

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
สาขาวิชา	การออกแบบ กลุ่มวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

02246433	การออกแบบสิ่งทอ 2 TEXTILE DESIGN 2
----------	---------------------------------------

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต 3 (1-6-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม
รายวิชาวิชาบังคับเลือก

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

รศ.ดร.อุไรวรรณ ภารดี ปิติมณียากุล

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

02246423 การออกแบบสิ่งทอ 1

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

-

8. สถานที่เรียน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

25 เมษายน 2555

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าถัก
- 1.2 เพื่อให้ศึกษามีความรู้ด้านเทคนิคการออกแบบผ้าถักมาพัฒนาและสร้างสรรค์ให้ได้ผลงานตามความต้องการในการออกแบบสิ่งทอ และพัฒนาแนวทางการออกแบบอย่างมีเอกลักษณ์ของตนเอง

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อบูรณาการวิชาการออกแบบสิ่งทอและกระบวนการออกแบบที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อประโยชน์ในการเชื่อมโยงและสร้างสรรค์งานการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเทคนิคการถักและการออกแบบผ้าถักด้วยเครื่อง เรียนรู้เรื่องเทคนิคการถักผ้าและการถักผ้าเบื้องต้น ออกแบบลวดลาย ศึกษาประโยชน์ของผ้าถักและการใช้งาน นำผ้าถักมาออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ปฏิบัติงานโครงการออกแบบโดยการประมวลความรู้ มาใช้ในกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านทอ เรียนรู้เรื่องกระบวนการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ การหาแนวทางและแรงบันดาลใจในการออกแบบ (Design Inspiration) ตั้งแต่แนวความคิดในการออกแบบ แนวทางในการพัฒนาและการออกแบบ เน้นการศึกษาเรื่องการผลิตผืนผ้าด้วยวิธีการถักแบบต่างๆ เริ่มจากการศึกษาประวัติผ้าถักวิวัฒนาการของเครื่องถักผ้า และโครงสร้างลายถักแบบต่างๆ

A study and practice of knitting techniques and knit design on machine knitting, basic knitting and principles involved in knit design, and the uses of knit fabrics, knitting history, development of knitting machine and knits fabrics, design process and development and exploration of design inspirations, development of design ideas by creating a range of texture and color effects on knit design.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติงาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	ศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 16 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความ ต้องการของนักศึกษา เฉพาะราย	บรรยาย 96 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	การศึกษาด้วยตนเอง 80 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดวันและเวลาให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล จำนวน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และเปิดโอกาสให้นักศึกษาปรึกษาออนไลน์ได้ 2 ช่องทาง คือ ไลน์และโซเชียลมีเดีย

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1) มีจิตสาธารณะ เสียสละและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรมและจริยธรรม
- 2) มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม
- 3) เคารพสิทธิ คุณค่า ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และการใช้ชีวิตอย่างพอเพียง

วิธีการสอน

- 1) ผู้สอนปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดี
- 2) อธิบายถึงความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนการสอน พร้อมสอดแทรกตัวอย่างและกรณีศึกษา
- 3) ตกผลึกร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียนถึงข้อปฏิบัติและหลักเกณฑ์ต่างๆ ของการเรียน เช่น การตรงต่อเวลา การมีส่วนร่วมในการเรียน การศึกษาค้นคว้าอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

วิธีการประเมินผล

ประเมินคุณธรรมและจริยธรรมด้วยแบบประเมินค่า 5 ระดับ โดยผู้เรียนประเมินตนเอง ในสัดส่วน 70 % และสัดส่วน 30 % โดยผู้สอน

2. ความรู้

ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 1) มีความรู้และเข้าใจแนวคิดพื้นฐาน หลักการและทฤษฎี ด้านการออกแบบสิ่งทอ
- 2) สามารถบูรณาการความรู้ในวิชาออกแบบสิ่งทอและกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- 3) มีทักษะในการนำความรู้มาพัฒนาตนเอง เพื่อดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

วิธีการสอน

บรรยาย ฝึกปฏิบัติ กิจกรรมกลุ่มและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียน

วิธีการประเมินผล

- 1) วัดผลจากแบบฝึกหัดและกิจกรรมกลุ่ม
- 2) สอบกลางภาคและปลายภาค

3. ทักษะทางปัญญา

ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 1) สามารถคิดอย่างเป็นระบบและมีความคิดสร้างสรรค์ที่ดี
- 2) สามารถค้นหาข้อมูล ข้อเท็จจริงจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้
- 3) มีความใฝ่รู้ สามารถคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา

วิธีการสอน

บรรยาย อภิปราย กิจกรรมกลุ่มและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียน

วิธีการประเมินผล

- 1) วัดผลจากแบบฝึกหัดและกิจกรรมกลุ่ม
- 2) สอบกลางภาคและปลายภาค

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- 1) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและงานในกลุ่ม
- 2) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

วิธีการสอน

- 1) กิจกรรมกลุ่ม: บทบาทผู้นำกลุ่ม และสมาชิกของกลุ่ม
- 2) กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่ม

วิธีการประเมินผล

วัดผลจากแบบฝึกหัดและกิจกรรมกลุ่ม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา
- 2) มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขในการค้นคว้าและแก้ปัญหา

วิธีการสอน

- 1) มอบหมายหัวข้อในการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- 2) แบบฝึกหัดในการคำนวณ

วิธีการประเมินผล

วัดผลจากงานที่มอบหมาย

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง			กิจกรรมการสอน/สื่อการสอน	อาจารย์ผู้สอน
		3	1	6		
1	แนะนำเนื้อหารายวิชา วิธีการเรียนการสอนและข้อปฏิบัติในชั้นเรียน	3	1	6	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ	รศ.ดร.อุไรวรรณ ภารดี
2	ฟังบรรยาย: บทที่ ๑ แนะนำเรื่องผ้าถัก บทที่ ๒ ประวัติและวิวัฒนาการผ้าถัก (ก่อนปฏิบัติอุตสาหกรรม) -มอบหมายงานสร้างเครื่องมือถักผ้า -กำหนดให้นักศึกษาหาหัวข้อและรูปภาพหรือแรงบันดาลใจ -แบ่งกลุ่ม 6 กลุ่ม เพื่อนำเสนอเทคนิคการถัก	3	1	6	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกปฏิบัติ	รศ.ดร.อุไรวรรณ ภารดี
3	ปฏิบัติ งานผ้าถักเพื่อสังคม - ถักหมวกสำหรับพระสงฆ์บ้านอารีย์	3	1	6	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกปฏิบัติ	รศ.ดร.อุไรวรรณ ภารดี
4	บรรยาย / ปฏิบัติ บทที่ ๓ วิวัฒนาการผ้าถัก (หลังปฏิบัติอุตสาหกรรม) - ตรวจสอบรูปแบบแรงบันดาลใจในการออกแบบ	3	1	6	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกปฏิบัติ	รศ.ดร.อุไรวรรณ ภารดี
5	บรรยาย / ปฏิบัติ บทที่ ๔ ผ้าถักด้ายพุ่ง บทที่ ๕ ผ้าถักด้ายยืน - Sketch Design/ Collection 1 Sketch design	3	1	6	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกปฏิบัติ	รศ.ดร.อุไรวรรณ ภารดี

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง			กิจกรรมการสอน/สื่อการสอน	อาจารย์ผู้สอน
6	บรรยาย / ปฏิบัติ 9:00-18:00 น. - บรรยาย แนวคิดการนำวัสดุเหลือใช้มาใช้ในการออกแบบสิ่งทอ ตัวอย่างผลงาน - มอบหมายงานที่เกี่ยวข้องกับผ้าสัก และวัสดุเหลือใช้ที่สอดคล้องกับแรงบันดาลใจในการออกแบบ	3	1	6	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกปฏิบัติ	รศ.ดร.อุไรวรรณ ภารดี
7	บทที่ ๖ การออกแบบผ้าสัก - ตรวจงาน Design Process นักศึกษากลุ่มที่ 1 นำเสนอเทคนิคการสัก - สาธิตการสักผ้าด้วยเครื่องสัก	3	1	6	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกปฏิบัติ	รศ.ดร.อุไรวรรณ ภารดี
8	บทที่ ๗ ผ้าสักกับการใช้งาน - ตรวจงาน Design Process นักศึกษากลุ่มที่ 2 นำเสนอเทคนิคการสัก	3	1	6	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกปฏิบัติ	รศ.ดร.อุไรวรรณ ภารดี
9	- สอบกลางภาค-					
10	บทที่ ๘ ผ้าสักและการพัฒนาที่ยั่งยืน - ตรวจงาน Design Process นักศึกษากลุ่มที่ 3 นำเสนอเทคนิคการสัก	3	1	6	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกปฏิบัติ	รศ.ดร.อุไรวรรณ ภารดี
11	- บรรยายเพิ่มเติมเกี่ยวกับ การนำวัสดุเหลือใช้มาใช้ในการออกแบบสิ่งทอ - ตรวจงานที่มอบหมาย การออกแบบวัสดุเหลือใช้กับงานผ้าสัก แรงบันดาลใจในการออกแบบ - ตรวจงาน ต้นแบบ	3	1	6	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกปฏิบัติ	รศ.ดร.อุไรวรรณ ภารดี
12	ตรวจงาน ต้นแบบพัฒนาแบบในชั้นเรียน นักศึกษากลุ่มที่ 4 นำเสนอเทคนิคการสัก	3	1	6	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกปฏิบัติ	รศ.ดร.อุไรวรรณ ภารดี
13	ทัศนศึกษาดูงาน Virtual - ตรวจงาน Sketch Design/ Collection 2 Design Process, Prototype	3	1	6	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกปฏิบัติ	รศ.ดร.อุไรวรรณ ภารดี
14	ตรวจงาน นักศึกษากลุ่มที่ 5 นำเสนอเทคนิคการสัก	3	1	6	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกปฏิบัติ	รศ.ดร.อุไรวรรณ ภารดี
15	นักศึกษาปฏิบัติงาน	3	1	6	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกปฏิบัติ	รศ.ดร.อุไรวรรณ ภารดี
16	- ตรวจงาน นักศึกษากลุ่มที่ 6 นำเสนอเทคนิคการสัก - ถักผ้า / Sketch design	3	1	6	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกปฏิบัติ	รศ.ดร.อุไรวรรณ ภารดี

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง			กิจกรรมการสอน/สื่อการสอน	อาจารย์ผู้สอน
17	ตรวจงานและประเมินผล: นักศึกษานำเสนอผลงานชุดที่ 1-2 เพื่อรับการประเมินผล	3	1	6	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกปฏิบัติ	รศ.ดร.อุไรวรรณ ภารดี
18	- สอบปลายภาค-					

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
1	1.1-1.3	กิจกรรมประเมินตนเอง	16 และ 17	10
2	2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1, 4.3	แบบฝึกหัดและกิจกรรมกลุ่ม	7, 8, 15 และ 16	80
3	2.1-2.3, 3.1-3.3	สอบกลางภาคและปลายภาค	9 และ 18	10

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน
1. ตำราและเอกสารหลัก

อุไรวรรณ ภารดี (ปิติมนียากุล). เรียงร้อยเรื่องผ้าถัก Knitting Journeys. กรุงเทพฯ. เอกสารการพิมพ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์. 2552.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

นวลแข ปาลิวนิช. ความรู้เรื่องผ้าและเส้นใย. ภาควิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย คณะคหกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพฯ : ฟันนี่พับลิชชิ่ง 2536

อัจฉราพร ไชยะสุต. ความรู้เรื่องผ้า. กรุงเทพฯ: สร้างสรรค์-วิชาการ. 2539

Black, S. *Knitwear in Fashion*. London: Thames & Hudson. 2002.

Black, S. *Eco-Chic the Fashion Paradox*. London: Blackdog. 2009.

Devaney, B. 322 Machine Knitting Stitches Volume 1. New York: Sterling. 1995

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

Fletcher, K. *Sustainable Fashion & Textiles*. London: Earthscan. 2008.

