

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะ/วิทยาเขต/วิทยาลัย	สถาปัตยกรรมศาสตร์
สาขาวิชา	การออกแบบสันทะสามมิติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

02366026	ชื่อรายวิชา	(ภาษาไทย)	การออกแบบสันทะสามมิติ 2
		(ภาษาอังกฤษ)	3D-BASED COMMUNICATION DESIGN 2

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (1-4-4)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบสันทะสามมิติ วิชาพื้นฐานวิชาชีพ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ อาจารย์ผู้สอน

- ผศ. พิมพ์ปราโมทย์ อุไรรงค์
- ผศ.ดร. ญาดา ขวาลกุล

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

02366025 การออกแบบสันทะสามมิติ 1

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2555

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 เพื่อศึกษาและปฏิบัติการออกแบบสื่อสารผ่านวัตถุหรือชิ้นงานสามมิติ โดยพิจารณาถึงปัจจัยมนุษย์เน้นทางด้านจิตวิทยาและกายภาพ พฤติกรรมผู้บริโภค สภาพแวดล้อม การปฏิสัมพันธ์ คุณค่าใช้สอย ความงาม และความเหมาะสมกับการใช้งานในบริบทที่แตกต่าง
- 1.2 เพื่อฝึกฝนการทำงานในขบวนการออกแบบอย่างมีระบบ การเก็บ อ้างอิงและวิเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหาและค้นหาวิธีการถ่ายทอดแนวความคิดออกมาเป็นผลงานออกแบบและประเมินผลการออกแบบ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

การศึกษา และปฏิบัติการออกแบบสื่อสารผ่านวัตถุหรือชิ้นงานสามมิติ รวมเข้ากับปัจจัยมนุษย์เพื่อตอบสนองความต้องการผู้บริโภค และการปฏิสัมพันธ์กับผู้บริโภค เป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับวิชาการออกแบบสนเทศสามมิติ 3 ที่ครอบคลุมการพิจารณาถึงปัจจัยที่แวดล้อมการดำเนินชีวิตของมนุษย์ทางด้านสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบสื่อสารผ่านวัตถุหรือชิ้นงานสามมิติ รวมเข้ากับปัจจัยมนุษย์เน้นทางด้านจิตวิทยาและกายภาพ พฤติกรรมผู้บริโภค สภาพแวดล้อม การปฏิสัมพันธ์ คุณค่าใช้สอย ความงาม และความเหมาะสมกับการใช้งานในบริบทที่แตกต่าง ฝึกฝนการทำงานในขบวนการออกแบบอย่างมีระบบ การเก็บ อ้างอิงและวิเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหาและค้นหาวิธีการถ่ายทอดแนวความคิดออกมาเป็นผลงานออกแบบ และประเมินผลการออกแบบ

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม/การฝึกงาน	ศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการ ของนักศึกษาเฉพาะราย	การฝึกปฏิบัติงาน 60 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	การศึกษาด้วยตนเอง 60 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
1. คุณธรรม จริยธรรม
1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1.1.1 ระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 1.1.2 คุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ
- 1.1.3 ความกระตือรือร้น มุ่งมั่น อุทิศสละ อุตสาหะ
- 1.1.4 ความใฝ่รู้ ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง
- 1.1.5 ความเชื่อมั่นในตนเองและเคารพกฎกติกาของสังคม
- 1.1.6 ทักษะที่ดีและความภาคภูมิใจในวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอน

- 1.2.1 การกำหนดข้อปฏิบัติและหลักเกณฑ์ต่างๆ ของการเข้าเรียน การส่งงาน
- 1.2.2 สอดแทรกระเบียบวินัย ตรงต่อเวลาความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย คุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต จรรยาบรรณในวิชาชีพ ความกระตือรือร้น มุ่งมั่น อุทิศสละ อุตสาหะ
- 1.2.3 แนะนำแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการค้นคว้าแก่นักศึกษา
- 1.2.4 ฝึกหัดการนำเสนอแนวความคิดการออกแบบของตนเอง
- 1.2.5 สอดแทรกตัวอย่างนักออกแบบที่สร้างสรรค์สังคมและประสบความสำเร็จ

