

แผนการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา (มคอ.3)

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อวิชา

0043001 การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

2. จำนวนหน่วยกิต

2 หน่วยกิต (2-0-4)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

ปริญญาตรี หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มนวัตกรรมและการสร้างสรรค์ (วิชาบังคับ)

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ ดร.วีรพล เจียมวิสุทธิ์ (อาจารย์ผู้ประสานงาน)

4.2 อาจารย์ผู้สอน รองศาสตราจารย์ ดร.วัลยา สุทธิขำ / รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ สิทธิเวช / รองศาสตราจารย์ ดร.ภาคภูมิ วรรณภา / รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ ศรีประทีป / รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนโชติ เทียนมงคล / ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิษฐา เพ็งมีศรี / ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนัชญา สังข์ศรี อินทร์ / ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รจเรศ นิธิไพจิตร / ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรรคพงศ์ ภูลายยาว / ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กานต์สิริ ปักเคธาติ / ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรจบ วันโน / ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อณศยา ท่อนโพธิ์ / อาจารย์ภาสกร บุญชาติ / ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงชัย วิริยะอำไพวงศ์ / อาจารย์ ดร.สรินญา ศาลงาม / ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณิชพล ภูมิสะอาด / อาจารย์ ดร.สุรเชต น้อยฤทธิ์ / ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิกรม วงษ์สุวรรณ / อาจารย์ ดร.วีรพล เจียมวิสุทธิ์ / อาจารย์ฐิติรัตน์ นิมิตรบรรณสาร และอาจารย์สันทนา ภิรมย์เกียรติ

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2/2567 ชั้นปีที่ 1-4

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

19 พฤศจิกายน 2567

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) ตามมคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3.1

1. ความรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานด้านเศรษฐกิจ (TQF1.5)

2. ทักษะ

1. ทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล คิดวิเคราะห์อย่างมีระบบและคิดอย่างเป็นองค์รวม (TQF 2.1)

2. ทักษะในการวางแผนเพื่อปฏิบัติงานให้สำเร็จ (TQF 2.2)

3. ทักษะการมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์นวัตกรรม (TQF 2.3)

4. ทักษะการนำความรู้ไปใช้ในการสร้างสัมมาอาชีพและพัฒนาคุณภาพชีวิต (TQF 2.4)

5. ทักษะความร่วมมือสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น (TQF 2.5)

3. จริยธรรม

1. มีความซื่อสัตย์สุจริต (TQF3.1)

2. มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา (TQF3.2)

3. มีจริยธรรม สำนึกสาธารณะและเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง (TQF3.3)

4. ลักษณะบุคคล

1. เข้าใจตนเองและผู้อื่น สามารถบริหารจัดการทางอารมณ์ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี (TQF4.1)

2. มีภาวะผู้นำ (TQF4.2)

3. มีความคิดสร้างสรรค์ (TQF4.3)

1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)
PLO6 นิสิตสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมสู่การเป็นผู้ประกอบการ	ความรู้ K5 มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานด้านเศรษฐกิจ	CLO1 สามารถอธิบายที่มาและเหตุผลของปัญหาที่เชื่อมโยงกับพัฒนาสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการแก้ปัญหาที่ช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจ
	ทักษะ S1 ทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล คิดวิเคราะห์อย่างมีระบบและคิดอย่างเป็นองค์รวม	CLO2 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลที่เป็นเหตุเป็นผลในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อสังเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหา
	S5 ทักษะความร่วมมือสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น	CLO3 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้การแก้ปัญหาด้วยกระบวนการคิดเชิง

		ออกแบบที่มีความน่าสนใจหรือต่อยอดในเชิงพาณิชย์ในระดับต้นได้
	ลักษณะบุคคล C3 มีความคิดสร้างสรรค์	CLO4 สามารถมีความคิดสร้างสรรค์ในการกำหนดหัวข้อหรือประเด็นสำคัญในการแก้ปัญหาและหรือการต่อยอดสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)
PLO7 นิสิตมีคุณธรรม จริยธรรม สำนึกสาธารณะ ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข	S5 ทักษะความร่วมมือสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น	CLO3 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้การแก้ปัญหาด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบที่มีความน่าสนใจหรือต่อยอดในเชิงพาณิชย์ในระดับต้นได้
	จริยธรรม E1 มีความซื่อสัตย์สุจริต	CLO5 มีความซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและผู้อื่น
	E2 มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา	CLO6 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายและตรงต่อเวลา
	E3 มีจริยธรรม สำนึกสาธารณะ และเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง	CLO7 มีจริยธรรม สำนึกสาธารณะ และเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง
	ลักษณะบุคคล C1 เข้าใจตนเองและผู้อื่น สามารถบริหารจัดการทางอารมณ์ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	CLO8 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่ม
	C3 มีความคิดสร้างสรรค์	CLO4 สามารถมีความคิดสร้างสรรค์ในการกำหนดหัวข้อหรือประเด็นสำคัญในการแก้ปัญหาและหรือการต่อยอดสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

1. เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้เชิงเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สอดคล้องกับพื้นฐานด้านเศรษฐกิจในปัจจุบัน
2. เพื่อให้บัณฑิตมีทักษะในการร่วมมือทำงานกับผู้อื่นและมีกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างมีระบบมากยิ่งขึ้น
3. สามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้กับการเรียนรู้ในศาสตร์ความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านของตนเองและในการแก้ปัญหาชีวิตประจำวันด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบได้ในอนาคต

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

กระบวนการคิด การใช้และการทำความเข้าใจปัญหาต่าง ๆ การออกแบบ การแก้ปัญหาขนาดใหญ่ การนำเอาความคิดสร้างสรรค์และมุมมองจากหลาย ๆ ส่วนมาสร้างแนวทางในการแก้ปัญหา การนำแนวทางมาทดสอบ การพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบสนองต่อผู้ใช้และสถานการณ์ที่เป็นปัญหา การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งาน

Conceptualization, application, and understanding of problems; design; large-scale problem-solving; using creativity and different perspectives to solve problems; method testing and redefining; developing innovations to address users' needs and problematic situations; user experience design

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง	สอนเสริม
บรรยาย 30 ชั่วโมง / ภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนิสิต	ไม่มีการฝึกปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง 4 ชั่วโมง / สัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำวิชาจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์(เฉพาะรายที่ต้องการ)
- นิสิตสามารถติดต่ออาจารย์ผู้สอนได้ทาง Google classroom, Facebook Messenger ตามเวลาที่อาจารย์ผู้สอนและนิสิตได้หารือและตกลงร่วมกัน

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต

1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
CLO1 สามารถอธิบายที่มาและเหตุผลของปัญหาที่เชื่อมโยงกับพัฒนาการนวัตกรรมเพื่อการแก้ปัญหาที่ช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจ	- จัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active learning) - จัดการเรียนรู้โดยให้นิสิตได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองผ่านการทำโครงการ (Project - based learning)	1. การทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน 2. การทำโครงงาน 3. การสอบกลางภาค
CLO2 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลที่เป็นเหตุเป็นผลในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อสังเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหา	- จัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active learning)	1. การทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน 2. การทำโครงงาน 3. การสอบกลางภาค

	<ul style="list-style-type: none"> - จัดการเรียนรู้โดยให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองผ่านการทำโครงการ (Project - based learning) 	
CLO3 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้การแก้ปัญหาด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบที่มีความน่าสนใจหรือต่อยอดในเชิงพาณิชย์ในระดับต้นได้	<ul style="list-style-type: none"> - จัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active learning) - จัดการเรียนรู้โดยให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองผ่านการทำโครงการ (Project - based learning) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน 2. การทำโครงงาน 3. การสอบกลางภาค
CLO4 สามารถมีความคิดสร้างสรรค์ในการกำหนดหัวข้อหรือประเด็นสำคัญในการแก้ปัญหาและหรือการต่อยอดสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่	<ul style="list-style-type: none"> - จัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active learning) - จัดการเรียนรู้โดยให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองผ่านการทำโครงการ (Project - based learning) - จัดการเรียนรู้โดยให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน 2. การทำโครงงาน (กลุ่ม)
CLO5 มีความซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและผู้อื่น	<ul style="list-style-type: none"> - จัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active learning) - จัดการเรียนรู้โดยให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองผ่านการทำโครงการ (Project - based learning) - จัดการเรียนรู้โดยให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติ 	การสังเกตพฤติกรรมในการเข้าร่วมชั้นเรียน / การสอบ / การทำงานที่ได้รับมอบหมายและการส่งงาน
CLO6 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายและตรงต่อเวลา	<ul style="list-style-type: none"> - จัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active learning) - จัดการเรียนรู้โดยให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองผ่านการทำโครงการ (Project - based learning) - จัดการเรียนรู้โดยให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติ 	การสังเกตพฤติกรรมในการเข้าร่วมชั้นเรียน / การสอบ / การทำงานที่ได้รับมอบหมายและการส่งงาน
CLO7 มีจริยธรรม สำนึกสาธารณะและเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active learning) 	การสังเกตพฤติกรรมในการเข้าร่วมชั้นเรียน / การสอบ / การ

	- จัดการเรียนรู้โดยให้னிสิตได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองผ่านการทำโครงการ (Project - based learning) - จัดการเรียนรู้โดยให้னிสิตมาฝึกปฏิบัติ	ทำงานที่ได้รับมอบหมายและการส่งงาน
CLO8 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่ม	- จัดการเรียนรู้โดยให้னிสิตได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองผ่านการทำโครงการ (Project - based learning) - จัดการเรียนรู้โดยให้னிสิตมาฝึกปฏิบัติ	1. การทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน 2. การทำโครงการ (กลุ่ม)

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้/วิธีสอน/สื่อการสอนที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำรายวิชา จุดมุ่งหมายของรายวิชา คำอธิบายรายวิชา ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา วิธีการเรียนการสอน และวิธีการวัดและประเมินผล บทที่ 1 ความหมายและความเป็นมาของการคิดเชิงออกแบบ	2	อธิบายเนื้อหาวิชา / บรรยายตามหัวข้อ / สื่อ PowerPoint	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
2	บทที่ 2 กระบวนการและขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบ	2	บรรยายตามหัวข้อ / ใช้สื่อ PowerPoint	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
3	บทที่ 3 ขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างความเข้าใจในกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize) : ความหมาย วิธีการเก็บข้อมูล เครื่องมือและตัวอย่าง	2	บรรยายตามหัวข้อ / ใช้สื่อ PowerPoint <u>Assignment 1:</u> (ส่วนบุคคล) ฝึกสร้างความเข้าใจในกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง ฝึกการเก็บข้อมูล Report: ค้นคว้าตัวอย่างงานนวัตกรรมที่ใช้แนวคิด Human Center Design ที่นิสิตมีความสนใจ	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
4	บทที่ 4 ขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบ ขั้นตอนที่ 2 การตั้งกรอบโจทย์ (Define): ความหมาย วิธีการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจาก	2	บรรยายตามหัวข้อ ฝึกใช้เครื่องมือ / ใช้สื่อ PowerPoint แบบฟอร์มเครื่องมือการสร้างผู้ใช้จำลอง (Persona) <u>Assignment 2:</u> (ส่วนบุคคล) ฝึกใช้	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน

	ขั้นตอน Empathy - ผู้ใช้จำลอง (Persona)		เครื่องมือการสร้างผู้ใช้จำลอง	
5	บทที่ 4 ขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบ ขั้นตอนที่ 2 การตั้งกรอบโจทย์ (Define): ความหมาย วิธีการ วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจาก ขั้นตอน Empathy - แผนผังประสบการณ์ของผู้ใช้งาน (User Journey Map) - แม่แบบการเสนอคุณค่า (Value Proposition Canvas)	2	บรรยายตามหัวข้อ ฝึกใช้เครื่องมือ / ใช้สื่อ PowerPoint แบบฟอร์ม แผนผัง ประสบการณ์ของผู้ใช้งาน (User Journey Map) และแบบฟอร์มแม่แบบการเสนอคุณค่า (Value Proposition Canvas) <u>Assignment 3:</u> (ส่วนบุคคล) ฝึกเขียนแผนผัง ประสบการณ์ของผู้ใช้งานและแม่แบบการเสนอ คุณค่า	อาจารย์ ประจำ กลุ่มเรียน
6	บทที่ 5 ขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบ ขั้นตอนที่ 3 การสังเคราะห์คำตอบ (Ideate): ความหมาย วิธีการ - How might we (เราจะ...ได้ อย่างไร) - การระดมสมอง	2	บรรยายตามหัวข้อ ฝึกใช้เครื่องมือ / ใช้สื่อ PowerPoint <u>Assignment 4:</u> (กลุ่ม) ฝึกการหาคำตอบเพื่อ แก้ปัญหาประเด็นที่สนใจ ด้วยการระดมสมองโดย ใช้วิธี How might we (เราจะ...ได้อย่างไร)	อาจารย์ ประจำ กลุ่มเรียน
7	บทที่ 6 ขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบ ขั้นตอนที่ 4 การสร้างต้นแบบ (Prototype) ความหมาย รูปแบบ	2	บรรยายตามหัวข้อ / ใช้สื่อ PowerPoint <u>Assignment 5:</u> (กลุ่ม) นำคำตอบที่ได้จาก สัปดาห์ที่แล้วมาสร้างต้นแบบนำเสนอและร่วมกัน อภิปรายในชั้นเรียน	อาจารย์ ประจำ กลุ่มเรียน
8	บทที่ 7 ขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบ ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบต้นแบบ (Testing) ความหมาย วิธีการ	2	บรรยายตามหัวข้อ / ใช้สื่อ Powerpoint <u>Assignment 5:</u> (กลุ่ม) นำต้นแบบที่ได้จาก สัปดาห์ที่แล้วนำไปทดสอบ เพื่อนำมาเสนอและ ร่วมกันอภิปรายในชั้นเรียน	อาจารย์ ประจำ กลุ่มเรียน
สอบกลางภาค				
9	Workshop : Design Thinking และ แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นร่วมกันหลัง กิจกรรม (ครั้งที่ 1)	2	ฝึกปฏิบัติกิจกรรมกระบวนการคิดเชิงออกแบบ / ใช้สื่อ Powerpoint / แต่ละกลุ่มนำเสนอข้อมูล ประเด็นปัญหาที่ต้องการพัฒนาเป็นโครงการฯ และร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	อาจารย์ ประจำ กลุ่มเรียน
10	Workshop : Design Thinking และ แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นร่วมกันหลัง กิจกรรม (ครั้งที่ 2)	2	ฝึกปฏิบัติกิจกรรมกระบวนการคิดเชิงออกแบบ / ใช้สื่อ Powerpoint / แต่ละกลุ่มนำเสนอ รายละเอียดเพิ่มเติมที่ค้นพบและมีความเกี่ยวข้อง ต่อโครงการฯ ของตนเองและร่วมกันอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น	อาจารย์ ประจำ กลุ่มเรียน

