

รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง			
	สาขาวิชา	การออกแบบ	กลุ่มวิชา	การออกแบบอุตสาหกรรม
	หลักสูตร	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม		
	หลักสูตรฉบับ พ.ศ.	2544		
ปีการศึกษา	2555	ภาคการศึกษา	1	
รหัสวิชา	02035522	หน่วยกิต	2 (1-3) (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	
ชื่อรายวิชา	ชื่อภาษาไทย	สัมมนาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม		
	ชื่อภาษาอังกฤษ	SEMINAR ON INDUSTRIAL DESIGN		

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสวิชาและชื่อวิชา	02035522	สัมมนาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม			
2. จำนวนหน่วยกิต	2 (1-3) (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)				
3. หลักสูตรและประเภทรายวิชา	หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ หมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาออกแบบพื้นฐาน				
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน		1. ผศ. ผ่องศรี รอดโพธิ์ทอง 2. อ. ดร. เกษมรัมย์ วิวัตรกุลเกษม 3. รศ. ดร.อุไรวรรณ ภารดี (ปีติมนียกุล)			
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 5				
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)		ไม่มี			
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)		ไม่มี			
8. สถานที่เรียน	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์				
	อาคารบูรณาการ				
	ห้อง 210				
	วันที่สอน	วันอังคาร	เวลา	14.00-18.00 น.	
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด			พฤษภาคม 2555		

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**1. จุดมุ่งหมาย**

นักศึกษาเชื่อมโยงความรู้จากรายวิชานี้ในการสร้างสร้งงานวิทยานิพนธ์

2. วัตถุประสงค์

วิชานี้เป็นหนึ่งในวิชาบังคับของนักศึกษาชั้นปีที่ 5 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม โดยเน้นให้นักศึกษาเรียนรู้เทคนิค การพูดและการสัมมนาโดยมีวัตถุประสงค์หลักดังนี้

2.1 เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้มุมมองและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่แตกต่างในสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม รวมทั้งสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและปรับความรู้ให้ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน

2.2 เพื่อให้นักศึกษานำความรู้หรือสาระที่ได้จากการเรียนการสอน ไปประยุกต์ใช้ในงานออกแบบหรือวิทยานิพนธ์ต่อไป

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา (ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร)

รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย: สัมมนาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	หน่วยกิต
02035522	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ: SEMINAR ON INDUSTRIAL DESIGN	2(1-3)
<p>คำอธิบายรายวิชาภาษาไทย</p> <p>ศึกษาหลักการและทฤษฎี รวมทั้งเทคนิคการพูดในเชิงสัมมนาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยเน้นการพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้เกิดความชำนาญผ่านวิธีการประชุมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น การมีส่วนร่วมในการอภิปราย การโต้เถียง รวมทั้งการนำเสนอรายงานประกอบการสัมมนา ในการพัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือโครงการวิทยานิพนธ์ต่อไป</p> <p>คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ</p> <p>A study of principles theories and techniques of seminar in the area of industrial design formal communication skills through discussion, forum, conference, and debating as well as a practice in writing reports and project proposal.</p>		

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคบรรยาย	1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา) เป็นการเรียนการสอนโดยการอธิบายเนื้อหาสาระของวิชาที่กำหนดไว้ในแผนการสอนรายสัปดาห์
ภาคปฏิบัติ	3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา) เป็นการเรียนการสอนโดยให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติตามเนื้อหาที่ได้เรียนมา เพื่อให้เกิดทักษะและประสบการณ์จริงตามเนื้อหาในแต่ละหัวข้อของแผนการสอนรายสัปดาห์
ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	0 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (0 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา)

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม โดยนักศึกษาสามารถนัดหมายเพื่อขอคำปรึกษาสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง ในวันศุกร์เวลา 13.00-15.00 น.