1.3 วิธีการประเมินผล

- 1.3.1 การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด หรือปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษากำหนดร่วมกัน
- 1.3.2 สังเกตความมีจรรยาบรรณในวิชาชีพนักออกแบบในการไม่ลอกเลียนแบบงานผู้อื่น
- 1.3.3 สังเกตพฤติกรรมความกระตือรือร้น มุ่งมั่น อุทิศสละ อุตสาหะ
- 1.3.4 สังเกตพฤติกรรมความใฝ่รู้ ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง
- 1.3.5 สังเกตพฤติกรรมการพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง ทักษะที่ดีและความภาคภูมิใจในวิชาชีพ

2. ความรู้
2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 2.1.1 สามารถบูรณาการและประยุกต์องค์ความรู้ในศาสตร์ด้านต่างๆ ที่สัมพันธ์กับการออกแบบสหเวชสามมิติ
- 2.1.2 ความรู้ด้านการออกแบบสหเวชสามมิติ 2 มิติ และ 3 มิติ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
- 2.1.3 ความรู้ด้านการออกแบบสื่อสร้างสรรค์ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
- 2.1.4 ความรู้ด้านการตลาด และเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสหเวชสามมิติ
- 2.1.5 ความรู้ด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสหเวชสามมิติ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
- 2.1.6 ความรู้ด้านสังคมและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสหเวชสามมิติ
- 2.1.7 ความรู้ด้านปัจจัยมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสหเวชสามมิติ
- 2.1.8 ความรู้ด้านประวัติศาสตร์ศิลป์และการออกแบบสหเวชสามมิติ

- 2.1.9 ความรู้ด้านศิลปะและการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสนเทศสามมิติทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
- 2.1.10 ความรู้ด้านการออกแบบสื่อสารผ่านงานออกแบบสนเทศสามมิติทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
- 2.1.11 ความรู้ด้านการเขียนแบบงานออกแบบสนเทศสามมิติทางเทคนิค ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
- 2.2 วิธีการสอน
 - 2.2.1 บรรยายประกอบภาพตัวอย่าง
 - 2.2.2 การวิจารณ์ผลงานนักศึกษาเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคล
 - 2.2.3 มอบหมายงานค้นคว้าข้อมูล และงานฝึกปฏิบัติออกแบบสนเทศสามมิติ
 - 2.2.4 อภิปรายรายบุคคลและรายกลุ่ม
- 2.3 วิธีการประเมินผล
 - 2.3.1 การถาม-ตอบ ตามหัวข้อและเนื้อหาวิชาในชั้นเรียน
 - 2.3.2 รายงานการค้นคว้าข้อมูล เพื่อการนำเสนอแนวคิดเบื้องต้นหลังผลงานการออกแบบ
 - 2.3.3 วัดผลจากการสอบกลางภาค
 - 2.3.4 วัดผลจากการสอบปลายภาคได้แก่ ผลงานสร้างสรรค์ การเขียนแบบงานออกแบบสนเทศสามมิติทางเทคนิค

3. ทักษะทางปัญญา

- 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา
 - 3.1.1 ทักษะในการแก้ปัญหาการออกแบบสนเทศสามมิติอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมกับสถานการณ์
 - 3.1.2 ปฏิภาณไหวพริบอันจากการค้นคว้าสังสมข้อมูล
 - 3.1.3 ทักษะการค้นคว้า การวิเคราะห์ข้อมูล และการสังเคราะห์
 - 3.1.4 ทักษะในการประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีมาใช้ในกระบวนการปฏิบัติการออกแบบสนเทศสามมิติอย่างมีประสิทธิภาพ
 - 3.1.5 ความคิดสร้างสรรค์ที่สามารถบูรณาการเชื่อมโยงกับการออกแบบสนเทศสามมิติ
 - 3.1.6 ทักษะและความเข้าใจด้านมิติสัมพันธ์ในการออกแบบสนเทศสามมิติ
 - 3.1.7 ทักษะที่ดีด้านการวางแผนและการจัดการอย่างเป็นระบบในการออกแบบสนเทศสามมิติ
 - 3.1.8 ทักษะในการพัฒนาคุณภาพและประเมินคุณภาพผลงานออกแบบสนเทศสามมิติ
 - 3.1.9 ทักษะในการบริหารเวลาและปรับวิถีชีวิตอย่างสร้างสรรค์ในสังคม
- 3.2 วิธีการสอน
 - 3.2.1 บรรยายประกอบภาพตัวอย่าง
 - 3.2.2 มอบหมายงานค้นคว้าข้อมูล และงานฝึกปฏิบัติออกแบบสนเทศสามมิติ
 - 3.2.3 อภิปรายรายบุคคลและรายกลุ่ม
 - 3.2.4 แสดงตัวอย่างการบริหารเวลาผ่านหมายกำหนดการเรียนการสอน การส่งงานในแต่ละขั้นตอน

3.3 วิธีการประเมินผล

- 3.3.1 การถาม-ตอบ ตามหัวข้อและเนื้อหารายวิชาในชั้นเรียน
- 3.3.2 รายงานการค้นคว้าข้อมูล การนำเสนอแนวคิดเบื้องหลังผลงานการออกแบบ
- 3.3.3 วัดผลจากการสอบกลางภาค
- 3.3.4 วัดผลจากการสอบปลายภาคได้แก่ ผลงานสร้างสรรค์ออกแบบสนเทศสามมิติ
- 3.3.5 สังเกตพฤติกรรมการจัดการบริหารเวลางานที่มอบหมายให้

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- 4.1.1 ทักษะในการสื่อสารถ่ายทอดแนวความคิด และผลงานการออกแบบสนเทศสามมิติอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.1.2 ทักษะและความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
- 4.1.3 ภาวะผู้นำและเป็นผู้ตามที่ดี
- 4.1.4 เคารพสิทธิของผู้อื่น ยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างของผู้อื่น
- 4.1.5 มีมนุษยสัมพันธ์ ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ปรับตัวตามสถานการณ์ได้ดี
- 4.1.6 รู้จักกาลเทศะ มีมารยาททางสังคมที่ดีในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น

4.2 วิธีการสอน

- 4.2.1 มอบหมายงานกลุ่ม การค้นคว้าข้อมูลกับองค์กรที่เกี่ยวข้อง
- 4.2.2 อภิปรายรายบุคคลและรายกลุ่ม
- 4.2.3 การวิพากษ์วิจารณ์ผลงานออกแบบของตนเองและผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์

4.3 วิธีการประเมินผล

- 4.3.1 สังเกตทักษะในการสื่อสารถ่ายทอดแนวความคิดการออกแบบสนเทศสามมิติ
- 4.3.2 สังเกตการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในการทำงานกลุ่มและการติดต่อขอข้อมูลกับองค์กรที่เกี่ยวข้อง
- 4.3.3 การมีส่วนร่วมในการวิพากษ์วิจารณ์ผลงานออกแบบของตนเองและผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์

5. ทักษะการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- 5.1.1 สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งด้วยวาจาและด้านการเขียน
- 5.1.2 ทักษะในการสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.1.3 ทักษะการสืบค้นและนำเสนอข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.1.4 ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเอง

5.2 วิธีการสอน

- 5.2.1 มอบหมายรายงาน การอภิปรายกลุ่ม และการนำเสนอผลงานออกแบบเพื่อฝึกใช้ทักษะการอ่าน การเขียน การพูดนำเสนอ การสืบค้นข้อมูล การใช้ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 วิธีการประเมินผล

5.3.1 ประเมินทักษะในการสื่อสาร การอ่านทำความเข้าใจ การสืบค้นข้อมูล การใช้ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และนำเสนอข้อมูล จากการทำรายงานทั้งบุคคลและกลุ่ม

6. ทักษะพิสัยทางศิลปะและการออกแบบ

6.1 ทักษะพิสัยทางศิลปะและการออกแบบที่ต้องพัฒนา

6.1.1 ทักษะในการถ่ายทอดความคิดการออกแบบสนเทศสามมิติผ่านรูปแบบภาพการนำเสนอที่เหมาะสม เช่น ภาพวาด ภาพถ่าย ภาพพิมพ์ หรือคอมพิวเตอร์กราฟิก

6.1.2 ทักษะในการถ่ายทอดความคิดการออกแบบสนเทศสามมิติผ่านการทำหุ่นจำลอง

6.2 วิธีการสอน

6.2.1 มอบหมายงานนำเสนอการถ่ายทอดความคิดการออกแบบสนเทศสามมิติผ่าน สื่อนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสม รวมทั้งการทำหุ่นจำลอง

6.3 วิธีการประเมินผล

6.3.1 ประเมินประสิทธิภาพของ สื่อนำเสนองาน หุ่นจำลอง ในการสื่อสารแนวคิดการออกแบบสนเทศสามมิติ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับ ที่	หัวข้อการสอน/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง			กิจกรรมการสอน/ สื่อการสอน	อาจารย์ ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ค้นคว้า		
1	● แนะนำรายวิชา - ชี้แจงวัตถุประสงค์รายวิชา หัวข้อบรรยาย โครงงานปฏิบัติ การวัดผลและประเมินผล การค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง - อธิบายพร้อมยกตัวอย่างประเภทและ ลักษณะงานสนเทศสามมิติ	1	4	4	- บรรยายประกอบภาพตัวอย่าง (PPT) - ให้นักเรียนค้นคว้าเรื่องการออกแบบโดยคำนึงถึงผู้ใช้ (human-centered design)	ผศ. พิมพ์ ปราโมทย์ อุไรรงค์ ผศ.ดร. ญาดา ขวาลกุล
2	● การออกแบบโดยคำนึงถึงผู้ใช้ (human-centered design) - หลักการและวิธีการ (principles and methods)	1	4	4	- บรรยายประกอบภาพตัวอย่าง (PPT) - อภิปรายงานค้นคว้า - ทำแบบฝึกหัดการออกแบบในชั้นเรียน - ให้นักเรียนค้นคว้าเรื่องปัจจัยมนุษย์ทางด้านประชากรศาสตร์ จิตวิทยาและ กายภาพ	ผศ. พิมพ์ ปราโมทย์ อุไรรงค์ ผศ.ดร. ญาดา ขวาลกุล