11	ร่วมกันวางแผนการประยุกต์ใช้การคิดเชิงออกแบบในการแก้ปัญหา และกำหนดขอบเขตโครงการฯ	2	สอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project based learning) / มอบหมาย Final Project: (งานกลุ่ม) ให้นักศึกษาร่วมกันทำงานแบบกลุ่มเพื่อบูรณาการความรู้โดยการค้นหาประเด็นปัญหาที่สนใจ แล้วใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบมาประยุกต์สู่การพัฒนาแนวทางการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
12	การพัฒนาโครงการการประยุกต์ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (ครั้งที่ 1)	2	สอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project based learning) / แต่ละกลุ่มนำเสนอการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 1 และอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
13	การพัฒนาโครงการการประยุกต์ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (ครั้งที่ 2)	2	สอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project based learning) / แต่ละกลุ่มนำเสนอการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 2 และ 3 และอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
14	การพัฒนาโครงการการประยุกต์ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (ครั้งที่ 3)	2	สอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project based learning) / แต่ละกลุ่มนำเสนอการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 4 และ 5 สรุปผลงาน และอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
15	การนำเสนองาน	2	สอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project based learning) / ใช้สื่อ Powerpoint	อาจารย์ประจำกลุ่มเรียน
ไม่มีการสอบปลายภาค				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

2.1 การวัดผล

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล(%)
1	CLO 1-8	มอบหมายงานแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	3-8	20%
2	CLO 1 -3, 5-8	สอบกลางภาค	ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด	30%
3	CLO 1-8	การทำโครงงาน (กลุ่ม)	15	30%
4	CLO 1-8	รายงานที่มอบหมาย	4	10%
5	CLO 5-7	พฤติกรรมในการเข้าชั้นเรียน	1-15	10%

2.2 การประเมินผล

ระดับคะแนน	ช่วงระดับคะแนน
A	80->>
B+	75-79.99
B	70-74.99
C+	65-69.99
C	60-64.99
D+	55-59.99
D	50-54.99
F	0-49.99

2.3 แนวทางการอุดหนุนผลการประเมิน (เกรด)

มีช่องทางที่ผู้เรียนสามารถอุดหนุนผลการเรียนได้โดยส่งข้อร้องเรียนทางข้อความส่วนตัว (Inbox) Facebook : สำนักศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยมหาสารคาม <https://www.facebook.com/MSU.GE.Online>

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารที่ใช้ในการเรียนการสอน

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

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญที่นิสิตจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติม

DESIGN THINKING 101 (<https://academy.cca.or.th/course/1/>)

3. ข้อมูลแนะนำที่นิสิตควรศึกษาเพิ่มเติม

1. Classroom ของรายวิชา <https://classroom.google.com/>

2. กำหนดการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย และสำนักศึกษาทั่วไป

- ระบบลงทะเบียน <https://reg.msu.ac.th/>

- สำนักศึกษาทั่วไป <https://genedu.msu.ac.th/>

- FB แจ้งข่าวสำนักศึกษาทั่วไป MSU

<https://www.facebook.com/groups/1645273355628584>

3. เว็บไซต์และหนังสือตามข้อแนะนำในชั้นเรียน

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินรายวิชา

1. นิสิตประเมินประสิทธิผลของการเรียนการสอน ผ่านระบบประเมินอาจารย์ผู้สอนปลายเปิด

2. สำนักศึกษาทั่วไปทำวิจัยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวม กลุ่มเป้าหมายเป็นนิสิตในแต่ละรายวิชา

2. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

1. ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา เปิดโอกาสให้นิสิตสะท้อน (feed back) และมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในรายวิชา อาจได้จากการสอบถามนิสิตหรือการสุ่มตรวจผลงานของนิสิต รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อยและหลังจากการออกผลการเรียนรายวิชาหรือการวิเคราะห์ข้อสอบ

2. คณะกรรมการดำเนินการทวนสอบทุกครั้ง เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา ภายใน 30 วันโดยพิจารณาจากแบบประเมินโดยนิสิตและผู้สอน ตรวจสอบรายละเอียดต่าง ๆ ของการจัดการเรียนการสอนตามที่ระบุใน มคอ. 3