Mahony, M. & Braddock, S.E. *Sportstech Revolutionary Fabric, Fashion, & Design*. London: Thames & Hudson. 2002

Pitimaneeyakul, U. Product Development in the Knitwear Industry: A Case Study. Ph.D. Dissertation. University of Minnesota. 2001.

Pitimaneeyakul, U., LaBat, K. L. (2010). Laos: Traditional Dress and Cultural Beliefs; South Asia and Southeast Asia. In Dhamija, J. (Ed.). **Berg Encyclopedia of World Dress and Fashion**. (Vols. 4., pp. 271-275). Oxford: Berg. ISBN 978-184788-393-3 (vol.4) ISBN 978-184788-104-5 (set).

Pitimaneeyakul, U., LaBat, K. L. (2010). Thailand: Historical Dress Influences on Dress; South Asia and Southeast Asia. In Dhamija, J. (Ed.). **Berg Encyclopedia of World Dress and Fashion**. (Vols. 4., pp. 285-289). Oxford: Berg. ISBN 978-184788-393-3 (vol.4) ISBN 978-184788-104-5 (set).

Pitimaneeyakul, U., LaBat, K. L. (2005). Asia, Southeastern Mainland: History of Dress. In Steele, V. (Ed.). **Encyclopedia of Clothing and Fashion**. (Vols. 1-3., pp. 97-101). New York : Thomson Gale. ISBN 0-684-31394-4

Rankilor P.R. and Raz, S. The Karl Mayer Guide to Technical Textile. Karl Mayer: Germany 1988

Spencer, D.J. Knitting Technology. 2nd ed. Oxford : Pergamon Press. 1989.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา
1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- 1.1 การประเมินการเรียนการสอนออนไลน์ของสถาบันฯ
- 1.2 การประเมินการเรียนการสอนด้วยแบบประเมินที่ผู้สอนสร้าง

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ผลลัพธ์ทางการเรียนของนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

ประชุมระดมสมองกับผู้สอนร่วม ศึกษาปัญหาและแนวทางเพื่อค้นหาวิธีการปรับปรุงการสอน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- 4.1 ทวนสอบจากการสอบกลางภาคและปลายภาค
- 4.2 ทวนสอบจากผลการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้ง 5 ด้าน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

นำผลที่ได้จากการประเมินและผลลัพธ์ทางการเรียนเป็นกรอบในการปรับปรุงการสอน และออกแบบแบบสอบถามเพื่อศึกษาความต้องการก่อนเริ่มเรียน

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชา กลุ่มวิชาชีพวิชาบังคับเลือก	● ความรับผิดชอบหลัก			○ ความรับผิดชอบรอง			✕ ไม่มี									
	1. คุณธรรม จริยธรรม 1) มีจิตสาธารณะ เสียสละและตระหนัก ในคุณค่าของคุณธรรมและจริยธรรม 2) มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา มี ความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและ สิ่งแวดล้อม 3) เคารพสิทธิ คุณค่า ศักดิ์ศรีความเป็น มนุษย์ และการใช้ชีวิตอย่างพอเพียง			2. ความรู้ 1) มีความรู้และเข้าใจแนวคิดพื้นฐาน หลักการและทฤษฎี ด้านการออกแบบสิ่งทอ 2) สามารถบูรณาการความรู้ในวิชาออกแบบ สิ่งทอและกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่ เกี่ยวข้อง 3) มีทักษะในการนำความรู้มาพัฒนาตนเอง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข			3. ทักษะทางปัญญา 1) สามารถคิดอย่างเป็นระบบและมีความคิด สร้างสรรค์ที่ดี 2) สามารถค้นหาข้อมูล ข้อเท็จจริงจาก แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ได้ 3) มีความรู้ สามารถคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ 3) มีความรับผิดชอบในการกระทำของ ตนเองและงานในกลุ่ม 4) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือ สังคมในประเด็นที่เหมาะสม				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขในการ ค้นคว้าและแก้ปัญหา		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
02246433 การออกแบบสิ่งทอ 2	○	○	○	●	●	○	○	○	○	✕	✕	○	○	✕	○	✕