ลำดับ ที่	หัวข้อการสอน/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง			กิจกรรมการสอน/สื่อการสอน	อาจารย์ ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ค้นคว้า		
3	<ul style="list-style-type: none"> ● ปัจจัยมนุษย์เน้นทางด้านจิตวิทยาและกายภาพ <ul style="list-style-type: none"> - ปัจจัยมนุษย์ทางด้านประชากรศาสตร์และจิตวิทยา (demographic & psychographic factors) - ปัจจัยมนุษย์ทางด้านกายภาพ (physical human factors) ● การค้นคว้าข้อมูลเพื่อการออกแบบ (design research) <ul style="list-style-type: none"> - วิธีการและเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพได้แก่ การลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (field study) การสังเกตผู้บริโภคร (user observations) - การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล 	2	4	4	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายประกอบภาพตัวอย่าง (PPT) - อภิปรายงานค้นคว้า - ทำแบบฝึกหัดการออกแบบในชั้นเรียน - ให้งานกลุ่มค้นคว้าเรื่องการออกแบบโดยคำนึงสภาพแวดล้อมผู้ใช้ บริบทการใช้งานที่แตกต่างกัน 	ผศ. พิมพ์ ปราโมทย์ อุไรรงค์ ผศ.ดร. ญาดา ชวาลกุล
4	<ul style="list-style-type: none"> ● การออกแบบโดยคำนึงสภาพแวดล้อมผู้ใช้ บริบทการใช้งานที่แตกต่างกัน ● ข้อมูลเพื่อการออกแบบ ครั้งที่ 1 <ul style="list-style-type: none"> - การเก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ทำการออกแบบ และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ปัญหาที่พบในปัจจุบัน แนวโน้มหรือโอกาสของผลิตภัณฑ์ในอนาคต - การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และเรียบเรียงเนื้อหา หรือแนวคิดหลักของผลิตภัณฑ์ที่ทำการออกแบบ 	2	4	4	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายประกอบภาพตัวอย่าง (PPT) - อภิปรายงานค้นคว้า - ทำแบบฝึกหัดการออกแบบในชั้นเรียน - ให้งานกลุ่มค้นคว้าเรื่องการออกแบบเพื่อตอบสนองพฤติกรรมผู้บริโภค และคุณค่าใช้สอยของงานออกแบบต่อผู้ใช้ 	ผศ. พิมพ์ ปราโมทย์ อุไรรงค์ ผศ.ดร. ญาดา ชวาลกุล
5	<ul style="list-style-type: none"> ● การออกแบบเพื่อตอบสนองพฤติกรรมผู้บริโภค ● คุณค่าใช้สอยของงานออกแบบต่อผู้ใช้ ● ข้อมูลเพื่อการออกแบบ ครั้งที่ 2 <ul style="list-style-type: none"> - การเก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับผู้บริโภคผู้ใช้งานกลุ่มเป้าหมาย/ การสังเกตผู้บริโภค (user observations) พฤติกรรมผู้บริโภคและความต้องการผู้บริโภค (user behavior & user needs) 	2	4	4	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายประกอบภาพตัวอย่าง (PPT) - อภิปรายงานค้นคว้า - ทำแบบฝึกหัดการออกแบบในชั้นเรียน - ให้งานกลุ่มค้นคว้าเรื่องการออกแบบโดยคำนึงปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ 	ผศ. พิมพ์ ปราโมทย์ อุไรรงค์ ผศ.ดร. ญาดา ชวาลกุล
6	<ul style="list-style-type: none"> ● การออกแบบโดยคำนึงปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ 	2	4	4	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายประกอบภาพตัวอย่าง (PPT) - อภิปรายงานค้นคว้า - ทำแบบฝึกหัดการออกแบบในชั้นเรียน - ให้งานกลุ่มค้นคว้าเรื่องการรับรู้ของผู้ใช้ต่อความงามในการออกแบบ 	ผศ. พิมพ์ ปราโมทย์ อุไรรงค์ ผศ.ดร. ญาดา ชวาลกุล

ลำดับ ที่	หัวข้อการสอน/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง			กิจกรรมการสอน/สื่อการสอน	อาจารย์ ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ค้นคว้า		
7	<ul style="list-style-type: none"> ● การรับรู้ของผู้ใช้ต่อความงามในการออกแบบ ● การสรุปข้อมูลเพื่อการออกแบบ - ข้อกำหนดในการออกแบบ (design criteria) - เงื่อนไขในการออกแบบ (design requirements) - แนวคิดในการออกแบบ (design concept) - แนวทางการออกแบบ (design directions) 	1	4	4	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายประกอบภาพตัวอย่าง (PPT) - อภิปรายงานค้นคว้า - ทำแบบฝึกหัดการออกแบบในชั้นเรียน - ให้งานสรุปข้อมูลเพื่อการออกแบบ 	ผศ. พิมพ์ ปราโมทย์ อุไรรงค์ ผศ.ดร. ญาดา ชวาลกุล
8	● การออกแบบ ครั้งที่ 1	-	4	4	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษานำเสนอสรุปข้อมูลเพื่อการออกแบบ - นักศึกษานำเสนอ การร่างแนวคิด (idea sketch) และ การร่างแบบเบื้องต้น (preliminary sketch) 	ผศ. พิมพ์ ปราโมทย์ อุไรรงค์ ผศ.ดร. ญาดา ชวาลกุล
9	สอบกลางภาค	-	-	-	-	-
10	● การออกแบบ ครั้งที่ 2	-	4	4	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษานำเสนอการร่างแบบครั้งที่ 1 (sketch design 1) 	ผศ. พิมพ์ ปราโมทย์ อุไรรงค์ ผศ.ดร. ญาดา ชวาลกุล
11	● การออกแบบ ครั้งที่ 3	-	4	4	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษานำเสนอการร่างแบบครั้งที่ 2 (sketch design 2) 	ผศ. พิมพ์ ปราโมทย์ อุไรรงค์ ผศ.ดร. ญาดา ชวาลกุล
12	<ul style="list-style-type: none"> ● การวิเคราะห์แบบและการพัฒนาแบบ - การวิเคราะห์แบบและการพัฒนาแบบโดยใช้แบบจำลอง (model study) 	1	4	4	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษานำเสนอการร่างแบบครั้งที่ 3 (sketch design 3) - อภิปรายแนวทางการวิเคราะห์แบบและการพัฒนาแบบโดยใช้แบบจำลอง 	ผศ. พิมพ์ ปราโมทย์ อุไรรงค์ ผศ.ดร. ญาดา ชวาลกุล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง			กิจกรรมการสอน/สื่อการสอน	อาจารย์ ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ค้นคว้า		
13	● การทดสอบแบบและการพัฒนาแบบ ครั้งที่ 1 (usability testing 1 and design development 1)	1	4	4	- นักศึกษานำเสนอการวิเคราะห์แบบและการพัฒนาแบบโดยใช้แบบจำลองครั้งที่ 1 - ให้งานการทดสอบแบบและการพัฒนาแบบ	ผศ. พิมพ์ ปราโมทย์ อุไรรงค์ ผศ.ดร. ญาดา ขวาลกุล
14	● การทดสอบแบบและการพัฒนาแบบ ครั้งที่ 2 (usability testing 2 and design development 2)	-	4	4	- นักศึกษานำเสนอการทดสอบแบบและการพัฒนาแบบ	ผศ. พิมพ์ ปราโมทย์ อุไรรงค์ ผศ.ดร. ญาดา ขวาลกุล
15	● การวิเคราะห์แบบและการสรุปแบบเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง - ความเป็นไปได้และข้อจำกัดในการผลิตความเหมาะสม ความเป็นไปได้และข้อจำกัดในการใช้งาน - การตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย - การตอบสนองต่อข้อกำหนดและเงื่อนไขทางการออกแบบ	1	4	4	- อภิปรายการวิเคราะห์แบบและการสรุปแบบเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง - ให้งานการสรุปแบบ	ผศ. พิมพ์ ปราโมทย์ อุไรรงค์ ผศ.ดร. ญาดา ขวาลกุล
16	● การสรุปแบบ (final design)	-	-	-	- นักศึกษานำเสนอแบบสรุป	ผศ. พิมพ์ ปราโมทย์ อุไรรงค์ ผศ.ดร. ญาดา ขวาลกุล
17	● การกำหนดรายละเอียดงานออกแบบ (design refinement)	1	4	4	- อภิปรายการกำหนดรายละเอียดงานออกแบบ	-
18	สอบปลายภาค การทำต้นแบบเพื่อนำเสนองานขั้นสุดท้าย (model making and presentation pack)	-	-	-	- ส่งงานออกแบบสนเทศสามมิติ รายงานค้นคว้า ต้นแบบ กำหนดรายละเอียดงานออกแบบ และแผ่นนำเสนอ	-
รวมทั้งหมด		15	60	60		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้ด้าน	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
1	คุณธรรม จริยธรรม ข้อ 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5 และ 1.1.6	ประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4 และ 1.3.5	ทุกสัปดาห์ที่มีการเรียนการสอน	ร้อยละ 10
2	ความรู้ ข้อ 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9, 2.1.10 และ 2.1.11	ประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3 และ 2.3.4	ทุกสัปดาห์ที่มีการเรียนการสอน	ร้อยละ 40
3	ทักษะทางปัญญา ข้อ 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6, 3.1.7, 3.1.8 และ 3.1.9	ประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4 และ 3.3.5	ทุกสัปดาห์ที่มีการเรียนการสอน	ร้อยละ 20
4	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ข้อ 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5 และ 4.1.6,	ประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 4.3.1, 4.3.2 และ 4.3.3	ทุกสัปดาห์ที่มีการเรียนการสอน	ร้อยละ 10
5	ทักษะการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อ 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3 และ 5.1.4	ประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 5.3.1	ทุกสัปดาห์ที่มีการเรียนการสอน	ร้อยละ 5
6	ทักษะพิสัยทางศิลปะ และการออกแบบ ข้อ 6.1.1 และ 6.1.2	ประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 6.3.1	ทุกสัปดาห์ที่มีการเรียนการสอน	ร้อยละ 10

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. Abras, C., Maloney-Krichmar, D. and Preece, J. User-centered design. In: Bainbridge, W. S. (Ed.) (2004), **Berkshire encyclopedia of human-computer interaction**, Great Barrington, Berkshire Publishing Group.
2. Blackler, A., Popovic, V. and Mahar, D., (2003), The nature of intuitive use of products: an experimental approach, **Design Studies**, Vol 24, No 6, pp. 491-506.
3. Crilly, N., Moultrie, J. and Clarkson, P. J., (2004), Seeing things: consumer response to the visual domain in product design, **Design Studies**, Vol 25, No 6, pp. 547-577.
4. Dul, J. and Weerdmeester, B. A., (1993), **Ergonomics for beginners: a quick reference guide**, London, Taylor & Francis.

5. Hedge, A., Design of hand-operated devices, In: Stanton, N. (Ed.) (2004), **Human factors In consumer products**, London, Taylor & Francis.
6. Jordan, P. W., (1998), **An introduction to usability**, London, Taylor & Francis.
7. Monö, R., (1997), **Design for product understanding: the aesthetics of design from a semiotic approach**, Stockholm, Liber.
8. Norman, D. A., (1988), **The psychology of everyday things**, New York, Basic Books.
9. Norman, D. A., (1999), Affordances, conventions, and design, **Interactions**, Vol 6, No 3, pp. 38 – 42.
10. Norman, D. A., (2002), **The design of everyday things**, New York, Basic Books.
11. Stanton, N., Product design with people in mind, In: Stanton, N. (Ed.) (2004), **Human factors in consumer products**, London, Taylor & Francis.
12. Tichauer, E. and Gage, H., (1977), Ergonomic principles basic to hand tool design. **American Industrial Hygiene Association Journal**, Vol 38, No 11, pp. 622 - 634.
13. McDonagh, D., Hekkert, P., van Erp, J. and Gyi, D., (Eds.) (2004), **Design and emotion: the experience of everyday things**, London, Taylor & Francis.

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. Bix, L., et al., (2003), *The effect of color contrast on message legibility*
<http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JDC/Spring-2003/colorcontrast.html> [viewed 21 August 2005].
2. Norman, D. A. and Draper, S. W., (1986), **User centered system design: new perspectives on human-computer interaction**, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

จะทำการประเมินโดยการแบบสอบถามที่ผู้สอนจัดทำขึ้นเพื่อเป็นการประเมินย้อนกลับให้กับผู้สอนในเรื่องประสิทธิผลของรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

จะประเมินการสอนโดยระบบการประเมินการสอนที่สถาบันฯจัดทำขึ้น

3. การปรับปรุงการสอน

ผู้สอนจะดำเนินการปรับปรุงการสอนโดยสังเกตจากพฤติกรรมของผู้เรียนว่ามีลักษณะเบี่ยงไปจากที่ผู้สอนคาดหวังหรือไม่ และจะปรับกลยุทธ์ในการสอนตามสถานการณ์ที่เหมาะสม

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ และงานที่มอบหมาย

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ผู้สอนจะนำข้อมูลจากแบบสอบถามเรื่องประสิทธิผลการสอน และการประเมินการสอนมาทบทวนและพัฒนาการสอนในภาคการศึกษาต่อไป
