



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก – ค
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป.....	1
รหัสและชื่อหลักสูตร.....	1
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา.....	1
วิชาเอก.....	1
จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร.....	1
รูปแบบของหลักสูตร.....	1
สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร.....	2
ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน.....	2
อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา.....	2
ชื่อ สกุล ตำแหน่งทางวิชาการและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร.....	3
สถานที่จัดการเรียนการสอน.....	9
สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการ วางแผนหลักสูตร.....	9
ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจ ของสถาบัน.....	11
ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน.....	13
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร.....	14
ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....	14
แผนพัฒนาปรับปรุง.....	15
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร.....	17
ระบบการจัดการศึกษา.....	17
การดำเนินการหลักสูตร.....	17
หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน.....	19
องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา).....	57
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย.....	57
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล.....	59
การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา.....	59

	หน้า
ผลการเรียนรู้แต่ละด้านจากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป.....	60
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร สู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	66
ผลการเรียนรู้แต่ละด้านจากรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ.....	72
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร สู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	80
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา.....	95
กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด).....	95
กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา.....	95
เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร.....	96
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์.....	97
การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่.....	97
การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์.....	97
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร.....	98
การกำกับมาตรฐาน.....	98
บัณฑิต.....	99
นักศึกษา.....	99
อาจารย์.....	101
หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน.....	103
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้.....	106
ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicator).....	113
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร.....	115
การประเมินประสิทธิผลของการสอน.....	115
การประเมินหลักสูตรในภาพรวม.....	116
การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร.....	116
การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์ การสอน.....	116
ภาคผนวก.....	117
ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีว่าด้วยการศึกษาระดับ ปริญญาตรี พ.ศ. 2561.....	118

	หน้า
ภาคผนวก ข ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีว่าด้วยการโอน ผลการเรียน พ.ศ. 2561.....	130
ภาคผนวก ค สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร.....	134
ภาคผนวก ง สำเนาบันทีกการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์.....	137
ภาคผนวก จ บันทีกผลการประชุมวิพากษ์หลักสูตร.....	148
ภาคผนวก ช ตารางแสดงการเปรียบเทียบโครงสร้างรายวิชา หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 และสาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564.....	155

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Product Design Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Product Design Technology)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Sc. (Product Design Technology)

3. วิชาเอก

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี

5.2 ประเภทหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.5 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

-

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

สภาวิชาการเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยในการประชุม ครั้งที่ 9/2563 วันศุกร์ที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2563

สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 10/2563 วันศุกร์ที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2563

เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 เป็นต้นไป

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 นักออกแบบผลิตภัณฑ์
- 8.2 นักวิชาการด้านเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์
- 8.3 ผู้ประกอบการธุรกิจทางการออกแบบ
- 8.4 ผู้ปฏิบัติงานในภาคธุรกิจอุตสาหกรรมหรือธุรกิจชุมชนทางการออกแบบ
- 8.5 นักออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน
- 8.6 รับราชการในหน่วยงานการศึกษาและส่วนงานที่เกี่ยวข้อง
- 8.7 อาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์มาใช้ในการทำงาน

9. ชื่อ สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	ผลงานวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตรนี้	หลักสูตรอื่น
1.	อาจารย์นริศรา สารีบุตร ศป.ม. (การ ออกแบบ ผลิตภัณฑ์) มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี (พ.ศ. 2554) ค.อ.บ (สถาปัตยกรรม ภายใน) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง (พ.ศ. 2537)	งานวิจัย นริศรา สารีบุตร, ภัทรา สวนโสภ เชือก, กนกวรรณ สุภักดี, วัชรชัย บุญน้อย และเพชร วาริน สิทธิกุล. (2561). การ ออกแบบบรรจุภัณฑ์แปรรูป ผลิตภัณฑ์แก้วมังกรเพื่อส่งเสริม การขาย ตำบลก่อเอ้ อำเภอ เขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี. ใน การประชุมวิชาการเสนอ ผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 2 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนสุนันทา. วันที่ 30 พฤศจิกายน 2561. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนสุนันทา (น. 391-400). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนสุนันทา. นริศรา สารีบุตร, วศิน เนียมหอม, วัชรชัย บุญน้อย และยุทธศักดิ์ สันตมาศ. (2560). การพัฒนา เครื่องประดับจากทองเหลือง ตามเอกลักษณ์ท้องถิ่นกรณี ศึกษา ศูนย์อนุรักษ์หัตถกรรม ทองเหลืองบ้านปะอาว ตำบล ปะอาว จังหวัดอุบลราชธานี.	5541109 พื้นฐานการวาดเส้น และเขียนแบบ 5541205 พื้นฐานเคมี ประยุกต์เพื่อ นวัตกรรมชุมชน 5542216 นวัตกรรมการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ เชิงบูรณาการ 5543312 การออกแบบ ตกแต่งภายในที่พัก อาศัย 5543313 การออกแบบ เครื่องประดับ 5543808 การฝึก ประสบการณ์ วิชาชีพเทคโนโลยี การออกแบบ ผลิตภัณฑ์	9042119 การสร้างมูลค่า เพิ่มจากภูมิ ปัญญาท้องถิ่น 9032111 จิตอาสาพัฒนา ท้องถิ่น

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	ผลงานวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตรนี้	หลักสูตรอื่น
		วารสารสวนสุนันทาวิชาการ และวิจัย. 9(3). 45-52.	5544802 เตรียมสหกิจศึกษา 5543809 สหกิจศึกษา	
2.	อาจารย์วัชรชัย บุญน้อย ค.อ.ม. (เทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง (พ.ศ. 2549) ค.อ.บ. (ศิลป อุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง (พ.ศ. 2543)	งานวิจัย นริศรา สารีบุตร, ภัทรา สวนโสภ เชือก, กนกวรรณ สุภักดี, วัชรชัย บุญน้อย และเพชร วาริน สิทธิกุล. (2561). การ ออกแบบบรรจุภัณฑ์แปรรูป ผลิตภัณฑ์แก้วมังกรเพื่อส่งเสริม การขาย ตำบลก่อเอ้ อำเภอ เขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี. ใน <i>การประชุมวิชาการเสนอ ผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 2 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนสุนันทา. วันที่ 30 พฤศจิกายน 2561.</i> ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนสุนันทา (น. 391-400). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนสุนันทา. นริศรา สารีบุตร, วศิน เนียมหอม, วัชรชัย บุญน้อย และยุทธศักดิ์ สันตมาศ. (2560). การพัฒนา เครื่องประดับจากทองเหลือง	5541118 การบริหารความ ปลอดภัยในโรงงาน 5541119 พื้นฐานเทคนิค งานช่าง 5542215 แนวคิดการ วิเคราะห์ทาง คณิตศาสตร์และ สถิติ 5542217 วัสดุศาสตร์ 5543310 การออกแบบ เฟอร์นิเจอร์และ การประมาณราคา 5543807 การเตรียมฝึก ประสบการณ์ วิชาชีพเทคโนโลยี การออกแบบ ผลิตภัณฑ์	9042114 การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีและ นวัตกรรมสู่ อนาคต 9042119 การสร้างมูลค่า เพิ่มจากภูมิ ปัญญาท้องถิ่น

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	ผลงานวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตรนี้	หลักสูตรอื่น
		ตามเอกลักษณ์ท้องถิ่นกรณี ศึกษา ศูนย์อนุรักษ์หัตถกรรม ทองเหลืองบ้านปะอาว ตำบล ปะอาว จังหวัดอุบลราชธานี. ศึกษา ศูนย์อนุรักษ์หัตถกรรม ทองเหลืองบ้านปะอาว ตำบล ปะอาว จังหวัดอุบลราชธานี. <i>วารสารสวนสุนันทาวิชาการ และวิจัย. 9(3). 45-52.</i>	5543904 ระเบียบวิธีการวิจัย เทคโนโลยีการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ 5544603 การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์เพื่อ การออกแบบ 5544903 โครงการพิเศษ	
3.	อาจารย์เจษฎา สายสุข ศป.ม. (การ ออกแบบ ผลิตภัณฑ์) มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี (พ.ศ. 2550) ศป.บ. (จิตรกรรม) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (พ.ศ. 2546)	งานวิจัย เจษฎา สายสุข, คณาธิศ เนียมหอม และอรอุมา เนียมหอม. (2562). การออกแบบและพัฒนา ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกโดยพืช เส้นใยธรรมชาติจากต้นคล้า. ใน <i>การประชุมวิชาการ ระดับชาติศิลปกรรมวิจัย ครั้งที่ 5 คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วันที่ 12-13 กรกฎาคม 2562. ณ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โฮเต็ล แอนด์ คอนเวนชั่น เซ็นเตอร์ (น. 560-566). ขอนแก่น : คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น</i>	5542214 วิทยาศาสตร์เพื่อ การออกแบบอย่าง ยั่งยืน 5542306 องค์ประกอบศิลป์ เพื่อการออกแบบ 5543601 การถ่ายภาพ เบื้องต้น 5543315 การวาดเส้นเชิง สร้างสรรค์ 5543317 งานช่างฝีมือดั้งเดิม	9032110 วิถีชีวิตและภูมิ ปัญญาอีสาน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	ผลงานวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตรนี้	หลักสูตรอื่น
		สนธยา เกาะสมบัติ และเจษฎา สายสุข. (2562). พัฒนาผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์ที่มีอัตลักษณ์ภูมิภาคสู่สากล. ใน <i>การประชุมวิชาการระดับชาติศิลปกรรมวิจัย ครั้งที่ 5 คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น</i>. วันที่ 12-13 กรกฎาคม 2562. ณ โรงแรมอวานี ขอนแก่น ไฮટેล แอนด์ คอนเวนชั่น เซ็นเตอร์ (น. 667-685). ขอนแก่น : คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. เจษฎา สายสุข, ปฐมพงศ์ เสวตศิริ และคณาธิศ เนียมหอม. (2561). การออกแบบพัฒนาเศษพลอยเพื่อเป็นของที่ระลึก 12 นักษัตร. ใน <i>การประชุมวิชาการนานาชาติ และระดับชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 5</i>. วันที่ 1-5 ธันวาคม 2561. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (น. 554-559). เพชรบุรี : สถาบันวิจัยและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.	5543505 คอมพิวเตอร์เพื่อ การเขียนแบบ ผลิตภัณฑ์ 5544303 ธุรกิจการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ 5544701 การออกแบบ นิทรรศการ	

