

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์

หมวดที่ 1 : ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา
806 111 หลักการออกแบบ (Principles of Design)
2. จำนวนหน่วยกิต หรือจำนวนชั่วโมง
4 หน่วยกิต 4 (2-4-6)
3. หลักสูตรและประเภทรายวิชา
 - 3.1 หลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
 - 3.2 ประเภทของรายวิชา
วิชาเฉพาะบังคับ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.วรัญ ลาชโรจน์ และคณะ
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่ 1
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)
ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite)
ไม่มี
8. สถานที่เรียน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
24 เมษายน พ.ศ. 2553

หมวดที่ 2 : จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ทราบหลักพื้นฐานและเทคนิคในการจัดองค์ประกอบ ทั้ง 2 มิติและ 3 มิติ และเกิดความเข้าใจในระดับที่สามารถสร้างผลงานจากการจัดองค์ประกอบที่ดี เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมและ/หรือผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมต่อไป

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา

หมวดที่ 3 : ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

หลักพื้นฐานและเทคนิคในการจัดองค์ประกอบ ได้แก่ ประเภทและลักษณะขององค์ประกอบพื้นฐาน คุณสมบัติขององค์ประกอบ และเทคนิคการจัดองค์ประกอบ ทั้ง 2 มิติและ 3 มิติ

Fundamental principles and techniques for 2-dimension and 3-dimension artistic composition i.e. rudimentary elements, element's properties, and compositional techniques.

2. จำนวนชั่วโมงที่ต้องใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษด้วยตนเอง
30 ชั่วโมง	ไม่มี	60 ชั่วโมง	90 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล 4 ชั่วโมง ในระหว่างการปฏิบัติงานในสตูดิโอ

หมวดที่ 4 : การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา

1.1.1 ความรับผิดชอบ ความมีวินัย ตรงต่อเวลา

1.2 วิธีการสอน

1.2.1 บรรยายสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ

1.3 วิธีการประเมินผล

1.3.1 การเข้าชั้นเรียน การส่งงาน

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 2.1.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับองค์ประกอบ และคุณสมบัติขององค์ประกอบ เช่น รูปร่าง รูปทรง ขนาด สัดส่วน สี ผิวสัมผัส ฯลฯ
- 2.1.2 เทคนิคการจัดองค์ประกอบที่เป็น 2 มิติ
- 2.1.3 เทคนิคการจัดองค์ประกอบที่เป็น 3 มิติ
- 2.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดองค์ประกอบที่เป็น 2 มิติและ 3 มิติ

2.2 วิธีการสอน

- 2.2.1 บรรยาย โดยอาศัยตัวอย่างและกรณีศึกษา เพื่อให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจ และสามารถสร้างจินตภาพเกี่ยวกับเทคนิคและผลของการจัดองค์ประกอบนั้นๆ ได้

2.3 วิธีการประเมินผล

- 2.3.1 ประเมินผลจากผลงานออกแบบของนักศึกษาในแต่ละสัปดาห์ และผลงานออกแบบตอนท้ายภาคการศึกษา

3 ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 3.1.1 สุนทรียภาพที่เกิดจากการจัดองค์ประกอบเบื้องต้น
- 3.1.2 ความเข้าใจเรื่องการจัดองค์ประกอบ สามารถสร้างจินตภาพเกี่ยวกับเทคนิคและผลของการจัดองค์ประกอบนั้นๆ ได้

3.2 วิธีการสอน

- 3.2.1 การปฏิบัติการออกแบบเบื้องต้นที่ใช้เทคนิคการจัดองค์ประกอบตามหัวข้อที่สอน เพื่อให้นักศึกษาได้ทดลองปฏิบัติและเห็นผลเชิงประจักษ์จากการปฏิบัติ

3.3 วิธีการประเมินผล

- 3.3.1 ประเมินผลจากผลงานออกแบบของนักศึกษาในแต่ละสัปดาห์ และผลงานออกแบบตอนท้ายภาคการศึกษา

4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- 4.1.1 การรับฟังความคิดเห็นที่หลากหลายและแตกต่าง

4.2 วิธีการสอน

- 4.2.1 วิจารณ์ผลงานในกลุ่ม

4.3 วิธีการประเมินผล

- 4.3.1 อาจารย์สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา

5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะที่ต้องพัฒนา

- 5.1.1 การสื่อสารแนวคิดและผลงานออกแบบโดยใช้ศัพท์ทางวิชาการที่ถูกต้อง
- 5.1.2 การแสดงออก การนำเสนอผลงานต่อหน้ากลุ่มคน

5.2 วิธีการสอน

- 5.2.1 ให้มีการเขียนบรรยายและนำเสนอผลงาน

5.3 วิธีการประเมินผล

หมวดที่ 5 : แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย+ ปฏิบัติการ)	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	<ul style="list-style-type: none"> แนะนำรายวิชา วัตถุประสงค์ รูปแบบการเรียนการสอนและการประเมินผล จิตวิทยาพื้นฐานเกี่ยวกับความงามและการรับรู้ รูปร่าง รูปทรง ที่พบในชีวิตประจำวัน แบบทดสอบก่อนเรียน (pretest) 	บรรยาย 2 ชม. ปฏิบัติการ 4 ชม.	<ul style="list-style-type: none"> บรรยายในห้องเรียน แสดงตัวอย่างด้วยภาพประกอบ ปฏิบัติการออกแบบจัดองค์ประกอบในสตูดิโอ 	อ.วรัญ लाखโรจน์
2	<ul style="list-style-type: none"> องค์ประกอบพื้นฐาน : จุด เส้น ระนาบ ปริมาตร และที่ว่าง องค์ประกอบเสมือน (conceptual elements) 	บรรยาย 2 ชม. ปฏิบัติการ 4 ชม.	<ul style="list-style-type: none"> บรรยายในห้องเรียน แสดงตัวอย่างด้วยภาพประกอบ ปฏิบัติการออกแบบจัดองค์ประกอบในสตูดิโอ 	อ.สุกัญญา พรหมนารท
3	<ul style="list-style-type: none"> ความสัมพันธ์เบื้องต้นขององค์ประกอบ: addition, subtraction, overlap, interlock, etc. การเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบ: variation, gradation Unit-form, repetition 	บรรยาย 2 ชม. ปฏิบัติการ 4 ชม.	<ul style="list-style-type: none"> บรรยายในห้องเรียน แสดงตัวอย่างด้วยภาพประกอบ ปฏิบัติการออกแบบจัดองค์ประกอบในสตูดิโอ 	อ.วรัญ लाखโรจน์
4	<ul style="list-style-type: none"> โครงสร้างของการจัดองค์ประกอบ: linear, radius, circular, grid, etc จังหวะ: rhythm, pattern 	บรรยาย 2 ชม. ปฏิบัติการ 4 ชม.	<ul style="list-style-type: none"> บรรยายในห้องเรียน แสดงตัวอย่างด้วยภาพประกอบ ปฏิบัติการออกแบบจัดองค์ประกอบในสตูดิโอ 	อ.รุ่งจิต จารุพงษ์ ทวิช
5	<ul style="list-style-type: none"> เอกภาพ (unity): harmony, contrast สมดุล (balance & symmetry) Order, hierarchy, dominance 	บรรยาย 2 ชม. ปฏิบัติการ 4 ชม.	<ul style="list-style-type: none"> บรรยายในห้องเรียน แสดงตัวอย่างด้วยภาพประกอบ ปฏิบัติการออกแบบจัดองค์ประกอบในสตูดิโอ 	อ.เขมโชค ภู ประเสริฐ
6	<ul style="list-style-type: none"> องค์ประกอบกับที่ว่าง: ภาพกับพื้นภาพ (figure-ground), positive-negative 	บรรยาย 2 ชม. ปฏิบัติการ 4 ชม.	<ul style="list-style-type: none"> บรรยายในห้องเรียน แสดงตัวอย่างด้วยภาพประกอบ ปฏิบัติการออกแบบจัดองค์ประกอบในสตูดิโอ 	อ.นิสรา อารุณี
7	<ul style="list-style-type: none"> การจัดองค์ประกอบ 3 มิติ 	ปฏิบัติการ 6 ชม.	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติการออกแบบจัด 	อาจารย์ประจำ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย+ ปฏิบัติการ)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
			องค์ประกอบในสตูดิโอ	วิชา
8	• สี (colour): ทฤษฎีสี วงจรสี โครมสี	บรรยาย 2 ชม. ปฏิบัติการ 4 ชม.	• บรรยายในห้องเรียน แสดง ตัวอย่างด้วยภาพประกอบ • ปฏิบัติการออกแบบจัด องค์ประกอบในสตูดิโอ	ผศ.วารุณี หวัง
9	• พื้นผิวและผิวสัมผัส: surface, texture, pattern	บรรยาย 2 ชม. ปฏิบัติการ 4 ชม.	• บรรยายในห้องเรียน แสดง ตัวอย่างด้วยภาพประกอบ • ปฏิบัติการออกแบบจัด องค์ประกอบในสตูดิโอ	อ.สุกัญญา พรหมนารท
10	• ขนาดและสัดส่วน (size, scale, proportion):	บรรยาย 2 ชม. ปฏิบัติการ 4 ชม.	• บรรยายในห้องเรียน แสดง ตัวอย่างด้วยภาพประกอบ • ปฏิบัติการออกแบบจัด องค์ประกอบในสตูดิโอ	อ.วิทยากร ดวง แก้ว
11	• Static/Dynamic • Movement, direction, orientation	บรรยาย 2 ชม. ปฏิบัติการ 4 ชม.	• บรรยายในห้องเรียน แสดง ตัวอย่างด้วยภาพประกอบ • ปฏิบัติการออกแบบจัด องค์ประกอบในสตูดิโอ	ผศ.กุลศรี ตั้ง สกุล
12	• simplicity/complexity	บรรยาย 2 ชม. ปฏิบัติการ 4 ชม.	• บรรยายในห้องเรียน แสดง ตัวอย่างด้วยภาพประกอบ • ปฏิบัติการออกแบบจัด องค์ประกอบในสตูดิโอ	อ.สักการ ราชี สุทธิ์
13	• formal/informal	บรรยาย 2 ชม. ปฏิบัติการ 4 ชม.	• บรรยายในห้องเรียน แสดง ตัวอย่างด้วยภาพประกอบ • ปฏิบัติการออกแบบจัด องค์ประกอบในสตูดิโอ	อ.สักการ ราชี สุทธิ์
14	• การจัดองค์ประกอบ 4 มิติ	บรรยาย 2 ชม. ปฏิบัติการ 4 ชม.	• บรรยายในห้องเรียน แสดง ตัวอย่างด้วยภาพประกอบ • ปฏิบัติการออกแบบจัด องค์ประกอบในสตูดิโอ	อาจารย์ประจำ วิชา
15	• การจัดองค์ประกอบ 4 มิติ		• ปฏิบัติการออกแบบจัด องค์ประกอบในสตูดิโอ	อาจารย์ประจำ วิชา

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนคะแนน
1. คุณธรรม จริยธรรม ความ รับผิดชอบ	ความสม่ำเสมอในการเข้าชั้นเรียน ส่งงาน ความ รับผิดชอบผลิตผลงานได้ตามเวลา	1-15	20%
2. ความรู้ด้านองค์ประกอบและ คุณสมบัติขององค์ประกอบ	ประเมินผลจากผลงานออกแบบในชั้นเรียนและ ผลงานชิ้นสุดท้ายในส่วนของ การสร้าง	2-15	80%

	องค์ประกอบด้วยคุณสมบัติต่างๆ และการนำองค์ประกอบมาใช้ในงานออกแบบ		
3. เทคนิคการจัดองค์ประกอบและสุนทรียภาพ	ประเมินผลจากผลงานออกแบบในชั้นเรียนในการนำเทคนิคการจัดองค์ประกอบมาใช้	2-13	
	ประเมินผลจากผลงาน 3 และ 4 มิติที่บูรณาการเทคนิคการจัดองค์ประกอบ	7 และ 15	
4. การสื่อสารความคิด	ประเมินจากการเขียนอธิบายผลงานออกแบบในชั้นเรียนประจำสัปดาห์และการนำเสนอผลงานชิ้นสุดท้าย	2-15	
5. การรับฟังความคิดเห็น	อาจารย์ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมนักศึกษาในชั้นเรียน	1-15	-

หมวดที่ 6 : ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. หนังสือและเอกสารประกอบการสอนหลัก

- 1.1 เลอสม สถาปัตตานนท์ (2540) การออกแบบเบื้องต้น (Introduction to Design) . กรุงเทพฯ, ด้านสุทธาการพิมพ์
- 1.2 ทิพย์สุดา ปทุมานนท์ (2535) การจัดองค์ประกอบและที่ว่างในงานออกแบบพื้นฐาน (Composition & Space) . กรุงเทพฯ; สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิงที่สำคัญ

- 2.1 ชลุด นิมเสมอ (2554) องค์ประกอบของศิลปะ : Composition of Art (พิมพ์ครั้งที่ 8) . กรุงเทพฯ, สำนักพิมพ์อมรินทร์
- 2.2 เลอสม สถาปัตตานนท์ (2539) เทคนิคในการออกแบบ (Design Techniques) . กรุงเทพฯ, โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2.3 Ching, Francis D.K. (1996) Architecture : form, space and order . New York; Van Nostrand Reinhold

3. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิงที่แนะนำ

- 3.1 บัณฑิต จุลาสัย (2537) จุด เส้น ระนาบ ในงานออกแบบสถาปัตยกรรม . กรุงเทพฯ; อาร์ต แอนด์ อาร์คิเทคเจอร์พับลิเคชันส์
- 3.2 ผุสดี ทิพทัส (2545) หลักเบื้องต้นในการจัดองค์ประกอบในงานสถาปัตยกรรม . กรุงเทพฯ; สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 3.3 เลอสม สถาปัตตานนท์ (2537) What is design? . กรุงเทพฯ; กราฟฟิค & พับลิเคชันส์

หมวดที่ 7 : การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสะท้อนผลการเรียนรู้และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ทั้งในระหว่างการเรียนและเมื่อสิ้นภาคการศึกษา
- แบบประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ประจำวิชา ที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัยและฝ่ายการจัดการศึกษาของคณะ

2. การประเมินการสอน

- ผู้สอนประชุมเพื่อประเมินผลการสอน ให้ ข้อเสนอแนะ ข้อจำกัดและอุปสรรคที่พบ
- แบบประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ประจำวิชา ที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัยและฝ่ายการจัดการศึกษาของคณะ

3. การปรับปรุงการสอน

- นำผลการประเมินในข้อ 1 และ 2 มาประมวลเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการสอนในปีการศึกษาถัดไป
- ระดมความคิดเห็นและหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน เช่น สัมมนาภายในหลักสูตรหรือกลุ่มวิชา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา

- ในระหว่างการสอนจะมีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา โดยการสอบถามนักศึกษาหรือประเมินจากความเข้าใจในการทำผลงานที่ได้รับมอบหมาย
- การทวนสอบการให้คะแนนจากการตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์หลายท่าน

5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา

- มีการปรับปรุงรายวิชาอย่างน้อยทุก 2 ปี หรือตามข้อกำหนดของ สกอ. หรือสภาวิชาชีพทางสถาปัตยกรรม
- นำผลที่ได้จากข้อ 1, 2 และ 4 ไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาต่อไป