

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	วังท่าพระ / พระราชวังสนามจันทร์ / วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา
SU 402 นวัตกรรมและการออกแบบ (Innovation and Design)
- จำนวนหน่วยกิต
3 (3-0-6)
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
หลักสูตรปริญญาตรี หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562)
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
กรรมการบริหารรายวิชา และอาจารย์ผู้สอนรายวิชา รายชื่อตามที่ปรากฏในระบบของสำนักทะเบียน และประมวลผล (www.reg.su.ac.th)
- ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน
ปรากฏในระบบของสำนักทะเบียนและประมวลผล (www.reg.su.ac.th)
- รายวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)
ไม่มี
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)
ไม่มี.
- สถานที่เรียน
สถานที่ตามที่ปรากฏในระบบของสำนักทะเบียนและประมวลผล (www.reg.su.ac.th)
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
หลักสูตรปรับปรุง 2562

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

- จุดมุ่งหมายของรายวิชา
 - วิเคราะห์ปัญหาด้านการออกแบบ
 - วางแผนการสร้างชิ้นงานอย่างเป็นระบบ
 - แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการสร้างผลงานได้
 - ออกแบบผลงานที่มีนวัตกรรมได้
- วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
 - ให้มีการเรียนรู้ เข้าใจในวิชา และทักษะของศาสตร์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและการออกแบบ
 - ให้มีการเรียนรู้ศาสตร์วิชาที่เกี่ยวข้อง แสดงความสัมพันธ์ การผสมผสานในความรู้ด้านนวัตกรรมและการออกแบบ
 - ให้มีการเรียนรู้ผ่านการทำโครงการพัฒนาองค์ความรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียน โดยมีอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

แนวคิด หลักการสร้างนวัตกรรมผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบตามขั้นตอน การทำความเข้าใจปัญหา การระดมความคิดเห็น การเรียนรู้ผ่านการทดลองปฏิบัติและเผยแพร่อย่างสร้างสรรค์

Concepts and principles of innovation creation through the design thinking process; understanding challenges; brainstorming; learning through practice and creative publication.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อสัปดาห์

จำนวนชั่วโมงบรรยาย	45	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงฝึกปฏิบัติ /ภาคสนาม/การฝึกงาน	0	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเอง	6	ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงโดยนักศึกษาแจ้งล่วงหน้า (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนานักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดว่าจะได้รับของรายวิชา (CLOs)	2.ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) ที่รายวิชารับผิดชอบ	3.กลยุทธ์การสอนตาม CLOs	4.กลยุทธ์วิธีการวัดและการประเมินผล ตาม CLOs
CLO1 อธิบายและวิเคราะห์หลักการและแนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับนวัตกรรมได้	PLO9 คิดวิเคราะห์ วางแผนอย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ไขปัญหา หรือเพื่อออกแบบนวัตกรรมได้	ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Problem-based) ฝึกการคิดวิเคราะห์คิด เหตุผลและเป็นระบบ	การวางแผนงาน การออกแบบเพื่อการแก้ปัญหา หรือการออกแบบนวัตกรรม การวิเคราะห์และแก้ไขโจทย์ปัญหา ด้วยการวางแผนหรือใช้นวัตกรรม
CLO2 อภิปรายแนวคิดและการออกแบบนวัตกรรมที่สามารถนำไปต่อยอดทางธุรกิจได้	PLO3 ระบุความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเป็นผู้ประกอบการได้	เน้นการบูรณาการความรู้ การอภิปรายแนวคิดทางการตลาด และการประกอบธุรกิจ การอธิบายทักษะความเป็นผู้ประกอบการ การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน	การอภิปราย การประเมินจากกิจกรรมกลุ่ม การแก้ไขปัญหา การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นเรียน หรือกลุ่มงาน การประเมินกระบวนการ
CLO3 ประยุกต์วิธีการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมให้เข้ากับชีวิตประจำวันได้	PLO9 คิดวิเคราะห์ วางแผนอย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ไขปัญหา หรือเพื่อออกแบบนวัตกรรมได้	ฝึกการคิดวิเคราะห์คิด	แก้ปัญหา หรือการออกแบบนวัตกรรม
CLO4 วางแผนและออกแบบผลงานนวัตกรรมได้ถูกต้องตามระเบียบวิธี	PLO9 คิดวิเคราะห์ วางแผนอย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ไขปัญหา หรือเพื่อออกแบบนวัตกรรมได้	คิดออกแบบอย่างมีระบบ เหตุผลและเป็นระบบ	การวิเคราะห์และแก้ไขโจทย์ปัญหา ด้วยการวางแผนหรือใช้นวัตกรรม

CLO5 ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอผลงานหรือโครงการและการเผยแพร่ผลงานได้	PLO8 ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงานหรือดำเนินโครงการได้	1) ใช้โครงงาน (Project-based Learning) เน้นการคิดสร้างสรรค์ พัฒนาความคิดใหม่ การสร้างผลผลิตและนวัตกรรม 2) กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบผลงาน กิจกรรมหรือโครงการในชั้นเรียน เน้นคิดวิเคราะห์ สะท้อนความคิดสร้างสรรค์และสุนทรีย์ภาพ ผลงานและการดำเนินโครงการสามารถทำได้ ทั้งในและนอกห้องเรียน	การประเมินผลงาน กิจกรรมหรือโครงการ ตั้งแต่การกำหนดหัวข้อ วางแผน ปฏิบัติ ทบทวน และนำเสนอ การสังเกตพฤติกรรม การทำงานเป็นกลุ่ม การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นเรียนหรือกลุ่มงาน, การประเมินผลงาน โดยประเมินจากความใหม่ของแนวคิด/แนวทาง ประโยชน์ คุณค่าทางสุนทรีย์ เป็นต้น
---	--	--	--

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สอน ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการ เรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	1. Overview ภาพรวมรายวิชาและแนวคิดเชิง ออกแบบ 2. Empathy การทำความเข้าใจผู้ใช้	1,2 3,4,5	3	PPT	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบกลุ่ม
2	3. Define - Problem Statement กำหนด - ชี้แจงปัญหา 4. Ideate - Brainstorming การระดมความคิด	1,2 3,4	3	PPT	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบกลุ่ม
3	5. Prototype - Building Solutions ต้นแบบ - การสร้างขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อค้นหาคำตอบ	1,2 3,4	3	PPT	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบกลุ่ม
4	6. Test - Gathering Feedback การทดสอบ - การรวบรวมคำติชม	1,2 3,4	3	PPT	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบกลุ่ม
5	7. Case Studies and Best Practices กรณีศึกษาและแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด 8. Team Project - Applying Design Thinking โครงการของกลุ่ม - การประยุกต์ใช้การคิดเชิง ออกแบบ	1,2 3,4	3	PPT	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบกลุ่ม
6	9. Project Review and Feedback การทบทวนโครงการและคำติชม	1,2 3,4	3	PPT	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบกลุ่ม
7	10. Reflection and Future Application การสะท้อนกลับและการประยุกต์ใช้ในอนาคต	1,2 3,4	3	PPT	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบกลุ่ม
8	สอบกลางภาคผ่านระบบ SU e-Learning 20 ข้อ ใน ระยะเวลาตั้งแต่ 19 สค. เวลา 9.00 น. ถึง 6 กย. เวลา 16.30 น. หากพ้นกำหนด ไม่อนุญาตให้เข้า สอบใหม่ทุกกรณี	4	3	ทดสอบความรู้	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบกลุ่ม

9	นำเสนอแนวทาง หรือเป้าหมายโครงการของกลุ่มผู้เรียน	1,2 3,4	3	กิจกรรมผู้เรียน สะท้อนแนวคิด	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบกลุ่ม
10	กลุ่มนำเสนอความก้าวหน้า ความเข้าใจเป้าหมาย	1,2 3,4	3	กิจกรรมผู้เรียน สะท้อนแนวคิด	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบกลุ่ม
11	กลุ่มนำเสนอ ขั้นตอน ต้นแบบ	1,2 3,4	3	กิจกรรมผู้เรียน สะท้อนแนวคิด	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบกลุ่ม
12	กลุ่มนำเสนอผลทดสอบ	1,2 3,4	3	กิจกรรมผู้เรียน สะท้อนแนวคิด	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบกลุ่ม
13	กลุ่มนำเสนอ ขั้นตอน ต้นแบบ	1,2 3,4	3	กิจกรรมผู้เรียน สะท้อนแนวคิด	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบกลุ่ม
14	กลุ่มนำเสนอ แนวทางปรับปรุง	5	3	กิจกรรมผู้เรียน สะท้อนแนวคิด	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบกลุ่ม
15	การนำเสนอผลงานกลุ่ม การประเมินตนเองและกลุ่มอื่น ๆ	5	3	กิจกรรมผู้เรียน สะท้อนแนวคิด	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบกลุ่ม
		รวม	45		

2. แผนการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการประเมินผลการ เรียนรู้ของผู้เรียน	กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของ การประเมินผล
CLO1 อธิบายและวิเคราะห์หลักการและแนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับนวัตกรรมได้	การนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน	1-15	10%
	ขั้นตอนและกระบวนการทางความคิด	9-12	20%
	ขั้นตอนและกระบวนการทางความคิด ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ	13-14	20%
CLO2 อภิปรายแนวคิดและการออกแบบนวัตกรรมที่สามารถนำไปต่อยอดทางธุรกิจได้	Presentation Board และรายงานสรุปขนาด A4 1 แผ่น	15	10%
CLO3 ประยุกต์วิธีการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมให้เข้ากับชีวิตประจำวันได้	การประเมินตนเองและกลุ่มอื่น	1-15	10%
CLO4 วางแผนและออกแบบผลงานนวัตกรรมได้ถูกต้องตามระเบียบวิธี	สอบกลางภาค	8-10	20%
CLO5 ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอผลงานหรือโครง การและการเผยแพร่ผลงานได้	คลิปวิดีโอ ความยาว 1 นาที	15	10%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

ตำราและเอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน

1. Lewrick, M., Link, P. Leifer, L. (2018). *The design thinking playbook*. Wiley.
2. Osterwalder, A. Pigneur, Y., Bernada, G. & Smith, A. (2015, January 26). *Value Proposition Design*.
3. Vienna, M., Vianna, Y., Adler, I., Lucena, B., & Russo, B. (2013). *Design Thinking Business Innovation*. (1st electronic edition). [Pdf]. MJV Press.

http://elsci.ssru.ac.th/thanakorn_ui/pluginfile.php/27/block_html/content/business_innovation_Design_Thinking.pdf

4. ไปรมา อิศรเสนา ณ.อยุธยา & ชูจิต ศรีรัตนพันธ์. (2560). *การคิดเชิงออกแบบ: เรียนรู้ด้วยการลงมือทำ*. ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC).

<http://resource.tcdc.or.th/ebook/Design.Thinking.Learning.by.Doing.pdf>

5. จารุตม์ คุณานพดล. *คู่มือปฏิบัติการ SU402 นวัตกรรมและการออกแบบ*. ศูนย์บริหารจัดการวิชาศึกษาทั่วไปและพัฒนาการเรียนรู้อังกฤษ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

- 1.1 ประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา
- 1.2 ประเมินประสิทธิผลจากผู้ร่วมสังเกตการณ์ ผู้ร่วมสอนในรายวิชา และผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- 1.3 ประเมินประสิทธิผลจากการทวนสอบจากผลสัมฤทธิ์ผลงานของนักศึกษา
- 1.4 ดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนในเทอมต่อไป

2. การปรับปรุงการสอน

การอธิบายกลไกและการปรับปรุงการสอน การบันทึกปัญหาและอุปสรรคระหว่างการเรียนรู้ การวิเคราะห์ในชั้นเรียน การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน

3. กระบวนการยืนยัน (verification) ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

กำหนดให้รายวิชามีกระบวนการในการประเมิน การทวนสอบจากตัวอย่างผลงานของนักศึกษา การสัมภาษณ์ตัวผู้เรียน การประเมินผลในตัวเครื่องมือ หรือวิธีการประเมินผลงานจากตัวผู้สอน ตรวจสอบกระบวนการให้คะแนน ความเที่ยงตรง ความชัดเจนและมาตรฐานในการมอบหมายงานที่เป็นเอกสารต่อผู้เรียน และกระบวนการตรวจสอบที่นอกเหนือไปจากการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา