

มคอ.3

รายวิชา ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (มศว 371)

หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป

สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2557

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**1. รหัสและชื่อรายวิชา**

มศว 371 ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Creativity, Innovation and Technology)

2. จำนวนหน่วยกิต

3(2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตร หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ประเภทรายวิชา วิชาพื้นฐาน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

	นิสิต(จำนวน)	อาจารย์ประจำกลุ่ม	e-mail address
B01	SC31,33,3H (100คน)	อ.นฤภัทร ตั้งมั่นคงวรกุล	081-614-4861 / naruephat@g.swu.ac.th
B02	SS34,3TH (95คน)	อ.มาลินี ลีโทสวัสดิ์	084-680-7659 / malineel@g.swu.ac.th
B03	SS3F,3THB (110คน)	อ.นันท์นภัส บรรจงปรุ	085-919-9091 / nanthon@g.swu.ac.th
B04	SS32 (88คน)	อ.ขวัญคนิฐ แซ่อึ้ง	089-4846205 / kwankanit@g.swu.ac.th
B05	IC31,34,38 (100คน)	อ.พัชรี ปรีดาสุริยะชัย	090-564-1647 / patchareep@g.swu.ac.th
B06	IC32,33 (105คน)	อ.ธงชัย แก้วพินิจ	084-165-8248 / thongchaika@swu.ac.th
B07	DT11,IC37 (100คน)	อ.พัชรี ปรีดาสุริยะชัย	090-564-1647 / patchareep@g.swu.ac.th
B08	IC35,36,39 (101คน)	อ.ธงชัย แก้วพินิจ	084-165-8248 / thongchaika@g.swu.ac.th
B09	FA31,36,3F,FA3J,3ED1(110คน)	อ.ณัฐต์ณิชา สุขเกษม	087-717-5810 / sirimas@g.swu.ac.th
B10	SC32,3G (105คน)	อ.รัตติยา มีบุญยศ	081-145-6564 / ratiyam@g.swu.ac.th

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน : ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2557 / ชั้นปีที่ 3**6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)**

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

อาคารเรียนรวม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร และองครักษ์

9.วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

19 ธันวาคม 2557

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ (หรือจุดมุ่งหมาย) ของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายและตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีชุมชน
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ด้านต่าง ๆ ในการพัฒนานวัตกรรมที่สัมพันธ์กับชุมชนและสิ่งแวดล้อม

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

- 2.1 เพื่อให้สอดคล้อง กระบวนการเรียนการสอน และสื่อการสอนให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน และแนวทางในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ
- 2.2 เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และงานมอบหมายกิจกรรมกลุ่ม/เดี่ยวให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมในสาขาวิชาของผู้เรียน
- 2.3 เพื่อให้การวัดและประเมินผลการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายรายวิชา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาค้นคว้าและฝึกปฏิบัติกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการต่าง ๆ การจัดการภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีชุมชนซึ่งเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม วิศวกรรม ศิลปหัตถกรรม ธุรกิจชุมชน ความสัมพันธ์กับชุมชนและสิ่งแวดล้อม โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	มอบหมายงาน โครงการ/กิจกรรม	การเรียนรู้จาก กรณีศึกษา	การเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน	การเรียนรู้ด้วยตนเอง
25	30	20	20	40

3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	ด้านที่ 1 คุณธรรมและ จริยธรรม					ด้านที่ 2 ความรู้					ด้านที่ 3 ทักษะทาง ปัญญา			ด้านที่ 4 ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ด้านที่ 5 การวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
มคอ 371	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	○

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษา และแนะนำทางวิชาการแก่นักเรียนเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ โดยการนัดหมายทาง อี-เมลล์ หรือโทรศัพท์ ตามที่ประกาศในเค้าโครงรายวิชา มคอ 371

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.1 ตระหนักในคุณค่า และคุณธรรมจริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต	บรรยายเกี่ยวกับจริยธรรมในการ สร้างสรรค์นวัตกรรม/การอ้างอิง ผลงานวิชาการ	ตรวจสอบการอ้างอิงเอกสารต่างๆ เมื่อมีการทำ รายงานส่งในรายวิชา และสังเกตจากรายงาน ไม่ลอก ผู้อื่น
1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและสังคม	สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม ในขณะสอนบรรยายทำกิจกรรมใน ชั้นเรียน และมอบหมายงาน	ไม่ส่อแววทุจริต หรือทุจริตในการสอบและสังเกตจาก พฤติกรรมการแสดงออกขณะเข้าร่วมกิจกรรม การมี ปฏิสัมพันธ์อันดีกับบุคคลรอบโดยพิจารณาจาก ผลสัมฤทธิ์ของกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย

2. ความรู้		
ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1 ความหมายของนวัตกรรมและเทคโนโลยีกระบวนการสร้างนวัตกรรม	การบรรยาย/ กรณีศึกษา/ กิจกรรมเดี่ยว/ กิจกรรมกลุ่ม	งานเดี่ยวและงานกลุ่ม/ การสอบวัดผล
2.2 การจัดการกระบวนการคิด ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรม	การอภิปราย ระดมสมอง/ กิจกรรมเดี่ยว/ กิจกรรมกลุ่ม	ทดสอบย่อย/งานเดี่ยว/งานกลุ่ม
2.3 ทรัพยากรเส้นทางปัญญาและการจัดการ	บรรยาย/ กรณีศึกษา/ กิจกรรมเดี่ยว	กิจกรรมกลุ่ม/งานเดี่ยว
2.4 รู้จักเชื่อมโยงความรู้ด้านต่างๆในการพัฒนานวัตกรรมที่สัมพันธ์กับชุมชนและสิ่งแวดล้อม	บรรยาย/ กรณีศึกษา/ กิจกรรมเดี่ยว/ กิจกรรมกลุ่ม	งานกลุ่ม/งานเดี่ยว/การนำเสนอในชั้นเรียน

3. ทักษะทางปัญญา		
ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1 การแสวงหาความรู้ด้วยการค้นคว้าด้วยตนเอง	การอภิปราย ระดมสมอง	คุณภาพของงานกลุ่ม งานเดี่ยวและกิจกรรม
3.2 กระบวนการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์คิดเพื่อแก้ปัญหา คิดเพื่อตัดสินใจ คิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่	กิจกรรมเดี่ยว/กลุ่ม การค้นคว้าด้วยตนเอง	พิจารณาคุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย/ การมีส่วนร่วม/ การมีภาวะผู้นำ/ ความสามารถในการเผชิญกับปัญหาและอุปสรรค
3.3 การนำกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์มาเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตเพื่อให้เกิดประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน	การคิด วิเคราะห์แก้ปัญหาจากกิจกรรมในชั้นเรียน	ผลงานที่นำเสนอ/ทดสอบย่อยสังเกตพฤติกรรม/ พิจารณาคุณภาพของงาน การประเมินจากการทำกิจกรรมการมีส่วนร่วมและการตอบคำถามในแต่ละกิจกรรม
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1 พัฒนาทักษะในการสร้างสัมพันธภาพอันดีกับผู้อื่น	การนำเสนอและกิจกรรมกลุ่ม	ประเมินโดยอาจารย์/ ภาวะผู้นำ กล้าแสดงออก บุคลิกภาพ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น
4.2 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการทำงานเป็นทีม พร้อมทั้งเป็นแบบอย่างที่ดีให้ผู้อื่น	กรณีศึกษา/ กิจกรรมกลุ่ม (อภิปราย)	พิจารณาจากการนำเสนอในชั้นเรียน/ การวิเคราะห์ตนเอง แนวคิดในการพัฒนาตนเองการสร้างปฏิสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่นทั้งในและนอกชั้นเรียน

และสังคม		
4.3 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	กรณีศึกษา/ กิจกรรมกลุ่ม (อภิปราย)	สังเกตการแสดงออก การวิเคราะห์ตนเอง แนวคิดในการพัฒนาตนเอง
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.1 มีทักษะการคำนวณและวิเคราะห์เชิงตัวเลขจากตัวอย่างและกรณีศึกษา	กิจกรรมเดี่ยว/ อภิปราย	พิจารณาจากรายงานและการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนที่บอกถึงต้นทุนในการทำชิ้นงาน
5.2 มีทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างถูกต้อง	กิจกรรมกลุ่ม	สังเกตการพัฒนาเชิงพฤติกรรมในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน จากรายงานและการนำเสนอในชั้นเรียน
5.3 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการใช้สื่อในการนำเสนอ	กิจกรรมกลุ่ม/โครงการ	พิจารณาจากผลงาน มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และใช้สื่อที่เหมาะสมในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

