
ไม่มี		

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียด รายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการ ใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อม ข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม <ul style="list-style-type: none"> ยึดมั่นในการปฏิบัติตามหลักคุณธรรมและ จรรยาในการประกอบวิชาชีพ และการทำวิจัย มีคุณธรรม จริยธรรม ความเสียสละ และ คำมั่นถึงประโยชน์ส่วนรวม เคารพสิทธิของ ตนเองและผู้อื่น 	สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม จรรยาในวิชาชีพและการทำวิจัย <ul style="list-style-type: none"> กำหนดกฎ กติกา ของการ เรียน เน้นให้นิสิตมีความเสียสละ รับผิดชอบ รู้หน้าที่ เคารพสิทธิ ทั้งต่อตนเองและส่วนรวม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 	✓		-
ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 	✓		-

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียด	ประสิทธิผล	ปัญหาของการ
<ul style="list-style-type: none"> ● มีความรู้ ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ในสาขาวิชาที่สนใจ รวมถึงประเด็นสำคัญที่เป็นที่สนใจในปัจจุบัน ● สามารถมาเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่ได้ไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้คนมีการรู้วิทยาศาสตร์ 	<p>เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สืบเสาะหาความรู้ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และเชื่อถือได้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มอบหมายให้นักศึกษาเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่ได้ไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ● การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน และผู้สอน ● การให้คำปรึกษาและคำแนะนำโดยอาจารย์ผู้สอน 		
<p>ทักษะทางปัญญา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีทักษะการวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลงานวิจัย บทความเพื่อพัฒนาความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเรื่องที่ศึกษา ● มีทักษะในการแก้ปัญหาที่มีความสำคัญและซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ 	<ul style="list-style-type: none"> ● มอบหมายให้นักศึกษา ค้นคว้า สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ และสังเคราะห์เพื่อสรุปเป็นความรู้ใหม่ จัดทำเป็นรายงาน และการนำเสนอ ● กำหนดให้นักศึกษาค้นคว้างานทางวิชาการจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อถือได้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ 	✓	
<p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีความสุข ● มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี วางตนได้ถูกต้องเหมาะสมกับกาลเทศะ ● มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม ● เป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงาน มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี 	<ul style="list-style-type: none"> ● มอบหมายให้ค้นคว้าด้วยตนเองและนำเสนองานหน้าชั้นเรียน ● กำหนดกฎ กติกา ของการเรียน กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการนำเสนอผลงาน ● ส่งเสริมให้มีการถาม-ตอบ คำถามหลังการนำเสนออย่างอิสระ 	✓	
<p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● สามารถประเมินความถูกต้อง เหมาะสม และแปลความหมาย การคำนวณทางคณิตศาสตร์ในการวิจัย ● สามารถตัดสินใจ ประเมินค่า วิเคราะห์ และแปลผลสถิติที่ใช้ในการวิจัยได้ ● สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี 	<ul style="list-style-type: none"> ● มอบหมายให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ ทั้งภาษาไทยภาษาอังกฤษ ● กำหนดให้แสดงอ้างอิงหรือแหล่งข้อมูล ● ให้ผู้เรียนนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าโดยใช้ภาษาและเทคโนโลยีที่เหมาะสม 	✓	

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียด	ประสิทธิผล	ปัญหาของการ
สารสนเทศในการค้นคว้าข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ● สามารถวิเคราะห์และประเมิน เพื่อเลือกรับและไม่รับข้อมูลสารสนเทศได้อย่างสร้างสรรค์และรู้เท่าทัน ● สามารถสื่อสารและ/หรือนำเสนอข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ● สามารถสื่อสารหรือนำเสนอข้อมูลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี	● กำหนดให้นิสิตต้องนำเสนอผลงานเป็นภาษาอังกฤษ		

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

-

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)

9 คน

2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

9 คน

3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)

ไม่มี

4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	3	33.33
B+	2	22.22
B	4	44.44
C+	-	-
C	-	-
D+	-	-
D	-	-
F	-	-
ไม่สมบูรณ์ (I)	-	-
ผ่าน (P, S)	-	-
ไม่ผ่าน (U)	-	-

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

ไม่มี

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

(ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2)

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ไม่มี

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ไม่มี

7. การทบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทบทวนสอบ	สรุปผล
อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาประชุมร่วมกันเพื่อทบทวนและสรุปผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนแต่ละคน และเสนอผลการเรียนเพื่อพิจารณาในที่ประชุมกรรมการประจำหลักสูตรฯ และคณะกรรมการทบทวนผลสัมฤทธิ์	เห็นชอบกับผลการประเมิน

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
ไม่มี	ไม่มี

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนิสิต
ไม่มี	ไม่มี

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (เอกสารแนบ)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

- การได้เรียนวิชานี้แล้วทำให้เกิดแนวความคิดและเห็นมุมมองที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน ได้พัฒนาการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์จากการศึกษางานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ได้รับคำแนะนำ การชี้แนะแนวทางที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ มีความชัดเจน ลุ่มลึก

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

- คงแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการวิเคราะห์แนวคิดในเชิงลึกต่อไป และให้มากยิ่งขึ้น

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

- จากการพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการมีนิสิตบางคนพบการกระทำที่ไม่เหมาะสมในการเขียนงานวิชาการของเพื่อน แต่นิสิตไม่แจ้งให้อาจารย์ทราบ

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

- เปิดช่องทางเพื่อให้นิสิตได้สื่อสาร ติดต่อกับผู้สอนโดยไม่เปิดเผยชื่อ และกระตุ้นให้เห็นความสำคัญของการปกป้องสิทธิของตนเองมากยิ่งขึ้น

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงของภาคเรียน/ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
-	-

2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

ฝึกทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ โดยกำหนดให้นิสิตนำเสนองานเป็นภาษาอังกฤษโดยเริ่มจากน้อยไปจนถึงการใช้ภาษาอังกฤษตลอดการนำเสนอ

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาแล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
-	-	-

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ ดร. พินิจ ขำวงษ์)

วันที่รายงาน.....

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่รายงาน.....