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	ผลงานวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตรนี้	หลักสูตรอื่น
4.	อาจารย์ยุทธศักดิ์ สันตมาศ ค.อ.ม. (เทคโนโลยี การศึกษาทาง อาชีวศึกษาและ เทคนิคศึกษา) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง (พ.ศ. 2543) ค.อ.บ. (ศิลป อุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง (พ.ศ. 2534)	งานวิจัย ยุทธศักดิ์ สันตมาศ. (2562). การ ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ จากผ้ากบับัวเมือง อุบลราช ธานี. <i>วารสารเทคโนโลยี อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย ราชภัฏอุบลราชธานี</i>, 9(2), 13-24. นริศรา สารีบุตร, วศิน เนียมหอม, วัชรชัย บุญน้อย และยุทธศักดิ์ สันตมาศ. (2560). การพัฒนา เครื่องประดับจากทองเหลือง ตามเอกลักษณ์ท้องถิ่นกรณี ศึกษา ศูนย์อนุรักษ์หัตถกรรม ทองเหลืองบ้านปะอาว ตำบล ปะอาว จังหวัดอุบลราชธานี. <i>วารสารสวนสุนันทาวิชาการ และวิจัย</i>. 9(3). 45-52.	5541207 พื้นฐานฟิสิกส์ ประยุกต์สำหรับการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ 5542305 หลักการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ 5542505 การออกแบบ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 5543306 การยศาสตร์เพื่อการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ 5543311 การออกแบบบรรจุ ภัณฑ์ 5543409 คอมพิวเตอร์เพื่อการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ 3 มิติ 5543316 การออกแบบ ผลิตภัณฑ์พลาสติก 5541204 คณิตศาสตร์พื้นฐาน สำหรับคอมพิวเตอร์ กราฟิก	9042114 การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีและ นวัตกรรมสู่ อนาคต 9042119 การสร้างมูลค่า เพิ่มจากภูมิ ปัญญาท้องถิ่น

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	ผลงานวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตรนี้	หลักสูตรอื่น
5.	อาจารย์ปฐมพงศ์ เศวตศิริ ศป.ม. (ทัศนศิลป์) มหาวิทยาลัย มหาสารคาม (พ.ศ. 2557) ศศ.บ. (ออกแบบ นิเทศศิลป์) มหาวิทยาลัย ราชภัฏสกลนคร (พ.ศ. 2552)	งานวิจัย เจษฎา สายสุข, ปฐมพงศ์ เศวตศิริ และคณาธิศ เนียมหอม. (2561). การออกแบบพัฒนา เศษพลอยเพื่อเป็นของที่ระลึก 12 นักษัตร. ใน <i>การประชุม วิชาการนานาชาติ และระดับ ชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 5.</i> <i>วันที่ 1-5 ธันวาคม 2561. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี</i> (น. 554-559). เพชรบุรี : สถาบันวิจัยและส่งเสริมศิลป วัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบุรี.	5541206 พื้นฐานชีววิทยาเพื่อ ศาสตร์แห่งแผ่นดิน 5541117 ภาษาอังกฤษ เพื่อการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ 5542703 คอมพิวเตอร์เพื่องาน กราฟิกโฆษณา 5543314 ทัศนศิลป์เพื่องาน ออกแบบ 5543408 คอมพิวเตอร์เพื่อการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ 2 มิติ 5544404 คอมพิวเตอร์เพื่อการ ออกแบบรูปทรง 3 มิติในงานพาณิชย์ 5544602 คอมพิวเตอร์กราฟิก มัลติมีเดีย 5544604 การถ่ายภาพเพื่อการ โฆษณา	9042114 การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีและ นวัตกรรมสู่ อนาคต 9042119 การสร้างมูลค่า เพิ่มจากภูมิ ปัญญาท้องถิ่น

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	ผลงานวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตรนี้	หลักสูตรอื่น
			5544904 สัมมนาเทคโนโลยี การออกแบบ ผลิตภัณฑ์	

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังจะก้าวสู่ความเป็นประเทศไทย 4.0 ตามนโยบายการพัฒนาประเทศของรัฐบาลชุดปัจจุบัน ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไปสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” โดยมีการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศในรูปแบบ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Value-Based Economy)” ดังนั้น “ประเทศไทย 4.0” จึงเป็นการเปลี่ยนผ่านทั้งระบบใน 4 องค์ประกอบสำคัญ คือ

1) เปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิม (Traditional Farming) ในปัจจุบันไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมแบบอัจฉริยะ (Smart Farming) โดยเกษตรกรจะต้องมีฐานะดีขึ้น และเป็นเกษตรกรในลักษณะของผู้ประกอบการ (Entrepreneur)

2) เปลี่ยนจากวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแบบดั้งเดิม (Traditional SMEs) ซึ่งรัฐบาลต้องให้ความช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลา ไปสู่การเป็นวิสาหกิจอัจฉริยะ (Smart Enterprises) และธุรกิจที่เติบโตแบบก้าวกระโดด (Startups) โดยทั้งสองรูปแบบเป็นการดำเนินธุรกิจที่มีศักยภาพสูงกว่า Traditional SMEs อย่างชัดเจน

3) เปลี่ยนจากการบริการแบบดั้งเดิม (Traditional Services) ซึ่งมีการสร้างมูลค่าค่อนข้างต่ำ ไปสู่การบริการระดับสูง High Value Services หรือ Modern Services ซึ่งเป็นรูปแบบการบริการที่ใช้เทคโนโลยีและทักษะแรงงานขั้นสูง อันจะช่วยเสริมสร้างมูลค่าให้กับองค์กรภาคบริการได้เป็นอย่างมาก

4) เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง นอกจากนโยบายประเทศไทย 4.0 ที่รัฐบาลได้วางเป้าหมายการพัฒนาของประเทศ

ในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ประเทศไทยจะยังคงประสบภาวะแวดล้อมและบริบทของการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ อาทิ กระแสการเปิดเศรษฐกิจเสรี ความท้าทายของเทคโนโลยีใหม่ ๆ การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การเกิดภัยธรรมชาติที่รุนแรง ประกอบกับสถานการณ์ด้านต่าง ๆ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศในปัจจุบันที่ยังคงประสบปัญหาในหลายด้าน เช่น ปัญหาผลิตภาพการผลิต ความสามารถในการแข่งขัน คุณภาพการศึกษา ความเหลื่อมล้ำทางสังคม เป็นต้น ทำให้การพัฒนาในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 จึงจำเป็นต้องยึดกรอบแนวคิดและหลักการในการวางแผนที่สำคัญ ดังนี้ 1) การน้อมนำและประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2) คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม 3) การสนับสนุนและส่งเสริมแนวคิดการปฏิรูปประเทศ และ 4) การพัฒนาสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ตั้งเป้าหมายในการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์เพื่อให้ “คนไทยมีคุณลักษณะเป็นคนไทยที่สมบูรณ์ มีวินัย มีทัศนคติและพฤติกรรมตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม มีความเป็นพลเมืองตื่นรู้ มีความสามารถในการปรับตัวได้อย่างรู้เท่าทันสถานการณ์ มีความรับผิดชอบและทำประโยชน์ต่อส่วนรวม มีสุขภาพกายและใจที่ดี มีความเจริญงอกงามทางจิตวิญญาณ มีวิถีชีวิตที่พอเพียง และมีความเป็นไทย” (สรุปสาระสำคัญแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ)

ในโลกปัจจุบันเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เศรษฐกิจมีความผันผวนอยู่ตลอดเวลาจึงจะเห็นได้จากการที่ธุรกิจปรับตัวโดยนำเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Transformation) มาใช้ ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงและการที่เทคโนโลยีจะเข้ามาแทนที่แรงงานมนุษย์ในไม่กีทศวรรษข้างหน้า มนุษย์เองจึงต้องปรับตัวและพัฒนาศักยภาพการแข่งขัน โดยรายงานของ McKinsey Global Institute (MGI) ค.ศ. 2018 กล่าวว่าทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในปี ค.ศ. 2030 ประกอบด้วยทักษะ 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ทักษะทางปัญญาขั้นสูง เช่น การรู้หนังสือและทักษะการเขียนขั้นสูง สถิติและการคำนวณ ความคิดวิเคราะห์และการประมวลสารสนเทศที่ซับซ้อน 2) ทักษะทางสังคมและอารมณ์หรือจรรยาวัตร (Soft Skills) เช่น การสื่อสารและการเจรจาขั้นสูง ความเห็นอกเห็นใจ (Empathy) ความสามารถในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องการจัดการคนและการปรับตัว และ 3) ทักษะทางเทคโนโลยี ที่รวมทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตั้งแต่ระดับพื้นฐานไปจนถึงระดับสูง การวิเคราะห์ข้อมูล วิศวกรรมและการวิจัย

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากการเปลี่ยนแปลงของสถานะโลกทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง เป็นผลให้คนไทยมีปัญหาเชิงคุณภาพ ทั้งด้านสุขภาพ การเรียนรู้ และคุณธรรมจริยธรรม ปัจจุบัน ประเทศไทย

มีอัตราการเกิดของประชากรลดลง และเกิดสังคมผู้สูงอายุ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วิถีชีวิต ภูมิปัญญาและวัฒนธรรม การศึกษาจึงจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมให้กับคนทุกช่วงวัยให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ให้มีการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม และมีทักษะและคุณลักษณะพื้นฐานของพลเมืองไทย และทักษะ คุณลักษณะ สมรรถนะ ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันประเทศไทย มีอัตราการเกิดของประชากรลดลง และเกิดสังคมผู้สูงอายุ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วิถีชีวิต ภูมิปัญญาและวัฒนธรรม การศึกษาจึงจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมให้กับคนทุกช่วงวัยให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ให้มีการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม และมีทักษะและคุณลักษณะพื้นฐานของพลเมืองไทย และทักษะ คุณลักษณะ สมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579) จึงจำเป็นต้องให้ความรู้ ทักษะและจริยธรรมที่ถูกต้องแก่กลุ่มวัยกำลังศึกษา ทางด้านเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ เป็นกลไกด้านหนึ่งของการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาทุกขั้นตอนที่ต้องใช้ความรู้ในการพัฒนาด้านต่าง ๆ ด้วยความรอบคอบ

นอกจากนี้ คนไทยส่วนใหญ่มีปัญหาด้านคุณธรรมจริยธรรม โดยผลการวิจัยและการสำรวจต่าง ๆ พบว่า ปัญหาสำคัญที่สุด คือ ปัญหาด้านความซื่อสัตย์สุจริต และการทุจริตคอร์รัปชัน สถานการณ์ความยากจนมีแนวโน้มลดลง แต่ยังคงมีความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ วัฒนธรรมอันดีงามของไทยเริ่มเสื่อมถอย และสังคมไทยมีแนวโน้มเป็นสังคมพหุวัฒนธรรมมากขึ้น อาทิ การให้คุณค่ากับความสนุกสนาน และความสะดวกสบาย ละเลยเรื่องวินัย มีความเห็นแก่ตัว ไม่รู้จักเสียสละ ไม่เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และขาดความรับผิดชอบ นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มการเป็นสังคมพหุวัฒนธรรม โดยเฉพาะการเข้ามาของแรงงานต่างชาติดังกล่าวทำให้เกิดการนำเอาวัฒนธรรมต้นทางมาผสมผสานกับวัฒนธรรมท้องถิ่น จึงนับเป็นโอกาสในการนำเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์มาสนับสนุนการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยและการนำมาสร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งเป็นทรัพย์สินภูมิปัญญาที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากกรอบแนวคิดของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) มีหลักการในการวางแผนที่สำคัญ ดังนี้ 1) การน้อมนำและประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2) คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม 3) การสนับสนุนและส่งเสริมแนวคิดการปฏิรูปประเทศ และ 4) การพัฒนาสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ จึงได้ดำเนินการตามแนวทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) และสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยพิจารณาสถานการณ์และการ

พัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมในโลกปัจจุบันและการคาดการณ์ในอนาคต ตลอดจนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และเพื่อเป็นการตอบสนองสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งแนวคิดในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนพื้นฐานของการใช้องค์ความรู้การศึกษา การสร้างสรรค์ผลงาน และการใช้ทรัพยากรทางปัญญาที่เชื่อมโยงกับรากฐานทางวัฒนธรรม การส่งเสริมความรู้ของสังคมและเทคโนโลยีนวัตกรรมสมัยใหม่ เพื่อให้สามารถเท่าเทียมกับประเทศผู้นำทางเศรษฐกิจ อันจะเป็นการช่วยต่อยอดไปสู่การสร้างสรรค์และการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทย

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกจึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีและองค์ความรู้ใหม่ ๆ รวมทั้งรองรับการแข่งขันทางธุรกิจอุตสาหกรรม ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยการผลิตบัณฑิตทางด้านเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ จำเป็นต้องมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันที และมีศักยภาพสูง ในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการ วิชาชีพ และให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นกับภูมิปัญญาสากลและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ในการดำเนินงานชีวิตประจำวัน โดยตระหนักในสำคัญของศิลปวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นไปตามนโยบายและเป้าประสงค์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

จากปณิธานมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี การเป็นสถาบันอุดมศึกษาสร้างสรรค์ภูมิปัญญาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น และวิสัยทัศน์ ที่เป็นศูนย์กลางการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ บนพื้นฐานการวิจัยและสร้างสรรค์ภูมิปัญญาร่วมกับภาคีเครือข่ายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มีดังนี้

- 1) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม มีความรัก และผูกพันต่อท้องถิ่น
- 2) วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้บนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาสากล
- 3) เสริมสร้างคุณค่า ความสำนึก และความภูมิใจในศิลปะและวัฒนธรรม
- 4) เรียนรู้และเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคีเครือข่าย เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น
- 5) ผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง
- 6) ประสานความร่วมมือและช่วยเหลือเกื้อกูลกันระหว่างมหาวิทยาลัย ชุมชน องค์กร ปกครองท้องถิ่นและองค์กรอื่นทั้งใน และต่างประเทศเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น
- 7) ศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิต
- 8) แสวงหาแนวทางเพื่อส่งเสริมให้เกิดการจัดการ การบำรุงรักษา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน
- 9) ส่งเสริมและสืบสานโครงการอันเนื่องมาจากแนวพระราชดำริในการปฏิบัติการกิจของมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

ดังที่ได้กล่าวมานั้น หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ ต้องการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ ด้านเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยเน้นทั้งทฤษฎีและปฏิบัติให้เกิดความเชี่ยวชาญ สร้างงานที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ด้วยเทคโนโลยี เพื่อตอบสนองความต้องการในระบบอุตสาหกรรมและผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น ส่งเสริมให้บัณฑิตมีคุณธรรมและจริยธรรม มีแนวคิดที่ดีมีจิตสาธารณะในการสร้างสรรค์สังคม และมีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ โดยมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และพัฒนาให้สอดคล้องกับการแก้ปัญหาตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย และสอดคล้องตามกรอบวิสัยทัศน์ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) การพัฒนาสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป สอนโดยคณาจารย์จากคณะต่าง ๆ ที่ดูแลรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรนี้บางรายวิชา นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จากหลักสูตรอื่นทั้งภายในและภายนอกคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สามารถเลือกเรียนเป็นวิชาเลือกเสรีได้ตามความสนใจ เช่น การถ่ายภาพเบื้องต้น การถ่ายภาพเพื่อการโฆษณา การออกแบบผลิตภัณฑ์พลาสติก

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากคณะอื่นที่เกี่ยวข้องด้านเนื้อหาสาระการจัดตารางเรียนและตารางสอบให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ ด้านเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยเน้นทั้งทฤษฎีและปฏิบัติให้เกิดความเชี่ยวชาญ สร้างงานที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ด้วยเทคโนโลยี เพื่อตอบสนองความต้องการในระบบอุตสาหกรรมและผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น ส่งเสริมให้บัณฑิตมีคุณธรรม และจริยธรรม มีแนวคิด ที่มีจิตสาธารณะในการสร้างสรรค์สังคมและมีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ

1.2 ความสำคัญ

เพื่อเป็นการสนับสนุนการพัฒนาประเทศ รวมถึงแนวทางการมุ่งพัฒนาประเทศไปสู่ระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในการพยายามยกระดับประเทศไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ ซึ่งมีเป้าหมายของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจเป็น “ตลาดและฐานการผลิตเดียว” เป็นยุทธศาสตร์สำคัญของการจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งจะทำให้อาเซียนมีความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น โดยอาเซียนได้กำหนดกลไกและมาตรการใหม่ ๆ ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินมาตรการด้านเศรษฐกิจที่มีอยู่แล้ว เร่งรัดการรวมกลุ่มเศรษฐกิจในสาขาที่มีความสำคัญลำดับแรก อำนวยความสะดวกการเคลื่อนย้ายบุคคล แรงงานฝีมือ และผู้เชี่ยวชาญ และเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลไกสถาบันในอาเซียน โดยให้มีการเคลื่อนย้าย สินค้า บริการ การลงทุน ส่งผลให้มีการแข่งขันในเรื่องของคุณภาพแรงงาน สินค้าและผลิตภัณฑ์ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ จึงได้ถูกพัฒนาหลักสูตรขึ้น เพื่อสร้างบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ ทางด้านการออกแบบ และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อสร้างสรรค์งานผลิตภัณฑ์ในระบบอุตสาหกรรมและผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ทั้งด้านคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล การสร้างสรรค์โดยผสมผสานวัฒนธรรม ภูมิปัญญา กับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อพัฒนารูปแบบเรื่องราวของสินค้าให้เกิดการรับรู้ต่อผู้บริโภค เพื่อให้เกิดการสร้างคุณค่าในตัวสินค้า รวมถึงสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ให้ออกมาสู่สังคม อันจะเป็นการช่วยต่อยอดไปสู่การสร้างสรรค์ และยกระดับเศรษฐกิจของประเทศเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจและสังคมและบริบทของโลกอนาคต

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นนักออกแบบด้วยกระบวนการออกแบบที่ทันสมัยและสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม การจัดการเรียนการสอน

มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้รับความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตมีความรู้ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ ในการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ ในระบบอุตสาหกรรมและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น เพื่อให้เกิดการสร้างคุณค่าในตัวสินค้าและผลิตภัณฑ์ สามารถอธิบายสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายได้เป็นอย่างดี

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตมีความรู้ ความรับผิดชอบ มีความหมั่นแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีความรักความศรัทธา มีจิตสาธารณะและมีคุณธรรม จริยธรรมในอาชีพของตนเอง

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
แผนการพัฒนาหลักสูตร ปรับปรุงหลักสูตรวิทยา ศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการออกแบบ ผลิตภัณฑ์	- ติดตามความเปลี่ยนแปลงและความต้องการกำลังคนในภาคธุรกิจ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตร - สำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์จากสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป - เชิญผู้เชี่ยวชาญทั้งภาครัฐและเอกชน และผู้ใช้บัณฑิตมามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร - ติดตามประเมินหลักสูตรเทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์อย่างสม่ำเสมอ	- รายงานผลการดำเนินงานด้านความต้องการบุคลากรในตลาดแรงงาน - ผลสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ในมุมมองผู้ใช้บัณฑิต - ข้อมูลและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญทั้งภาครัฐ และเอกชนต่อการปรับปรุงหลักสูตร - ผลการประเมินหลักสูตร

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
แผนพัฒนาคณาจารย์ผู้สอน ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์ ทางด้านวิชาการและวิชาชีพ	- ส่งเสริมให้มีการฝึกอบรมเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้แก่อาจารย์ผู้สอน - สนับสนุนอาจารย์ในการเข้าสู่งานทำผลงานทางวิชาการ - ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนทำวิจัย	- ประสิทธิภาพของการฝึกอบรม - ผลงานหรือตำแหน่งทางวิชาการ - ข้อมูลและสัญญาทุนวิจัย
แผนพัฒนาผู้เรียนใน หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์ ให้ ก้าวทันต่อวิวัฒนาการและ องค์ความรู้	- การจัดโครงการ หรือกิจกรรม เพื่อสนับสนุนนักศึกษาสู่การพัฒนา ศักยภาพและทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ด้านเทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์ - การเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ในรายวิชาเรียนต่าง ๆ ในหลักสูตร	- เอกสารสรุปโครงการ และผล การประเมินความพึงพอใจ ประเมินความรู้ที่ได้รับหลังเข้า ร่วมโครงการ - เอกสาร มคอ.3 และผลการ ประเมินการสอนของนักศึกษา ในรายวิชา
แผนพัฒนาสิ่งสนับสนุนการ เรียนรู้ต่อนักศึกษาใน หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์	- จัดพื้นที่ในลักษณะห้องกิจกรรม และสิ่งสนับสนุนในการทำกิจกรรม การนำเสนอผลงานของนักศึกษา เช่น ห้องจัดแสดงนิทรรศการ ห้อง ปฏิบัติ เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ สื่อวีดิทัศน์ โปรแกรมซอฟต์แวร์ด้าน เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ - เพิ่มเต็มระบบ Internet และ สัญญาณ Wi-Fi ให้ครอบคลุม บริเวณ - จัดทรัพยากรเพื่อส่งเสริม การศึกษด้วยตนเอง เช่น ห้องสมุด เครื่องคอมพิวเตอร์ และ โสตทัศนูปกรณ์	- รายงานผลการประเมินความ พึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อ การดำเนินงานของหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการออกแบบ ผลิตภัณฑ์

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ
1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะกรรมการบริหาร
หลักสูตร สาขาวิชาอาจเปิดภาคฤดูร้อนและใช้ระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ โดยกำหนด
ระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือน กรกฎาคม - ตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือน ธันวาคม - มีนาคม

ภาคฤดูร้อน เดือน เมษายน - มิถุนายน

หรือให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
- 2) ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และ/หรือ
เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับการคัดเลือกของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- 1) นักศึกษามีทักษะพื้นฐานด้านการออกแบบและการเขียนแบบแตกต่างกัน
- 2) นักศึกษาบางส่วนไม่สามารถอ่านภาษาอังกฤษได้ เนื่องจากขาดพื้นฐานในการ
เชื่อมโยงอักษรและสระในภาษาอังกฤษและภาษาไทย
- 3) การปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ มาเป็นการ
เรียนในปริญญาตรีที่มีรูปแบบแตกต่างจากเดิม โดยที่นักศึกษาจะมีสังคมที่กว้างขึ้น ต้องรับผิดชอบ
ตนเองมากขึ้น

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- 1) นักศึกษาที่ได้เข้าศึกษาในหลักสูตร คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการศึกษา ในเรื่องกระบวนการออกแบบ และฝึกทักษะพื้นฐานทางด้านการเขียนแบบเบื้องต้น ก่อนเปิดภาคเรียน
- 2) ปรับพื้นฐานความรู้และทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ โดยการเชิญวิทยากรมาอบรมให้ก่อนเปิดภาคเรียน
- 3) นักศึกษาที่ได้เข้าศึกษาในหลักสูตร คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้จัดให้มีกิจกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนการศึกษาในระดับอุดมศึกษา