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรมจริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องการพัฒนา

การสร้างควมมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบในการทำงาน
ขยันและใฝ่รู้

1.2 วิธีการสอน

1.2.1 การกำหนดข้อปฏิบัติและหลักเกณฑ์ต่างๆ ของการเข้าเรียน เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา
และเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ

1.2.2 การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในด้านระเบียบวินัย ความรับผิดชอบและมีความ
ซื่อสัตย์ต่อการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีจริยธรรม ไม่ลอกเลียนแบบผลงานออกแบบหรือคัดลอกผลงาน
ของบุคคลอื่น การเป็นผู้นำ การเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม

1.3 วิธีการประเมินผล

1.3.1 นักศึกษาเข้าเรียนและส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงเวลา

1.3.2 นักศึกษาปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดและปฏิบัติตามข้อกำหนดที่อาจารย์
ผู้สอนและนักศึกษากำหนดร่วมกัน

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

2.1.1 นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำเนื้อหาวิชาและรูปแบบการ
สัมมนามาใช้ ในสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รวมทั้งสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและปรับ
ความรู้ให้ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน

2.1.2 นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากเนื้อหาวิชา มาเป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาอื่นๆ
เพื่อประยุกต์ความรู้ให้เกิดประโยชน์ในงานออกแบบหรือวิทยานิพนธ์ต่อไป

2.2 วิธีการสอน

2.2.1 การบรรยาย พร้อมกับการฝึกปฏิบัติการสัมมนาในชั้นเรียนตามหัวข้อของแผนการสอน
รายสัปดาห์

2.2.2 การเปิดโอกาสให้นักศึกษา ถาม-ตอบ ในชั้นเรียน

2.2.3 การใช้สังคมเครือข่าย (Social network) กำกับติดตามการเรียนการสอน

2.3 วิธีการประเมินผล

2.3.1 ประเมินจากการมีส่วนร่วมและการถาม-ตอบ ในชั้นเรียน

2.3.2 วัดผลการฝึกปฏิบัติงานเสนอโครงงานสัมมนาในรูปแบบต่างๆ ที่มอบหมายในชั้นเรียน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

ความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสัมมนาพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ที่ใช้ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.2 วิธีการสอน

การบรรยาย พร้อมกับการให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติ เทคนิควิธีการต่างๆ ในการสัมมนาด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

3.3 วิธีการประเมินผล

3.3.1 วัดผลจากแบบฝึกปฏิบัติและบันทึกรายงานที่มอบหมายในแต่ละสัปดาห์

3.3.2 วัดผลจากโครงงานออกแบบที่มอบหมายกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

4.1.1 สามารถทำงานเป็นกลุ่ม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความรับผิดชอบ สามารถติดต่อประสานงาน และรวบรวมข้อมูลจากสื่อต่างๆ หน่วยงานหรือบุคคลอื่น

4.1.2 ระเบียบและข้อกำหนดการปฏิบัติงานในชั้นเรียน ของนักศึกษา

4.1.2.1 นักศึกษาที่แต่งกายไม่สุภาพจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าห้องเรียน โดยการแต่งกายสุภาพหมายถึงนักศึกษาต้องเก็บชายเสื้อเข้ากางเกงหรือกระโปรงให้เรียบร้อยและสวมรองเท้าหุ้มส้น ห้ามสวมรองเท้าแตะเด็ดขาด

4.1.2.2 การเข้าเรียนสาย 2 ครั้ง ถือเป็นการขาดเรียน 1 ครั้ง เข้าเรียนสายเกินกว่า 15 นาที ถือว่าเป็นการขาดเรียน และถ้าขาดเรียน เกิน 3 ครั้งถือว่าเข้าเรียนไม่ครบ 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด (คือ 14 ครั้งในภาคการศึกษา) ถือว่าตก และได้เกรด F ยกเว้นในกรณีเกิดเหตุสุดวิสัย ขอให้นักศึกษาปรึกษาอาจารย์ผู้สอน

4.1.2.3 นักศึกษาปิดโทรศัพท์มือถือในชั้นเรียน

4.1.2.4 นักศึกษาส่งงานช้ากว่ากำหนด ถือว่า งานนั้นได้คะแนน 0

4.1.2.5 การลากิจและการลาป่วย นักศึกษาต้องแจ้งอาจารย์ผู้สอนล่วงหน้า พร้อมเอกสารการลาในกรณีการลากิจ และต้องมีใบรับรองแพทย์ในกรณีการลาป่วย

4.1.2.6 นักศึกษาฟังรักษาเวลาตามมรรยาทสังคมที่ดี

4.1.2.7 การส่งงานภาคเอกสารที่เป็นแบบฝึกหัดประจำสัปดาห์ นักศึกษาสามารถใช้กระดาษ Reused ได้ โดยทำเครื่องหมายหน้าที่ไม่ต้องการออก การเย็บรูปเล่มของงานแบบฝึกหัดประจำสัปดาห์ เย็บตลอดเพียง 1 ตัว ที่บริเวณมุมซ้ายบน ไม่ต้องทำปกหรือสิ่งอื่นที่เป็นการสิ้นเปลืองพลังงาน วัสดุ

และค่าใช้จ่าย แต่ต้องมีชื่อและเลขประจำตัวนักศึกษา บนमुखวบบนเท่านั้น การวัดผลมุ่งเน้นเนื้อหาในแบบฝึกหัดอย่างมีคุณภาพและตรงตามวัตถุประสงค์

4.1.2.8 การส่งงานภาคเอกสารที่เป็นงานสุดท้ายปลายภาคการศึกษาคำนึงรูปแบบที่เหมาะสม

4.1.2.9 นักศึกษาควรประพฤติปฏิบัติให้เหมาะสมกับการเป็นนักศึกษาที่ดี (คิดถึงผู้ปกครองที่ดูแลส่งเสริมในการศึกษา)

4.2 วิธีการสอน

การมอบหมายให้ทำแบบฝึกปฏิบัติ หรือการสัมมนาเป็นกลุ่ม ที่ต้องนำข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แล้วนำเสนอสู่เพื่อนร่วมชั้นเรียน รวมถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในห้องเรียนและออนไลน์

4.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินจากพฤติกรรมมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และสังเกตจากความร่วมมือความสามัคคีและการแบ่งหน้าที่ภายในกลุ่มและในชั้นเรียน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อต่างๆ

นักศึกษาทำแบบฝึกปฏิบัติการสัมมนา โดยฝึกฝนทักษะในการสืบค้นข้อมูล จากสื่อต่างๆ เช่น หนังสือ นิตยสาร หนังสือพิมพ์ วารสาร อินเทอร์เน็ต และข้อมูลจากภาคสนาม บันทึกข้อมูลและวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อนำเสนอต่อผู้ร่วมชั้นเรียน

5.2 วิธีการสอน

การมอบหมายให้นักศึกษาทำแบบฝึกปฏิบัติสัมมนาที่ต้องมีการใช้ทักษะในการสังเกต ศึกษา และสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