แผนการสอน				
สัปดาห์	จุดมุ่งหมาย	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	งานมอบหมาย
(1) 12-16 ม.ค. 58	1)มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนวิชา มศว 371 และเกณฑ์การประเมินผล 2)มีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรมและเทคโนโลยี	- ปฐมนิเทศ แนะนำรายวิชาชี้แจงจุดประสงค์ กิจกรรม การวัดผล และเกณฑ์การประเมินผล - ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรมและเทคโนโลยี - กรณีศึกษาของนวัตกรรมและเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน - กิจกรรมแบ่งกลุ่มโดย DISC และ multiple intelligent test - แนะนำการทำ E-portfolio (การทำ site map)	1.อาจารย์ แจก course syllabus 2.บรรยายและทำกิจกรรมในชั้นเรียน (กิจกรรม 1 และ 2) 3. ดูผลงานของนิสิตที่เคยเรียนผ่านมาแล้ว 4. สื่อที่ใช้ได้แก่ พาวเวอร์พอยต์: Introduction 371 ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรมและเทคโนโลยี DISC test E-portfolio site map	- <u>กิจกรรมในชั้นเรียน</u> กิจกรรมที่ 1 “ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรมและเทคโนโลยี คืออะไร” - <u>กิจกรรมมอบหมาย</u> จัดทำเว็บไซต์ของกลุ่ม ส่งลิงค์ให้อาจารย์ประจำกลุ่ม จัดทำกิจกรรม 9 สิ่งใหม่ ๆ ในชีวิต ทำใบกิจกรรมที่ 2 โดยศึกษาด้วยตนเองจากการดูผลงานของนิสิตที่เคยเรียนมาแล้ว กับผลงานสร้างสรรค์ของบุคคลภายนอก เช่น TCDC, หอศิลป์หรือ นิทรรศการ ฯลฯ
(2) 19-23 ม.ค. 58	เข้าใจในทฤษฎีของความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมที่ได้ฝึกทำเอง และการประเมินผลงานของเพื่อน 2) มีความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนิสิต	- ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ - วิธีฝึกความคิดสร้างสรรค์ 2 แบบ ได้แก่ 1. การใช้คำสุ่ม 2. การฝึกการเชื่อมโยงโดยการเปรียบเทียบเพื่อเป็นตัวอย่าง	1. บรรยายและทำกิจกรรมในชั้นเรียน 2. สื่อที่ใช้ได้แก่ พาวเวอร์พอยต์: การพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ 3. ใบประเมินกิจกรรมตามทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์	- <u>กิจกรรมในชั้นเรียน</u> กิจกรรมที่ 3 “กระตุ้นต่อมความคิดสร้างสรรค์” - <u>กิจกรรมมอบหมาย</u> นำกิจกรรมที่ทำในชั้นเรียนลงเว็บไซต์ ทำกิจกรรม 4 คำสุ่ม และกิจกรรม 5 เชื่อมโยง ขึ้นเว็บไซต์
(3) 26-30 ม.ค. 58	1) มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ไปสู่นวัตกรรมชุมชน หรือธุรกิจชุมชนผ่านแนวคิดเชิงออกแบบ 2) นำทักษะและวิธีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์มาใช้เพื่อสร้างแบบร่างได้	- การออกแบบและศิลปะ - HCD or UCD - หลักการออกแบบร่าง (Sketch Design:SKD)	1. บรรยายและกิจกรรมในชั้นเรียน 2. สื่อที่ใช้ได้แก่: พาวเวอร์พอยต์ (เอกสารอ้างอิง) Design VS Art HCD or UCD Emotional design Sketch design	- <u>กิจกรรมในชั้นเรียน</u> กิจกรรม 6 Sketch Design - <u>กิจกรรมมอบหมาย</u> นำกิจกรรมที่ทำในชั้นเรียนลงเว็บไซต์ ลงความเห็นเตรียมนำเสนอ Project ของกลุ่มในสัปดาห์หน้า
(4) 2-6	1) ฝึกทักษะสื่อสารที่ดี 2) เข้าใจและสามารถวางแผน	- นำเสนอ project แต่ละกลุ่ม	1. บรรยายและกิจกรรมในชั้นเรียน	- <u>กิจกรรมในชั้นเรียน</u> นำ Project มาพัฒนาในหัวข้อ

ก.พ. 58	แผนการทำงานเป็นทีม ร่วมกันได้	- Business model - ปรับปรุง SKD ของแต่ละ กลุ่ม	2. นำเสนอ project 3. อธิบายกิจกรรมต่อยอด	ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามใบ กิจกรรม กิจกรรม 7 เสนอแผนการ ดำเนินงานและผู้รับผิดชอบผ่าน Business model นำ SKD ลงเว็บไซต์ของนิสิต
(5) 9-13 ก.พ. 58	1) เพื่อให้มีความรู้ความ เข้าใจและสร้างจิตสำนึกที่ดี ในการอ้างอิงผลงานและ ป้องกันผลงานสร้างสรรค์ของ ตนเอง	- ทรัพย์สินทางปัญญาและ การจัดการทรัพย์สินทาง ปัญญา	1. ฟังบรรยายจากวิทยากร และวิเคราะห์กรณีศึกษาใน ชั้นเรียน กิจกรรม 8	- <u>กิจกรรมในชั้นเรียน</u> ฟังบรรยายเรื่องทรัพย์สินทาง ปัญญาและการจัดการทรัพย์สิน ทางปัญญา
(6) 16-20 ก.พ. 58	1) พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ของนิสิตและการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์		นัดคุยกลุ่มย่อย ดู prototype หรือ progress	- <u>กิจกรรมมอบหมาย</u> สรุปประชุมงานลงเว็บไซต์
(7) 23-27 ก.พ. 58	1) ประเมินผลเกี่ยวกับเนื้อหา ที่เรียน		1. ทดสอบย่อย (20คะแนน)	
(8) 2-6 มี.ค. 58 *4 มี.ค. หยุด วันมาฆบูชา	1) พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ของนิสิตและการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์		นัดคุยกลุ่มย่อย ดู progress การพัฒนาชิ้นงาน	- <u>กิจกรรมมอบหมาย</u> สรุปประชุมงานลงเว็บไซต์
9-13 มี.ค. 58	สอบกลางภาค			
(9) 16-20 มี.ค. 58	1) มีความรู้ความเข้าใจในการ พัฒนาทักษะสื่อสาร 2) เน้นพัฒนา ทักษะการสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 3) เน้นการนำกระบวนการคิด อย่างสร้างสรรค์มาเพื่อใช้ในการ ดำรงชีวิตเพื่อให้เกิด ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน 4) เพื่อตระหนักในคุณค่า และ คุณธรรมจริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต 5) มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม	- การเป็นนวัตกรรมที่ดี	1. ดูสื่อ วิเคราะห์การเป็น นวัตกรรมที่ดี 2. นำ project มาวิเคราะห์ ทำการจัดการ มองหาสิ่งที่ เป็นนวัตกรรมหรือสิ่งที่ เป็นประโยชน์ของงาน 3. สื่อที่ใช้ได้แก่: คลิป: บุคคลตัวอย่าง เช่น รายการ SME ดีเด่น รายการเป็นอยู่คือ รายการคนกล้าฝัน	- <u>กิจกรรมในชั้นเรียน</u> สรุปแนวคิดการเป็นนวัตกรรมที่ ดี และการทำงานให้มีความสุข และประสบความสำเร็จ
(10) 23-27 มี.ค. 58	1) เพื่อสร้างความเข้าใจใน รายวิชาศึกษาทั่วไปให้กับนิสิต		นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมในงาน	Open house
(11) 30 มี.ค.-3 เม.ย. 58	1) พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ของนิสิตและการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์		นัดคุยกลุ่มย่อย	- <u>กิจกรรมมอบหมาย</u> สรุปประชุมงานลงเว็บไซต์

(12) 6-10 เม.ย. 58	1)พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ของนิสิตและการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ 2) ฝึกการวางแผนในการจัด แสดงผลงาน		1. นัดคุยกกลุ่มย่อย 2. คุยการจัดงาน นิทรรศการ	- กิจกรรมมอบหมาย สรุปประชุมงานลงเว็บไซต์
วันที่ 13-15 เม.ย. 58 หยุดวันสงกรานต์				
(13) 20-24เม.ย.58	1) พัฒนาความคิด สร้างสรรค์ของนิสิตและ การแก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ 2) มีภาวะความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดีในการทำงาน เป็นทีม 3) เพื่อพัฒนาทักษะ สื่อสาร	- นำเสนอและแสดงผลงาน ต่อบุคคลทั่วไป	1. จัดนิทรรศการ	- กิจกรรมมอบหมาย นิสิตจัดงานและแสดงผลงาน พร้อมทั้งเข้าร่วมชมผลงานของ นิสิตกลุ่มอื่น ๆ
(14) 27 เม.ย.-1 พ.ค.58	1) เพื่อพัฒนาทักษะ สื่อสารและการวิจารณ์งาน อย่างสร้างสรรค์ 2) เพื่อให้เข้าตัวเองและ ผู้อื่นรู้แนวทางในการ พัฒนาจุดบกพร่องของ ตนเองสร้างเสริมการเรียนรู้ ตลอดชีวิต	- นำเสนอปิด project พร้อม ส่งรายงาน - ประเมินตนเองและ ประเมินเพื่อนในกลุ่ม	1. ใบประเมินตนเอง และ ประเมินเพื่อนในกลุ่ม	- กิจกรรมมอบหมาย แก้ไขชิ้นงานและรายงานให้ เสร็จสมบูรณ์
(15) 4-8 พ.ค. 58 *5 พ.ค. หยุดวัน ฉัตรมงคล		- คุยกกลุ่มย่อยสำหรับกลุ่มที่ ต้องแก้ไขงาน	กำหนดส่งงาน collector วันสุดท้าย (ทางเว็บไซต์)	
18-22 พ.ค.58	สอบปลายภาค			