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

2.5.1 จำนวนนักศึกษาที่จะเข้าศึกษา

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2564	2565	2566	2567	2568
ชั้นปีที่ 1	40	40	40	40	40
ชั้นปีที่ 2	-	40	40	40	40
ชั้นปีที่ 3	-	-	40	40	40
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	40	40
รวม	40	80	120	160	160
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	40	40

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
1. เงินรายได้					
1.1 ค่าลงทะเบียนเรียน	348,000	720,000	1,152,000	1,416,000	1,416,000
1.2 ธรรมเนียมการศึกษา	371,600	669,200	966,800	1,264,400	1,264,400
2. เงินอุดหนุนจากรัฐบาล					
2.1 งบบุคลากร	260,400	273,420	287,091	301,446	316,518
2.2 งบดำเนินการ	120,000	240,000	360,000	480,000	480,000
รวมทั้งรวม	1,100,000	1,902,620	2,765,891	3,461,846	3,476,918

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
1. งบบุคลากร	260,400	273,420	287,091	301,445	316,518
2. งบดำเนินงาน	503,760	977,520	1,487,280	1,896,240	1,896,240
รวมทั้งหมด	764,106	1,250,940	1,774,371	2,197,685	2,212,758

ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี เฉลี่ย 23,874 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียนและเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 (ภาคผนวก ก)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

นักศึกษาที่เคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาก่อน เมื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรนี้ สามารถเทียบโอนหน่วยกิตได้ ทั้งนี้เป็นไปตามข้อบังคับที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หลักเกณฑ์การเทียบโอนให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการและระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ว่าด้วยการโอนผลการเรียน พ.ศ. 2561 (ภาคผนวก ข)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างแบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	เรียนไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาภาษา	เรียน	9 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	เรียนไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เรียนไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	100 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	เรียนไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การออกแบบ	เรียนไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต

3) กลุ่มวิชาชีพ	เรียนไม่น้อยกว่า	57 หน่วยกิต
วิชาชีพ (บังคับ)		45 หน่วยกิต
วิชาชีพ (เลือก)	เรียนไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา		7 หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

- รหัสวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วยเลข 7 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1 – 3 (554) หมายถึง หมู่วิชาสาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์

เลขลำดับที่ 4 หมายถึง ระดับความยากง่าย หรือระดับชั้นปี

เลขลำดับที่ 5 หมายถึง ลักษณะกิจกรรมหรือเนื้อหาวิชา ดังต่อไปนี้

เลขลำดับที่ 1 หมายถึง กลุ่มวิชาพื้นฐาน

เลขลำดับที่ 2 หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การออกแบบ

เลขลำดับที่ 3 หมายถึง กลุ่มวิชาหลักการออกแบบ

เลขลำดับที่ 4 หมายถึง กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ

เลขลำดับที่ 5 หมายถึง กลุ่มวิชาการเขียนแบบ

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยี

เลขลำดับที่ 7 หมายถึง กลุ่มวิชาการจัดการนิทรรศการ

เลขลำดับที่ 8 หมายถึง กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา

เลขลำดับที่ 9 หมายถึง กลุ่มวิชาโครงการพิเศษ วิจัย ภาคนิพนธ์ การสัมมนา

เลขลำดับที่ 6-7 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่มวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

9011103 การรู้สารสนเทศและการเรียนรู้	3(3-0-6)
Information Literacy and Learning	
9011104 ปรัชญาและการคิดอย่างมีเหตุผล	3(3-0-6)
Philosophy and Rational Thinking	
9011105 คุณธรรมจริยธรรมสำหรับบัณฑิต	3(3-0-6)
Morality for Graduates	
9012116 งานและการเรียนรู้เพื่อชีวิต	3(2-2-5)
Work and Learning for Life	
9012117 สุนทรียภาพแห่งชีวิต	3(2-2-5)
Aesthetics of Life	
9012118 ศาสตร์พระราชาเพื่อพัฒนาตน	3(2-2-5)
The King's Philosophy for Self-Development	

2) กลุ่มวิชาภาษา

เรียน 9 หน่วยกิต

9022117 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
Thai for Communication	
9022118 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
English for Communication	
9022119 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียนรู้	3(3-0-6)
English for Learning Skills	

3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

9031117 วิถีความเป็นไทย	3(3-0-6)
Ways of Thainess	
9032107 กฎหมายและสิทธิมนุษยชน	3(3-0-6)
Laws and Human Rights	
9032108 เศรษฐกิจดิจิทัล	3(2-2-5)
Digital Economy	
9032109 ความสุขในสังคมพหุวัฒนธรรม	3(3-0-6)
Happiness in Multicultural Society	

9032110	วิถีชีวิตและภูมิปัญญาอีสาน Lifestyles and Wisdom of Esan	3(2-2-5)
9032111	จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น** Voluntary Mind for Local Development	3(2-2-5)

หมายเหตุ ** เป็นรายวิชาบังคับสำหรับผู้เข้าศึกษาทุกหลักสูตร

4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี **เรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต**

9041104	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life	3(2-2-5)
9041105	การออกกำลังกายเพื่อคุณภาพชีวิต Exercises for Quality of Life	3(2-2-5)
9042113	คอมพิวเตอร์และการรู้เท่าทันในยุคดิจิทัล Computers and Literacy in Digital Age	3(2-2-5)
9042114	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต Application of Future Innovation and Technology	3(2-2-5)
9042115	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน Science and Technology for Sustainable Environment	3(2-2-5)
9042116	สุขภาพเพื่อชีวิต Health for Life	3(2-2-5)
9042117	ธรรมชาติบำบัด Natural Medicine	3(2-2-5)
9042118	เกษตรและอาหารเพื่อคุณภาพชีวิต Agriculture and Food for Quality of Life	3(2-2-5)
9042119	การสร้างมูลค่าเพิ่มจากภูมิปัญญาท้องถิ่น Value added Building from Local Wisdom	3(2-2-5)

ข. หมวดวิชาเฉพาะ	เรียนไม่น้อยกว่า	100 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		12 หน่วยกิต
5541109 พื้นฐานการวาดเส้นและเขียนแบบ Fundamental of Drafting and Drawing		3(2-2-5)
5541117 ภาษาอังกฤษเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ English for Product Design		3(3-0-6)
5541118 การบริหารความปลอดภัยในโรงงาน Factory Safety Management		3(2-2-5)
5541119 พื้นฐานเทคนิคงานช่าง Fundamental of Technical Skills		3(2-2-5)
2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การออกแบบ		24 หน่วยกิต
5541204 คณิตศาสตร์พื้นฐานสำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก Fundamental of Mathematics for Computer Graphics		3(3-0-6)
5541205 พื้นฐานเคมีประยุกต์เพื่อนวัตกรรมชุมชน Fundamental Applied Chemistry for Community Innovation		3(2-2-5)
5541206 พื้นฐานชีววิทยาเพื่อศาสตร์แห่งแผ่นดิน Fundamental Biology for the Science of the Land		3(2-2-5)
5541207 พื้นฐานฟิสิกส์ประยุกต์สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ Fundamental Applied physics for Product Design		3(2-2-5)
5542214 วิทยาศาสตร์เพื่อการออกแบบอย่างยั่งยืน Science for Sustainable Design		3(3-0-6)
5542215 แนวคิดการวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์และสถิติ Mathematical and Statistical Analysis Concepts		3(2-2-5)
5542216 นวัตกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงบูรณาการ Integrated Product Design Innovation		3(2-2-5)
5542217 วัสดุศาสตร์ Material Science		3(3-0-6)
3) กลุ่มวิชาชีพ	เรียนไม่น้อยกว่า	57 หน่วยกิต
- วิชาชีพ (บังคับ)		45 หน่วยกิต
5542305 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ Principle of Product Design		3(2-2-5)

5542306	องค์ประกอบศิลป์เพื่อการออกแบบ Composition for Design	3(2-2-5)
5542505	การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม Industrial Product Design	3(2-2-5)
5542703	คอมพิวเตอร์เพื่องานกราฟิกโฆษณา Computer for Advertising Graphic	3(2-2-5)
5543306	การยศาสตร์เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ Ergonomics for Product Design	3(2-2-5)
5543310	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์และการประมาณราคา Furniture Design and Cost Estimating	3(2-2-5)
5543311	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ Packaging Design	3(2-2-5)
5543312	การออกแบบตกแต่งภายในที่พักอาศัย Residential Interior Design	3(2-2-5)
5543313	การออกแบบเครื่องประดับ Jewelry Design	3(2-2-5)
5543408	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ 2 มิติ Computer for 2 Dimensional Product Design	3(2-2-5)
5543409	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3 มิติ Computer for 3 Dimensional Product Design	3(2-2-5)
5544404	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบรูปทรง 3 มิติในงานพาณิชย์ Computer for 3 Dimension Shape Design in Commerce	3(2-2-5)
5544602	คอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดีย Computer Graphic Multimedia	3(2-2-5)
5544603	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ Application of Computer Technology for Design	3(2-2-5)
5544701	การออกแบบนิทรรศการ Exhibition Design	3(2-2-5)
- วิชาชีพ (เลือก)		เรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
5543314	ทัศนศิลป์เพื่องานออกแบบ Visual Arts for Design	3(2-2-5)

5543315	การวาดเส้นเชิงสร้างสรรค์ Creative Drawing	3(2-2-5)
5543316	การออกแบบผลิตภัณฑ์พลาสติก Plastics Product Design	3(2-2-5)
5543317	งานช่างฝีมือดั้งเดิม Traditional Craftsmanship	3(2-2-5)
5543505	คอมพิวเตอร์เพื่อการเขียนแบบผลิตภัณฑ์ Computer Aids Product Design	3(2-2-5)
5543601	การถ่ายภาพเบื้องต้น Introduction of Photography	3(2-2-5)
5543904	ระเบียบวิธีการวิจัยเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ Research Methodology in Product Design Technology	3(2-2-5)
5544303	ธุรกิจการออกแบบผลิตภัณฑ์ Product Design Business	3(2-2-5)
5544604	การถ่ายภาพเพื่อการโฆษณา Photography for Advertising	3(2-2-5)
5544903	โครงการพิเศษ Special Project	3(2-2-5)
5544904	สัมมนาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ Seminar in Product Design Technology	3(2-2-5)

4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ / สหกิจศึกษา

ให้เลือกเรียนใน แผน 1 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือ แผน 2 สหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต

แผน 1 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

5543807	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ Preparation Experience in Product Design Technology	2(180)
5543808	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ Field Experience in Product Design Technology	5(450)

แผน 2 สหกิจศึกษา

5543809	เตรียมสหกิจศึกษา Pre-cooperative Education	1(90)
---------	---	-------

5544802 สหกิจศึกษา

6(540)

Co-operative Education

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี**เรียนไม่น้อยกว่า****6 หน่วยกิต**

เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชา

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา (หลักสูตร 4 ปี)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	xxxxxx	เลือกเรียนวิชาศึกษาทั่วไป 2 รายวิชา	6 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	5541109	พื้นฐานการวาดเส้นและเขียนแบบ	3(2-2-5)
	5541117	ภาษาอังกฤษเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์	3(3-0-6)
วิทยาศาสตร์	5541204	คณิตศาสตร์พื้นฐานสำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก	3(3-0-6)
การออกแบบ	5541205	พื้นฐานเคมีประยุกต์เพื่อนวัตกรรมชุมชน	3(2-2-5)
รวม			18

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	xxxxxx	เลือกเรียนวิชาศึกษาทั่วไป 2 รายวิชา	6 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	5541118	การบริหารความปลอดภัยในโรงงาน	3(2-2-5)
	5541119	พื้นฐานเทคนิคงานช่าง	3(2-2-5)
วิทยาศาสตร์	5541206	พื้นฐานชีววิทยาเพื่อศาสตร์แห่งแผ่นดิน	3(2-2-5)
การออกแบบ	5541207	พื้นฐานฟิสิกส์ประยุกต์สำหรับการออกแบบ ผลิตภัณฑ์	3(2-2-5)
รวม			18

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	xxxxxx	เลือกเรียนวิชาศึกษาทั่วไป 2 รายวิชา	6 หน่วยกิต
วิทยาศาสตร์ การออกแบบ	5542214	วิทยาศาสตร์เพื่อการออกแบบอย่างยั่งยืน	3(3-0-6)
	5542215	แนวคิดการวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์และสถิติ	3(2-2-5)
วิชาชีพ (บังคับ)	5542305	หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์	3(2-2-5)
	5542306	องค์ประกอบศิลป์เพื่อการออกแบบ	3(2-2-5)
รวม			18

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	xxxxxx	เลือกเรียนวิชาศึกษาทั่วไป 2 รายวิชา	6 หน่วยกิต
วิทยาศาสตร์ การออกแบบ	5542216	นวัตกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงบูรณาการ	3(2-2-5)
	5542217	วัสดุศาสตร์	3(3-0-6)
วิชาชีพ (บังคับ)	5542505	การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	3(2-2-5)
	5542703	คอมพิวเตอร์เพื่องานกราฟิกโฆษณา	3(2-2-5)
รวม			18

แผนการศึกษาที่ 1 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	xxxxxx	เลือกเรียนวิชาศึกษาทั่วไป 2 รายวิชา	6 หน่วยกิต
วิชาชีพ (บังคับ)	5543306	การยศาสตร์เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์	3(2-2-5)
	5543310	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์และการประมาณราคา	3(2-2-5)
	5543311	การออกแบบบรรจุภัณฑ์	3(2-2-5)
	5543408	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ 2 มิติ	3(2-2-5)
วิชาชีพ (เลือก)	554xxx	เลือกเรียนจากรายวิชาชีพ (เลือก) 1 รายวิชา	3 หน่วยกิต
รวม			21

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
วิชาชีพ (บังคับ)	5543409	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3 มิติ	3(2-2-5)
	5543312	การออกแบบตกแต่งภายในที่พักอาศัย	3(2-2-5)
	5543313	การออกแบบเครื่องประดับ	3(2-2-5)
วิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	5543807	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์	2(180)
วิชาชีพ (เลือก)	554xxx	เลือกเรียนจากรายวิชาชีพ (เลือก) 1 รายวิชา	3 หน่วยกิต
เลือกเสรี	xxxxxx	เลือกเรียน 1 รายวิชาจากหลักสูตรที่เปิดสอนใน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	3 หน่วยกิต
รวม			17

ปีที่ 3 ภาคฤดูร้อน

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
วิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	5543808	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์	5(450)
รวม			5

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
วิชาชีพบังคับ	5544602	คอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดีย	3(2-2-5)
	5544603	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการ ออกแบบ	3(2-2-5)
วิชาชีพ (เลือก)	554xxx	เลือกเรียนจากรายวิชาชีพ (เลือก) 1 รายวิชา	3 หน่วยกิต
เลือกเสรี	xxxxxx	เลือกเรียน 1 รายวิชาจากหลักสูตรที่เปิดสอน ในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	3 หน่วยกิต
รวม			12

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
วิชาชีพบังคับ	5544404	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบรูปทรง 3 มิติในงาน พาณิชย์	3(2-2-5)
	5544701	การออกแบบนิทรรศการ	3(2-2-5)
วิชาชีพ (เลือก)	554xxx	เลือกเรียนจากรายวิชาชีพ (เลือก) 1 รายวิชา	3 หน่วยกิต
รวม			9

แผนการศึกษาที่ 2 สหกิจศึกษา

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	xxxxxx	เลือกเรียนวิชาศึกษาทั่วไป 2 รายวิชา	6 หน่วยกิต
วิชาชีพ (บังคับ)	5543306	การยศาสตร์เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์	3(2-2-5)
	5543310	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์และการประมาณราคา	3(2-2-5)
	5543311	การออกแบบบรรจุภัณฑ์	3(2-2-5)
วิชาชีพ (เลือก)	554xxx	เลือกเรียนจากรายวิชาชีพ (เลือก) 2 รายวิชา	6 หน่วยกิต
รวม			21

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
วิชาชีพ (บังคับ)	5543408	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ 2 มิติ	3(2-2-5)
	5543409	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3 มิติ	3(2-2-5)
	5543312	การออกแบบตกแต่งภายในที่พักอาศัย	3(2-2-5)
สหกิจศึกษา	5543809	เตรียมสหกิจศึกษา	1(90)
วิชาชีพ (เลือก)	554xxx	เลือกเรียนจากรายวิชาชีพ (เลือก) 2 รายวิชา	6 หน่วยกิต
เลือกเสรี	xxxxxx	เลือกเรียน 1 รายวิชาจากหลักสูตรที่เปิดสอน ในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	3 หน่วยกิต
รวม			19

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
สหกิจศึกษา	5544802	สหกิจศึกษา	6(540)
รวม			6

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
วิชาชีพบังคับ	5543313	การออกแบบเครื่องประดับ	3(2-2-5)
	5544602	คอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดีย	3(2-2-5)
	5544603	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการ ออกแบบ	3(2-2-5)
	5544404	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบรูปทรง 3 มิติในงาน พาณิชย์	3(2-2-5)
	5544701	การออกแบบนิทรรศการ	3(2-2-5)
เลือกเสรี	xxxxxx	เลือกเรียน 1 รายวิชาจากหลักสูตรที่เปิดสอน ในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	3 หน่วยกิต
รวม			18

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- | | | |
|---------|---|----------|
| 9011103 | การรู้สารสนเทศและการเรียนรู้
Information Literacy and Learning
หมายเหตุ ความหมาย ความสำคัญของการเรียนรู้ หลักการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ ทรัพยากรสารสนเทศ การสืบค้นสารสนเทศ ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ กระบวนการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศการนำเสนอผลการเรียนรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สังคมการเรียนรู้ การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตจริยธรรมในการใช้สารสนเทศ และการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในการเผยแพร่ผลการเรียนรู้ | 3(3-0-6) |
| 9011104 | ปรัชญาและการคิดการอย่างมีเหตุผล
Philosophy and Rational Thinking
หมายเหตุ ขอบข่ายและความสำคัญของปรัชญา แนวคิดเชิงปรัชญาตะวันออกและปรัชญาตะวันตก ปัญหาสำคัญทางปรัชญา อภิปรัชญา ญาณวิทยา จริยศาสตร์ และสุนทรียศาสตร์ ระบบการคิดอย่างมีเหตุผลตามหลักตรรกศาสตร์ การสร้างรูปแบบของการคิดอย่างมีเหตุผลที่สูงขึ้น การประยุกต์ใช้การคิดให้เหตุผลเชิงปฏิบัติในชีวิตประจำวัน | 3(3-0-6) |
| 9011105 | คุณธรรมจริยธรรมสำหรับบัณฑิต
Morality for Graduates
หมายเหตุ แนวคิดด้วยคุณธรรมจริยธรรม ทฤษฎีทางจริยศาสตร์ ความขัดแย้งทางจริยธรรม ปัญหาจริยธรรมในสังคมไทย แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นบัณฑิต คุณธรรมและจริยธรรมที่สำคัญของบัณฑิตปัญญารู้เท่าทันชีวิตและสังคม ความรัก ความเป็นผู้ให้ ลักษณะมุ่งอนาคตและความเชื่ออำนาจในตนความตระหนักในคุณค่าของตนเอง หลักจริยธรรมที่สำคัญของศาสนา | 3(3-0-6) |
| 9012116 | งานและการเรียนรู้เพื่อชีวิต
Work and Learning for Life
หมายเหตุ กระบวนการเรียนรู้คุณค่าของการมีชีวิต การทำงานและการเรียนรู้ การพัฒนาชีวิตและงานพฤติกรรมมนุษย์ การพัฒนาตน การมีมุมมองเชิงบวกด้านเพศวิถี การจัดการชีวิตและการทำงาน การวางแผนการเงินและการปรับตัวในภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง หลักธรรมในการดำเนินชีวิตและการทำงาน ค่านิยมในการดำเนินชีวิต การอยู่ร่วมกันและการทำงานอย่างมีความสุข การทำงานเชิงอาสาสมัคร การพัฒนาทักษะการทำงานและทักษะวิชาชีพ การเสริมสร้างนิสัยรักการทำงาน ฝึกปฏิบัติและประยุกต์กระบวนการเรียนรู้แนวจิตตปัญญาศึกษาในการพัฒนามิตีด้านในผ่านฐานใจ ฐานคิดและฐานกาย การเสริมสร้างคุณค่าความเป็นมนุษย์และคุณภาพของชีวิตกับการทำงาน | 3(2-2-5) |

- 9012117 สุนทรียภาพแห่งชีวิต 3(2-2-5)**
 Aesthetics of Life
 ความหมาย ความสำคัญและขอบข่ายของสุนทรียศาสตร์ ทฤษฎีความงาม การรับรู้คุณค่าสุนทรียภาพในธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ตระหนักรู้ในคุณค่าความงามทางด้านทัศนศิลป์ ดุริยางคศิลป์ และศิลปะการแสดง ฝึกปฏิบัติด้านทัศนศิลป์ ดุริยางคศิลป์ และนาฏศิลป์ไทยขั้นพื้นฐานประยุกต์ความรู้ความเข้าใจทางสุนทรียศาสตร์กับประสบการณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม
- 9012118 ศาสตร์พระราชาเพื่อพัฒนาตน 3(2-2-5)**
 The King's Philosophy for Self-Development
 ความหมายและความสำคัญของศาสตร์พระราชา หลักการทรงงาน พระอัจฉริยภาพพระบรมราโชวาทรัชกาลที่ 9 โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เกษตรทฤษฎีใหม่ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาอย่างเป็นระบบ และ ความสุขในการทำงาน
- 9022117 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**
 Thai for Communication
 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร การใช้คำและการผูกประโยคการฟังการพูดการอ่านและการเขียนเพื่อการสื่อสาร การนำเสนอผลการสืบค้นโดยเน้นกระบวนการทักษะสัมพันธ์ทางภาษา
- 9022118 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**
 English for Communication
 ศัพท์ สำนวน ไวยากรณ์ และบทสนทนา ในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนสำหรับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การทำงาน และการศึกษาภาษาอังกฤษในบริบทต่าง ๆ
- 9022119 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียนรู้ 3(3-0-6)**
 English for Learning Skills
 ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ การใช้พจนานุกรม ภาษาอังกฤษการสร้างคำในภาษาอังกฤษ การเดาคำศัพท์จากบริบท การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญและรายละเอียดการสรุปความจากบริบท การอ้างอิงในบริบท การอนุมานจากบริบท

- 9031117** **วิถีความเป็นไทย** **3(3-0-6)**
 Ways of Thainess
 ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ของประเทศไทย วิธีชีวิตความเป็นไทย ด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และเอกลักษณ์ของไทย วิถีความเป็นไทยกับการเปลี่ยนแปลงสังคมในยุคโลกาภิวัตน์ การอนุรักษ์ และส่งเสริมวิถีความเป็นไทยให้ดำรงอยู่อย่างยั่งยืน
- 9032107** **กฎหมายและสิทธิมนุษยชน** **3(3-0-6)**
 Laws and Human Rights
 กฎหมายเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน ระบบกฎหมายและกระบวนการยุติธรรม กฎหมายอาญา ความหมายและลักษณะสำคัญของกฎหมายอาญา โครงสร้างและความรับผิดชอบทางอาญา แนวคิดและความหมายของสิทธิมนุษยชน สิทธิมนุษยชนและสิทธิขั้นพื้นฐานในบริบทของกฎหมายหน้าที่ของรัฐในการให้ความคุ้มครองสิทธิมนุษยชนและสิทธิขั้นพื้นฐาน วิวัฒนาการของสิทธิมนุษยชนและการคุ้มครองสิทธิมนุษยชนในประเทศไทย สถานการณ์และปัญหาการละเมิดสิทธิมนุษยชนในสังคมไทย รัฐกับการให้ความคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพของบุคคล
- 9032108** **เศรษฐกิจดิจิทัล** **3(2-2-5)**
 Digital Economy
 แนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล การจัดการระบบสารสนเทศในองค์การดิจิทัล ผลกระทบต่อสังคมของเศรษฐกิจดิจิทัล การสร้างโอกาสทางธุรกิจในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล
- 9032109** **ความสุขในสังคมพหุวัฒนธรรม** **3(3-0-6)**
 Happiness in Multicultural Society
 แนวคิดของความสุขในสังคม บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคคลในครอบครัว และสังคม องค์ประกอบของพฤติกรรมมนุษย์ การพัฒนาตน วัฒนธรรมและพหุทางวัฒนธรรม การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและกระแสโลกาภิวัตน์กับผลกระทบทางวัฒนธรรม
- 9032110** **วิถีชีวิตและภูมิปัญญาอีสาน** **3(2-2-5)**
 Lifestyles and Wisdom of Esan
 ประวัติ ความเป็นมา สภาพภูมิประเทศ สังคมวัฒนธรรมของภาคอีสาน ประวัติ ความเป็นมาสังคม วัฒนธรรมและอัตลักษณ์ของจังหวัดอุบลราชธานี วัฒนธรรม ประเพณี คติ ความเชื่อ อาหาร ภาษาและวรรณกรรมท้องถิ่นอีสาน ศิลปะการแสดง การละเล่น สถาปัตยกรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวอีสาน การปลูกจิตสำนึกความภาคภูมิใจในถิ่นตน แนวคิดการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น การบริหารจัดการมรดกทางวัฒนธรรมพื้นถิ่นอีสาน การปฏิบัติภาคสนามในแหล่งศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นอีสาน

- 9032111 จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น** **3(2-2-5)**
 Voluntary Mind for Local Development
 หลักการจิตอาสา แนวทางการพัฒนาท้องถิ่น สถาบันการศึกษากับการพัฒนาท้องถิ่น
 กรณีศึกษาองค์กรจิตอาสาในประเทศและต่างประเทศ กระบวนการดำเนินงานโครงการจิตอาสาพัฒนา
 ท้องถิ่น การปฏิบัติภาคสนามโครงการจิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น การนำเสนอผลงานจากโครงการจิตอาสา
 พัฒนาท้องถิ่น
- 9041104 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน** **3(2-2-5)**
 Mathematics in Daily Life
 คณิตศาสตร์พื้นฐาน อัตราส่วน เศษส่วน ร้อยละ แบบรูป การให้เหตุผล ความรู้
 เบื้องต้นทางสถิติ ข้อมูล การนำเสนอข้อมูล คณิตศาสตร์การเงินเกี่ยวกับการออม ดอกเบี้ย การเช่าซื้อ
 ภาษี การคำนวณภาษี และการนำคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- 9041105 การออกกำลังกายเพื่อคุณภาพชีวิต** **3(2-2-5)**
 Exercises for Quality of Life
 ความหมายและความสำคัญของสุขภาพ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการออกกำลังกาย
 กิจกรรมการออกกำลังกายตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬา การป้องกันการบาดเจ็บทางการกีฬา
 องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ และการกำหนด
 โปรแกรมการออกกำลังกาย
- 9042113 คอมพิวเตอร์และการรู้เท่าทันในยุคดิจิทัล** **3(2-2-5)**
 Computer and Literacy in Digital Age
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในยุคดิจิทัล ความหมาย ความสำคัญ และ
 ผลกระทบของการรู้ดิจิทัล ทักษะสำคัญ การเข้าใจสิทธิและความรับผิดชอบ การเข้าถึงสื่อ การรู้เท่าทัน
 สื่อ การสื่อสาร ความปลอดภัย สุขภาพ การเข้าใจแนวปฏิบัติและกฎหมายในยุคดิจิทัล และแนวโน้มดิจิทัลใน
 อนาคต
- 9042114 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต** **3(2-2-5)**
 Application of Future Innovation and Technology
 ความหมาย แนวคิด และบทบาทของเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอนาคต ผลกระทบ
 ของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีต่อการดำรงชีวิต เครื่องมือสำหรับการใช้และพัฒนาเทคโนโลยีและ
 นวัตกรรม การประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างยั่งยืน การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไป
 ประยุกต์ใช้ในเชิงเศรษฐกิจและสังคมท้องถิ่นตามแนวทาง ประเทศไทย 4.0 จริยธรรมในการใช้และ
 ประโยชน์ที่เกิดจากเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต

- 9042115 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน 3(2-2-5)**
 Science and Technology for Sustainable Environment
 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม โลก และระบบนิเวศ
 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อม มลพิษสิ่งแวดล้อม การจัดการ
 สิ่งแวดล้อม การบริโภคอย่างยั่งยืน และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านสิ่งแวดล้อม
- 9042116 สุขภาพเพื่อชีวิต 3(2-2-5)**
 Health for Life
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิชาสุขภาพเพื่อชีวิต ร่างกายมนุษย์ การดูแลสุขภาพเบื้องต้น
 การส่งเสริมสุขภาพจิต อนามัยวัยรุ่น การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ อาหารเพื่อสุขภาพ ยาและ
 สมุนไพร ในชีวิตประจำวัน โรคติดต่อและไม่ติดต่อ การจัดการสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยใน
 ชีวิตประจำวัน สิทธิผู้บริโภค และสิทธิการรับบริการสุขภาพ
- 9042117 ธรรมชาติบำบัด 3(2-2-5)**
 Natural Medicine
 ความหมาย ประวัติความเป็นมา หลักการ แนวคิด ทฤษฎีของธรรมชาติบำบัด
 ธรรมชาติของการเกิดโรค รูปแบบการดูแลสุขภาพด้วยธรรมชาติบำบัด
- 9042118 เกษตรและอาหารเพื่อคุณภาพชีวิต 3(2-2-5)**
 Agriculture and Food for Quality of Life
 ความหมายและความสำคัญของการเกษตรและอาหารเพื่อคุณภาพชีวิต การปฏิรูป
 การเกษตร เกษตรอินทรีย์ เกษตรธรรมชาติ เกษตรผสมผสาน เกษตรทฤษฎีใหม่ เทคโนโลยีและ
 เครื่องจักรทางการเกษตร มาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตรและอาหาร อาหารและสารอาหาร อาหาร
 เพื่อสุขภาพ อาหารสมุนไพร อาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
- 9042119 การสร้างมูลค่าเพิ่มจากภูมิปัญญาท้องถิ่น 3(2-2-5)**
 Value added Building from Local Wisdom
 ความหมาย คุณค่า และความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น บทบาทของการจัดการ
 ความรู้ต่อภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่นในภาคอีสาน ประชาชนชาวบ้านกับภูมิปัญญาท้องถิ่น
 สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) แนวทางการอนุรักษ์และสร้างมูลค่าเพิ่ม การสร้างมูลค่าเพิ่ม
 จากผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดวิชาเฉพาะ

- 5541109 พื้นฐานการวาดเส้นและเขียนแบบ** **3(2-2-5)**
 Fundamental of Drafting and Drawing
 หลักการ ทฤษฎี แนวทางพื้นฐานในการสร้างสรรค์งานออกแบบ การจัดองค์ประกอบของศิลปะมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในเชิงการออกแบบ ฝึกปฏิบัติการออกแบบงานประเภท 2 มิติ และ 3 มิติ ความหมาย ความสำคัญประโยชน์ของการเขียนแบบ เครื่องมือเครื่องใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเขียนแบบหลักการเขียนแบบเบื้องต้น ฝึกปฏิบัติการเขียนภาพฉายผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ การเขียนภาพตัดเต็มส่วน การเขียนภาพตัดครึ่งส่วน การเขียนแบบรายละเอียดชิ้นงาน การเขียนแบบภาพช่วย การเขียนแบบแยกชิ้นส่วน การเขียนแบบสั่งงานตามระบบการเขียนแบบเทคนิคมาตรฐานสากล
- 5541117 ภาษาอังกฤษเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์** **3(3-0-6)**
 English for Product Design
 ทฤษฎีภาษาอังกฤษเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ ฝึกอ่านเอกสารสำคัญและฝึกเขียนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพ ตลอดจนพัฒนาทักษะและกลยุทธ์เพื่อการทำงานในหน่วยงาน ฝึกใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ มุ่งเน้นการฝึกทักษะการเขียน การพูด ในสถานที่ การนัดหมาย การโทรศัพท์ การต้อนรับ การเจรจาต่อรอง การรายงาน การขอข้อมูลและการให้ข้อมูล
- 5541118 การบริหารความปลอดภัยในโรงงาน** **3(2-2-5)**
 Factory Safety Management
 ความหมาย ขอบข่ายและความสำคัญของความปลอดภัย จริยธรรมและวิชาชีพด้านความปลอดภัยในโรงงาน ประเภทของอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ การสูญเสียที่เกิดขึ้น ทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ การป้องกันอุบัติเหตุ เทคโนโลยีความปลอดภัย กฎหมายความปลอดภัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย
- 5541119 พื้นฐานเทคนิคงานช่าง** **3(2-2-5)**
 Fundamental of Technical Skills
 หลักการและทฤษฎีในการเลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรม และวัสดุพื้นถิ่นประเภทต่าง ๆ โดยใช้เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์พื้นฐานงานช่าง พื้นฐานการใช้เครื่องมือ การบำรุงรักษาเครื่องมือ และแนวทางการประกอบอาชีพงานช่างที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ ฝึกปฏิบัติการสร้างสรรค์ผลงานการออกแบบจากวัสดุอุตสาหกรรมและวัสดุพื้นถิ่น

5541204 คณิตศาสตร์พื้นฐานสำหรับคอมพิวเตอร์กราฟิก 3(3-0-6)

Fundamental of Mathematics for Computer Graphics

หลักการทางพีชคณิตและตรีโกณมิติที่เกี่ยวข้อง เรขาคณิตของเวกเตอร์ คณิตศาสตร์ของเวกเตอร์ ผลคูณเชิงสเกลาร์ ผลคูณเชิงเวกเตอร์ การแทนเส้นและระนาบในปริภูมิ 3 มิติ ระบบพิกัดแบบต่างๆ ในลักษณะภาพสองและสามมิติ รวมถึงการหมุน การสะท้อน การบิด และการฉายเมทริกซ์ ที่ใช้ในการแปลงเชิงเส้น เรขาคณิตสัมผัสพรรคและการแปลงสัมผัสพรรคในทางคอมพิวเตอร์กราฟิก

5541205 พื้นฐานเคมีประยุกต์เพื่อนวัตกรรมชุมชน 3(2-2-5)

Fundamental Applied Chemistry for Community Innovation

ความรู้เบื้องต้นด้านการผสมเชิงเคมี การนำความรู้ทางเคมีไปประยุกต์กับชุมชน และแผนผังกระบวนการผลิตที่สำคัญ การแปลความหมายคุณสมบัติทางเคมี และวิธีทดสอบศึกษาคุณสมบัติวัสดุท้องถิ่นเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมสู่ชุมชน กระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์และการประยุกต์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้สอดคล้องกับความต้องการพื้นฐานของชุมชน

5541206 พื้นฐานชีววิทยาเพื่อศาสตร์แห่งแผ่นดิน 3(2-2-5)

Fundamental Biology for the Science of the Land

ทฤษฎีและศาสตร์แห่งแผ่นดินเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิวัฒนาการ กายวิภาคศาสตร์ ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตด้วยกัน และสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมวิวัฒนาการการเจริญเปลี่ยนแปลงสิ่งมีชีวิตจากอดีตจนถึงปัจจุบัน โครงสร้างส่วนต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิต ทักษะความสามารถทางวิชาชีพและวิชาการที่พร้อมด้วยคุณธรรมจริยธรรม เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาตนเอง ชุมชน และสังคม โดยน้อมนำศาสตร์พระราชศาสตร์ชุมชน และศาสตร์สาธิตมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

5541207 พื้นฐานฟิสิกส์ประยุกต์สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(2-2-5)

Fundamental Applied Physics for Product Design

หลักการและปฏิบัติการฟิสิกส์ขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการประยุกต์กับผลิตภัณฑ์ที่มนุษย์สร้างขึ้น พื้นฐานเกี่ยวกับพลังงานศักย์ พลังงานจลน์และสปริง เพื่ออธิบายวัตถุที่อยู่นิ่งและเคลื่อนที่ คุณสมบัติของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า คลื่นแสงและคลื่นความร้อน การทำงานทางกลศาสตร์ ของระบบกลไกชนิดต่าง ๆ ระบบเครื่องผ่อนแรงระบบคานงัด คานดีด ระบบเฟืองต่าง ๆ ระบบกลไกอัตโนมัติ ระบบกลไกเกี่ยวกับไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ฝึกปฏิบัติการออกแบบระบบกลไกอย่างง่าย เพื่อนำไปเป็นส่วนประกอบในการออกแบบผลิตภัณฑ์ขึ้นใหม่

- 5542214 วิทยาศาสตร์เพื่อการออกแบบอย่างยั่งยืน 3(3-0-6)**
 Science for Sustainable Design
 การประยุกต์ทางวิทยาศาสตร์เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์และยั่งยืนใน
 ด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน การสื่อสารต่อ
 สาธารณะและการสร้างสื่อด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ เพื่อแสดงผลกระทบของ
 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อชุมชน
- 5542215 แนวคิดการวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์และสถิติ 3(2-2-5)**
 Mathematical and Statistical Analysis Concepts
 ทฤษฎี หลักการวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์และสถิติที่จำเป็นสำหรับการออกแบบ
 ผลิตภัณฑ์ ระเบียบวิธีทางสถิติ การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวัดแนวโน้มเข้า
 สู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย ความน่าจะเป็นและทฤษฎีการตัดสินใจเบื้องต้น ฝึกปฏิบัติการ
 วิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านสถิติ
- 5542216 นวัตกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงบูรณาการ 3(2-2-5)**
 Integrated Product Design Innovation
 หลักการ ทฤษฎีและการบูรณาการองค์ความรู้ ทั้งทางด้านศิลปะ วิทยาศาสตร์
 และเทคโนโลยี ฝึกปฏิบัติการออกแบบจากความคิดสร้างสรรค์และกระบวนการค้นคว้า มาใช้เป็น
 เครื่องมือในการสร้างนวัตกรรมสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ หรือธุรกิจผลิตภัณฑ์ โดยอาศัยหลักและ
 ความตระหนักในความยั่งยืน ทั้งในมิติทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม
- 5542217 วัสดุศาสตร์ 3(3-0-6)**
 Material Science
 โครงสร้างและคุณสมบัติของวัสดุ ชนิดของแข็ง สมบัติของวัตถุ สมบัติเชิงกลและการ
 เสื่อมสภาพของวัสดุ การหลอมโลหะและการหล่อ การกัดกร่อนและวิธีป้องกัน สมบัติต่าง ๆ ของ
 โลหะที่เป็นเหล็ก โลหะไม่ใช่เหล็กและกลุ่มโลหะ วิธีการเลือกวัสดุสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์
- 5542305 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(2-2-5)**
 Principle of Product Design
 ประวัติการออกแบบผลิตภัณฑ์ หลักการและขั้นตอน อิทธิพลของสี่ วัสดุองค์ประกอบ
 ของศิลปะ สิ่งที่มีอิทธิพลต่อผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์ผู้บริโภคและการตลาดเพื่อการออกแบบ เพื่อ
 นำไปพัฒนาความคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ฝึกปฏิบัติการออกแบบผลิตภัณฑ์อย่างง่ายโดยเน้น
 เฉพาะความงามของรูปทรงและประโยชน์ใช้สอย

5542306 องค์ประกอบศิลป์เพื่อการออกแบบ 3(2-2-5)

Composition for Design

หลักการ และปฏิบัติงานองค์ประกอบศิลป์โดยเน้นเรื่องเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างเส้น รูปร่าง รูปทรง พื้นผิวแสงเงา น้ำหนักขาวดำและสีความงามที่มีอยู่ในธรรมชาติ เพื่อเป็นพื้นฐานงานออกแบบ

5542505 การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Industrial Product Design

รูปแบบและแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การเสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ บุคลิกภาพและจรรยาบรรณนักออกแบบ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามกระบวนการออกแบบที่ประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตผ่านเทคนิคการผลิตจำนวนมาก วิธีการออกแบบเขียนแบบผลิตภัณฑ์ตามระบบมาตรฐานสากล ฝึกปฏิบัติการออกแบบ การทำหุ่นจำลองประเภทต่าง ๆ ที่สามารถผลิตในระบบอุตสาหกรรม

5542703 คอมพิวเตอร์เพื่องานกราฟิกโฆษณา 3(2-2-5)

Computer for Advertising Graphic

รูปแบบต่าง ๆ การใช้ตัวอักษร ภาพประกอบ รวมทั้งเส้น สี แสงเงา สำหรับการใช้คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานโฆษณา โดยมุ่งเน้นการประยุกต์ใช้เทคนิคในการสร้างภาพกราฟิก จากโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อออกแบบกราฟิกในงานโฆษณา ทางสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

5543306 การยศาสตร์เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(2-2-5)

Ergonomics for Product Design

สัดส่วนและสรีระร่างกายมนุษย์ โครงสร้างและหน้าที่การทำงานของร่างกายมนุษย์ กิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ที่มีความสัมพันธ์กับงานหรือเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ การวัดขนาดสัดส่วนร่างกายมนุษย์ การศึกษาสภาวะแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การปรับปรุงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ที่ได้มีการออกแบบหรือปรับปรุงให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน การประยุกต์ใช้หลักการยศาสตร์ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ ฝึกปฏิบัติการเขียนโครงสร้างร่างกายในลักษณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์

5543310 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์และการประมาณราคา 3(2-2-5)

Furniture Design and Cost Estimating

ประวัติและแนวคิดในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในยุคสมัยต่าง ๆ หน้าที่และการใช้งานของเฟอร์นิเจอร์ชนิดต่าง ๆ ฝึกปฏิบัติการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว และเฟอร์นิเจอร์ติดตายภายในอาคาร

และภายนอกอาคาร รายละเอียดของเฟอร์นิเจอร์ การอ่านแบบ วิธีการแยกรายการแบบ และวัสดุ การคำนวณคิดราคาจากแบบ การคำนวณปริมาตรของวัสดุที่ปรากฏในแบบการเสนอราคา การคิดคำนวณราคาแรงงาน ราคาการออกแบบ การทำสัญญาว่าจ้าง การคำนวณราคาแบบประมาณ และแบบละเอียด

5543311 การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 3(2-2-5)

Packaging Design

ประวัติความเป็นมา หลักการออกแบบ หน้าทีและโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ วัสดุหลักที่สามารถนำมาใช้ทำบรรจุภัณฑ์การประยุกต์กราฟิกอย่างง่าย ๆ เข้ากับตัวบรรจุภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การใช้ตรารับรองสินค้าและมาตรฐาน ฝึกปฏิบัติการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของ กล่องพับ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันทั่ว ๆ ไปที่ใช้กระดาษแข็งและกระดาษลูกฟูกโดยการวางแผนโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์และกราฟิก การวิเคราะห์การนำวัสดุมาใช้

5543312 การออกแบบตกแต่งภายในที่พักอาศัย 3(2-2-5)

Residential Interior Design

หลักและกระบวนการออกแบบ องค์ประกอบภายในอาคารพักอาศัย การวิเคราะห์แปลนและสถานที่ การวิเคราะห์ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องสัดส่วนมนุษย์จิตวิทยา และพฤติกรรมของผู้ใช้ ฝึกปฏิบัติการออกแบบทั้งในห้องปฏิบัติการหรือสถานที่จริง โดยนำเสนอในรูปแบบการออกแบบร่างโครงการและงานเขียนแบบ รวมทั้งการนำเสนอโดยวาจา

5543313 การออกแบบเครื่องประดับ 3(2-2-5)

Jewelry Design

ประวัติ วิวัฒนาการ เทคนิคและกรรมวิธีการผลิตเครื่องประดับ จากวัสดุธรรมชาติ และวัสดุสังเคราะห์ ศึกษาการออกแบบเครื่องประดับในเชิงศิลปะให้สัมพันธ์กับเครื่องแต่งกายรูปแบบของเครื่องประดับ ประเภทต่างๆ การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ กระบวนการขึ้นรูป และตกแต่งเครื่องประดับ ฝึกปฏิบัติการออกแบบทำเครื่องประดับ พื้นฐาน เทคนิคการขึ้นรูปเครื่องประดับที่ซับซ้อน วิธีการหล่อ การฝังหิน และเทคนิคการนำวัสดุและวิธีการมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบเครื่องประดับ

5543314 ทักษะศิลป์เพื่องานออกแบบ 3(2-2-5)

Visual Arts for Design

ลักษณะและความสำคัญของทัศนศิลป์ องค์ประกอบในการออกแบบ จุด เส้น สี พื้นผิว ขนาด สัดส่วน สร้างสรรค์งานให้มีจุดสนใจ ความกลมกลืน ความขัดแย้ง ความลงตัวจิตวิทยาการใช้สี และการประยุกต์ใช้กับงานออกแบบ