5.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินจากการวิเคราะห์และสรุปเนื้อหาใจความของประเด็นที่นำเสนอและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และความคิดเห็นในชั้นเรียน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง การสอน	กิจกรรมการเรียนการ สอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1 12มิย.55	แนะนำเนื้อหารายวิชา วิธีการเรียนการสอน และข้อปฏิบัติในชั้นเรียน	4	นักศึกษาสัมมนาแบบ ระดมสมอง เรื่องสิ่งที่ คาดหวังจากวิชาสัมมนา	อ.เกษมรัมย์ อ.พงศ์ศรี อ.อุไรวรรณ
2 19มิย.55	ฟังบรรยาย “เส้นทางอุดมศึกษาไทยสู่ ประชาคมอาเซียน” โดย ศ.พิเศษ นพ.ดร.กระแส ชนวงค์ วันอังคารที่ 19 มิ.ย. 2555 8.30 – 12.00 น. ณ ห้องประชุม ศ.ประสม รังสีโรจน อาคาร เรียนรวม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	4	ฟังบรรยาย	อ.เกษมรัมย์ อ.พงศ์ศรี อ.อุไรวรรณ
3 26มิย.55	สัมมนาโต้ะกลมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกี่ยวกับจริยธรรมกับการออกแบบ	4	นักศึกษาสัมมนาโต้ะ กลมแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นเกี่ยวกับจริย – ธรรมกับการออกแบบ	อ.เกษมรัมย์ อ.พงศ์ศรี อ.อุไรวรรณ
4 3กค.55	นักศึกษากลุ่ม 1 เซรามิก นำเสนอหัวข้อ1.1 การเขียนความสำคัญและที่มาของโครงการ	4	นักศึกษาแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกันภายใน ชั้นเรียน	อ.เกษมรัมย์ อ.พงศ์ศรี อ.อุไรวรรณ
5 10กค.55	นักศึกษากลุ่ม 2 เฟอร์นิเจอร์ นำเสนอหัวข้อ 1.2 การเขียนวัตถุประสงค์ของโครงการและ หัวข้อ 1.7 การเขียนผลที่คาดว่าจะได้รับ	4	นักศึกษาแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกันภายใน ชั้นเรียน	อ.เกษมรัมย์ อ.พงศ์ศรี อ.อุไรวรรณ
6 17กค.55	นักศึกษากลุ่ม 3 กราฟฟิก นำเสนอหัวข้อ 1.3 การเขียนปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางการ แก้ปัญหา	4	นักศึกษาแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกันภายใน ชั้นเรียน	อ.เกษมรัมย์ อ.พงศ์ศรี อ.อุไรวรรณ
7 24กค.55	สัมมนาโต้ะกลม เพื่อเชื่อมโยงหัวข้อ 1.1-1.3 และสัมมนาทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4	นักศึกษาแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกันภายใน ชั้นเรียน	อ.เกษมรัมย์ อ.พงศ์ศรี อ.อุไรวรรณ
8-9	สอบกลางภาค		งดการเรียนการสอน	

10 14สค.55	นักศึกษากลุ่ม 4 ผลิตภัณฑ์ นำเสนอหัวข้อ 1.4 การเขียนความเป็นไปได้ของโครงการ	4	นักศึกษาแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกันภายใน ชั้นเรียน	อ.เกษมรัมย์ อ.พงศ์ศรี อ.อุไรวรรณ
11 21สค.55	นักศึกษากลุ่ม 5 ออกแบบโลหะ นำเสนอ หัวข้อ 1.5 การเขียนขอบเขตของโครงการ	4	นักศึกษาแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกันภายใน ชั้นเรียน	อ.เกษมรัมย์ อ.พงศ์ศรี อ.อุไรวรรณ
12 28สค.55	นักศึกษากลุ่ม 6 สิ่งทอ (1) นำเสนอหัวข้อ 1.6 การเขียนแนวทางการศึกษาวิจัยและ หัวข้อ 1.8 นิยามศัพท์	4	นักศึกษาแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกันภายใน ชั้นเรียน	อ.เกษมรัมย์ อ.พงศ์ศรี อ.อุไรวรรณ
13 4กย.55	นักศึกษากลุ่ม 7 สิ่งทอ (2) สัมมนาโต๊ะกลม นำเสนอหัวข้อ 1.1-1.8	4	นักศึกษาสาริถการ สัมมนาโต๊ะกลมและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น กันภายในชั้นเรียน	อ.เกษมรัมย์ อ.พงศ์ศรี อ.อุไรวรรณ
14 11กย.55	การแสดงความคิดเห็น สะท้อนปัญหาที่ เกิดขึ้น ในการเขียนหัวข้อวิทยานิพนธ์	4	นักศึกษาแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกันภายใน ชั้นเรียน	อ.เกษมรัมย์ อ.พงศ์ศรี อ.อุไรวรรณ
15 18กย.55	แนวคิดการใช้สถิติในการวิเคราะห์	4	ศึกษานำเสนอและ แลกเปลี่ยนการใช้สถิติ ในการวิจัย	อ.เกษมรัมย์ อ.พงศ์ศรี อ.อุไรวรรณ
16 25กย.55	การแสดงความคิดเห็น สะท้อนปัญหาที่ เกิดขึ้นในการเขียนหัวข้อวิทยานิพนธ์	4	นักศึกษาแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกันภายใน ชั้นเรียน	อ.เกษมรัมย์ อ.พงศ์ศรี อ.อุไรวรรณ
17 2ตค.55	สรุปเนื้อหาจากการเรียนสัมมนาทาง วิทยานิพนธ์และประเมินผล	4	นักศึกษาแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกันภายใน ชั้นเรียน	อ.เกษมรัมย์ อ.พงศ์ศรี อ.อุไรวรรณ

2. แผนการประเมินการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	กิจกรรมการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของ การประเมินผล (%)
1	การเข้าร่วมชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	10

2	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	20
3	กิจกรรมกลุ่ม	3-7,10-13	70

การพิจารณาเกณฑ์ผ่านในรายวิชาผู้เรียนจะต้อง

1. มีเวลาเข้าชั้นเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด หากเวลาเรียนไม่พอตามที่กำหนดจะพิจารณาผลเป็นตกเนื่องจากเวลาเรียนไม่พอ ไม่มีสิทธิ์สอบ โดยได้รับค่าระดับคะแนน Fa (Failed, Insufficient Attendance)
2. ผู้เรียนจะต้องมีคะแนนรวมทั้งรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนรวมทั้งหมด
3. ผู้ที่ผ่านเกณฑ์ข้อ 2 จะได้รับค่าระดับคะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนร้อยละ 85 ขึ้นไป	จะได้ค่าระดับคะแนน A	คะแนนร้อยละ 60-64	จะได้ค่าระดับคะแนน C
คะแนนร้อยละ 75-85	จะได้ค่าระดับคะแนน B+	คะแนนร้อยละ 55-59	จะได้ค่าระดับคะแนน D+
คะแนนร้อยละ 70-74	จะได้ค่าระดับคะแนน B	คะแนนร้อยละ 50-54	จะได้ค่าระดับคะแนน D
คะแนนร้อยละ 65-69	จะได้ค่าระดับคะแนน C+	คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50	จะได้ค่าระดับคะแนน F

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

ลักษณะ สตะเวทิน. 2536. หลักการพูด. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

Website: <http://www.academic.kmitl.ac.th>

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

2.1 หนังสือที่จำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติม

มณฑล ศาสนนันท์. 2546. การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมและวิศวกรรมย้อนรอย.

กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น, 344 หน้า

Browne, M.N. & Keeley, S.M. 1994. Asking the Right Questions: A Guide to Critical Thinking.

4th ed. New Jersey: Prentice-Hall

Ulrich, K.T. & Eppinger, S.D. 1995. Product Design and Development. New York: McGraw-Hill.

2.2 เว็บไซต์

<http://sites.google.com/site/idseminar54>

<http://www.designcouncil.org.uk>

<http://www.designboom.com>

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

D A Norman, The Design of Everyday Things, MIT Press.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาทำการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาผ่านทางระบบประเมินการสอนที่จัดขึ้น โดยมีหัวข้อในการประเมินดังนี้

1. แจ้งให้นักศึกษาทราบกฎเกณฑ์และรายละเอียดของการเรียนการสอน
2. ตรงต่อเวลาในการสอน
3. เข้าสอนครบตามที่กำหนด
4. ใช้สื่อการสอนที่ช่วยให้เข้าใจดีขึ้น
5. มีความรู้ความสามารถในการสอนให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้ดี
6. มอบหมายงานให้นักศึกษาทำในปริมาณที่เหมาะสม
7. ตรวจงานและชี้แจงข้อบกพร่องของนักศึกษาในงานที่ให้ทำ
8. เปิดโอกาสให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาและสร้างสรรค์
9. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามในเวลาเรียน
10. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามนอกเวลาเรียน
11. สอนเนื้อหาครบตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน
12. โดยภาพรวมนักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนวิชานี้
13. ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม คุณละระเบียบวินัย และทำตนเป็นตัวอย่างที่ดี

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

1. การสังเกตการณ์การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การตั้งคำถามของนักศึกษา
2. ผลงานนักศึกษา