



กิจกรรมประจำชุดวิชา 10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต

ภาคการศึกษาที่ 2/2567

สาขาวิชาศิลปศาสตร์

(สำหรับนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแผนการศึกษา ก 1 เท่านั้น)

คำนำ

เนื่องด้วยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มุ่งให้ผู้เรียนและนักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกระบวนการศึกษาเล่าเรียนครบวงจร ตั้งแต่ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังจากเรียนเสร็จสิ้นไปแล้ว โดยจัดระบบการประเมินครบส่วนทั้งการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และประเมินผลสุดท้าย

การประเมินกิจกรรม เป็นส่วนหนึ่งของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุดท้าย จึงให้ผู้เรียนและนักศึกษาทำกิจกรรมภาคปฏิบัติตามที่กำหนดให้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนและนักศึกษามีความสามารถ ดังนี้

1. สรุปหรือประมวลเนื้อหาสาระของเอกสารการสอนทั้งชุดวิชาหรือกลุ่มเนื้อหากลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง
2. ประยุกต์ความรู้จากเอกสารการสอนเพื่อจัดทำโครงการพัฒนางานอย่างใดอย่างหนึ่งที่นักศึกษาทำ
3. พัฒนาระบบ โครงการ ชิ้นงาน ฯลฯ ตามกระบวนการหรือขั้นตอนที่แสดงไว้ในหน่วยใดหน่วยหนึ่งของเอกสารการสอน

4. คิด วิเคราะห์ นำเสนอข้อมูลและความคิดในเชิงสร้างสรรค์

นอกจากนี้การทำกิจกรรมประจำชุดวิชายังทำให้นักศึกษาได้ศึกษาเอกสารการสอนตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา และจากการวิจัยพบว่านักศึกษาที่ทำกิจกรรมจะมีโอกาสสอบผ่านในปลายภาคมากกว่า นักศึกษาที่ไม่ทำกิจกรรม

คณะกรรมการบริหารชุดวิชา 10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต ขอให้
นักศึกษาทุกท่านประสบความสำเร็จในการศึกษาชุดวิชานี้ และสามารถนำความรู้ไปเป็นประโยชน์ต่อการ
ดำเนินชีวิต และการทำงานสืบไป

คณะกรรมการบริหาร

ชุดวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต

พฤศจิกายน 2567

1. การประเมินผล

เกณฑ์การให้คะแนนกิจกรรมจะพิจารณาจากการตอบที่ตรงประเด็นคำถาม การครอบคลุมประเด็นหลักที่ถาม ความถูกต้องของคำตอบ ความชัดเจนของการนำเสนอ ความละเอียดประณีตของชิ้นงาน

มหาวิทยาลัยไม่บังคับให้นักศึกษาทุกคนต้องทำกิจกรรม นักศึกษาอาจเลือกทำหรือไม่ทำก็ได้ โดยการประเมินปลายภาคสำหรับชุดวิชานี้ แบ่งออกเป็น 2 กรณี

กรณีที่ 1 นักศึกษาทำกิจกรรม มหาวิทยาลัยจะแบ่งคะแนนออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกจากคะแนนสอบปลายภาคคือร้อยละ 80 และส่วนที่สองจากคะแนนกิจกรรมร้อยละ 20 และคะแนนกิจกรรมจะนำไปใช้ทั้งการประเมินผลสอบไล่และสอบซ่อม **นักศึกษาที่มีได้ส่งกิจกรรมในการสอบไล่จะส่งกิจกรรมเพื่อเป็นคะแนนกิจกรรมในการสอบซ่อมไม่ได้**

กรณีที่ 2 นักศึกษาไม่ทำกิจกรรม มหาวิทยาลัยจะประเมินผลจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว ในการประเมินผลปลายภาค นักศึกษากลุ่มที่ทำกิจกรรมและไม่ทำกิจกรรมจะต้องประเมินผลโดยใช้ข้อสอบฉบับเดียวกัน นักศึกษากลุ่มที่ทำกิจกรรมมีคะแนนเต็ม 80 คะแนน ส่วนนักศึกษากลุ่มที่ไม่ทำกิจกรรมจะมี คะแนนเต็ม 100 คะแนน สำหรับนักศึกษาที่ทำกิจกรรมมหาวิทยาลัยจะพิจารณาให้นักศึกษาได้ประโยชน์สูงสุด โดยการนำคะแนนสอบปลายภาคของนักศึกษาเพียงอย่างเดียวมาเปรียบเทียบกับความคิดคะแนนสอบปลายภาครวมกับคะแนนกิจกรรม แล้วนำคะแนนส่วนที่มากกว่าไปใช้ในการตัดสินผลการสอบให้กับนักศึกษา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 1 นักศึกษาได้คะแนนกิจกรรม 18 คะแนน และทำข้อสอบได้ 70 ข้อ (คิดเป็น 70×0.66666 เท่ากับ 46.67 คะแนน) นักศึกษาจะได้คะแนนกิจกรรมรวมกับคะแนนสอบปลายภาค $18 + 46.67$ เท่ากับ 64.67 คะแนน กรณีคิดคะแนนจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว นักศึกษาจะได้ 70×0.83333 เท่ากับ 58.33 คะแนน มหาวิทยาลัยจะเลือกให้นักศึกษาได้คะแนน 64.67 คะแนน

ตัวอย่างที่ 2 นักศึกษาได้คะแนนกิจกรรม 13 คะแนน และทำข้อสอบได้ 92 ข้อ (คิดเป็น 92×0.66666 เท่ากับ 61.33 คะแนน) นักศึกษาจะได้คะแนนกิจกรรมรวมกับคะแนนสอบปลายภาค $13 + 61.33$ เท่ากับ 74.33 คะแนน กรณีคิดคะแนนจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว นักศึกษาจะได้ 92×0.83333 เท่ากับ 76.67 คะแนน มหาวิทยาลัยจะเลือกให้นักศึกษาได้ 76.67 คะแนน

2. การส่งกิจกรรมประจำชุดวิชา

ให้นักศึกษาดำเนินการดังนี้

1. ให้นักศึกษาส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาได้ 2 ช่องทาง ดังนี้
 - 1) ระบบออนไลน์ที่ <https://eduapp.stou.ac.th/practice/>
 - 2) ส่งทางไปรษณีย์ โดยนักศึกษาส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาฉบับจริงไปยังมหาวิทยาลัยโดย ไม่ต้องลอกใหม่ และสำเนากิจกรรมที่ทำเสร็จแล้วไว้ 1 ชุด ไว้เป็นหลักฐาน
2. กำหนดส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาภายในวันที่ 15 มีนาคม-30 เมษายน 2568
3. ให้จัดทำหน้าปกกิจกรรมโดยให้ใช้ปกที่แนบมานี้
4. ให้นักศึกษาส่งกิจกรรมที่ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว ณ สำนักบริการการศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน โดยเจ้าหน้าที่ของดังนี้

ศูนย์บริการการสอนทางไปรษณีย์

สำนักบริการการศึกษา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด

จังหวัดนนทบุรี 11120

(กิจกรรมประจำชุดวิชา 10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต สาขาวิชาศิลปศาสตร์)

ในกรณีที่ส่งทางไปรษณีย์ให้เก็บสลิปหรือต้นข้าวการส่ง และถ่ายเอกสารกิจกรรมที่ส่งไปมหาวิทยาลัยไว้เป็นหลักฐาน ในการส่งกิจกรรมทุกชิ้น นักศึกษาจะต้องจัดทำหน้าปกกิจกรรม โดยใช้เอกสารที่จัดไว้ในหน้า 5 ไม่ต้องจัดทำขึ้นใหม่

5. นักศึกษาสามารถตรวจสอบว่าสำนักบริการการศึกษาได้รับกิจกรรมที่นักศึกษาส่งไปแล้วหรือยัง โดยโทรศัพท์ติดต่อสำนักบริการการศึกษา หมายเลข 0-2504-7623, 0-2504-7626 และ 0-2504-7628 หรือโทรศัพท์ติดต่อศูนย์สารสนเทศ หมายเลข 0-2504-7788 โทรสาร 0-2503-3547 E-mail: ic.proffice@stou.ac.th หรือ www.stou.ac.th

3. เนื้อหากิจกรรม

กิจกรรมภาคปฏิบัติ (เลือกตอบจำนวน 2 ข้อ)

ให้นักศึกษาตอบคำถามต่อไปนี้ เลือกตอบ จำนวน 2 ข้อ จาก 3 ข้อโดยเขียนด้วยลายมือตนเอง เป็นลายมือที่อ่านง่ายโดยเขียนตอบความยาวข้อละ 1-2 หน้ากระดาษ A4 เท่านั้น โดยไม่ต้องส่งโจทย์มา ส่งมาเฉพาะคำตอบเท่านั้น (20 คะแนน)

ข้อที่ 1 (10 คะแนน)

ข้อ 1.1) ให้สืบค้น คลิป VDO จาก YouTube โดยพิมพ์คำว่า บทเรียนไฟไหม้โรงงานสารเคมี เลือกข้อมูลจาก SciFind ของ Chula Radio Plus บรรยายโดย รศ.ดร.เจษฎา เด่นดวงบริพันธ์ ความยาวประมาณ 2.43 นาที หรือคลิกลิงก์

https://www.youtube.com/watch?v=75pUhWippKI&ab_channel=ChulaRadioPlus

แล้วตอบคำถาม / ทำงานต่อไปนี้ (5 คะแนน)