แผนการประเมินผลการเรียนรู้

สาระการประเมิน	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
ภาคเนื้อหา	-คุณธรรม/จริยธรรม -ความรู้ -ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ -ทักษะทางปัญญา	ทดสอบย่อย	20 %
ภาคกิจกรรม	-คุณธรรม/จริยธรรม -ความรู้ -ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ -ทักษะทางปัญญา -ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ	งานกลุ่ม งานเดี่ยว	40% 30%
ภาคการมีส่วนร่วม	-คุณธรรม/จริยธรรม -ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ	การเป็นผู้ช่วยสอน+การเข้าร่วมกิจกรรม+การจัดนิทรรศการ	10 %

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

เอกสารประกอบการบรรยายสื่อพาวเวอร์พอยต์ หัวข้อต่อไปนี้

1. Introduction 371
2. Creative theory
3. DISC test
4. E-port site map
5. ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และเทคโนโลยี
6. การพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์
7. Sketch Design การคิดอย่างมีระบบ
8. ทรัพยากรเส้นทางปัญญาและการจัดการทรัพยากรเส้นทางปัญญา
9. Design VS Art
10. Design thinking

2.เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. ปรีดา ยังสุขสถาพร. 2549. I⁵ พลวัตนวัตกรรม. ปทุมธานี: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
2. สมพงษ์ สุวรรณจิตกุล. 2552. องค์การแห่งการสร้างสรรค์นวัตกรรม. กรุงเทพฯ: เอเอสทีวีผู้จัดการ.
3. เสน่ห์ จัยโต. 2548. การบริหารนวัตกรรมแนวใหม่. นนทบุรี: สำนักวิชาการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
4. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2553. สร้างชาติ ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม. สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ.
5. ศรชัย จาติกวณิช และ ประสิทธิ์ชัย วีระยุทธวิไล. 2554. กล้าคิดต่างอย่างสติฟ จ๊อบส์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แมคกรอ-ฮิล.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. วารสาร หนังสือ และเว็บไซต์ที่เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี
2. เว็บไซต์ <http://www.tcdc.or.th>
3. คลิปวิดีโอรายการ คนกล้าฝัน และเป็นอยู่คือ TPBS
4. หนังสือ กล้าคิดต่างอย่างสติฟ จ๊อบส์
5. หนังสือ ชโมยให้ได้อย่างศิลปิน
6. หนังสือ เคาะกะโหลกไขความคิดสร้างสรรค์
7. หนังสือคิด! ทลายกรอบคิดเดิมเพิ่มพลังสร้างสรรค์
8. หนังสือ creative man

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ประเมินประสิทธิผลของรายวิชาพิจารณาจากผลการประเมินผู้สอนโดยนิสิต

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

การประเมินการสอนพิจารณาจาก

1. ผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยข้อสอบทดสอบย่อย
2. คุณภาพของใบกิจกรรมเดี่ยวจากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
3. ประเมินการพูดคุย สอบถามนิสิต จากกิจกรรมต่างๆ

3. การปรับปรุงการสอน

1. มีการประชุมระดมสมองจากผู้สอน และสัมมนาการจัดการเรียนการสอนเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา เพื่อนำผลการประชุม และผลการประเมินจากข้อ 2 และ 3 มาใช้ในการปรับปรุงการสอนในครั้งต่อไป
2. การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาอาจารย์และการเรียนการสอน

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- 1.การกำหนดขั้นตอนการแก้ไขปัญหา/เกณฑ์การให้คะแนนโครงการ/รายงาน/ข้อสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรมในชั้นเรียน

2.มีการประชุมตัดเกรด

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

1. การวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชาพิจารณาจากผลการประเมินข้อ 1, 2 และ 3 เพื่อดำเนินการดังนี้
2. ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนตามข้อเสนอแนะจากการประเมินการสอนในข้อ 2
3. เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอนตามความเหมาะสม เพื่อให้มีมุมมองในการประยุกต์ทฤษฎี และพัฒนาแนวคิดที่สร้างสรรค์ให้เข้ากับปัญหาที่หลากหลาย ซึ่งได้มาจากประสบการณ์ของอาจารย์แต่ละท่าน