5543315 การวาดเส้นเชิงสร้างสรรค์ 3(2-2-5)

Creative Drawing

การวาดเส้นเพื่อสนองต่อพัฒนาการที่เกิดจากประสบการณ์ ความเข้าใจ การจัดองค์ประกอบทางศิลปะ การจัดระยะของภาพ แสง เงา พื้นผิวของวัตถุ เพื่อเป็นพื้นฐานในการถ่ายทอดความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบปฏิบัติการเขียนเส้นโครงสร้างในการเขียนภาพ เทคนิคการใช้สี และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการนำเสนอผลงาน

5543316 การออกแบบผลิตภัณฑ์พลาสติก 3(2-2-5)

Plastics Product Design

รูปแบบและแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์พลาสติก ลักษณะต่าง ๆ ฝึกปฏิบัติการออกแบบ การกำหนดแนวคิดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยศึกษาข้อมูลประกอบการออกแบบ วิธีการออกแบบผลิตภัณฑ์ตามระบบมาตรฐานสากลที่สามารถผลิตในระบบอุตสาหกรรม ฝึกปฏิบัติการออกแบบร่างและเสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

5543317 งานช่างฝีมือดั้งเดิม 3(2-2-5)

Traditional Craftsmanship

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิปัญญา ทักษะฝีมือช่าง การเลือกใช้วัสดุ และกลวิธีการสร้างสรรค์ที่แสดงถึงอัตลักษณ์ สะท้อนพัฒนาการทางสังคม และวัฒนธรรมของกลุ่มชน การสืบค้น รวบรวม ศึกษา ถ่ายทอด พัฒนาต่อยอด ฝึกปฏิบัติการการออกแบบและพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์งานช่างฝีมือดั้งเดิม

5543408 คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ 2 มิติ 3(2-2-5)

Computer for 2 Dimensional Product Design

หลักการทฤษฎีและปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ และการสร้างชิ้นงานในลักษณะ 2 มิติ การนำเสนอผลิตภัณฑ์ในรูปแบบงานเคลื่อนไหว การลงสีเส้น และแสงเงาให้เสมือนจริง ฝึกปฏิบัติการออกแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์ และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เกี่ยวข้อง

5543409 คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3 มิติ 3(2-2-5)

Computer for 3 Dimensional Product Design

หลักการ และวิธีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการสร้างภาพด้วยคอมพิวเตอร์เทคนิคการสร้างภาพ 3 มิติ การเขียนทัศนียภาพผลิตภัณฑ์ในมุมมองแบบต่าง ๆ ฝึกปฏิบัติการออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อใช้ประกอบในการนำเสนอผลงานออกแบบ

- 5543505 คอมพิวเตอร์เพื่อการเขียนแบบผลิตภัณฑ์** **3(2-2-5)**
 Computer Aids Product Design
 หลักการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการสร้างภาพด้วยคอมพิวเตอร์ เทคนิคการสร้างภาพผลิตภัณฑ์ 2 มิติ โดยเน้นการเขียนแบบแปลน รูปด้านต่าง ๆ รูปแสดงภาพตัด ภาพขยาย ฝึกปฏิบัติการเขียนแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์ และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เกี่ยวข้อง
- 5543601 การถ่ายภาพเบื้องต้น** **3(2-2-5)**
 Introduction of Photography
 ทฤษฎีและปฏิบัติการใช้กล้องถ่ายภาพ เลนส์ และอุปกรณ์เสริมที่ใช้ในการถ่ายภาพ ดิจิทัล รวมทั้งกระบวนการจัดทำ บันทึกไฟล์ข้อมูลภาพ การพิมพ์และการตกแต่งภาพ โดยนำความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการถ่ายภาพต่าง ๆ มาสร้างสรรค์ภาพถ่ายดิจิทัล
- 5543807 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ 2(180)**
 Preparation Experience in Product Design Technology
 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อศึกษางานในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ พัฒนาให้รู้จักคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีคุณลักษณะ ที่เหมาะสมกับวิชาชีพ ศึกษาดูงานนอกสถานที่และเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพ ปฏิบัติการทำเพิ่มสะสมผลงานของนักศึกษาตลอดหลักสูตร และจัดทำเป็นรูปเล่มเพื่อเป็นประโยชน์ต่ออาชีพ
- 5543808 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์** **5(450)**
 Field Experience in Product Design Technology
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 5543807 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์
 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ในองค์กรหรือหน่วยงานหรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติ ประสบการณ์ในอาชีพ ลักษณะและประเภทรูกระบวนการออกแบบ คุณสมบัติที่จำเป็น และสำคัญของนักออกแบบที่มีต่อสังคมส่วนรวม ต่อเจ้าของ ต่อลูกค้า และต่อตนเอง จรรยาบรรณในวิชาชีพของตน ศึกษางานในโรงงานหรือสถานประกอบการ เพื่อหาประสบการณ์ตามสาขาเฉพาะทาง โดยมีเวลาฝึกปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง ตามที่ทางมหาวิทยาลัยเห็นว่าเหมาะสมตามสาขาเฉพาะที่เลือกเรียน

5543809 เตรียมสหกิจศึกษา**1(90)****Pre-cooperative Education**

หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับสหกิจศึกษา กระบวนการและขั้นตอนของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงานอาชีพ การเลือกสถานประกอบการ วิธีการเขียนจดหมายสมัครงานและการสัมภาษณ์งานอาชีพ ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ระบบบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอโครงการหรือผลงานและการเขียนรายงานวิชาการ การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อสังคมการทำงาน การเตรียมความพร้อมสู่ความสำเร็จ

5543904 ระเบียบวิธีการวิจัยเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์**3(2-2-5)****Research Methodology in Product Design Technology**

หลักการ ระเบียบวิธีการวิจัย สถิติ เพื่อนำข้อมูลการลงพื้นที่ภาคสนาม ไปใช้ประกอบการออกแบบด้วยเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ฝึกปฏิบัติการค้นคว้าวิจัยในหัวข้อเรื่องที่กำหนด สรุปเป็นภาคเอกสารปฏิบัติการจัดเตรียมโครงร่างเพื่อจัดทำโครงการพิเศษ

5544303 ธุรกิจการออกแบบผลิตภัณฑ์**3(2-2-5)****Product Design Business**

ทฤษฎี หลักการวางแผนและการจัดตั้งธุรกิจทางการออกแบบ การบริหารจัดการ การตลาดสำหรับการออกแบบ ทฤษฎีสินทางปัญญาและเทคโนโลยีการออกแบบ การขับเคลื่อนสตาร์ทอัพด้วยการออกแบบ โดยคำนึงถึงมิติทางเศรษฐกิจและผลกระทบทางสังคมเป็นสำคัญ การค้นคว้า รวบรวมและประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย สามารถวิเคราะห์ และเสนอแนวทางแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ การบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่น ๆ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการและวิชาชีพ

5544404 คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบรูปทรง 3 มิติในงานพาณิชย์**3(2-2-5)****Computer for 3 Dimension Shape Design in Commerce**

หลักการ ทฤษฎีการออกแบบผลิตภัณฑ์ การแสดงวัตถุในสามมิติทั้งแบบที่เคลื่อนไหวได้และไม่เคลื่อนไหว โดยใช้ซอฟต์แวร์สามมิติสร้างขึ้น สามารถนำมาแสดงผลด้วยกระบวนการ 3D rendering หรือ 3D projection หรือ การพิมพ์ 3 มิติ (3D printing) ที่ใช้สร้างวัตถุที่จับต้องได้ ฝึกปฏิบัติการออกแบบรูปทรง 3 มิติ การวิเคราะห์รูปแบบโครงสร้าง คุณค่าความงาม การเลือกใช้วัสดุทางอุตสาหกรรมในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์

5544602 คอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดีย 3(2-2-5)

Computer Graphic Multimedia

หลักการ และปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้สร้างงาน มัลติมีเดียในรูปแบบต่าง ๆ โดยศึกษาการตัดต่อภาพและเสียง วิธีการแปลงข้อมูลทั้งภาพและเสียง รวมทั้งการนำงานมัลติมีเดียไปใช้ในการสร้างผลงานทางด้านมัลติมีเดีย

5544603 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ 3(2-2-5)

Application of Computer Technology for Design

หลักการ และปฏิบัติการบูรณาการเทคโนโลยีและทักษะการใช้เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในโปรแกรมการออกแบบ การสร้างงานที่มีลักษณะเป็นสามมิติเสมือนจริง แนวทางในการก้าวสู่นักออกแบบผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบในอนาคต ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมออกแบบเพื่อสร้างงานสามมิติ และการสร้างรูปแบบการเคลื่อนไหวสำหรับการนำเสนอผลงาน

5544604 การถ่ายภาพเพื่อการโฆษณา 3(2-2-5)

Photography for Advertising

ทฤษฎีและปฏิบัติสำหรับการประยุกต์ใช้การถ่ายภาพเพื่อการนำไปใช้ในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุโทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโฆษณาต่าง ๆ และการสื่อสารสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดแสง ถ่ายภาพในสตูดิโอเพื่อสนับสนุนการขายหรือเพื่อการประชาสัมพันธ์ โดยสามารถนำเอาทฤษฎีมาใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง

5544701 การออกแบบนิทรรศการ 3(2-2-5)

Exhibition Design

ประวัติและวิวัฒนาการของนิทรรศการประเภทต่าง ๆ หลักการออกแบบนิทรรศการโดยเน้นปฏิบัติงานออกแบบพร้อมทั้งสร้างหุ่นจำลองในการนำเสนอรูปแบบนิทรรศการ ปฏิบัติการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ ประเภทต่าง ๆ ในงานนิทรรศการ

5544802 สหกิจศึกษา 6(540)

Co-operative Education

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 5543809 เตรียมสหกิจศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ในองค์กรหรือหน่วยงานหรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติ ประสบการณ์ในอาชีพโดยสาขาวิชา และสถานประกอบการร่วมเสนอหัวข้อที่เกี่ยวข้องหรือตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ

ซึ่งมีผู้ดูแลโครงการที่สถานประกอบการจัดไว้ให้ ตลอดจนนำเสนอผลการดำเนินโครงการต่อ คณะกรรมการสอบผลการดำเนินกิจกรรมสหกิจศึกษาในการดำเนินกิจกรรมสหกิจศึกษา 540 ชั่วโมง

5544903 โครงการพิเศษ 3(2-2-5)

Special Project

การวิเคราะห์หรือการวิจัยในงานเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ การแก้ปัญหา ปรับปรุงคุณภาพ วิธีการ การทดลองหรือค้นคว้าสิ่งใหม่การวางแผนงาน โดยนักศึกษาเลือกศึกษา หัวข้อที่สนใจมากที่สุด สรุปผลการดำเนินการทุกขั้นตอนตามระบบวิธีการวิจัยเป็นภาคเอกสาร การ ทำหุ่นจำลองและการทำต้นแบบภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

5544904 สัมมนาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(2-2-5)

Seminar in Product Design Technology

สัมมนาและวิจารณ์หัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ศึกษา หลักการ กระบวนการในการจัดประชุมสัมมนา ขั้นตอน รูปแบบ เอกสาร สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ในการประชุม