สารเคมีดังกล่าวถึงในคลิป VDO มีผลอย่างไรกับร่างกายมนุษย์ สิ่งมีชีวิต (พืช/ สัตว์) และระบบนิเวศ รวมถึงสภาพแวดล้อม ดิน น้ำ และอากาศ ท่านสามารถแสดงคำตอบนี้ในรูปแบบของแผนผัง แสดงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด พร้อมคำอธิบายโดยสังเขป (5 คะแนน)

ข้อ 1.2) กำหนดให้คลิป VDO ให้นักศึกษาศึกษา ดังนี้

ให้นักศึกษาพิมพ์ชื่อคลิปใน youtube

- พลเมืองป่า : วิถีป่าดงดิบ <https://www.youtube.com/watch?v=LVFutypqYHw>

เมื่อดูคลิปแล้วให้นักศึกษาตอบคำถามในประเด็นต่อไปนี้ (5 คะแนน)

ให้นักศึกษา ระบุชื่อของสิ่งมีชีวิตในอาณาจักรต่างๆ ที่สังเกตได้ในคลิป VDO โดยเติมลงในตาราง (กรณีไม่พบสิ่งมีชีวิตในอาณาจักรใด ให้ระบุ ว่า “ไม่พบ”)

อาณาจักร	สิ่งมีชีวิตที่สังเกตได้
อาณาจักรโมเนรา (Kingdom Monera)	ได้แก่.....
อาณาจักรโปรติสตา (Kingdom Protista)	ได้แก่.....
อาณาจักรฟังไจ (Kingdom Fungi)	ได้แก่.....
อาณาจักรพืช (Kingdom Plantae)	ได้แก่.....
อาณาจักรสัตว์ (Kingdom Animalia) อาณาจักรสัตว์ (Kingdom Animalia)	- สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ได้แก่ - สัตว์มีกระดูกสันหลังพวกปลา ได้แก่ - สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ได้แก่..... - สัตว์เลื้อยคลาน ได้แก่ - นก ได้แก่ - สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ได้แก่.....

ข้อที่ 2 (10 คะแนน)

ถ้าท่านมีที่ดินพื้นที่ 50 ไร่ ต้องการพัฒนาให้เป็นแปลงเกษตรสมัยใหม่ที่มีการดำเนินการครบวงจร ทั้งผลิต (อาจมีการแปรรูป) และจำหน่าย มีการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง เช่น บุคลากร เวลาและการลงทุนที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่ดีที่สุด ให้ท่านแสดงการวางแผนที่จะพัฒนาที่ดินของท่านให้เป็นพื้นที่การเกษตรโดยระบุข้อมูลต่อไปนี้

1) ใช้ระบบการผลิตทางการเกษตรแบบใด (2 คะแนน)

2) ระบุชื่องานการผลิตของพืช / สัตว์ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยงานเหล่านั้นสามารถใช้ร่วมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ได้แก่ เทคโนโลยีก้าวหน้า เทคโนโลยีพลังงาน เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม โดยเลือกใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ดังกล่าวมาอย่างน้อย 2 เทคโนโลยี (3 คะแนน)

3) อธิบายวิธีการนำเทคโนโลยีเหล่านั้นมาใช้ร่วมกับเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อให้พื้นที่ของท่านเป็นแปลงเกษตรสมัยใหม่ที่ทันสมัยตามต้องการในยุคปัจจุบัน (5 คะแนน)

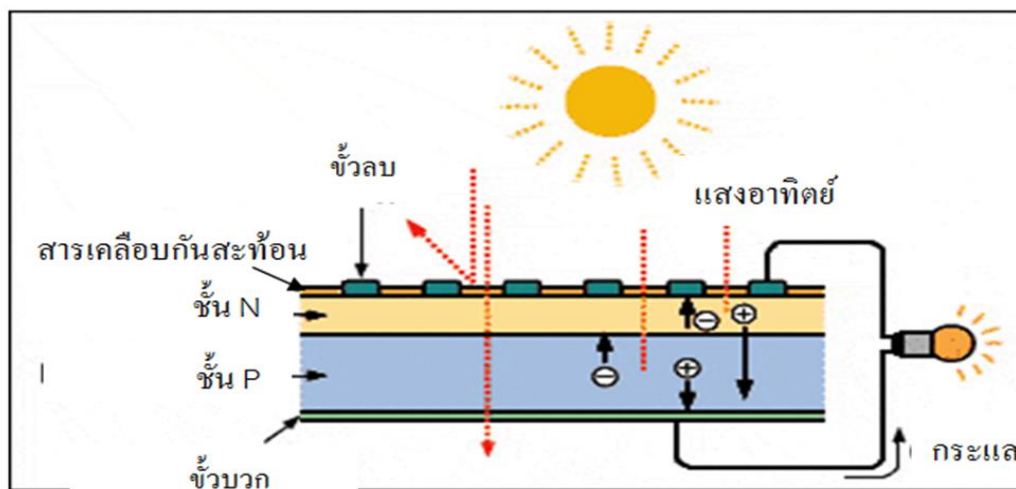
ข้อที่ 3 (10คะแนน)

ให้นักศึกษาตอบคำถามต่อไปนี้

1. นาโนเทคโนโลยีคืออะไร มีประโยชน์อย่างไร (5คะแนน)

2. เซลล์แสงอาทิตย์คืออะไร จงอธิบายการทำงานของเซลล์แสงอาทิตย์ตามภาพที่กำหนดให้

(5คะแนน)





กิจกรรมประจำชุดวิชา 10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต
ภาคการศึกษาที่ 2/2567
(สำหรับนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแผนการศึกษา ก 1 เท่านั้น)

ชื่อนักศึกษา.....

รหัสประจำตัวนักศึกษา

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ที่อยู่.....

.....

โทรศัพท์ (ถ้ามี)

.....

ข้าพเจ้าขอยอมรับการตัดสินผลคะแนนภาคปฏิบัติจากผู้ประเมินเป็นที่สุด

ลงชื่อ.....

(.....)

แบบประเมินเอกสารการสอนชุดวิชาระดับปริญญาตรี

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินเอกสารการสอนชุดวิชาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ข้อมูลที่ได้จะใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเอกสารการสอนชุดวิชา และกิจกรรมการเรียนการสอน คำตอบของท่านจะเก็บไว้เป็นความลับและนำมาสรุปในภาพรวม จึงขอให้ท่านตอบให้ครบทุกข้อ
2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับชุดวิชาที่ศึกษา และเติมข้อความในช่องว่างที่เว้นไว้
3. แบบประเมินแบ่งเป็น 2 ตอน
ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเอกสารการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน
ตอนที่ 2 ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา

รหัสชุดวิชาที่ประเมิน 10141 ชื่อชุดวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเอกสารการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. เอกสารการสอนมีเนื้อหาสาระชัดเจน อ่านเข้าใจได้ง่าย					
2. กิจกรรมท้ายเรื่องกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา					
3. แบบประเมินผลตนเองก่อน-หลังเรียนช่วยให้เข้าใจเนื้อหา					
4. วิธีศึกษาของชุดวิชาช่วยให้เข้าใจเนื้อหาวิชาที่ศึกษา					
5. การจัดลำดับเนื้อหาวิชาเอื้อต่อการเรียนรู้					
6. ทำแบบประเมินตนเองและทำกิจกรรมท้ายเรื่องก่อนตรวจคำตอบกับแนวตอบ					
7. ได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการศึกษาชุดวิชานี้					
8. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้					
9. ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับชุดวิชากับผู้อื่น					
10. ได้ใช้เทคโนโลยีในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม					
11. สื่อประกอบการเรียนการสอนทันสมัย สอดคล้องกับเรื่องที่เรียน					
12. ความพึงพอใจที่มีต่อชุดวิชานี้โดยภาพรวม					

ตอนที่ 2 ความเข้าใจในเนื้อหาของเอกสารการสอน

เนื้อหาหน่วยการสอน	เข้าใจ	ไม่เข้าใจ
หน่วยที่ 1 แนวคิดและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
หน่วยที่ 2 วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตและมนุษย์		
หน่วยที่ 3 ร่างกายมนุษย์		
หน่วยที่ 4 สุขภาพมนุษย์		
หน่วยที่ 5 สารเคมีในชีวิตประจำวัน		
หน่วยที่ 6 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม		
หน่วยที่ 7 เอกภพและระบบสุริยะ		
หน่วยที่ 8 วิทยาศาสตร์กับพลังงาน		
หน่วยที่ 9 เทคโนโลยีก้าวหน้า		
หน่วยที่ 10 เทคโนโลยีพลังงาน		
หน่วยที่ 11 เทคโนโลยีสารสนเทศ		
หน่วยที่ 12 เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม		
หน่วยที่ 13 วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีทางการแพทย์		
หน่วยที่ 14 เทคโนโลยีการเกษตร		
หน่วยที่ 15 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน		

จุดเด่นของการเรียนการสอนชุดวิชานี้.....

.....

.....

จุดที่ควรพัฒนา.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือตอบแบบประเมิน

ขอความร่วมมือตอบแบบประเมินนี้และจัดส่งไปพร้อมกับกิจกรรมประจำชุดวิชา