

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์
สาขาวิชา การออกแบบ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

02246423 ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย) การออกแบบสิ่งทอ 1
(ภาษาอังกฤษ) TEXTILE DESIGN 1

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (1-6-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรที่ใช้

- ☒ หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม
☐ หลายหลักสูตร

ประเภทของรายวิชา

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> วิชาศึกษาทั่วไป | <input type="checkbox"/> วิชาแกน |
| <input type="checkbox"/> วิชาพื้นฐานวิชาชีพ | <input type="checkbox"/> วิชาเฉพาะด้าน |
| <input checked="" type="checkbox"/> วิชาชีพ | <input type="checkbox"/> วิชาเอก |
| <input type="checkbox"/> วิชาเลือก | <input type="checkbox"/> วิชาอื่นๆ (ระบุ)..... |

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ อาจารย์ผู้สอน

- ผศ.ผ่องศรี รอดโพธิ์ทอง
- อาจารย์ปณสร สุขสงวน

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

- ☒ ไม่มี
☐ มี ดังนี้

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

- ☒ ไม่มี
☐ มี ดังนี้

๘. สถานที่เรียน

- ☒ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 25 เมษายน พ. ศ. 2555

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้และทักษะในการพิมพ์ผ้าด้วยเทคนิคต่างๆ และสามารถออกแบบลายผ้าพิมพ์ในระบบอุตสาหกรรมได้
- 1.2 เพื่อให้ นักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้ไปใช้ในการทำวิทยานิพนธ์
- 1.3 เพื่อให้ นักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้ไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอในการประกอบอาชีพได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับปรุงให้เป็นไปตามแนวทางการพัฒนาของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเรื่องการตกแต่งผืนผ้าด้วยวิธีการพิมพ์แบบซิลค์สกรีน (Silk Screen) สเตนซิล (Stencil) การพิมพ์แบบรีซิส (Resist Printing) การพิมพ์ฮีท ทรานสเฟอร์ (Heat Transfer) ดิสชาร์จ (Discharge) เบิร์นเอาต์ (Burn Out) การออกแบบลายผ้าในระบบอุตสาหกรรม ประวัติของการออกแบบลวดลายผ้าพิมพ์ ลักษณะของลายพิมพ์ผ้า กระบวนการออกแบบ การวางแผนการออกแบบ และการออกแบบลายผ้าพิมพ์ในระบบอุตสาหกรรม

A study and practice of finishing and printing techniques for textile design such as silk screen, stencil, resist printing as well as heat transfer, discharge and burn out printing, print design process will also be demonstrated, studied and practiced. A study of history, character, design process and planning and textile printing industry.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติงาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	ศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 16 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความ ต้องการของนักศึกษา เฉพาะราย	ปฏิบัติงาน 96 ชั่วโมง ต่อ ภาคการศึกษา	การศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- 2) มีคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ไม่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัวและชื่อเสียงสุจริต
- 3) มีความตระหนักรู้ต่อการไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญาและทางทรัพย์สินของผู้อื่น

วิธีการสอน

ปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของสถาบัน นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบต่อ โดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์ มีการสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอน รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละและมีจิตสาธารณะ

วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรมส่วนรวม
- 2) ประเมินจากวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 3) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและการทำความสะอาดห้องปฏิบัติการหลังการเรียนการสอนจบสิ้นลง

2. ความรู้

ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 1) มีความรู้และเข้าใจทฤษฎีและหลักการที่สำคัญทางการพิมพ์ผ้าและออกแบบลายผ้าพิมพ์ในระบบอุตสาหกรรม
- 2) มีความรู้ ความชำนาญการภาคปฏิบัติเชิงวิชาชีพนักออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยสามารถอธิบายแนวความคิด ที่มาของผลงานออกแบบของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถบูรณาการองค์ความรู้ในด้านศิลปะและการออกแบบและความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการสอน

- 1) การบรรยาย และการสาธิตประกอบตัวอย่าง พร้อมกับการฝึกปฏิบัติการออกแบบในชั้นเรียนตามหัวข้อของแผนการสอนรายสัปดาห์
- 2) การเปิดโอกาสให้นักศึกษา ถาม-ตอบ ในชั้นเรียน
- 3) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง

วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินจากการปฏิบัติงานของนักศึกษาตามหัวข้อที่กำหนดตามแผนการสอนรายสัปดาห์
- 2) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- 3) ประเมินจากชิ้นงานที่ส่ง

3. ทักษะทางปัญญา

ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 1) มีวิธีคิดวิธีสร้างสรรค์งานออกแบบอย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้อย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถนำความรู้และทักษะความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบไปใช้ประกอบอาชีพในอุตสาหกรรมได้

วิธีการสอน

ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติออกแบบลายผ้าตามแรงบันดาลใจที่นักศึกษาเลือก โดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ แล้วให้นักศึกษานำเสนอหน้าชั้นเรียน

วิธีการประเมินผล

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนาโดยนักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่ของตนเอง มีมนุษยสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานสามารถทำงานเป็นทีมได้

วิธีการสอน

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น

วิธีการประเมินผล

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียนและ ความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ใน ห้องเรียน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา คือ นักศึกษามีทักษะ ในการสืบค้นข้อมูลทางสารสนเทศต่างๆ ทางอินเทอร์เน็ต

วิธีการสอน

ให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลเพื่อใช้อ้างอิงในการทำรายงาน ค้นคว้าข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบลายผ้าและ ติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการพิมพ์ผ้า

วิธีการประเมินผล

ประเมินจากความถูกต้องและเหมาะสมของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวมทั้งความ น่าเชื่อถือของแหล่งสืบค้นข้อมูล และระบบการอ้างอิงข้อมูล

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง			กิจกรรมการสอน /สื่อการสอน	อาจารย์ ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาค้นคว้า ตนเอง		
1	แนะนำบทเรียน วัตถุประสงค์และข้อตกลงในการเรียน การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ในการเรียน	1	6	5	บรรยายแผนการสอน ตัวอย่างวัสดุและอุปกรณ์ในการเรียน	ผศ.ผ่องศรี อ.ปานสาร
2	การถ่ายลายลงบนบล็อกสกรีน	1	6	5	บรรยาย ตัวอย่าง	ผศ.ผ่องศรี

	ปฏิบัติ : ถ่ายลายลงบนบล็อกสกรีน				งาน สาธิตการทำบล็อก สกรีน	อ.ปาณสาร
3	การพิมพ์ผ้าแบบถ่ายลาย (Heat- transfer printing) ปฏิบัติ : การออกแบบลายผ้าพิมพ์และฝึกถ่าย ลายลงบนผ้าชนิดต่าง ๆ	1	6	5	บรรยาย ตัวอย่าง งาน สาธิตการถ่ายลาย ลงบนผ้า	ผศ.ผ่องศรี อ.ปาณสาร
4	การพิมพ์ผ้าด้วยสีพิกเมนต์ 1 (Pigment printing) ปฏิบัติ : การออกแบบลายผ้าพิมพ์และฝึกการ พิมพ์ผ้าด้วยสีพิกเมนต์	1	6	5	บรรยาย ตัวอย่าง งาน สาธิตการพิมพ์ผ้า ด้วยสีพิกเมนต์	ผศ.ผ่องศรี อ.ปาณสาร
5	การพิมพ์ผ้าด้วยสีพิกเมนต์ 2 (Pigment printing) ปฏิบัติ : การออกแบบลายผ้าพิมพ์และฝึกการ พิมพ์ผ้าด้วยสีพิกเมนต์	1	6	5	บรรยาย สาธิตการ พิมพ์ผ้าด้วยสีพิก เมนต์	ผศ.ผ่องศรี อ.ปาณสาร
6	การพิมพ์ผ้าด้วยสารกัดสี (Discharge printing) ปฏิบัติ : การออกแบบลายผ้าพิมพ์และฝึกการ พิมพ์ผ้าด้วยสารกัดสี	1	6	5	บรรยาย สาธิตการ พิมพ์ผ้าด้วยสาร กัดสี	ผศ.ผ่องศรี อ.ปาณสาร
7	การพิมพ์ผ้าสารกัดเส้นใย (Burn- out printing) ปฏิบัติ : การออกแบบลายผ้าพิมพ์และฝึกการ พิมพ์ผ้าด้วยสารกัดเส้นใย	1	6	5	บรรยาย สาธิตการ พิมพ์ผ้าด้วยสาร กัดเส้นใย	ผศ.ผ่องศรี อ.ปาณสาร
8	การพิมพ์ผ้าด้วยสีรีแอ็คทีฟ (Reactive printing) ปฏิบัติ : การออกแบบลายผ้าพิมพ์และฝึกการ พิมพ์ผ้าด้วยสีรีแอ็คทีฟ	1	6	5	บรรยาย สาธิตการ พิมพ์ผ้าด้วยสีรี แอ็คทีฟ	ผศ.ผ่องศรี อ.ปาณสาร
9	ศึกษาดูงาน (สอบกลางภาค)					ผศ.ผ่องศรี อ.ปาณสาร
10	การออกแบบลายผ้าพิมพ์สำหรับงานพิมพ์ พรอยด์และการพิมพ์โลหะ ตัวรีด Transfer บนผ้าพื้นสีเข้ม	1	6	5	ตัวอย่างงาน อธิบายงาน	อ.ปาณสาร ผศ.ผ่องศรี
11	ส่งแบบอธิบายงาน	2	5	5	Comment ชิ้นงาน	อ.ปาณสาร ผศ.ผ่องศรี

12	ส่งแบบอธิบายงาน	2	5	5	Comment ชิ้นงาน	อ.ปาณสาร ผศ.ผ่องศรี
13	ส่งงานพร้อมรับคำวิจารณ์	2	5	5	วิจารณ์ผลงาน	อ.ปาณสาร ผศ.ผ่องศรี
14	Project ออกแบบลายผ้า Animal design ด้วยเทคนิคทั้งหมดที่เรียนในเทอม	1	6	5	Slide PowerPoint อธิบายงาน	อ.ปาณสาร ผศ.ผ่องศรี
15	ส่งตัวอย่างงาน พร้อมเนื้อผ้าและเทคนิคที่จะใช้ในการพิมพ์ Project ครึ่งนี้	1	6	5	Comment ชิ้นงาน	อ.ปาณสาร ผศ.ผ่องศรี
16	ปฏิบัติงาน	0	7	5	ปฏิบัติงาน	อ.ปาณสาร ผศ.ผ่องศรี
17	ปฏิบัติงาน	0	7	5	ปฏิบัติงาน	อ.ปาณสาร ผศ.ผ่องศรี
18	ส่งงานพร้อมรับคำวิจารณ์ (สอบปลายภาค)	3	0	0	วิจารณ์ผลงาน	อ.ปาณสาร ผศ.ผ่องศรี

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน (%)
1.การเข้าชั้นเรียน	1	เช็คชื่อ	ตลอดภาคการศึกษา	10
2.รายงาน	1,2,4,5	เนื้อหาครบถ้วนถูกต้อง มีแหล่งที่มาของข้อมูล ส่งตรงเวลา	3,4,6,7,8	40
3.การศึกษาดูงาน	1,2 และ 4	เข้าร่วมกิจกรรม	9	10
4. Project	1,2,3,4,5	ผลงานที่ส่ง	13,18	40

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

ผ่องศรี รอดโพธิ์ทอง. 2554. เอกสารประกอบการสอนวิชาการออกแบบสิ่งทอ 1 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. ดุษฎี สุนทรารุณ. การออกแบบลายผ้าพิมพ์. โอ. เอส. พรินต์ติ้งเฮาส์, กรุงเทพฯ.

2. อัจฉราพร ไสละสุต. 2526. การออกแบบลายผ้าและเทคนิคการพิมพ์.

ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลสหประชาพาณิชย์. กรุงเทพฯ.

3. อภิชาติ สนธิสมบัติ. 2545. กระบวนการทางเคมีสิ่งทอ. คณะวิศวกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. กรุงเทพฯ.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

[www. Marthastewart.com/wallpaper-patterns](http://www.Marthastewart.com/wallpaper-patterns)

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

1. ให้นักศึกษาทำการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาผ่านทางระบบประเมินการสอนของอาจารย์ที่สถาบันจัดทำขึ้น

2. การสนทนากลุ่มระหว่างอาจารย์และนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

1. การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน

2. ผลงานนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

1. การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

2. การวิจัยในชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

มีคณะกรรมการในสาขาวิชาเป็นผู้ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดยดูจากผลงานและเกรดของนักศึกษา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

มีการปรับปรุงรายวิชาทุก 4 ปี โดยดูจากผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา
