หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมการพิมพ์ (ต่อเนื่อง)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสยาม

สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	8
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	10
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	55
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	70
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์	72
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	74
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	79
ภาคผนวก		
ภาคผนวก ก	ตารางเปรียบเทียบรายวิชา หลักสูตรสาขาวิชาอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการพิมพ์ (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2560 และหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาขาวิชาวิศวกรรมการพิมพ์ (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2562	81
ภาคผนวก ข	หนังสือรับรองให้ความเห็นชอบหลักสูตรคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา	92
ภาคผนวก ค	ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร	94
ภาคผนวก ง	ระเบียบมหาวิทยาลัยสยาม	102

หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมการพิมพ์ (ต่อเนื่อง)
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสยาม

คณะ/ภาควิชา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมการพิมพ์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร: 25491811101096

ภาษาไทย: หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการพิมพ์ (ต่อเนื่อง)

ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Industrial Technology Program in Printing Engineering (Continuing Program)

2. ชื่อปริญญา

ภาษาไทย: อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมการพิมพ์)

ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Industrial Technology (Printing Engineering)

อักษรย่อปริญญา (ภาษาไทย): อส.บ. (วิศวกรรมการพิมพ์)

อักษรย่อปริญญา (ภาษาอังกฤษ): B.Ind.Tech. (Printing Engineering)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

75 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

5.3 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

5.4 การรับผู้เข้าศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

หลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยสยาม

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 ปรับปรุงจากหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการพิมพ์ (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยเริ่มใช้หลักสูตรภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562
- คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีการพิมพ์ ให้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 6/2560 เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- คณะกรรมการวิชาการให้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 6/2562 เมื่อวันที่ 7 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562
- สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 3/2562 เมื่อวันที่ 19 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติในปีการศึกษา 2563

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 วิศวกร ผู้ช่วยวิศวกร ผู้กำกับดูแลช่างเทคนิค และนักปฏิบัติการในอุตสาหกรรมการพิมพ์

8.2 เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพ และผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมการพิมพ์

8.3 นักออกแบบและวางระบบในอุตสาหกรรมการพิมพ์

8.4 รับราชการในหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการพิมพ์

8.5 ที่ปรึกษาอุตสาหกรรมการพิมพ์

8.6 ผู้ประกอบการของอุตสาหกรรมการพิมพ์

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ	สาขา/สถาบัน/ปีที่จบ	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)		ผลงานทางวิชาการ อาทิ ตำรา,งานวิจัย, บทความวิชาการ
						หลักสูตรปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง	
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวอารีรัตน์ ปฐมชัยวาลย์	373010052xxxx	วท.ด. วท.ม. ศ.บ. วท.บ.	เทคโนโลยีทางภาพ/จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย/2555 เทคโนโลยีทางภาพ/จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย/2550 เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ/มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช/2549 เทคโนโลยีทางภาพและการพิมพ์/จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย/2548	10	9	ภาคผนวก ค
2	อาจารย์	นายอนันต์ เขมพาณิชย์กุล	391990009xxxx	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีทางภาพ/จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย/2548 เทคโนโลยีการพิมพ์/มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี/2544	10	9	ภาคผนวก ค

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ	สาขา/สถาบัน/ปีที่จบ	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)		ผลงานทางวิชาการ อาทิ ตำรา,งานวิจัย, บทความวิชาการ
						หลักสูตรปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง	
3	อาจารย์	นายสามารถ ใจซื่อ	170990024xxxx	วท.ม. อส.บ.	เทคโนโลยีการพิมพ์/มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี/2556 เทคโนโลยีการพิมพ์/มหาวิทยาลัยสยาม/2551	10	9	ภาคผนวก ค
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายพิทักษ์พงษ์ บุญประสม	310170211xxxx	ค.อ.ม. ค.อ.บ. กศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล/สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ/2542 วิศวกรรมเครื่องกล/สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ/2536 ฟิสิกส์/มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ/2528	10	9	ภาคผนวก ค
5	อาจารย์	นายจักรกฤษณ์ จันทร์เขียว	373030045xxxx	วศ.ม. อส.บ.	การจัดการงานวิศวกรรม/มหาวิทยาลัยสยาม/2558 มหาวิทยาลัยสยาม/2539	5	5	ภาคผนวก ค

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยสยาม

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การพัฒนาทางเศรษฐกิจที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตรนี้ ขึ้นอยู่กับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้จัดทำบนพื้นฐานกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ในลักษณะการแปลงยุทธศาสตร์ระยะยาวสู่การปฏิบัติ ซึ่งเป็นแผนหลักในการพัฒนาประเทศ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมทั้งการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 ได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของภาคีการพัฒนาทุกภาคส่วน ทั้งในระดับกลุ่มอาชีพ ระดับภาค และระดับประเทศ

อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมการพิมพ์ ซึ่งภาคการผลิตมีการสั่งสมองค์ความรู้และปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีการผลิตอย่างต่อเนื่อง และมีความหลากหลายของฐานการผลิตที่มีความแข็งแกร่ง อีกทั้งความสามารถในการแข่งขัน รวมถึงความร่วมมือกับประเทศในอนุภูมิภาคและอาเซียนมีความเข้มข้นและชัดเจนขึ้น ขยายโอกาสด้านการค้าและการลงทุนของไทยเพิ่มขึ้น ซึ่งโครงสร้างเศรษฐกิจปรับสู่เศรษฐกิจฐานดิจิทัล มีผู้ประกอบการรุ่นใหม่และเป็นสังคมผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กที่เข้มแข็งสามารถใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลให้การสร้างสรรค์คุณค่าสินค้า มีระบบการผลิตจากฐานรายได้เดิมที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น และมีการลงทุนในการผลิตและบริการฐานความรู้ชั้นสูงใหม่ ๆ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและชุมชน รวมทั้งกระจายฐานการผลิตสู่ภูมิภาคเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ โดยเศรษฐกิจมีเสถียรภาพและมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้น

การพัฒนาหลักสูตรนี้จะเน้นการพัฒนา การดัดแปลงและต่อยอดการพัฒนาเทคโนโลยีไปสู่ความเป็นอัจฉริยะโดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและการผสมผสานเทคโนโลยี การพัฒนาผู้ประกอบการให้เป็นผู้ประกอบการทางเทคโนโลยี รวมทั้งการเชื่อมโยงระหว่างภาคการผลิตสมัยใหม่กับสถาบันการศึกษา เพื่อพัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ให้ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพนักศึกษาให้มีการเตรียมความพร้อมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ที่จะเปลี่ยนแปลงโลกในอนาคต ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลองค์ความรู้ได้อย่างไร้ขีดจำกัด มีการต้องการแรงงานที่มีทักษะด้านวิศวกรรมการพิมพ์ ส่งผลให้บัณฑิตสู่ความเป็นเลิศ มีค่านิยมตามบรรทัดฐานที่ดีทางสังคม มีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย และมีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมส่วนร่วม

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ประเทศไทยต้องเผชิญกับแรงกดดังและความเสี่ยงมากขึ้นภายใต้กระแสโลกาภิวัฒน์ที่เป็นโลกไร้พรมแดน โดยมีการเคลื่อนย้ายคน เงินทุน องค์ความรู้ เทคโนโลยี ข่าวสาร สินค้าและบริการอย่างเสรี ทำให้การแข่งขันในตลาดโลกรุนแรงขึ้น ส่งผลให้มีการรวมตัวด้านอุตสาหกรรมการพิมพ์เพื่อลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรสู่สังคมผู้สูงวัยมากขึ้น จำนวนประชากรวัยแรงงานลดลง ต้องปรับตัวและมีการบริหารความเสี่ยงอย่างชาญฉลาดขึ้น โดยการพัฒนาการออกแบบการพิมพ์บรรจุภัณฑ์เพื่อการใช้งานของคนทุกกลุ่มในสังคม (universal design) ซึ่งรวมถึงการออกแบบสิ่งแวดล้อม สถานที่ และสิ่งของต่าง ๆ รวมถึงในกลุ่มคนทำงานด้านผู้สูงอายุ คนพิการ และผู้ด้อยโอกาสต่าง ๆ ที่มีข้อจำกัดในการใช้หรือเข้าถึงสิ่งแวดล้อม สถานที่ และสิ่งของเครื่องใช้ทั่วไปอย่างเท่าเทียมกันสำหรับทุกคนในสังคม โดยไม่การออกแบบหรือดัดแปลงเฉพาะเพื่อคนในสังคมกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ทำให้สามารถผลิตสิ่งพิมพ์บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับทุกคนในสังคม

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ ข้อ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมการพิมพ์ จำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมการพิมพ์ และมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อรองรับการแข่งขันในตลาดแรงงานในปัจจุบันและอนาคตได้ รวมถึงการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ที่จะต้องยกระดับบัณฑิตให้มีคุณภาพสูงขึ้น เพื่อเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาประเทศให้สามารถแข่งขันได้ในประชาคมโลก โดยการผลิตบุคลากรสำหรับอุตสาหกรรมการพิมพ์ที่มีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานทันที มีความรู้คู่คุณธรรม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีศักยภาพสูงในการพัฒนาตนเอง รวมถึงมีความเป็นผู้นำและรู้เท่าทันเทคโนโลยี สามารถสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษได้ มีความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ และมีการบูรณาการกิจกรรมนอกหลักสูตร และสามารถทำไปใช้ในการประกอบอาชีพด้านอุตสาหกรรมการพิมพ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยสยามเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ที่มุ่งเน้นการจัดการศึกษาโดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาคนให้มีความรู้ มีทัศนคติและสมรรถภาพในการประกอบวิชาชีพให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความเข้าใจและยอมรับในความหลาก หลายของวัฒนธรรม มีทักษะในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ในการดำเนินการดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะส่งเสริมการวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติ โดยประสานความร่วมมือกับเครือข่ายชุมชนและสถานประกอบการอย่างใกล้ชิด

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มวิชามนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อการ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะสาขา ได้แก่ กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ กลุ่มวิชาบังคับเฉพาะสาขา กลุ่มวิชาเลือกเฉพาะสาขา

รายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี เปิดสอนโดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยสยาม

13.2 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนการดำเนินงานร่วมกันในการประสานงานและการให้ความร่วมมือกับสาขาวิชาอื่นที่จัดรายวิชาซึ่งนักศึกษาในหลักสูตรนี้ต้องไปเรียนในด้านเนื้อหาสาระ การจัดตารางเรียนและตารางสอบ การกำหนดกลยุทธ์ในการสอน การวัดประเมินผลทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาได้บรรลุผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรนี้

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการพิมพ์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) มุ่งผลิตบัณฑิตวิศวกรและนักปฏิบัติการในอุตสาหกรรมการพิมพ์ที่มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพได้อย่างสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณตามหลักวิชาชีพ

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการพิมพ์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

1.2.1 มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมการพิมพ์ และสามารถประยุกต์ความรู้ในการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพได้

1.2.2 มีความสามารถในภาคการผลิต และการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมการพิมพ์

1.2.3 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ได้

1.2.4 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพที่ดีต่อองค์กรและสังคม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ (ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินในหมวด 7)
ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม	1. พัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 2. สำรวจความต้องการ ความรู้ทักษะของนักศึกษาที่สถานประกอบการต้องการเพื่อนำมาพัฒนาหลักสูตร 3. เชิญผู้เชี่ยวชาญทั้งภาครัฐและเอกชน และผู้ใช้บัณฑิตมามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร 4. ติดตามการประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ 5. ติดตามความต้องการของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการพิมพ์ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพป้อนสู่	1. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ 2. เอกสารเชิญผู้เชี่ยวชาญและรายงานการประชุม 3. รายงานผลการดำเนินงาน 4. รายงานผลการมีงานทำของบัณฑิต

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ (ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินในหมวด 7)
	อุตสาหกรรมการพิมพ์ 6. ความร่วมกับสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการพิมพ์	
พัฒนาบุคลากรด้านการวิจัย การเรียนการสอนและบริการวิชาการแก่สังคมให้มีประสบการณ์จากการนำความรู้ไปปฏิบัติงานจริง	1. สนับสนุนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม 2. สนับสนุนบุคลากรด้านบริการวิชาการมีความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการทางด้านอุตสาหกรรมการพิมพ์	1. จำนวนงานวิจัยต่ออาจารย์ในหลักสูตร 2. จำนวนผลงานเผยแพร่ทางวิชาการ 3.จำนวนงานบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

มหาวิทยาลัยสยามจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค ตามข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสยาม ว่าด้วยการศึกษาไม่สูงกว่าระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การศึกษาฤดูร้อน มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ และต้องมีชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชารวมกันทั้งหมดเทียบเท่ากับชั่วโมงของการศึกษาในภาคการศึกษาปกติ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

อังคาร–เสาร์ เวลา 8:30–16:30 น.

ภาคการศึกษาที่ 1 ตั้งแต่เดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 ตั้งแต่เดือนมกราคม – เดือนพฤษภาคม

ภาคการศึกษาฤดูร้อน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน – เดือนสิงหาคม

หมายเหตุ อาจมีการเปลี่ยนแปลงเวลาให้เหมาะสมทั้งนี้เป็นไปตามเกณฑ์

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาด้านการพิมพ์หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (3 ปี)

2.2.2 มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามระเบียบมหาวิทยาลัยสยาม ว่าด้วยการศึกษาไม่สูงกว่าระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549

2.2.3 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษาและกระบวนการคัดเลือกเข้าศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือกของมหาวิทยาลัยสยาม

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

การปรับตัวจากการเรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) มาเป็นการเรียนในระดับอุดมศึกษา ที่ต้องดูแลตนเองมากขึ้น และมีบางรายวิชาที่เป็นวิชาใหม่ ทำให้นักศึกษาที่ไม่เคยศึกษาในรายวิชาด้านอุตสาหกรรมการพิมพ์ อีกทั้งยังมีความรู้พื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษไม่เพียงพอต่อการศึกษาในสาขาวิชา

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางเป้าหมายชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลาในการเรียนและการทำกิจกรรม

2.4.2 มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกท่าน ทำหน้าที่สอดส่อง ดูแล ตักเตือนให้คำปรึกษาแนะนำและการติดตามการเรียนของนักศึกษา

2.4.3 จัดโครงการอบรมความรู้เบื้องต้นทางอุตสาหกรรมการพิมพ์ และความรู้พื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะรับ	ปีการศึกษา				
	2562	2563	2564	2565	2566
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
รวม	30	60	60	60	60
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	30	30	30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย:บาท)

รายรับ	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
บำรุงการศึกษา	1,164,000	2,328,000	2,328,000	2,328,000	2,328,000
ค่าหน่วยกิต	4,104,000	8,208,000	8,208,000	8,208,000	8,208,000
รวม	5,335,500	10,671,000	10,671,000	10,671,000	10,671,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย:บาท)

รายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
งบเงินเดือน	1,800,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000
งบพัฒนาอาจารย์	300,000	600,000	600,000	600,000	600,000
งบค่าการศึกษาภาคปฏิบัติ	500,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
งบพัฒนานักศึกษา	150,000	300,000	300,000	300,000	300,000
งบบริการวิชาการและจัดทำวารสาร	200,000	400,000	400,000	400,000	400,000
งบพัฒนาการเรียนการสอน	1,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
งบพัฒนางานบริหารและระบบคุณภาพ	100,000	200,000	200,000	200,000	200,000
งบทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	50,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รวม	4,100,000	8,200,000	8,200,000	8,200,000	8,200,000

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยสยามว่าด้วยการศึกษาไม่สูงกว่าระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสยามว่าด้วยการเทียบโอนความรู้และการให้โอนหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและเพื่อการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ พ.ศ. 2552 และประกาศทบวงมหาวิทยาลัยเรียงหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ พ.ศ. 2545

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวม	**75 หน่วยกิต**
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	**15 หน่วยกิต**
(1.1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3 หน่วยกิต
(1.2) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	3 หน่วยกิต
(1.3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	3 หน่วยกิต
(1.4) กลุ่มวิชาเลือก	6 หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะ	**54 หน่วยกิต**
(2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์	6 หน่วยกิต
(2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม	15 หน่วยกิต
(2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะ	33 หน่วยกิต
- วิชาบังคับ	24 หน่วยกิต
- วิชาเลือก	9 หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	**6 หน่วยกิต**

3.2 รายวิชา

3.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป **15 หน่วยกิต**

(1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ **3 หน่วยกิต**

100-101	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sufficiency Economy Philosophy for Sustainable Development)	3(3-0-6)

(2) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร **3 หน่วยกิต**

101-204	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (Daily Life English)	3(2-2-5)

(3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ **3 หน่วยกิต**

101-301	ทักษะดิจิทัลสำหรับศตวรรษที่ 21 (Digital Literacy for 21ST Century)	3(2-2-5)

(4) กลุ่มวิชาเลือก **6 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ดังนี้

(4.1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

101-102	ความเป็นพลเมืองในสังคมไทยและสังคมโลก (Civic Literacy in Thai and Global Context)	3(3-0-6)
101-103	การออกแบบตนเองและบุคลิกภาพเพื่อความเป็นผู้นำ (Designing Your Self and Personality for Leadership)	3(2-2-5)
101-104	การบริหารการเงินอย่างชาญฉลาด (Smart Money Management)	3(3-0-6)
101-105	เปิดโลกชุมชนและการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม (Community Explorer and Service Learning)	3(2-2-5)
101-106	กฎหมายและการเมืองใกล้ตัว (Politics and Law in Everyday Life)	3(3-0-6)
101-107	ปรัชญาและศาสนากับการครองชีวิต (Philosophy, Religions and Life Style)	3(3-0-6)
101-108	หลักตรรกศาสตร์และทักษะการคิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Principles of Logics and Thinking Skill for Lifelong Learning)	3(2-2-5)
101-109	มนุษยสัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ (Human Relations and Personality Development)	3(3-0-6)
101-110	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน (Psychology in Daily Life)	3(3-0-6)
101-111	อาเซียนในโลกยุคใหม่ (ASEAN in the Modern World)	3(3-0-6)
101-112	อารยธรรมศึกษา (Civilization Studies)	3(3-0-6)
101-113	ทักษะการศึกษา (Study Skills)	3(2-2-5)

101-114	จิตวิทยาทั่วไป (General Psychology)	3(3-0-6)
101-115	สังคมวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Sociology)	3(3-0-6)
101-116	หลักเศรษฐศาสตร์ (Principle of Economics)	3(3-0-6)
101-111	อาเซียนในโลกยุคใหม่ (ASEAN in the Modern World)	3(3-0-6)

(4.2) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

101-201	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)	3(2-2-5)
101-202	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ (Thai Language for Presentation)	3(2-2-5)
101-205	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาทางวิชาการ (English for Academic Study)	3(2-2-5)
101-206	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอแบบมืออาชีพ (English for Professional Presentation)	3(2-2-5)
101-207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบข้อสอบมาตรฐาน (English for Proficiency Test)	3(2-2-5)
101-208	การเขียนโค้ดคอมพิวเตอร์สำหรับทุกคน (Computer Coding for Everyone)	3(2-2-5)
101-209	ภาษาจีน 1 (Chinese 1)	3(2-2-5)
101-210	ภาษาจีน 2 (Chinese 2)	3(2-2-5)
101-211	ภาษาญี่ปุ่น 1 (Japanese 1)	3(2-2-5)
101-212	ภาษาญี่ปุ่น 2 (Japanese 2)	3(2-2-5)
101-213	ภาษาเกาหลี 1 (Korean 1)	3(2-2-5)
101-214	ภาษาเกาหลี 2 (Korean 2)	3(2-2-5)

(4.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

101-302	วิทยาการข้อมูลและจินตภาพ (Data Science and Visualization)	3(2-2-5)
101-303	เทคโนโลยีสีเขียวเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Green Technology for Sustainable Development)	3(3-0-6)
101-304	ตรรกะและการออกแบบความคิดเพื่อสร้างนวัตกรรมและธุรกิจใหม่ (Logic and Design Thinking for Innovation and Start Up)	3(3-0-6)
101-305	การเชื่อมต่อของสรรพสิ่งสำหรับทุกคน (Internet of Thing for Everyone)	3(2-2-5)

101-306	ห้องทดลองที่มีชีวิตเพื่อความยั่งยืน (Living Lab for Campus Sustainability)	3(2-2-5)
101-307	เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)	3(2-2-5)
101-308	คอมพิวเตอร์สำหรับการศึกษาและการทำงาน (Computer for Studies and Work)	3(2-2-5)
101-309	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม (Life and Environment)	3(3-0-6)
101-310	อาหารเพื่อสุขภาพที่ดี (Healthy Diet)	3(3-0-6)
101-311	เคมีในชีวิตประจำวัน (Chemistry in Daily Life)	3(3-0-6)
101-312	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics in Daily Life)	3(3-0-6)
101-313	สถิติในชีวิตประจำวัน (Statistics in Daily life)	3(3-0-6)
101-314	คณิตศาสตร์ในอารยธรรม (Mathematics in Civilization)	3(3-0-6)
101-315	สถิติและความน่าจะเป็น (Statistics and Probability)	3(3-0-6)
	(4.4) กลุ่มวิชาพลศึกษา สุขศึกษา และสุนทรียศาสตร์	
101-401	ชีวิต สุขภาวะ และการออกกำลังกาย (Life, Well-Being and Sports)	3(2-2-5)
101-402	ศิลปะและดนตรีเพื่อสุนทรียภาพแห่งชีวิต (Art and Music Appreciation)	3(3-0-6)
101-403	นิยมไทยและอัศจรรย์ในสยาม (Thai Appreciation and Unseen in Siam)	3(3-0-6)
101-404	การตามหาและออกแบบความฝัน (Designing Your Dream)	3(2-2-5)
101-405	โยคะ สมาธิ และศิลปะการดำเนินชีวิต (Yoga, Meditation and Art of Living)	3(2-2-5)
101-406	การถ่ายภาพเชิงสร้างสรรค์ (Creative Photography)	3(2-2-5)
	3.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ	**53 หน่วยกิต**
	(1) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์	**6 หน่วยกิต**
159-101	ฟิสิกส์วิศวกรรมการพิมพ์ (Printing Engineering Physics)	3(3-0-6)

159-102	คณิตศาสตร์วิศวกรรมการพิมพ์ (Printing Engineering Mathematics)	3(3-0-6)
	(2) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม	**15 หน่วยกิต**
159-210	อิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิศวกรรมการพิมพ์ (Electronics for Printing Engineering)	3(2-2-5)
159-211	เขียนแบบวิศวกรรมการพิมพ์ (Printing Engineering Drawings)	3(0-6-3)
159-212	กลศาสตร์วิศวกรรมการพิมพ์ (Printing Engineering Mechanics)	3(2-2-5)
159-214	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น (Fundamental Electrical Engineering)	3(2-2-5)
159-215	คอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรม (Computer for Engineer)	3(2-2-5)
	(3) กลุ่มวิชาเฉพาะ	**33 หน่วยกิต**
	- วิชาบังคับ	**24 หน่วยกิต**
159-213	ระบบควบคุมเครื่องจักรทางการพิมพ์ (Printing Machinery Controller)	3(2-2-5)
159-220	วัสดุทางการพิมพ์ (Printing Materials)	3(0-6-3)
159-221	เทคโนโลยีการพิมพ์ออฟเซต (Offset Printing Technology)	3(0-6-3)
159-222	การวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพการพิมพ์ (Print Quality Control and Analysis)	3(0-6-3)
159-223	เครื่องจักรก่อนการพิมพ์และหลังการพิมพ์ (Pre-Press and Post Press Machinery)	3(0-6-3)
159-901	สัมมนาวิชาชีพทางวิศวกรรมการพิมพ์ (Professional Seminar in Printing Engineering)	3(3-0-6)
159-902	การเตรียมสหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมการพิมพ์ (Pre-Cooperative Education for Printing Engineering Students)	1(1-0-2)
159-903	สหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมการพิมพ์ (Co-operative Education for Printing Engineering Students)	5(0-30-0)
	- วิชาเลือก	**9 หน่วยกิต**
	ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้	
159-331	การพิมพ์สามมิติ (3 Dimensional Printing)	3(2-2-5)
159-332	การจัดการสี	3(2-2-5)

	(Color Management)	
159-333	การออกแบบบรรจุภัณฑ์	3(2-2-5)
	(Packaging Design)	
159-334	เทคโนโลยีการพิมพ์บรรจุภัณฑ์	3(2-2-5)
	(Packaging Printing Technology)	
159-335	การพิมพ์บรรจุภัณฑ์โลหะ	3(2-2-5)
	(Metal Packaging Printing)	
159-336	การพิมพ์บรรจุภัณฑ์อ่อนตัว	3(2-2-5)
	(Flexible Packaging Printing)	
159-337	การพิมพ์บรรจุภัณฑ์กระดาษ	3(2-2-5)
	(Paper Packaging Printing)	
159-338	การพิมพ์บรรจุภัณฑ์ลักษณะพิเศษ	3(2-2-5)
	(Special Packaging Printing)	
159-339	นวัตกรรมการพิมพ์บรรจุภัณฑ์	3(2-2-5)
	(Packaging Printing Innovation)	
159-340	เทคโนโลยีการพิมพ์กราวัวร์และเฟล็กโซกราฟี	3(2-2-5)
	(Gravure and Flexographic Printing Technology)	
159-341	เทคโนโลยีการพิมพ์สกรีน	3(2-2-5)
	(Screen Printing Technology)	
159-342	ซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลทางการพิมพ์	3(2-2-5)
	(Maintenance Printing Machinery)	
159-343	กลไกและการออกแบบเครื่องจักรทางการพิมพ์	3(2-2-5)
	(Printing Machinery Mechanisms and Design)	

3.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี **6 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนจากรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยสยาม

3.3 แผนการศึกษา

หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมการพิมพ์ (ต่อเนื่อง)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
XXX-XXX	วิชาศึกษาทั่วไป (กลุ่มวิชามนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์)	3(X-X-X)
XXX-XXX	วิชาศึกษาทั่วไป (กลุ่มวิชาเลือก)	3(X-X-X)
159-211	เขียนแบบวิศวกรรมการพิมพ์	3(0-6-3)
159-223	เครื่องจักรก่อนการพิมพ์และหลังการพิมพ์	3(0-6-3)
รวม		**12 หน่วยกิต**

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
XXX-XXX	วิชาศึกษาทั่วไป (กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์)	3(X-X-X)
159-101	ฟิสิกส์วิศวกรรมการพิมพ์	3(3-0-6)
159-212	กลศาสตร์วิศวกรรมการพิมพ์	3(2-2-5)
159-214	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	3(2-2-5)
รวม		**12 หน่วยกิต**

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
159-210	อิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิศวกรรมการพิมพ์	3(2-2-5)
159-220	วัสดุทางการพิมพ์	3(0-6-3)
159-221	เทคโนโลยีการพิมพ์ออฟเซต	3(0-6-3)
159-901	สัมมนาวิชาชีพทางวิศวกรรมการพิมพ์	3(3-0-6)
รวม		**12 หน่วยกิต**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
XXX-XXX	วิชาศึกษาทั่วไป (กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร)	3(X-X-X)
XXX-XXX	วิชาศึกษาทั่วไป (กลุ่มวิชาเลือก)	3(X-X-X)
159-102	คณิตศาสตร์วิศวกรรมการพิมพ์	3(3-0-6)
159-222	การวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพการพิมพ์	3(0-6-3)
159-902	การเตรียมสหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมการพิมพ์	1(1-0-2)
รวม		**13 หน่วยกิต**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
159-XXX	วิชาเฉพาะสาขา	3(2-2-5)
159-XXX	วิชาเฉพาะสาขา	3(2-2-5)
159-XXX	วิชาเฉพาะสาขา	3(2-2-5)
159-903	สหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมการพิมพ์	5(0-30-0)
รวม		**14 หน่วยกิต**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
159-213	ระบบควบคุมเครื่องจักรทางการพิมพ์	3(2-2-5)
159-215	คอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรม	3(2-2-5)
159-XXX	วิชาเลือกเสรี	3(2-2-5)
159-XXX	วิชาเลือกเสรี	3(2-2-5)
รวม		**12 หน่วยกิต**

3.4 คำอธิบายรายวิชา

3.4.1 หมวดศึกษาทั่วไป

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

101-101 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)

(Sufficiency Economy Philosophy for Sustainable Development)

หลักการแนวคิดและความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการเบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์และการรู้เท่าทันทางการเงิน ความเชื่อมโยงระหว่างปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาที่ยั่งยืนและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน การดำรงชีวิตในสังคมร่วมสมัยด้วยการน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยมีการเรียนรู้จากโครงงานหรือกรณีศึกษา

Principles and significance of the Sufficiency Economy Philosophy (SEP); basic principles of economics and financial literacy; relationship between SEP, sustainable development (SD), and sustainable development goals (SDGs); living in contemporary society with SEP for sustainable development from project-based learning or case study

101-102 ความเป็นพลเมืองในสังคมไทยและสังคมโลก 3(3-0-6)

(Civic Literacy in Thai and Global Context)

สภาพการณ์ทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของกลุ่มประเทศต่างๆ ประเด็นปัญหาร่วมสมัยในสังคมโลก ประเทศไทยในสังคมโลก ความหลากหลายทางวัฒนธรรมและกระบวนการทางความคิดที่เป็นสากล ความรับผิดชอบต่อสังคม การรู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต ความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นพลเมืองกับสถานะการพัฒนาของประเทศ บทบาทและหน้าที่ของบุคคลในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

Political, economic, social and cultural circumstances of various groups of countries; contemporary issues of the global society; Thailand in the world society; cultural diversity and global mindset; social responsibility; civic engagement and social responsibility against corruption; relationship between citizenship and developmental status of a country; roles and duties of individual as a Thai and global citizen

101-103 การออกแบบตนเองและบุคลิกภาพเพื่อความเป็นผู้นำ 3(2-2-5)

(Designing Your Self and Personality for Leadership)

การวิเคราะห์ตนเอง การรู้จักตนเอง การกำหนดเป้าหมายในชีวิต การเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเอง การพัฒนาบุคลิกภาพ การเสริมสร้างความมั่นใจในการอยู่ในสังคม การพัฒนาการพูดในที่สาธารณะ การแนะนำตนเองเพื่อความประทับใจแรกพบต่อผู้อื่น การพัฒนาภาวะผู้นำ ทักษะมนุษยสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม

Self-analysis; understanding one’s self; goal setting in life; self-esteem improvement; personality development; self-confidence improvement in public; public speaking development; self-introduction for first impression; leadership development; human relation skills; team working

101-104 การบริหารการเงินอย่างชาญฉลาด 3(3-0-6)

(Smart Money Management)

การเงินกับชีวิตประจำวัน สิทธิและหน้าที่ เป้าหมายการเงิน การบริหารการเงินส่วนบุคคล นวัตกรรมทางการเงิน การลงทุนในประเทศและต่างประเทศ การประกันภัย สินเชื่อเงินกู้ การวางแผนภาษี การเป็นผู้ประกอบการ การบริหารพอร์ตการลงทุน การเตรียมตัวก่อนเกษียณ และอิสรภาพทางการเงิน

Finance and daily life; right and duty; financial goal; personal financial management; financial innovation; international and domestic investments; insurance; loan; tax planning; entrepreneurship; management of investment port; preparation for retirement and financial independence

101-105 เปิดโลกชุมชนและการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม 3(2-2-5)

(Community Explorer and Service Learning)

การเรียนรู้เกี่ยวกับวิถีชุมชน การวิเคราะห์ชุมชนเพื่อค้นหาประเด็นปัญหาและแนวทางการพัฒนาโดยให้ชุมชนเป็นฐานของการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและสมาชิกชุมชน เทคนิคและการเสริมทักษะการเข้าถึงชุมชน การสร้างการมีส่วนร่วม ทักษะการใช้ชีวิตและทักษะด้านสังคม การสื่อสาร การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมบริการ การพัฒนาและการขับเคลื่อนโครงการเพื่อการพัฒนาและกิจกรรมบริการชุมชน การเตรียมความพร้อมสู่การเป็นนักวิจัยและนักพัฒนาชุมชนเพื่อรองรับภารกิจการพัฒนาชุมชนทุกมิติอย่างยั่งยืนในศตวรรษที่ 21

Learning on community context; community analysis to identify issues and development approaches using collaborative community based approach among learners and community members; techniques and enhanced skills in approaching community engagements, community participation, social and life skills, communication; service learning; project development and implementation for community development and services; preparation for becoming community researcher and developer in variety dimensions of sustainable community development in the 21ST century

101-106 กฎหมายและการเมืองใกล้ตัว 3(3-0-6)

(Politics and Law in Everyday Life)

กฎหมายรัฐธรรมนูญและการเมืองเบื้องต้น กฎหมายใกล้ตัวที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน อาทิ กฎหมายแพ่ง กฎหมายอาญา สิทธิมนุษยชน กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายภาษีอากร และกฎหมายอื่นๆ ตามสถานการณ์ปัจจุบันของสังคม

Introduction to constitutional law and politics; laws in daily lives such as Civil Law, Criminal Law, Human Rights, Intellectual Property Law, Tax Law and other laws related to current social situations

101-107 ปรัชญาและศาสนากับการครองชีวิต 3(3-0-6)

(Philosophy, Religions and Life Style)

หลักปรัชญา คำสอนของศาสนาต่างๆและความสำคัญของศาสนากับการดำเนินชีวิต ความหมายและคุณค่าของชีวิตตามหลักศาสนา หลักธรรมในการดำรงชีวิต ความสำคัญของศีล สมาธิ ปัญญา

การพัฒนาตนและการแก้ปัญหาชีวิตโดยใช้หลักคำสอนทางศาสนาต่างๆ การประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความสำเร็จในการทำงานและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ

Principles of philosophy; religious teachings; impact of religion on living; meanings and values of life in religious view; dharma for living; significances of precept, concentration, and wisdom; self improvement and solution of life problems through religious teachings; application for successful working and peaceful living with others

101-108 หลักตรรกศาสตร์และทักษะการคิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3(2-2-5)

(Principles of Logics and Thinking Skill for Lifelong Learning)

หลักตรรกศาสตร์ ความรู้พื้นฐานของกระบวนการคิด การคิดเชิงนิรนัยและอุปนัย การเลือกใช้ทักษะการคิดชนิดต่างๆในการแก้ปัญหาที่แตกต่างกัน การคิดวิเคราะห์ การคิดเปรียบเทียบ การคิดสังเคราะห์ การคิดวิพากษ์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดประยุกต์ การคิดเชิงมโนทัศน์ การคิดเชิงกลยุทธ์ การคิดแก้ปัญหา การคิดบูรณาการ การคิดสร้างสรรค์ การคิดอนาคต และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการเข้าถึงแหล่งความรู้เพื่อการพัฒนาตนเองตลอดชีวิต

Principles of logics; basic concepts of thinking processes: inductive and deductive thinking; selection of various thinking skills to solve different problems; analytical thinking; comparative thinking; synthesis thinking; critical thinking; considerate thinking; applied thinking; conceptual thinking; strategic thinking; problem-solving thinking; integrative thinking; creative thinking; future thinking; and self-study learning; skills approaching to various resources for lifelong self development

101-109 มนุษยสัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ 3(3-0-6)

(Human Relations and Personality Development)

ความหมาย ที่มา และประโยชน์ของมนุษยสัมพันธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและกลุ่มต่างๆ ในสังคม การปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในสังคม ทฤษฎีทางบุคลิกภาพ พัฒนาการทางบุคลิกภาพของบุคคลเพื่อการปรับตัวทางสังคม ความแตกต่างระหว่างบุคคล ภาวะผู้นำ การฝึกพฤติกรรมที่เหมาะสมและมารยาททางสังคม การสร้างความประทับใจแรกพบ การแต่งกายการแต่งหน้าและการทำผมเพื่อส่งเสริมบุคลิกภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ การพัฒนาทักษะการพูดด้วยการออกเสียงที่ชัดเจนและใช้ภาษาที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์

Meanings, background, and advantages of human relation; interpersonal relationship between individual and various groups in society; appropriate adjustment to circumstances in society; theories of personality; individual personality development for social adjustment; individual differences; leadership; appropriate behavioral practice and social manners; how to create first impression; outfits, make up, and hair styles to improve personality and fit circumstances; speech improvement through correct pronunciation and proper use of language to fit circumstances

101-110 จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน (Psychology in Daily Life) 3(3-0-6)

แนวคิดทางจิตวิทยาและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พัฒนาการมนุษย์ บุคลิกภาพและความแตกต่างระหว่างบุคคล การเข้าใจตนเองและผู้อื่น การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การเรียนรู้และการรับรู้ การจูงใจ การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ การจัดการความเครียด สุขภาพจิตและการปรับตัว

Psychological concepts and application in daily life; human development; personality and individual differences; understanding oneself and others; transactional analysis; learning and perception; motivation; EQ improvement; stress management; mental health and adjustment

101-111 อาเซียนในโลกยุคใหม่ (ASEAN in the Modern World) 3(3-0-6)

การเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ของเอเชียที่มีแนวโน้มในการเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจของโลก กลุ่มประเทศที่มีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจระดับสูง และมีศักยภาพที่จะเปลี่ยนแปลงภูมิเศรษฐกิจของโลก ความท้าทายของเอเชียและอาเซียนในการปรับตัวและคงอยู่บนเส้นทางการเป็นศูนย์กลางของโลก พัฒนาการของอาเซียนและประชาคมอาเซียน ด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมวัฒนธรรม บทบาทของอาเซียนและประเทศไทยในเวทีโลก

Great change of Asia to be global economic hub; countries with high economic growth, and potentiality to change global geo-economics; ongoing challenges of Asian and ASEAN countries for adjustment and sustainability as global centralization; progression of ASEAN and ASEAN COMMUNITY developments: politic, economic, socio-cultural aspects, roles of ASEAN and Thailand in global stages

101-112 อารยธรรมศึกษา (Civilization Studies) 3(3-0-6)

อารยธรรมที่สำคัญ ทั้งอารยธรรมตะวันตกและตะวันออก ยุคโบราณ ยุคกลาง ยุคใหม่ การส่งต่อมรดกทางภูมิปัญญาให้กับโลกในยุคปัจจุบัน ผลงานศิลปกรรมที่โดดเด่นในแต่ละยุค ภูมิหลังทางประวัติศาสตร์และมรดกทางวัฒนธรรมของไทยและประเทศเพื่อนบ้านในกลุ่มอาเซียน

Major civilizations: both western and eastern; ancient age; middle age; modern age; hand over intellectual heritages to the present world; outstanding masterworks of fine arts in each era; historical background and cultural heritage of Thailand and neighboring countries in ASEAN

101-113 ทักษะการศึกษา (Study Skills) 3(2-2-5)

คุณค่าของการศึกษา วิธีการศึกษาให้สัมฤทธิ์ผลในระดับอุดมศึกษา ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การใช้ห้องสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม จิตสาธารณะ การบริหารเวลา

Value of education; learning methods for success in higher education; necessary learning skills in 21st century; use of library and information technology; analytical thinking skill; critical thinking; creativity thinking; team work; public mind; time management

101-114 จิตวิทยาทั่วไป (General Psychology) 3(3-0-6)

แนวทางการศึกษาและความเป็นมาของจิตวิทยา ความหมายของพฤติกรรม เป้าหมายของวิชาจิตวิทยาและคุณค่าในทางปฏิบัติ การสัมผัสและการรับรู้ แรงจูงใจ การเรียนรู้ บุคลิกภาพและความแตกต่างระหว่างบุคคล อารมณ์ พัฒนาการของแต่ละช่วงวัย สติปัญญาและการวัด ความผิดปกติทางจิตและการพัฒนาสุขภาพจิต การเข้าใจและการพัฒนาตนเอง

Guidelines and background of psychology; behavior interpretation, objectives of the subject and values of the practice; sensation and perception; motivation; learning; personalities and individual differences; emotions; development of each step of life; intelligences and measurement; psychological disorders; mental health development; self understanding and development

101-115 สังคมวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Sociology) 3(3-0-6)

อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่มีต่อบุคคล สถานภาพ และบทบาทของบุคคลในสังคม อิทธิพลของกลุ่มต่อพฤติกรรมของบุคคล โครงสร้างของกลุ่ม และความเป็นผู้นำ เจตคติในการทำงาน มนุษยสัมพันธ์ที่ดี ความสำคัญและวิวัฒนาการของสถาบันต่าง ๆ โดยเทียบลำดับ ความเจริญทางเทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางประชากร

Influence of social environment to individuals, status and roles of people in society; influence of norms on human behavior; group construction and leadership; attitudes towards working; good human relationships; the importance and evolution of institutes by ranking; technology progress and population change

101-116 หลักเศรษฐศาสตร์ (Principle of Economics) 3(3-0-6)

หลักทั่วไปของเศรษฐศาสตร์ที่ว่าด้วยมูลค่า ราคาและการจัดสรรทรัพยากร พฤติกรรมของผู้บริโภค แนวความคิดเรื่องอรรถประโยชน์ ทฤษฎีการเลือก กฎการลดของสินค้า ภายใต้ทฤษฎีต้นทุนและปัจจัยต่าง ๆ ที่กำหนดอุปทานของสินค้าและบริการของปัจจัยการผลิตในตลาดที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ ปัจจัยการผลิตและการกำหนดปัจจัยการผลิต โดยย่อในส่วนของต้นทุนเชิงเปรียบเทียบ

General principles of economics regarding values, pricing and resource management; consumer behavior; points of view on utilities; theory of choices; goods reduction rules under the theory of cost and other factors determining demand and supply of products and services of product factors in the complete and incomplete competitive market; production factors and determination of production factors by shortening in terms of comparative cost

กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

101-201 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication) 3(2-2-5)

การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ การฟังจับใจความ หลักการใช้ภาษาในการพูดให้บรรลุวัตถุประสงค์และเหมาะสมกับกาลเทศะ การอ่านจับใจความ สรุปความ และวิเคราะห์สารที่อ่าน หลักการใช้ภาษาในการเขียนในรูปแบบต่างๆ

Thai language for communication in various situations; listening comprehension; principles of effective speaking; reading comprehension, summarizing and analyzing messages; principles of writing in various forms

101-202 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ (Thai Language for Presentation) 3(2-2-5)

การใช้ภาษาไทยนำเสนอข้อมูลในสถานการณ์ต่างๆ อาทิ การนำเสนอข้อมูลทางวิชาการ การนำเสนอข้อมูลทางธุรกิจ การแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์และวิจารณ์ การนำเสนอข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ การเลือกใช้ช่องทางการสื่อสารอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและการทำงาน

Using Thai language to present information in various situations such as academic presentation; business presentation; expressing opinion, analysis and criticism; presentation reliable information by using the right and effective communication channel for learning and work

101-204 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (Daily Life English) 3(2-2-5)

คำศัพท์ สำนวน และ โครงสร้างทางไวยากรณ์ และ ทักษะในการสื่อสาร โดยเน้นที่หัวข้อในชีวิตประจำวัน ความสนใจส่วนบุคคล และสถานการณ์ปัจจุบัน

Vocabulary, expressions, grammatical structures, and communicative skills with emphasis on everyday life; personal interest topics; current situations

101-205 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาทางวิชาการ 3(2-2-5)
(English for Academic Study)

วิชาบังคับก่อน: 101-204 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (Daily Life English)

การฝึกทักษะที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องเชิงวิชาการ การฟัง การพูด การอ่าน ไวยกรณ์ การเขียน และคำศัพท์

Practice essential skills in relation to academic study; listening comprehension, oral presentation, reading, grammar, writing and vocabulary

101-206 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอแบบมืออาชีพ 3(2-2-5)
(English for Professional Presentation)

หลักการพูด การเลือกใช้คำ ประโยค คำเชื่อม โวหาร การออกเสียงคำ และการพูดในสถานการณ์ต่าง ๆ การแสดงความคิดเห็นและการนำเสนอเชิงวิชาการ การนำเสนอทางธุรกิจ และการสัมภาษณ์งาน

Principles of speaking; word choices selection of sentences, conjunctions, and expressions; speaking in various situations; discussion, academic presentation, business presentation, and job interview

101-207 ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบข้อสอบมาตรฐาน 3(2-2-5)
(English for Proficiency Test)

บูรณาการทักษะการใช้ภาษาอังกฤษทั้ง 4 ด้าน การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อการสอบข้อสอบมาตราฐาน ฝึกให้นักศึกษาคุ้นเคยกับเนื้อหาและรูปแบบของข้อสอบ TOEFL ฝึกเทคนิคที่เป็นประโยชน์สำหรับทำข้อสอบ

Integration of four English skills for proficiency test; listening, speaking, reading and writing. Familiarize students with the contents and format of TOEFL examination; practice useful examination techniques

101-208 การเขียนโค้ดคอมพิวเตอร์สำหรับทุกคน 3(2-2-5)
(Computer Coding for Everyone)

ความรู้พื้นฐานการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน การติดตั้งไพทอน เครื่องมือที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม การติดตั้งไลบรารี่ การประมวลผลด้วยคอมมานด์ไลน์ ชนิดของข้อมูลและตัวแปร การรับข้อมูลเข้าและการแสดงผลลัพธ์ การใช้งานคำสั่งทางเลือก การใช้งานคำสั่งวนลูป การสร้างฟังก์ชัน ไลบรารี่ทางคณิตศาสตร์และกราฟฟิก และการประยุกต์ใช้กับงานด้านกราฟิก

Basic knowledge of programming with Python; Python installation; IDE tools; Library installation; executing from command line; data type and variable; simple input and output; selection statement usage; looping statement usage; function definition; math and graphic library and graphic application

101-209 ภาษาจีน 1 (Chinese 1) 3(2-2-5)

สัทอักษรถอดเสียงภาษาจีนกลางระบบ pinyin คำศัพท์ประมาณ 300 คำ และสำนวนต่าง ๆ อย่างง่ายที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ฝึกสนทนาภาษาจีน โดยเน้นการออกเสียงที่ถูกต้อง

Phonetic transliteration using Chinese pinyin system; 300 vocabulary and simple expressions used in everyday life; Chinese conversation practice, with emphasis on correct pronunciation

101-210 ภาษาจีน 2 (Chinese 2) 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: 101-209 ภาษาจีน 1

การเรียบเรียงประโยคพื้นฐาน การหาคำศัพท์จากพจนานุกรมจีน-ไทย สนทนาภาษาจีนด้วยหัวข้อเรื่องที่เป็นที่สนใจ ศึกษาคำศัพท์เพิ่มขึ้นอีกประมาณ 300 คำ

Composing basic sentences; finding words in Chinese-Thai dictionary; Chinese conversation on interesting topics; 300 additional vocabulary

101-211 ภาษาญี่ปุ่น 1 (Japanese 1) 3(2-2-5)

การฟัง พูด ภาษาญี่ปุ่นขั้นพื้นฐาน โครงสร้างพื้นฐานของภาษาญี่ปุ่น ระบบการออกเสียงภาษาญี่ปุ่น คำศัพท์ และ สำนวนอย่างง่าย ทักษะการอ่านประโยคอย่างง่ายและการเขียนด้วยตัวอักษรฮิราคานะและคาตะคานะ

Listening and speaking of basic Japanese; basic Japanese structures; Japanese phonology; vocabulary and simple expressions; simple reading comprehension at sentence level; writing using Hiragana and Katakana characters

101-212 ภาษาญี่ปุ่น 2 (Japanese 2) 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: 101-211 ภาษาญี่ปุ่น 1

ทักษะการฟังและการพูดโดยใช้โครงสร้างไวยากรณ์ที่ซับซ้อนขึ้น คำศัพท์ และ สำนวนอย่างง่าย ฝึกการอ่านคันจิ และเขียนอนุเฉทในระดับง่ายเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน

Listening and speaking using more complex structures; vocabulary and simple expressions; reading Kanji characters; writing at short paragraph level about everyday life

101-213 ภาษาเกาหลี 1 (Korean 1) 3(2-2-5)

ตัวอักษร ระบบเสียง และรูปแบบประโยค โครงสร้างพื้นฐานของภาษาเกาหลี คำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ทักษะการฟังและการพูด เน้นประโยคสนทนาอย่างง่ายที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

Alphabet, phonetics and sentence patterns; basic Korean grammar structures; vocabulary for daily life; listening and speaking skills emphasis on simple conversations for daily communication

101-214 ภาษาเกาหลี 2 (Korean 2) 3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน: 101-213 ภาษาเกาหลี 1

ทักษะการฟังและการพูดโดยใช้โครงสร้างไวยากรณ์ของภาษาเกาหลีที่ซับซ้อนขึ้น บทสนทนาอย่างง่าย และ คำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ทักษะการอ่านและเขียนอนุเฉทเกี่ยวกับชีวิตประจำวันโดยใช้สำนวนอย่างง่าย

Listening and speaking with more complex Korean structures; simple conversation and vocabulary using in daily life; reading and writing short paragraph about everyday life using simple expressions

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

101-301 ทักษะดิจิทัลสำหรับศตวรรษที่ 21 3(2-2-5)

(Digital Literacy for 21st Century)

ความรู้พื้นฐานการใช้งานคอมพิวเตอร์ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การจัดการสมัยใหม่ด้วยเทคโนโลยี การรักษาความปลอดภัยทางดิจิทัลเบื้องต้น ความเสี่ยงในการใช้งานทางอินเทอร์เน็ตและสังคมออนไลน์ กฎหมายดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติตนในสังคมออนไลน์ การทำธุรกรรมทางการเงินทางดิจิทัล การซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต การให้บริการของรัฐบาลผ่านอินเทอร์เน็ต การสร้างความสมดุลด้านดิจิทัล การใช้งานโปรแกรมสำนักงาน การสร้างอินโฟกราฟิก การตลาดดิจิทัล

Basic knowledge of computer usage; disruptive technology; modern technology management; basic cyber security; risks and risk management of internet and social media; daily life-related digital laws and social media responsibilities; online financial transactions; online purchase through e-commerce services; e-government services; digital society balancing; office application usage; info graphic creation; digital marketing

101-302 วิทยาการข้อมูลและจินตภาพ 3(2-2-5)

(Data Science and Visualization)

ความรู้พื้นฐานด้านวิทยาการข้อมูล อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การใช้ประโยชน์และการตระหนักถึงความเหมาะสมในการให้ข้อมูล การแสดงภาพข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ฝึกการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแอพลิเคชัน

Basic knowledge of data science; Internet of Things; usage and awareness of sufficient information given; data visualization for decision making; data analysis with applications

101-303 เทคโนโลยีสีเขียวเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)

(Green Technology for Sustainable Development)

แหล่งพลังงานทางเลือก พลังงานทดแทน การอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน การลดของเสีย ผลิตภาพสีเขียว การจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว วัฐจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ คาร์บอนเครดิต คาร์บอนฟุตพริ้นท์ การจัดการผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่

Alternative energy resources; renewable energy; energy conservation and management; waste reduction; green productivity; green supply-chain management; product life cycle; carbon credit; carbon footprint; management of environmental impacts using modern technologies

101-304 ตรรกะและการออกแบบความคิดเพื่อสร้างนวัตกรรมและธุรกิจใหม่ 3(3-0-6)

(Logic and Design Thinking for Innovation and Start Up)

แนวคิด กระบวนการ และทักษะวิธีคิดเพื่อการออกแบบนวัตกรรมและธุรกิจใหม่ การสำรวจปัญหา การระดมความคิด การวิเคราะห์เพื่อสำรวจความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้งาน การออกแบบการแก้ปัญหาที่ตรงตามความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้งานและตรงกับความต้องการของตลาด หลักการสร้างนวัตกรรมต้นแบบ การคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

Concept; process; and skills regarding design thinking for innovation and start up; customer discovery; brainstorming; customer validation; customer development; product-market fit; prototyping; intellectual property rights protection

101-305 การเชื่อมต่อของสรรพสิ่งสำหรับทุกคน 3(2-2-5)

(Internet of Thing for Everyone)

ทำความเข้าใจการเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง องค์ประกอบพื้นฐาน การสื่อสารข้อมูลภายในและการเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง ระบบนิเวศการเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง การประยุกต์ใช้งาน

Understanding IoT; fundamental elements in IoTs; communication and connectivity of IoTs; ecosystem; application of IoTs

101-306 ห้องทดลองที่มีชีวิตเพื่อความยั่งยืน 3(2-2-5)

(Living Lab for Campus Sustainability)

หลักการของห้องทดลองที่มีชีวิต และการประยุกต์ใช้หลักการดังกล่าวเพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาอาคารและสิ่งแวดล้อมในมหาวิทยาลัยสู่ความยั่งยืน การสร้างแบบจำลองเพื่อขยายผลและประยุกต์ใช้ในสถานที่อื่นๆ และในขนาดที่ใหญ่ขึ้นได้ การบริหารโครงการ โดยเน้นด้านการออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่เพื่อประหยัดพลังงานอย่างยั่งยืน

Principle of living lab and its application for solving problems or improving buildings and environment in the university campus for sustainability; building an innovative scalable model for the effective project based implementation and knowledge transfer; project management emphasized on designing and developing buildings for sustainably energy saving

101-307 เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) 3(2-2-5)

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ หน้าที่การทำงานของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อประสม อินเทอร์เน็ตและการประยุกต์ใช้งาน การสืบค้นข้อมูล การใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ การสร้างเว็บเพจเบื้องต้น

Concept of computer technology; components of computer system; the functions of hardware and software; data communication and computer networking; multimedia technology; internet and application; data retrieving; word processing implementation; developing basic Webpage

101-308 คอมพิวเตอร์สำหรับการศึกษาและการทำงาน 3(2-2-5)
(Computer for Studies and Works)

หลักการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ประเภทของแฟ้มข้อมูล อัลกอริทึมและการแก้โจทย์ปัญหา ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ จริยธรรม อาชีพและวุฒิบัตรด้านคอมพิวเตอร์และแนวโน้มของ เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้งานโปรแกรมตารางทำงาน โปรแกรมนำเสนองาน

Principles of data and information management; types of data files; algorithm and problem solving; e-business; computer laws; computer ethics; computer careers and certification; trends of information technology; spreadsheet implementation; software presentation

101-309 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม (Life and Environment) 3(3-0-6)

ความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ พลังงาน การเปลี่ยนแปลงของโลกและภูมิอากาศ การตระหนักถึงปัญหาของสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อมลภาวะและการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การใช้เทคโนโลยีชีวภาพและพลังงานทดแทน กฎหมายสิ่งแวดล้อม การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

Relationship between human and environment; significance of natural resources, energy, global climate change1; awareness of environmental problems and impacts: from pollutions, loss of biodiversity; environmental conservation; application of biotechnology and alternative energy; environmental laws and laws; lifestyle following philosophy of sufficiency economy

101-310 อาหารเพื่อสุขภาพที่ดี (Healthy Diet) 3(3-0-6)

ความสำคัญและบทบาทของอาหารต่อสุขภาพ โภชนาการและพลังงานจากอาหาร อาหารกับโรค โภชนาการเพื่อการป้องกันและการบำบัดโรค อาหารอินทรีย์ การแปรรูปอาหาร การปนเปื้อนและการ

เสื่อมเสียของอาหาร คุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร ฉลากโภชนาการ ความมั่นคงทางด้านอาหาร ความเชื่อของการเสริมอาหารและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร นวัตกรรมอาหารและทิศทางตลาดของอาหารสุขภาพ

Importance and roles of nutrition to health; nutrition and food energy; nutrition and diseases; nutrition for prevention and therapy; organic diets; food transformation; contamination and food spoilage; quality and food safety; nutrition labels; food stability; belief of supplementary diets and dietary supplements products; food innovation and marketing direction of healthy diets

101-311 เคมีในชีวิตประจำวัน (Chemistry in Daily Life) 3(3-0-6)

ความสำคัญของเคมี สสารและการจำแนกสสาร โลหะและสารประกอบทางเคมีที่สำคัญในชีวิตประจำวัน สีจากธรรมชาติและสีสังเคราะห์ ยาและสารเสพติด ดีเทอเจนต์และเครื่องสำอาง สารเคมีที่ก่อให้เกิดมะเร็ง สารเคมีที่เป็นสารพิษที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การป้องกันและแก้พิษจากสารเคมี

Essence of chemistry; matter and their classifications; metal and chemical compounds in daily life; natural and synthetic colors; drugs and addictive drugs; detergents and cosmetics; carcinogenic compounds; toxic compounds used in daily life; chemical prevention and alleviation

101-312 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics in Daily Life) 3(3-0-6)

ตรรกศาสตร์เบื้องต้นและการให้เหตุผล เรขาคณิตกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน การประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์เพื่อการแปลความหมายข้อมูลทางสถิติ การประยุกต์ใช้ความรู้เบื้องต้นทางคณิตศาสตร์เพื่อการแก้ปัญหาและตัดสินใจในชีวิตประจำวัน

Logic and reasoning; Geometry and implementation in daily life; application of mathematics for statistical interpretation; application of fundamental mathematics for problem solving and decision making in daily life

101-313 สถิติในชีวิตประจำวัน (Statistics in Daily Life) 3(3-0-6)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูลส่วนตัว บัญชีรายรับรายจ่ายประจำวัน การบันทึกข้อมูลทางธุรกิจ การหาค่าสถิติเบื้องต้นความน่าจะเป็นอย่างง่าย การประยุกต์ใช้ความรู้เบื้องต้นทางสถิติในชีวิตประจำวันเพื่อการตัดสินใจในการวางแผนการใช้จ่าย การทำนายผลการลงทุน และ การพยากรณ์อากาศ

Basic knowledge of statistics; data collection: demographic data, daily income and expenses account, business record; basic statistics and probability; application of basic statistics in daily life for decision making: spending planning, predictive investment, and weather forecast

101-314 คณิตศาสตร์ในอารยธรรม (Mathematics in Civilization) 3(3-0-6)

หลักเบื้องต้นและพัฒนาการของการเกิดขึ้นของตัวเลขและระบบการคิดโดยใช้ตัวเลขเป็นฐาน การนำเอาตัวเลขไปประยุกต์ให้ในทางเรขาคณิตและตรีโกณมิติ ระบบการนับจำนวนและพัฒนาการของความเป็นไปได้ทางสถิติเบื้องต้น ความรู้พื้นฐานทางตรรกเชิงตัวเลข

Fundamental principle and development of numbers and thinking system with numbers as the base; application of numbers to geometry and trigonometry; numbering system and development of basic statistic possibilities; fundamental knowledge of logical numbers

101-315 สถิติและความน่าจะเป็น (Statistics and Probability) 3(3-0-6)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ ความหมายขอบเขตและการใช้ประโยชน์ทางธุรกิจ ลักษณะของข้อมูลทางธุรกิจ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ทฤษฎีความน่าจะเป็นเบื้องต้น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความถี่ การประมาณค่าทางสถิติ ค่าความแปรปรวนและสัดส่วนของประชากร การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนร่วมและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ การทดสอบสมมติฐาน

Fundamental statistics; meaning, scope, and usage in business; aspects of business data; data collection; basic probability theory; random variable; frequency distribution; statistical estimation; variance and proportion of population; analysis of covariance and correlation coefficient; hypothesis testing

กลุ่มวิชาพลศึกษา สุขศึกษา และสุนทรียศาสตร์

101-401 ชีวิต สุขภาวะ และการออกกำลังกาย 3(2-2-5)
(Life, Well-Being and Sports)

สุขภาวะด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม เพศศึกษา และการเลือกคู่ครอง การสร้างเสริมสุขภาพ อาหารการกิน การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ ยา เครื่องสำอาง สมุนไพร และผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดความปลอดภัย การออกกำลังกาย คุณค่าและผลของการออกกำลังกายที่มีต่อระบบต่างๆในร่างกาย การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพของร่างกาย และการออกกำลังกายในลักษณะของกีฬาเพื่อการแข่งขัน

Physical, mental, emotional and social well-being; sex education; marriage life; health promotion; health literacy and safety selection of healthcare products, medication, cosmetic, herbs; food, nutrition and dietary supplements; value and effect of physical exercises on various systems of body; personal sports and game sports practices

101-402 ศิลปะและดนตรีเพื่อสุนทรียภาพแห่งชีวิต 3(3-0-6)
(Art and Music Appreciation)

ความรู้เกี่ยวกับสุนทรียศาสตร์ ศิลปะในรูปแบบของสถาปัตยกรรม จิตรกรรม ประติมากรรม นาฏศิลป์ และดุริยางคศิลป์ ยุคสมัยต่างๆของศิลปะ แรงบันดาลใจเบื้องหลังผลงานศิลปะ ความซาบซึ้งในศิลปะ การประเมินคุณค่าทางสุนทรียะ ความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะ ดนตรี กับชีวิต ศิลปะในชีวิตประจำวัน และคุณค่าความงามในงานศิลปะแขนงต่าง ๆ ในฐานะเป็นเครื่องมือจรรโลงจิตใจและสร้างสุนทรียภาพต่อชีวิตของมนุษย์

Aesthetic knowledge; art in the form of architecture, painting, sculpture, dances and music; arts in major eras; inspiration behind pieces of arts; art appreciation; aesthetic evaluation; relationship between arts, music and life; art in daily life; the value of arts as a tool to sustain the human mind

101-403 นิยมไทยและอัศจรรย์ในสยาม 3(3-0-6)

(Thai Appreciation and Unseen in Siam)

ภูมิหลังของสังคมไทย ศิลปะและวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย เอกลักษณ์ความเป็นไทย มรดกทางภูมิปัญญาที่มีคุณค่า น่าภาคภูมิใจและควรค่าแก่การศึกษา คติความเชื่อและค่านิยม วิถีชีวิต ดนตรี นาฏศิลป์ และการละเล่นพื้นบ้าน แนวทางอนุรักษ์ สืบทอดและเผยแพร่ความเป็นไทย

Background of Thai society; arts and culture; Thai custom and tradition; identity of Thainess; admirable and valuable intellectual heritages; beliefs and values; ways of life; music; Thai dances and folk plays; conservation, inheritance and dissemination of Thainess

101-404 การตามหาและออกแบบความฝัน 3(2-2-5)

(Designing Your Dream)

ฝึกทักษะตั้งประเด็นหัวข้อเรื่องที่สนใจเรียนรู้จากความต้องการของตนเอง ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลโดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่างๆ ค้นคว้าแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ออกแบบวางแผนรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการเหมาะสม สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้ นำเสนอแนวคิดอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการแก้ปัญหาและกระบวนการกลุ่ม เพื่อให้เกิดทักษะเรียนรู้ตลอดชีวิต

Practicing skills in formulating interested topic from your own inspiration and ideas; hypothesis formulation and reasoning based on related concepts and theories; reviewing of information in relation to formulated hypothesis from various tools; data collection and data analysis planning; practicing systematic process of thinking, data gathering, problem-solving, and group working for the presentation of ideas in order to enhance lifelong learning skills

101-405 โยคะ สมาธิ และศิลปะการดำเนินชีวิต 3(2-2-5)

(Yoga, Meditation and Art of Living)

การฝึกโยคะเพื่อร่างกายและจิตใจที่ดี ความหมายของโยคะ ประโยชน์ของการฝึกโยคะ ปรัชญาโยคะ ประวัติโยคะ องค์ประกอบ 8 ประการของโยคะ โยคะอาสนะประเภทต่าง ๆ ปราณายามะ การฝึกสมาธิเพื่อโยคะ การผ่อนคลายในการฝึกโยคะ การเตรียมความพร้อมของร่างกายในการฝึกโยคะ ข้อควรปฏิบัติและข้อควรระวังในการฝึกโยคะ อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกโยคะ หลักการสุขภาพแบบองค์รวมและศิลปะการดำรงชีวิต

Yoga for healthy body and mind; meaning of yoga; benefits of yoga practicing; yoga philosophy; history of yoga; eight limbs of yoga; categories of yoga asanas; pranayama; meditation for yoga; relaxation for yoga practicing; body preparation before yoga practicing; recommendations and precautions for yoga practicing; equipment for yoga practicing; holistic health concept and art of living

101-406 การถ่ายภาพเชิงสร้างสรรค์ 3(2-2-5)

(Creative Photography)

การฝึกปฏิบัติเทคนิคการถ่ายภาพอย่างง่ายโดยใช้กล้องโทรศัพท์มือถือและกล้องอื่นๆ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานภาพถ่ายที่ใช้ในชีวิตประจำวันและหรือใช้เพื่อการค้า เรียนรู้การสื่อสารด้วยภาพถ่าย การจัดองค์ประกอบศิลป์ พื้นฐานการจัดองค์ประกอบภาพ ทฤษฎีสัดส่วนทอง ความกลมกลืน มุมกล้อง สมดุลของภาพ แสงกับการสร้างสรรค์ภาพถ่าย และมุมมองภาพกับการสื่อความหมาย

Practicing simple photographic techniques using mobile phone camera and other cameras to create photography in daily life or for commercial purposes; visual communication by using basic art composition, Golden Ratio Theory, harmony, camera angle, balance, photographic creation and perspective

3.4.2 หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์

159-101 ฟิสิกส์วิศวกรรมการพิมพ์ 3(3-0-6)

(Printing Engineering Physics)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

กลศาสตร์ของควอนตัม เวกเตอร์ เวกเตอร์ 2 มิติ การเคลื่อนที่ การเคลื่อนที่แนวตรง การเคลื่อนที่แนวโค้ง การเคลื่อนที่แบบหมุนของวัตถุแข็งแกร็ง โมเมนต์ความเฉื่อย โมเมนตัมเชิงมุม กฎอนุรักษ์โมเมนตัมเชิงมุม ทอร์ก พลังงานจลน์ของการหมุน การประยุกต์ใช้ควอนตัมฟิสิกส์ในงานพิมพ์ แหล่งกำเนิดแสง อุปกรณ์ออฟโตอิเล็กทรอนิกส์ เลเซอร์ การทำงานของเลเซอร์ การนำแสง การเรืองแสงชนิดต่าง ๆ วัสดุอิเล็กโตรโครมิกส์ (Electrochormics) การดูดซับแสง อุปกรณ์ประจุไฟฟ้า ระบบสี พื้นฐานของออฟติกส์สำหรับงานพิมพ์ ชนิดของคลื่น การสะท้อน การกระจายของคลื่น ปริซึมและเลนส์ การสอดแทรก การวัดแสง แหล่งกำเนิดแสง ปฏิบัติการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

Quantum dynamics of two-dimensional motion vector, linear motion, bending motion, rotational motion of the object solid rock, moment of inertia, angular momentum, law of conservation of angular momentum, the kinetic energy of the rotating torque, the application of quantum physics in print, light source, electronic devices, lasers, the laser light, the light kinds, chromate electrolyte materials MiGs, (Electrochormics), light absorbing, electrification system, the basis for a series of optic type of electromagnetic wave reflection and dispersion, prism and lens insertion exposure light source. Operations related to the content

159-102 คณิตศาสตร์วิศวกรรมการพิมพ์ 3(3-0-6)

(Printing Engineering Mathematics)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

อัตราส่วนและร้อยละ สถิติ ระบบจำนวนจริง เรขาคณิตวิเคราะห์ ลิมิตและความต่อเนื่อง ดิฟเฟอเรนเชียล อินทิเกรต

Ratio and percentage; statistics; real number; analytic geometry; limit and continuity; differential; integration.

กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม

159-210 อิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิศวกรรมการพิมพ์ 3(2-2-5)

(Electronics for Printing Engineering)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

คุณสมบัติทางไฟฟ้า ค่าพารามิเตอร์และการใช้งานของอุปกรณ์อิเลคทรอนิคส์ การอ่านดาต้าชีท การวิเคราะห์และออกแบบวงจรชนิดต่าง ๆ ปฏิบัติการวัดและทดสอบวงจรใช้งานของอุปกรณ์อิเลคทรอนิกส์ในย่านความถี่ต่ำและความถี่สูง ศึกษาหลักการควบคุมอัตโนมัติเบื้องต้น การใช้งานของอุปกรณ์เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์ วงจรแปลงสัญญาณ ปฏิบัติการวัดและทดสอบคุณสมบัติของอุปกรณ์และวงจรควบคุมที่เกี่ยวข้อง ศึกษาและออกแบบวงจรขยายดิฟเฟอเรนเชียล เครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ ระบบเสียงภาพและโทรคมนาคม อิเล็กทรอนิกส์กำลัง ปฏิบัติการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

Study of electrical properties, parameter and usage of hardware electronics, reading the data sheet, analysis and design of various operating cycle of test and measurement equipment for the electronic in the low frequency and high frequency, automatic control principles, the use of sensor equipment and transformation transducer, conversion cycle, the measurement and testing of the equipment and associated control circuits, the design of the study and the effects of race riots, electronic equipment and telecommunications systems, power electronics, action in respect of the content.

159-211 เขียนแบบวิศวกรรมการพิมพ์ 3(0-6-3)

(Printing Engineering Drawings)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

การเขียนตัวอักษร การฉายภาพออโธกราฟฟิก การเขียนภาพออโธกราฟฟิก การเขียนภาพพิกทอเรียล การบอกขนาดและการกำหนดพิกัดความเผื่อ ภาพตัด ภาพช่วยและภาพคลี่ การสเกตซ์ภาพแบบภาพแยกชิ้นและแบบภาพประกอบ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในงานเขียนแบบ ปฏิบัติการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

Lettering; orthographic projection; orthographic drawing; pictorial drawing; dimensioning and tolerancing; section; auxiliary views and development; freehand sketches, detail and assembly drawing; basic computer-aided drawing, action in respect of the content.

159-212 กลศาสตร์วิศวกรรมการพิมพ์ 3(2-2-5)

(Printing Engineering Mechanics)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ระบบแรง แรงลัพธ สมดุล ความเค้น ความเครียด แรงบิด การล้า ของไหลสถิต คิเนมาติกสของอนุภาคและวัสดุคงรูป กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน

Force systems; resultant; equilibrium; stress, strain, torsion, fatigue, fluid static; kinematics of particles and rigid body; Newton’s law of motion.

159-214 วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น 3(2-2-5)

(Fundamental Electrical Engineering)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

สนามแม่เหล็กไฟฟ้าเบื้องต้น วัสดุแม่เหล็ก อินดักแตนท์ หลักการพื้นฐานของเซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์แบบต่าง ๆ พร๊อกซิมิตี้สวิทช์และอื่น ๆ วงจรไฟฟ้าและเครื่องกลไฟฟ้ากระแสตรง วงจรไฟฟ้าและเครื่องกลไฟฟ้ากระแสสลับ เครื่องมือวัดและการวัดไฟฟ้า การส่งจ่ายไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกัน โปรแกรมและการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ศึกษาการทำงานและลักษณะสมบัติของอุปกรณ์สวิทชิ่ง ศึกษาการทำงานของมอเตอร์ชนิดต่าง ๆ ระบบหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ ปฏิบัติการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

Primary electromagnetic field, inductive magnetic materials, basic principles of the sensor and transceiver transducer types, switches , electrical circuits and electrical power, mechanical and electrical circuits, instrumentation and electrical measurements, supply power and protection, electric motors and control applications, the study and characterization of the switching device, the different types of motors, transformers and systems, action in respect of the content.

159-215 คอมพิวเตอร์สำหรับงานวิศวกรรม 3(2-2-5)

(Computer for Engineer)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ระบบคอมพิวเตอร์ และการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ การอัพเกรดคอมพิวเตอร์ การแก้ไขปัญหาระบบคอมพิวเตอร์ การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การแก้ไขปัญหาที่เกิดกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการ และการติดตั้งระบบปฏิบัติการ การแก้ไขปัญหาที่เกิดกับระบบปฏิบัติการภัยคุกคามที่เกิดกับระบบคอมพิวเตอร์ และวิธีการป้องกัน

Computer systems and installation, Upgrading of computer, Troubleshooting of the computer systems, Maintenance of computer systems and preventive maintenance, Computer Network and the installation of a computer network, Troubleshooting of the computer network, Operating systems and installation, Troubleshooting of the operating systems, The threat to the computer system and how to protect.

กลุ่มวิชาบังคับเฉพาะสาขา

159-213 ระบบควบคุมเครื่องจักรทางการพิมพ์ 3(2-2-5)

(Printing Machinery Controller)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ระบบนิวเมติกส์ ระบบไฮโดรลิกส์และการควบคุม ระบบควบคุมโดยรีเลย์ไฟฟ้า ระบบควบคุมโดยอิเล็คทรอนิกส์ ดิจิทัล ระบบควบคุมโดยไมโครโปรเซสเซอร์ ระบบควบคุมโดย PLC ระบบสื่อสารโดยสกาด้าชนิดต่าง ๆ ดิจิทัลโมดูลชนิดต่าง ๆ ระบบแสงและแสงเลซอร์ชนิดต่าง ๆ ระบบไฟเบอร์ออฟติกส์ ปฏิบัติการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

New pneumatic systems, hydraulic systems and control, electrical relay control system, controlled by electronic digital microprocessor control system (MCS-51) and

controlled by PLC system by various Alaska Panhandle, digital module types, lighting levels and light source types, fiber optic, operations related to the content

159-220 วัสดุทางการพิมพ์ 3(0-6-3)

(Printing Material)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับวัสดุทางการพิมพ์ต่าง ๆ ได้แก่ หมึกพิมพ์ วัสดุใช้พิมพ์ ผ้ายาง แม่พิมพ์ วัสดุไวแสง และสารเคมีทางการพิมพ์ โครงสร้าง ส่วนประกอบ คุณสมบัติของวัสดุพิมพ์ในระบบการพิมพ์ออฟเซต เลตเตอร์เพรส กราวัวร์ อินทาลโย เฟล็กโซกราฟีและระบบสกรีน การเลือกวัสดุพิมพ์ที่เหมาะสมกับการนำไปใช้งาน ปัญหาทางการพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุพิมพ์ ปฏิบัติการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

Science and technology knowledge for printing materials, printing ink, printing materials, blanket, printing plate, sensitive and printing chemicals, structure and properties of materials in offset, letterpress, gravure, intaglio, flexography and screen, selecting for printing materials to industrial work, printing problem about materials field, action in respect of the content.

159-221 เทคโนโลยีการพิมพ์ออฟเซต 3(0-6-3)

(Offset Printing Technology)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

โครงสร้างส่วนประกอบและหลักการทำงานของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่นและป้อนม้วน การปรับตั้งหน่วยต่าง ๆ ของเครื่องพิมพ์ออฟเซต ศึกษาระบบทำความชื้น ระบบหมึก การเตรียมพร้อมพิมพ์ การปฏิบัติการควบคุมเครื่องพิมพ์การซ่อมบำรุงและการดูแลรักษา ปัญหาและการแก้ปัญหาในกระบวนการพิมพ์ การจำแนกประเภทและโครงสร้างของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่นและป้อนม้วนระบบควบคุมเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่นและป้อนม้วนขั้นตอนและกระบวนการงานพิมพ์ออฟเซตการปรับตั้งส่วนป้อน ส่วนพิมพ์และส่วนรองรับของเครื่องพิมพ์ออฟเซตการพิมพ์งานฮาล์ฟโทนการพิมพ์พื้นตายและการพิมพ์ภาพสอดสีการตรวจสอบคุณภาพงานพิมพ์และปฏิบัติการพิมพ์ออฟเซต

Structure and mechanism of sheet-fed and web-fed offset machinery, adjustment unit of machine, dampening and inking, printing machine controlling, operation, fixing and maintenance, problem and solution in printing process, structure classification, sheet-fed and web-fed offset machinery controlling system, workflow of printing job, setting of printing input and output, half-tone, solid and process printing, quality control for presswork, operation offset printing.

159-222 การวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์ 3(0-6-3)

(Print Quality Control and Analysis)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ความหมายและความสำคัญของคุณภาพทางการพิมพ์ วิธีการประเมินคุณภาพการพิมพ์ ตัวแปรที่มีผลต่อคุณภาพการพิมพ์ สภาวะมาตรฐานของกระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์ ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ อุณหภูมิสี และความสว่าง เป็นต้น เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพการพิมพ์ เช่น

แถบควบคุมการพิมพ์ แบบฟอร์มทดสอบพิมพ์ เครื่อง densitometer เครื่อง spectrophotometer เป็นต้น การสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์ การควบคุมคุณภาพวัสดุทางการพิมพ์ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพ การควบคุมคุณภาพขั้นตอนก่อนพิมพ์ ปัญหาและการแก้ไขคุณภาพงานก่อนพิมพ์ การควบคุมคุณภาพขั้นตอนการพิมพ์ วิธีการควบคุมคุณภาพการพิมพ์ ปัญหาและการแก้ไขคุณภาพงานการพิมพ์ มาตรฐานทางการพิมพ์ต่าง ๆ เช่น มาตรฐาน สมอ., มาตรฐานญี่ปุ่น, ISO 12647, SWOP เป็นต้น ความสำคัญของมาตรฐานการพิมพ์ วิธีการจัดทำมาตรฐานการพิมพ์ การควบคุมคุณภาพขั้นตอนหลังพิมพ์ เช่น การควบคุมคุณภาพการตัด การพับ การเก็บเล่ม การทำเล่ม การเคลือบ เป็นต้น การควบคุมคุณภาพการพิมพ์ระบบต่าง ๆ เช่น กราวัวร์ เฟลกโซกราฟี สกรีน เป็นต้น ปฏิบัติการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

The meaning and importance of quality printing, how to evaluate print quality, variables that affect print quality, standard conditions of temperature, relative humidity, temperature process, including print, color and brightness, tools and equipment used to control print quality as the print driver, print the form and a spectrophotometer or densitometer calibration tools and equipment, print quality materials, tools and equipment used in quality control, quality control process before publication, problem and solution quality before printing, quality control of the printing process, how to control the print quality, problem and solution quality printing, printing standards such as Japanese standard, ISO 12647, SWOP (The Specification of Web Offset Publication) The importance of the standard type, how to do the printing, quality control process after printing, such as quality control, cutting, folding, storage volumes, the volumes of the coating so the print quality systems such as gravure, screen as the various related material, action in respect of the content.

159-223 เครื่องจักรก่อนการพิมพ์และหลังการพิมพ์ 3(0-6-3)
(Pre-press and Post-press Machinery)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

พัฒนาการของเครื่องจักรก่อนพิมพ์ หน้าที่ ส่วนประกอบและการทำงานของเครื่องจักรก่อนพิมพ์ รวมถึงระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ควบคุมเครื่องจักรสำหรับงานก่อนพิมพ์ ระบบ Digital Work Flow อุปกรณ์ระบบดิจิทัล สำหรับการนำข้อมูลเข้า การนำผลข้อมูลออก ประเภทของข้อมูลระบบดิจิทัล การส่งข้อมูลดิจิทัล การสื่อสารงานพิมพ์แบบเชื่อมโยงหรือระบบเครือข่าย เทคโนโลยี CTP หลักการและวัตถุประสงค์ของระบบ CTP ประเภทของเทคโนโลยีระบบ ระบบการจัดการสี ความรู้เกี่ยวกับ CIP3 การพัฒนาระบบ CIP4 ลักษณะการเชื่อมโยงของข้อมูลในระบบ CIP4 และหน้าที่ ส่วนประกอบและการทำงานของเครื่องจักรหลังพิมพ์ ได้แก่ เครื่องสอดไส้หนังสือ เครื่องเก็บเล่ม แท่นพับ เครื่องเย็บมุงหลังคาเครื่องไสสันทากาว เครื่องเย็บกี่ เครื่องเข้าปก เครื่องตัดกระดาษด้านเดียว เครื่องตัดกระดาษ 3 ด้าน เครื่องเคลือบมัน เครื่องมัดห่อ สายพานลำเลียง (conveyor) รถยก เครื่องไดคัท เครื่องพิมพ์ดุน เครื่อง Hot Stamp เป็นต้น ปฏิบัติการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

Development of pre-press machine, Components and functions of the machine before printing, including computer system to control pre-press machine, digital work flow for input and output, types of digital content, digital data transmission, print communications link or network, principles and objectives of the CTP, CTP technology, type

of CTP technology, color management system, knowledge about CIP3, development and system linked characteristics of data in CIP4. Components and functions of the post-press machine sush as inserting machine, collecting machine, folding machine, wire-stitching machine, Perfect binding, book sewing machine, the back cover side. the third paper cutter machine, laminate, the conveyor, forklift, die cut machine, hot stamp machine, Printing with operations as related to the content.

159-901 สัมมนาวิชาชีพทางวิศวกรรมการพิมพ์ 3(3-0-6)

(Professional Seminar in Printing Engineering)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ประวัติและวิวัฒนาการด้านการพิมพ์ การพิมพ์ระบบต่าง ๆ ความก้าวหน้าของอาชีพทางเทคโนโลยีการพิมพ์ มลภาวะสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมการพิมพ์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องทางการพิมพ์เช่น กฎหมายพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์การพิมพ์ กฎหมายแรงงาน ข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัย จริยธรรม บทบาทหน้าที่ สัมมนาความก้าวหน้าทางวิชาชีพเชิงประสบการณ์จากผู้ประกอบอาชีพที่เกี่ยวกับการพิมพ์ สัมมนาดูงานการพิมพ์และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

History and evolution in printing, different of printing technology, advance in professional printing engineering, law in printing, safety rules in workplace, morality and role, advance in professional workshop with experience employed person in printing field, seminar and inspect activity in printery or related industry.

159-902 การเตรียมสหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมการพิมพ์ 1(1-0-2)

(Pre-Cooperative Education for Printing Engineering Students)

สถานะการศึกษา: นักศึกษาปีสุดท้าย

การเตรียมความพร้อมด้านวิชาการ ทักษะวิชาชีพ ความปลอดภัย และจริยธรรมที่จำเป็นก่อนออกไปปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการจริง

Preparing technical skills and ethics necessary to work out in industry

159-903 สหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมการพิมพ์ 5(0-30-0)

(Co-operative Education for Printing Engineering Students)

วิชาบังคับก่อน: 159-902 การเตรียมสหกิจศึกษาสำหรับวิศวกรรมการพิมพ์

การปฏิบัติงานและแก้ปัญหาให้กับสถานประกอบการเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา ในโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการอื่นใด ซึ่งเป็นไปตามความเห็นชอบของภาควิชา เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้ในสาขา พร้อมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง มีทักษะวิชาชีพตามสาขาของนักศึกษา ช่วยพัฒนาความชำนาญ มีจริยธรรมและคุณธรรมหรือลักษณะนิสัยหรือบุคลิกภาพที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน

Operations and solve problems for the establishment for a period of one semester in industrial or other establishments, this is in accordance with the approval of the department, to provide students with knowledge in the field and can be applied in practice actually works, the professional skills of the students in their field, helping skills, ethical and moral or character or personality that are essential to the operation.

กลุ่มวิชาเลือกเฉพาะสาขา

159-331 การพิมพ์สามมิติ 3(2-2-5)
(3 Dimensional Printing)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกระบวนการสร้างต้นแบบรวดเร็ว ชนิดของเครื่องพิมพ์สามมิติ วัสดุที่ใช้ในการพิมพ์สามมิติ วิธีการสร้างต้นแบบแบบรวดเร็วจากเครื่องพิมพ์สามมิติ และการแก้ไขปัญหาการพิมพ์สามมิติ

Introduction of rapid prototyping; types of 3D printer; 3D printing materials; 3D printing with fused deposition modelling; 3D printing troubleshooting.

159-332 การจัดการสี 3(2-2-5)
(Color Management)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
การมองเห็นสี ระบบสี ปริภูมิสี พื้นฐานของระบบการจัดการสี สีที่ขึ้นกับอุปกรณ์และไม่ขึ้นกับอุปกรณ์ ปริภูมิสีเชื่อมโพรไฟล์ การสร้างโพรไฟล์ของอุปกรณ์นำเข้าและอุปกรณ์แสดงผล การควบคุมคุณภาพสำหรับดิจิทัลปรู๊ฟ

Color vision; color system; color space; fundamental of color management system; device dependent and independent color; profile connection space; generation of input and output profiles; quality control for digital proof.

159-333 การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 3(2-2-5)
(Packaging Design)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์ องค์ประกอบของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ความสำคัญของสีในบรรจุภัณฑ์ การใช้ซอฟต์แวร์ทางกราฟิกเพื่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์

Principle of packaging design; components of packaging design; importance of color in packaging; graphic software for packaging design.

159-334 เทคโนโลยีการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ 3(2-2-5)
(Packaging Printing Technology)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
หลักการของระบบการพิมพ์ออฟเซต เฟล็กโซกราฟีและกราเวียร์ และระบบการพิมพ์ดิจิทัลสำหรับการพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์ ประเภทและวัสดุของบรรจุภัณฑ์ กระบวนการผลิต การพิมพ์และการขึ้นรูปและกระบวนการบรรจุ

Principles of offset; flexography; gravure and digital printing systems for packaging printing; Classification and material of packaging; Packaging production process; Printing and converting; Packing processes.

159-335 การพิมพ์บรรจุภัณฑ์โลหะ 3(2-2-5)

(Metal Packaging Printing)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ประเภท และสมบัติของโลหะที่เกี่ยวข้องทางการพิมพ์ กระบวนการผลิตโลหะ เทคโนโลยีการพิมพ์สำหรับบรรจุภัณฑ์โลหะ

Type and properties of metal related to printing process; metal processes; printing technology for metal substrates.

159-336 การพิมพ์บรรจุภัณฑ์อ่อนตัว 3(2-2-5)

(Flexible Packaging Printing)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ประเภท และสมบัติของฟิล์มอ่อนตัวที่เกี่ยวข้องทางการพิมพ์ กระบวนการผลิตฟิล์มอ่อนตัว เทคโนโลยีการพิมพ์สำหรับบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว

Type and properties of flexible film related to printing process; flexible processes; printing technology for flexible substrates.

159-337 การพิมพ์บรรจุภัณฑ์กระดาษ 3(2-2-5)

(Paper Packaging Printing)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ประเภท และสมบัติของกระดาษที่เกี่ยวข้องทางการพิมพ์ กระบวนการผลิตกระดาษ เทคโนโลยีการพิมพ์สำหรับบรรจุภัณฑ์กระดาษ

Type and properties of paper related to printing process; paper making processes; printing technology for paper substrates.

159-338 การพิมพ์บรรจุภัณฑ์ลักษณะพิเศษ 3(2-2-5)

(Special Packaging Printing)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

เทคโนโลยีการพิมพ์บรรจุภัณฑ์บนวัสดุพิมพ์ลักษณะพิเศษ เทคนิคการพิมพ์ กระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ลักษณะพิเศษ

Printing packaging technology for special packaging; printing techniques; production processes; quality control of special packaging.

159-339 นวัตกรรมสิ่งพิมพ์บรรจุภัณฑ์ 3(2-2-5)

(Packaging Printing Innovation)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อมวลชน บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง

Innovative packaging; universal design packaging; green packaging; logistics packaging.

159-340 เทคโนโลยีการพิมพ์กราวัวร์และเฟล็กโซกราฟี 3(2-2-5)

(Gravure and Flexographic Printing Technology)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

หลักการของการพิมพ์กราวัวร์และเฟล็กโซกราฟี องค์ประกอบของการพิมพ์กราวัวร์และเฟล็กโซกราฟี โครงสร้างของแม่พิมพ์พิมพ์กราวัวร์และเฟล็กโซกราฟี ประเภทและการใช้งานหมึกพิมพ์และวัสดุรองรับการพิมพ์กราวัวร์และเฟล็กโซกราฟี ส่วนประกอบและชนิดของเครื่องพิมพ์กราวัวร์และเฟล็กโซกราฟี ปัญหาและแนวทางการแก้ไขของการพิมพ์กราวัวร์และเฟล็กโซกราฟี

Principle of gravure and flexography printing; components of gravure and flexography printing; structure of gravure and flexography printing plates; type and printing inks and substrates of gravure and flexography; configuration and types of gravure and flexography presses; problems and troubleshoots of gravure and flexography printing.

159-341 เทคโนโลยีการพิมพ์สกรีน 3(2-2-5)

(Screen Printing Technology)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

การเตรียมไฟล์ฮาล์ฟโทน การเตรียมไฟล์สีพิเศษ การทำแม่พิมพ์สกรีน หมึกพิมพ์ วัสดุและอุปกรณ์ เครื่องพิมพ์สกรีน เทคนิคการพิมพ์สกรีน การพิมพ์สอดสี การควบคุมคุณภาพ มาตรฐานการพิมพ์สกรีน ปัญหาและแนวทางการแก้ไขของการพิมพ์สกรีน

Preparing file for halftone screen; preparing file for spot color; screen plates making; screen ink; materials and equipment; screen machines. Screen printing techniques. Screen process color; quality control; standard in screen printing. problems and troubleshooting in screen printing.

159-342 ซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลทางการพิมพ์ 3(2-2-5)

(Maintenance Printing Machinery)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

หลักการและแนวคิดในการซ่อมบำรุง สาเหตุของการเสื่อมสภาพ การตรวจสภาพเครื่องจักรกลทางการพิมพ์ การตรวจสอบทางกล สารหล่อลื่น การตรวจสอบโดยไม่ทำลาย การตรวจสอบทางไฟฟ้า การซ่อม การปรับเปลี่ยนพัฒนาทางกล ชิ้นส่วนงานกล การซ่อมปรับเปลี่ยนพัฒนาทางไฟฟ้า เครื่องกลไฟฟ้าต่าง ๆ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ

Describes the fundamental and the concept of maintenance, the cause of failure, Printing machine inspections, mechanical inspection, flowing, Inspection without breaking, electrical inspection, fixing and development of electrical instrument and machine.

159-343 กลไกและการออกแบบเครื่องจักรทางการพิมพ์ 3(2-2-5)

(Printing Machinery Mechanisms and Design)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ทบทวนระบบหน่วยของการวัด ระบบ SI ระบบอังกฤษ ความเค้น ความเครียด การบิด การล้า การยึดรอยต่อ การส่งกำลังด้วย คลัตซ์ คัปปลิ้ง แบริ่ง สายพานและโซ่ขับ รอก โซ่ เฟือง ชนิดของเฟืองแนว ลูกเบี้ยว สปริง สปริงขดแบบกด สปริงขดแบบแรงดึง การประกอบชิ้นส่วนเข้าด้วยกัน ขีดจำกัดและความ

พอดี ผลกระทบของการสึกหรอของเครื่องมือ ศึกษาและออกแบบระบบอย่างง่ายของเครื่องจักรทางการพิมพ์ ศึกษากลไกและการออกแบบเครื่องจักรทางการพิมพ์ที่ใช้ในปัจจุบัน

System of units, SI system, English system, stress, tension, torsion, joint, transmission with clutch, coupling, bearing, belt, chain drive, pulley, gear, model of gear, cam, spring, coil spring, tension coil spring, assembly, limited of designing, effect of wear from instrument, control chart, easily printing machine system, mechanism and designing of printing machine in the future.

3.4.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนจากรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยสยาม

3.5 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.5.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ	สาขา/สถาบัน/ปีที่จบ	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)		ผลงานทางวิชาการ อาทิ ตำรา, งานวิจัย, บทความวิชาการ
						หลักสูตรปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง	
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวอารีรัตน์ ปฐมชัยวาลย์	373010052XXXX	วท.ด. วท.ม. ศ.บ. วท.บ.	เทคโนโลยีทางภาพ/จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย/2555 เทคโนโลยีทางภาพ/จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย/2550 เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ/มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช/2549 เทคโนโลยีทางภาพและการพิมพ์/จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย/2548	10	9	ภาคผนวก ค
2	อาจารย์	นายอนันต์ เขมพาณิชย์กุล	391990009XXXX	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีทางภาพ/จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย/2548 เทคโนโลยีการพิมพ์/มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี/2544	10	9	ภาคผนวก ค

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ	สาขา/สถาบัน/ปีที่จบ	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)		ผลงานทางวิชาการ อาทิ ตำรา, งานวิจัย, บทความวิชาการ
						หลักสูตรปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง	
3	อาจารย์	นายสามารถ ใจซื่อ	170990024XXXX	วท.ม. อส.บ.	เทคโนโลยีการพิมพ์/มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี/2556 เทคโนโลยีการพิมพ์/มหาวิทยาลัยสยาม/2551	10	9	ภาคผนวก ค
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายพิทักษ์พงษ์ บุญประสม	310170211XXXX	ค.อ.ม. ค.อ.บ. กศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล/สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ/2542 วิศวกรรมเครื่องกล/สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ/2536 ฟิสิกส์/มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ/2528	10	9	ภาคผนวก ค
5	อาจารย์	นายจักรกฤษณ์ จันทร์เขียว	373030045XXXX	วศ.ม. อส.บ.	การจัดการงานวิศวกรรม/มหาวิทยาลัยสยาม/2558 มหาวิทยาลัยสยาม/2539	5	5	ภาคผนวก ค

3.5.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ	สาขา/สถาบัน/ปีที่จบ	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)		ผลงานทางวิชาการ อาทิ ตำรา, งานวิจัย, บทความวิชาการ
						หลักสูตรปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง	
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวอารีรัตน์ ปฐมชัยวาลย์	373010052XXXX	วท.ด. วท.ม. ศ.บ. วท.บ.	เทคโนโลยีทางภาพ/จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย/2555 เทคโนโลยีทางภาพ/จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย/2550 เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ/มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช/2549 เทคโนโลยีทางภาพและการพิมพ์/จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย/2548	10	9	ภาคผนวก ค
2	อาจารย์	นายอนันต์ เขมพาณิชย์กุล	391990009XXXX	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีทางภาพ/จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย/2548 เทคโนโลยีการพิมพ์/มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี/2544	10	9	ภาคผนวก ค

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ	สาขา/สถาบัน/ปีที่จบ	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)		ผลงานทางวิชาการ อาทิ ตำรา, งานวิจัย, บทความวิชาการ
						หลักสูตรปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง	
3	อาจารย์	นายสามารถ ใจซื่อ	170990024XXXX	วท.ม. อส.บ.	เทคโนโลยีการพิมพ์/มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี/2556 เทคโนโลยีการพิมพ์/มหาวิทยาลัยสยาม/2551	10	9	ภาคผนวก ค
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายพิทักษ์พงษ์ บุญประสม	310170211XXXX	ค.อ.ม. ค.อ.บ. กศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล/สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ/2542 วิศวกรรมเครื่องกล/สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ/2536 ฟิสิกส์/มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ/2528	10	9	ภาคผนวก ค
5	อาจารย์	นายจักรกฤษณ์ จันทร์เขียว	373030045XXXX	วศ.ม. อส.บ.	การจัดการงานวิศวกรรม/มหาวิทยาลัยสยาม/2558 มหาวิทยาลัยสยาม/2539	5	5	ภาคผนวก ค

3.5.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ	สาขา/สถาบัน/ปีที่จบ
1	อาจารย์	นายกิตติ ยิ้มละมัย	310150184XXXX	Diploma	Printing/Tokyo College of PhotoGraphy, JAPAN/2510

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษา)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

4.1.1 ได้รับประสบการณ์วิชาชีพเพิ่มเติม นอกเหนือไปจากการเรียนในห้องเรียน

4.1.2 เกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ในด้านทักษะวิชาชีพ การทำงานร่วมกับผู้อื่นความรับผิดชอบในหน้าที่การทำงาน ความมีระเบียบวินัย ก่อให้เกิดความมั่นใจในตนเองมากขึ้น ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของสถานประกอบการ

4.1.3 เกิดทักษะการสื่อสารข้อมูล (Communication Skill) จากการพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากพนักงานที่ปรึกษา การประชุม การเขียนรายงานผลการปฏิบัติงานและการนำเสนองานหรือเสนอความคิดเห็น

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 และภาคการศึกษาฤดูร้อน สำหรับนักศึกษาที่จบภาคสุดท้ายของชั้นปีที่ 2 หรือตามที่สำนักสหกิจศึกษากำหนดไว้โดยได้รับการเห็นชอบจากภาควิชา

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

กำหนดให้นักศึกษาสหกิจศึกษาจะต้องไปปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา โดยจะต้องมีระยะเวลาการปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงาน

5.1 คำอธิบายโดยย่อของการทำโครงงาน

โครงงานที่นักศึกษาและสถานประกอบการสนใจ ในลักษณะโครงการหรือปัญหาพิเศษให้นักศึกษาค้นคว้า สรุป วิเคราะห์ วิจารณ์ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงงานที่สามารถทำสำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของโครงงาน

นักศึกษาสามารถทำโครงงานเดี่ยวหรือทีม สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหา และสามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 2 (ชั้นปีสุดท้ายของหลักสูตรต่อเนื่อง)

5.4 จำนวนหน่วยกิต

5 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

กำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ด้านการให้คำแนะนำและช่วยเหลือทางวิชาการแก่นักศึกษา เช่นการเลือกหัวข้อเรื่อง การแนะนำแหล่งข้อมูล การเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ และชั่วโมงการให้คำปรึกษา การจัดทำบันทึกการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโครงงาน

5.6 กระบวนการประเมินผล

นักศึกษาจัดทำรายงานโครงการสหกิจศึกษานำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา พนักงานที่ปรึกษา และคณะกรรมการสอบ ตามระยะเวลาที่กำหนดสอบโครงงาน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1.1 ความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษ	1. จัดกิจกรรมทั้งในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียนที่ส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษ 2. ส่งเสริมนักศึกษาในการสอบวัดมาตรฐานภาษาอังกฤษของมหาวิทยาลัย 3. สนับสนุนให้นักศึกษามีประสบการณ์ดูงานหรือฝึกงานในต่างประเทศ
1.2 ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. ส่งเสริมนักศึกษาในการสอบวัดมาตรฐานความรู้และทักษะทางคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย 2. จัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้การใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นแหล่งข้อมูล
1.3 จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	1. มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคม และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิด

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) มีคุณธรรม

2) มีจริยธรรม

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) กำหนดให้เป็นวัฒนธรรมในองค์กร ปลูกฝังความมีคุณธรรม จริยธรรมเช่นการเข้าชั้นเรียนตรงเวลา การแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ กระตือรือร้นในการเรียนรู้รวมทั้งลักษณะอันพึงประสงค์ของคนดีการยกย่องผู้ทำความดี

3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงคุณธรรมที่ต้องการปลูกฝัง มีความขยันอดทน

4) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจถึงคุณธรรม จริยธรรมที่ต้องการปลูกฝังบ่มเพาะให้ปรากฏในตัวผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม

5) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากสถานการณ์จริงและกรณีตัวอย่างเช่นพฤติกรรมด้านคุณธรรมเช่นความซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม

6) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจถึงคุณค่าของศิลปะและดนตรีรวมทั้งคุณค่าของการมีจิตสาธารณะ

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้คุณค่าด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียน เช่นการการเข้าชั้นเรียนตรงเวลา การแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย การเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย

2) ประเมินจากการทดสอบย่อย การสอบกลางภาค การสอบปลายภาคที่เป็นไปอย่างสุจริต

3) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่แสดงถึงความมีวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การมีจิตสาธารณะ

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) สามารถอธิบายถึงความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ที่เรียนได้

2) สามารถบูรณาการความรู้พื้นฐานในรายวิชาต่างๆ ที่เรียนกับการเรียนในสาขาวิชาได้หรือนำไปใช้เพื่อการดำรงชีวิตได้

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการเรียนการสอนที่เป็น (Active Learning)

2) จัดกิจกรรมในลักษณะบูรณาการความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนด้านสังคมโลกผสมผสานกับความรู้และประสบการณ์ใหม่ในรายวิชาที่สอน

3) จัดให้มีการเรียนรู้จากห้องปฏิบัติการ และหรือสถานการณ์จริงที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4) จัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรง เพื่อให้มีการเรียนรู้ทั้งองค์ความรู้ ทักษะกระบวนการ หลักการและทฤษฎีสู่การประยุกต์ในชีวิตประจำวัน

5) เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอก โดยคำนึงถึงความเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาการและเทคโนโลยี สู่การประยุกต์ในชีวิตประจำวันอย่างมีความสุข

6) จัดให้มีกิจกรรมการเรียนรู้โดยการนำเสนองานในรูปแบบการทำรายงาน การนำเสนองานทั้งแบบกลุ่มและหรือเป็นรายบุคคล

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ให้มีการประเมินตนเองก่อนเรียนและภายหลังการเรียน

2) ประเมินโดยการทดสอบย่อย สอบกลางภาคและสอบปลายภาคการศึกษา

3) ประเมินจากการปฏิบัติกิจกรรมของรายวิชาทั้งในและนอกห้องเรียน

4) ประเมินจากผลการการทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียนการทำรายงาน หรือการนำเสนองานทั้งเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) สามารถแสดงออกถึงการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล

2) แสดงออกถึงความใฝ่รู้ สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการอย่างต่อเนื่องในรายวิชาที่เรียนได้

3) สามารถวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ความเข้าใจในแนวคิดหลักการ ทฤษฎีและกระบวนการต่าง ๆ ในการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ไม่เคยคาดคิดมาก่อนได้อย่างเหมาะสม

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการคิดเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ด้วยเหตุผลเช่นการอภิปรายกลุ่ม จัดสถานการณ์จำลอง

2) การถาม ตอบปัญหาแสดงความเห็นในชั้นเรียน

3) จัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ ตรง เช่นการฝึกปฏิบัติ การสังเกต การสัมภาษณ์จากผู้มีประสบการณ์ แล้วนำมาสรุปเป็นสาระความรู้ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

4) จัดการเรียนการสอนแบบ (Problem based learning) ในลักษณะการประเมินสภาพปัญหาที่เกิด กับชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์เพื่อการแก้ปัญหา

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากรายงานการเรียนรู้

2) ประเมินจากผลการวิเคราะห์ปัญหาและความเหมาะสมในการแก้ปัญหา

3) ประเมินจากพฤติกรรมทางปัญญาของผู้เรียน ตั้งแต่การตั้งคำถาม การสืบค้น การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์

4) ประเมินจากการจัดทำโครงการเพื่อประยุกต์องค์ความรู้ในรายวิชาทักษะที่นำมาใช้ในสถานการณ์จริง

2.4 ทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) แสดงออกถึงความใส่ใจทั้งต่อตนเองและผู้อื่น

2) สามารถทำงานเป็นกลุ่ม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

3) แสดงออกถึงภาวะผู้นำและผู้ตามที่เหมาะสม

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล เพื่อฝึกทักษะความรับผิดชอบ การยอมรับความแตกต่างของตนในสังคม

2) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติ

3) สอดแทรก เรื่องความรับผิดชอบ การทำงานเป็นทีม มีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมในองค์กร ในรายวิชาต่าง ๆ

4) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้โอกาสให้ผู้เรียน ได้มีปฏิสัมพันธ์ช่วยการเรียนรู้ เช่นความสำคัญและความรับผิดชอบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้โอกาสให้ผู้เรียน ได้มีโอกาสแสดงออกในการเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี เช่น การทำงานเป็นกลุ่ม

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกขณะทำกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียน

2) การนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม

3) การประเมินความรับผิดชอบ ในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

4) การประเมิน โดยเพื่อนในชั้นเรียน

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขหรือใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติในการดำรงชีวิต

3) สามารถรู้เท่าทันและเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและนำเสนอข้อมูลได้

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) จัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การอ่าน การเขียน และการนำเสนอในชั้นเรียนเป็นภาษาต่างประเทศ

2) จัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การอ่าน การเขียน และการนำเสนอในชั้นเรียนเป็นภาษาไทย

3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้สืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลายและเหมาะสมและได้ข้อมูลที่ทันสมัย ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

4) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการจัดประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียนได้ใช้คณิตศาสตร์เชิงตัวเลขสถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ พร้อมกับนำเสนอด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้สะท้อนความรู้ ความคิด ความเข้าใจ ทักษะการสื่อสารด้านภาษาไทย/ภาษาต่างประเทศ ผ่านสื่อเทคโนโลยีแบบต่าง ๆ

2) สังเกตพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน และการร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

3) ประเมินจากทักษะการเขียนรายงาน การนำเสนอ ผลงาน โดยใช้เทคโนโลยี

4) ประเมินจากการทดสอบย่อย ทดสอบกลางภาคและการทดสอบปลายภาค

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป
● ความรับผิดชอบหลัก

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้		ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
1. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์														
101-101	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	●		●	●		●	●		●	●			●
101-102	ความเป็นพลเมืองในสังคมไทยและสังคมโลก	●		●	●	●		●		●				
101-103	การออกแบบตนเองและบุคลิกภาพเพื่อความเป็นผู้นำ	●		●	●	●			●	●	●			
101-104	การบริหารการเงินอย่างชาญฉลาด	●		●	●			●	●				●	
101-105	เปิดโลกชุมชนและการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม	●	●	●	●			●	●	●	●			
101-106	การเมืองและกฎหมายใกล้ตัว	●		●	●			●		●				
101-107	ปรัชญาและศาสนากับการครองชีวิต	●		●				●	●					
101-108	หลักตรรกศาสตร์และทักษะการคิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	●		●		●	●		●					●
101-109	มนุษยสัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ	●		●	●			●	●	●	●	●		
101-110	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน	●		●	●	●			●					●
101-111	อาเซียนในโลกยุคใหม่	●		●		●				●				●
101-112	อารยธรรมศึกษา	●		●		●				●				●
101-113	ทักษะการศึกษา	●		●	●	●				●				●
101-114	จิตวิทยาทั่วไป	●		●		●			●					●
101-115	สังคมวิทยาเบื้องต้น	●		●				●	●					●
101-116	หลักเศรษฐศาสตร์	●		●		●			●				●	
2. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร														
101-201	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●		●	●	●				●		●		
101-202	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ	●		●	●	●				●		●		
101-203	ภาษาอังกฤษเพื่อการปรับพื้น	●	●	●			●			●		●		

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้		ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
101-204	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	●	●		●	●		●		●		●		
101-205	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาทางวิชาการ	●	●		●	●		●		●		●		
101-206	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอแบบมืออาชีพ	●	●		●	●		●		●		●		
101-207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบข้อสอบมาตรฐาน	●	●		●	●		●		●		●		
101-208	การเขียนโค้ดคอมพิวเตอร์สำหรับทุกคน		●		●	●			●				●	
101-209	ภาษาจีน 1	●		●	●	●				●		●		
101-210	ภาษาจีน 2	●		●	●	●				●		●		
101-211	ภาษาญี่ปุ่น 1	●		●	●	●				●		●		
101-212	ภาษาญี่ปุ่น 2	●		●	●	●				●		●		
101-213	ภาษาเกาหลี 1	●		●	●	●				●		●		
101-214	ภาษาเกาหลี 2	●		●	●	●				●		●		
3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์														
101-301	ทักษะดิจิทัลสำหรับศตวรรษที่ 21	●			●			●		●			●	●
101-302	วิทยาการข้อมูลและจินตภาพ	●			●	●				●			●	
101-303	เทคโนโลยีสีเขียวเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	●		●				●	●				●	
101-304	ตรรกะและการออกแบบความคิดเพื่อสร้างนวัตกรรมและธุรกิจใหม่	●		●	●	●	●	●		●				●
101-305	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อทุกคน	●		●		●				●				●
101-306	ห้องทดลองที่มีชีวิตเพื่อความยั่งยืน	●		●	●	●		●		●				
101-307	เทคโนโลยีสารสนเทศ	●		●	●		●						●	●
101-308	คอมพิวเตอร์สำหรับการศึกษาและการทำงาน	●		●	●		●						●	●
101-309	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	●		●	●			●	●					
101-310	อาหารเพื่อสุขภาพที่ดี	●		●	●			●	●					
101-311	เคมีในชีวิตประจำวัน	●		●	●			●	●					
101-312	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	●		●	●	●		●					●	
101-313	สถิติพื้นฐานเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล	●		●	●	●		●					●	
101-314	คณิตศาสตร์ในอารยธรรม	●		●	●	●		●					●	

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้		ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
101-315	สถิติความน่าจะเป็น	●		●	●	●		●					●	
4. กลุ่มวิชาพลศึกษา สุขศึกษา และสุนทรียศาสตร์														
101-401	ชีวิต สุขภาวะ และการออกกำลังกาย	●		●	●			●	●					●
101-402	ศิลปะและดนตรีเพื่อสุนทรียภาพแห่งชีวิต	●		●	●		●		●					●
101-403	นิยมไทยและอัศจรรย์ในสยาม	●		●	●	●			●			●		
101-404	การตามหาและออกแบบความฝัน	●		●		●	●							●
101-405	โยคะ สมาธิ และศิลปะการดำรงชีวิต	●		●	●		●		●					
101-406	การถ่ายภาพเชิงสร้างสรรค์	●		●		●		●	●				●	
	สรุปรวมหลักสูตร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

คุณธรรม จริยธรรม	ความรู้	ทักษะทางปัญญา	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
1.1 มีคุณธรรม 1.2 มีจริยธรรม	2.1 สามารถอธิบายถึงความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ที่เรียนได้ 2.2 สามารถบูรณาการความรู้พื้นฐานในรายวิชาต่าง ๆ ที่เรียนกับการเรียนในสาขาวิชาได้ หรือนำไปใช้เพื่อการดำรงชีวิตได้	3.1 สามารถแสดงออกถึงการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล 3.2 แสดงออกถึงความใฝ่รู้ สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการอย่างต่อเนื่องในรายวิชาที่เรียนได้ 3.3 สามารถวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ความเข้าใจในแนวคิดหลักการ ทฤษฎีและกระบวนการต่างๆ ในการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ไม่เคยคาดคิดมาก่อนได้อย่างเหมาะสม	4.1 แสดงออกถึงความใส่ใจทั้งต่อตนเองและผู้อื่น 4.2 สามารถทำงานเป็นกลุ่ม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม 4.3 แสดงออกถึงภาวะผู้นำและผู้ตามที่เหมาะสม	5.1 สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5.2 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขหรือใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติในการดำรงชีวิต 5.3 สามารถรู้เท่าทันและเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและนำเสนอข้อมูลได้

3. หมวดวิชาเฉพาะ

3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

3.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) มีคุณธรรม จริยธรรม และซื่อสัตย์สุจริต

2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบ

3) มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ

3.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) การบรรยายหรือการอภิปรายโดยมีสอดแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรมและจริยธรรม

2) การใช้กรณีศึกษาการสอนแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรมและจริยธรรม

3.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้คุณค่าด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) การประเมินแนวคิดหรือทัศนคติที่สะท้อนจากการอภิปราย

2) การประเมินกระบวนการทำงานหรือการทำกิจกรรม

3) การประเมินโดยเพื่อน การประเมินการนำเสนอปากเปล่า

3.2 ความรู้

3.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติที่ในเนื้อหาที่ศึกษา

2) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษาเข้ากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) สามารถติดตามความก้าวหน้า และเทคโนโลยีในศาสตร์ที่ศึกษา

3.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) การบรรยาย การอภิปราย

2) การสอนแบบสัมมนา การสอนแบบศูนย์การเรียน การศึกษาค้นคว้าโดยอิสระ การฝึกปฏิบัติ

3) การไปทัศนศึกษา

4) การสอนโดยใช้โครงงาน การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

3.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) การสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า

2) การประเมินการบ้าน การประเมินผลงาน

3) การประเมินการนำเสนอผลงานหรือการวิพากษ์

4) การประเมินกระบวนการทำงาน

5) การประเมินรายงานหรือโครงงาน การประเมินการปฏิบัติงาน

3.3 ทักษะทางปัญญา

3.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพในการร่วมสร้างหรือพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์

2) สามารถศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีทักษะการคิดวิเคราะห์ วิพากษ์อย่างมีเหตุผล แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาวิชาชีพและการดำรงชีวิต

3.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) การบรรยาย การอภิปราย

2) การสอนแบบสัมมนา การสอนโดยใช้โครงงาน การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

3) การใช้กรณีศึกษาการสอน

3.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) การสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า

2) การประเมินการบ้าน การประเมินผลงาน การประเมินรายงานหรือโครงงาน

3) การประเมินกระบวนการทำงานหรือบทบาทในการทำกิจกรรม การประเมินการนำเสนอผลงานหรือการวิพากษ์

3.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

3.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

1) มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานเป็นกลุ่ม

2) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการทำงานที่มอบหมาย

3) มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม แสดงภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามในสถานการณ์และระดับที่เหมาะสม และพร้อมให้การช่วยเหลือดูและผู้ร่วมงานและบุคคลรอบข้าง

3.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

1) การมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าโดยอิสระ

2) การสอนโดยใช้โครงงาน การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

3.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

1) การประเมินกระบวนการทำงาน

2) การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อน

3) การประเมินรายงานหรือโครงงาน

3.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มีทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อการศึกษา และแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม

2) มีทักษะในการสืบค้นข้อมูล และนำเสนอผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารให้เหมาะสมกับสถานการณ์

4) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมในการสื่อสาร

3.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) การบรรยาย ในชั้นเรียนและถามตอบ ในกรณีการเรียนภาคทฤษฎี

2) บูรณาการการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการเรียนการสอนและกิจกรรมในชั้นเรียน

3) การเรียนแบบออนไลน์ การเรียนแบบผสมผสาน การเรียนรู้โดยการนำตนเอง

4) การสอนโดยใช้โครงงาน การสอนแบบสัมมนา การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

5) การอภิปราย

3.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) การสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า การประเมินการปฏิบัติ

2) การนำเสนอผลงานหรือผลการศึกษาค้นคว้าหรือการวิพากษ์

3) การประเมินรายงานหรือโครงงาน

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
หมวดวิชาเฉพาะ
● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

จุดมุ่งหมาย		คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้			ทักษะทางปัญญา		ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
รหัสวิชา	**รายชื่อวิชา**	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4
1. กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์																
159-101	ฟิสิกส์วิศวกรรมการพิมพ์		●		●				○	●	●		○			
159-102	คณิตศาสตร์วิศวกรรมการพิมพ์		●		●	●			○		●		●	○		
2. กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม																
159-210	อิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิศวกรรมการพิมพ์	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○		●	○	○
159-211	เขียนแบบวิศวกรรมการพิมพ์	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○		○	○	●
159-212	กลศาสตร์วิศวกรรมการพิมพ์	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○		○	○	●
159-214	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○		○	○	●
159-215	คอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรม	○		○	●	●	●	●	●	○	○			●		●

จุดมุ่งหมาย		คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้			ทักษะทางปัญญา		ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
รหัสวิชา	**รายชื่อวิชา**	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4
2. กลุ่มวิชาเฉพาะ –2.1 วิชาบังคับ																
159-213	ระบบควบคุมเครื่องจักรทางการพิมพ์	●	●	●	●	●		●	●	●	●				●	
159-220	วัสดุทางการพิมพ์	○	●		●	○	○	●			○			○		○
159-221	เทคโนโลยีการพิมพ์ออฟเซต	○	●		●		○		●		●					○
159-222	การวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพการพิมพ์		○	●	●	○			●		●					○
159-223	เครื่องจักรก่อนการพิมพ์และหลังการพิมพ์	●	●		●		●		●		○			○		
159-901	สัมมนาวิชาชีพทางวิศวกรรมการพิมพ์	●	○		○		●	○	●	●				●		
159-902	เตรียมสหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมการพิมพ์	○	●	●	○	○	○	○	●	●		○		●		
159-903	สหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมการพิมพ์		●	●	○	○	○	○	●	○						○

จุดมุ่งหมาย		คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้			ทักษะทางปัญญา		ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
รหัสวิชา	**รายชื่อวิชา**	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4
2. กลุ่มวิชาเฉพาะ – 2.2 วิชาเลือก																
159-331	การพิมพ์สามมิติ	○	○	○		○	●	●	○		●			●		
159-332	การจัดการสี	○	○	○	●	○		●	○		●			●		○
159-333	การออกแบบบรรจุภัณฑ์	○	○	○		●		●	○		●			●		●
159-334	เทคโนโลยีการพิมพ์บรรจุภัณฑ์	○	○	○	●	○		●	○		●			○		○
159-335	การพิมพ์บรรจุภัณฑ์โลหะ	○	○	○		●		●	○		●			○		○
159-336	การพิมพ์บรรจุภัณฑ์อ่อนตัว	○	○	○		●		●	○		●			○		○
159-337	การพิมพ์บรรจุภัณฑ์กระดาษ	○	○	○		●		●	○		●			○		○
159-338	การพิมพ์บรรจุภัณฑ์ลักษณะพิเศษ	○	○	○		●		●	○		●			○		○
159-339	นวัตกรรมการพิมพ์บรรจุภัณฑ์	○	○	○		○	●	●	○		●			○		○
159-340	เทคโนโลยีการพิมพ์กราวัวร์และเฟล็กโซกราฟี	○	○	○	●	○		●	○		●			○		○
159-341	เทคโนโลยีการพิมพ์สกรีน	○	○	○	●	○		●	○		●			○		○
159-342	ซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลทางการพิมพ์	○	●		●		○		●		●					○
159-343	กลไกและการออกแบบเครื่องจักรทางการพิมพ์	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○		○	○	●
	สรุปรวมหลักสูตร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

คุณธรรม จริยธรรม	ความรู้	ทักษะทางปัญญา	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
1.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และซื่อสัตย์สุจริต 1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบ 1.3 มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ	2.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา 2.2 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษาเข้ากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 2.3 สามารถติดตามความก้าวหน้าและเทคโนโลยีในศาสตร์ที่ศึกษา	3.1 มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพในการร่วมสร้างหรือพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์ 3.2 สามารถศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีทักษะการคิดวิเคราะห์ วิพากษ์อย่างมีเหตุผล แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาวิชาชีพและการดำรงชีวิต	4.1 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานเป็นกลุ่ม 4.2 สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการทำงานที่มอบหมาย 4.3 มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม แสดงภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามในสถานการณ์และระดับที่เหมาะสม และพร้อมให้การช่วยเหลือดูและผู้ร่วมงานและบุคคลรอบข้าง	5.1 มีทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อการศึกษา และแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม 5.2 มีทักษะในการสืบค้นข้อมูล และนำเสนอผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5.3 ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารให้เหมาะสมกับสถานการณ์ 5.4 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมในการสื่อสาร

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

1.1 นักศึกษามีสิทธิ์เข้าสอบในรายวิชาใดจะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของชั่วโมงที่มีการสอนในวิชานั้น

1.2 สัญลักษณ์ของการวัดผล

ผลการสอบของแต่ละรายวิชา จะวัดออกมาเป็นลำดับขั้น (Grade) โดยมีแต้มประจำ (Grade Point) ดังนี้

ลำดับขั้น	ความหมาย	แต้ม
A	ดีเยี่ยม	4.00
B^+	ดีมาก	3.50
B	ดี	3.00
C^+	ค่อนข้างดี	2.50
C	พอใช้	2.00
D^+	อ่อน	1.50
D	ผ่าน	1.00
F	ตก	0

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

มีกระบวนการดังนี้

2.1 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประจำภาควิชา ทำหน้าที่ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่าง มคอ. 3 และ มคอ. 5 ของแต่ละรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา เพื่อกำกับติดตามการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ รวมทั้งสรุปข้อเสนอแนะเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงรายวิชาในการเรียนการสอนของภาคการศึกษาถัดไป

2.2 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประจำภาควิชา ทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่เรียนรายวิชาต่างๆ เพื่อกำกับดูแลให้เป็นไปตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

2.3 มหาวิทยาลัยมีคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษาซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิระดับรองศาสตราจารย์หรือปริญญาเอกจากภายนอกและภายในสถาบัน ทำหน้าที่ในการกลั่นกรองข้อสอบและกระบวนการวัดและประเมินผล

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ศึกษาครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และได้ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ (ถ้ามี)

1.1 อาจารย์ใหม่ทุกคนเข้าโปรแกรมปฐมนิเทศ ประกอบด้วย

1.1.1 บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ตามพันธกิจ

1.1.2 สิทธิประโยชน์ของอาจารย์และกฎระเบียบต่าง ๆ

1.1.3 หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย

1.1.4 มีการจัดทำเอกสารเป็นคู่มือสำหรับอาจารย์ใหม่

1.2 มอบหมายอาจารย์ผู้อาวุโสงานเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง โดยมีหน้าที่ ดังนี้

1.2.1 ให้คำแนะนำและการปรึกษาเพื่อเรียนรู้และปรับตนเองเข้าสู่การเป็นอาจารย์

1.2.2 ให้คำแนะนำและให้เข้ารับการอบรมการสอนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ

1.2.3 ประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่

1.3 การดำเนินการพัฒนาอาจารย์

อาจารย์ทุกคนได้รับการพัฒนาในด้านการเรียนการสอน ความรู้ที่ทันสมัย ทักษะที่พึงมีสำหรับการเป็นอาจารย์ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ตลอดจนถึงการวิจัย โดยจัดกิจกรรมพัฒนาวิชาการ ส่งเสริมให้เข้าร่วมการประชุม สัมมนา และอบรมในสถาบันอื่น ๆ ดังนี้

1.3.1 สนับสนุนให้เข้าฝึกอบรม เพื่อพัฒนาทักษะด้านการเรียนการสอน ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

1.3.2 สนับสนุนให้เข้าร่วมประชุมวิชาการด้านการเรียนการสอน ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

1.3.3 สนับสนุนให้ศึกษาดูงาน อบรม ทั้งในและต่างประเทศ

1.3.4 สนับสนุนให้ทำงานวิจัย

1.3.5 แนะนำทุนวิจัยต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

1.3.6 ร่วมงานวิจัยกับอาจารย์ในคณะต่างๆ รวมทั้งภายนอกมหาวิทยาลัย และตีพิมพ์ผลงา

1.3.7 สนับสนุนการเข้าร่วมประชุม เสนอผลงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ

1.3.8 จัดตั้งหัวหน้าผู้ประสานงานวิจัยของคณะเพื่อช่วยอาจารย์ในการทำวิจัย

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 จัดระบบการประเมินผลด้านการสอนและการประเมินผลอย่างมีส่วนร่วมระหว่างผู้สอน ผู้บริหารและผู้เรียน

2.1.2 จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เพื่อทบทวนการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนประจำปี โดยเน้นที่ต้นแบบมาตรฐานคุณวุฒิตามรายละเอียดหลักสูตรและคำอธิบายรายวิชา

2.1.3 สนับสนุนให้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับทักษะการสอน และการประเมินผลทั้ง formative assessment และsummative assessment ที่สอดคล้องกับสิ่งที่ควรเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1.4 จัดการอบรมเกี่ยวกับการออกข้อสอบให้ได้มาตรฐาน การทำ blue print การออกข้อสอบ การประเมินผล (ตัดเกรด) อิงเกณฑ์ และอิงกลุ่ม

2.1.5 สนับสนุนอาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการและดูงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล

2.1.6 พัฒนาระบบการประเมินโดยผู้ร่วมงาน

2.1.7 สนับสนุนให้ทำวิจัยในชั้นเรียน

2.1.8 พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 สนับสนุนให้อาจารย์เข้ารับการอบรมทักษะปฏิบัติ

2.2.2 ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มคุณวุฒิทั้งด้านวิชาการ (ศึกษาต่อ) และการเพิ่มคุณวุฒิตำแหน่งวิชาการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์)

2.2.3 กำหนดเป็นนโยบายที่อาจารย์ทุกคนควรปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง

2.2.4 สนับสนุนให้อาจารย์ทุกคนต้องมีจริยธรรม คุณธรรมวิชาชีพในการฝึกปฏิบัติ

หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร

การดำเนินงานของหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการพิมพ์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และระบบประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 รวมทั้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยใช้เกณฑ์การประเมิน 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การกำกับมาตรฐาน 2) บัณฑิต 3) นักศึกษา 4) อาจารย์ 5) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน 6) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และหลักสูตรมีการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และระบบประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รวมทั้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ดังนี้

1.1 หลักสูตรมีการบริหารจัดการให้มีจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยเฉพาะจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรซึ่งทำหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ฯและข้อกำหนดของหลักสูตรและอยู่ประจำหลักสูตรนี้เพียงหลักสูตรเดียวตลอดระยะเวลาของการจัดการศึกษา

1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างน้อย 2 คน

1.3 หลักสูตรมีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนดภายใน 5 ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มีการกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยหลักสูตรมีการประเมินคุณภาพบัณฑิตของผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5

2.2 การมีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระของผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรภายใน 1 ปี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้สำเร็จการศึกษา

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา หลักสูตรมีระบบและกลไกดำเนินการรับและการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา โดยในการดำเนินการรับนักศึกษากำหนดให้มีคุณสมบัติของนักศึกษาที่มีคุณสมบัติและความพร้อมเข้าศึกษาในหลักสูตร และมีกิจกรรมเตรียมความพร้อมด้านวิชาการก่อนเข้าศึกษา มีการปรับพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ในระยะเวลาที่กำหนด

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา หลักสูตรมีระบบและกลไกในการควบคุมการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา รวมทั้งมีการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้นักศึกษาเรียนอย่างมีความสุขและมีทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคต

3.3 หลักสูตรมีการบริหารจัดการให้นักศึกษามีความพร้อมและมีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 รวมทั้งมีการเปิดโอกาสให้มีช่องทางให้นักศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะและมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของนักศึกษา เพื่อให้มีนักศึกษาคงอยู่และสำเร็จตามแผนการศึกษาของหลักสูตร

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ หลักสูตรมีการคัดเลือกอาจารยใหมตามระเบียบและหลักเกณฑของมหาวิทยาลัย โดยอาจารยใหมจะต่องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาวิชาหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวของเปนไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสยาม หลักสูตรมีระบบและกลไกในการบริหารและพัฒนาอาจารย์ที่ครอบคลุมประเด็น ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ระบบการบริหารอาจารย์ และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณภาพ ที่ทำให้หลักสูตรมีอาจารย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทั้งในด้านคุณวุฒิการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง และมีการส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของอาจารย์ เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการของหลักสูตร

4.2 คุณภาพอาจารย์ มีการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้มีคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ รวมทั้งมีความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาชีพ มีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิต และมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่องให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรเพื่อการผลิตบัณฑิตอย่างมีคุณภาพ

4.3 หลักสูตรมีการบริหารจัดการให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรคงอยู่และมีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรและมีผลการประเมินความพึงพอใจในระดับคุณภาพดี

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 หลักสูตรมีระบบและกลไกในการดำเนินงานตามสาระรายวิชาในหลักสูตร โดยมีการออกแบบหลักสูตร และปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชา และมีการปรับปรุงสาระรายวิชาในแต่ละปีการศึกษา ที่ทำให้หลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของประเทศ

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรมีระบบและกลไกในการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้และประสบการณ์ โดยมีการกำหนดผู้สอน การกำกับ ติดตามและตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด ที่ทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญก่อให้เกิดผลการเรียนรู้บรรลุเป้าหมาย

5.3 การประเมินผู้เรียน หลักสูตรมีระบบและกลไกในการประเมินผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 มีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) และมีการทวนสอบผลการเรียนรู้

ในรายวิชา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนและการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ให้นักศึกษาพัฒนาวิธีการเรียนจนเกิดการเรียนรู้ และเป็นไปตามความคาดหวังของหลักสูตร ด้วยวิธีการ เครื่องมือประเมินที่เชื่อถือได้ ที่ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีแนวทางในการปรับปรุง พัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

5.4 หลักสูตรมีการบริหารจัดการตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ที่ปรากฏในหลักสูตร หมวด 7 ข้อที่ 7 โดยมีผลการดำเนินงานรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรมีระบบและกลไกในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อให้มีปริมาณเพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนตามธรรมชาติของหลักสูตร มีคุณภาพพร้อมใช้งาน ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ได้ระดับคะแนนคุณภาพดี และมีกระบวนการปรับปรุงเพื่อเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผลตามมาตรฐานการเรียนรู้ โดยหลักสูตรมีห้องปฏิบัติการและวัสดุอุปกรณ์หลักที่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอน

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Index)

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	2562	2563	2564	2565	2566
1.อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2.มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3.มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และมคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4.จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 5 มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5.จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6.มีการทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7.มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8.อาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9.อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10.จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11.ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		✓	✓	✓	✓
12.ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			✓	✓	✓
รวมตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่ 1-5)	-	-	-	-	-
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี	9	11	12	12	12

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน (กระบวนการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน การนำไปใช้ การประเมินการสอน และนำมาแก้ไขปรับปรุง การหาความรู้ใหม่ ๆ เพิ่ม)

อาจารย์ผู้สอนจะเป็นผู้ประเมินผู้เรียนในหัวข้อที่กำหนดนักศึกษามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การตั้งคำถามและการตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน การทดสอบกลางภาคและปลายภาคเรียน ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะช่วยให้อาจารย์ผู้สอนนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสม โดยอาจารย์แต่ละท่าน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

หลังสอบกลางภาค นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแต่ละรายวิชาจะทำการประเมินการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชารวมทั้งการใช้สื่อการสอน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมเพื่อวางแผนการประเมินหลักสูตรอย่างเป็นระบบ และครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2.2 คณะกรรมการดำเนินการสำรวจข้อมูลการประเมินหลักสูตรจากผู้เรียนปัจจุบัน บัณฑิตที่จบการศึกษาซึ่งศึกษาโดยใช้หลักสูตรที่ต้องการประเมิน ผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

2.3 ประมวลผลการสำรวจ

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

มีการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในหมวด 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมิน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

นำข้อมูลการสำรวจการประเมินหลักสูตรทั้งหมดทำการวิเคราะห์ เพื่อพิจารณาผลการสำรวจ และนำมาปรับปรุงหลักสูตรโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและนำเสนอแก่คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามมติที่ประชุมของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษาต่อไป

ภาคผนวก ก

ตารางเปรียบเทียบรายวิชา

หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมการพิมพ์ (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2560

และ

หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมการพิมพ์ (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2562

ตารางเปรียบเทียบรายวิชา หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560 หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพิมพ์ (ต่อเนื่อง)
และ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพิมพ์ (ต่อเนื่อง)
ของมหาวิทยาลัยสยาม

.

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2562	สาระในการปรับปรุง
1. ชื่อหลักสูตร 1.1 ชื่อภาษาไทย : อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการพิมพ์ (หลักสูตรต่อเนื่อง)	**1. ชื่อหลักสูตร** 1.1 ชื่อภาษาไทย : อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการพิมพ์ (หลักสูตรต่อเนื่อง)	
1.2 ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Industrial Technology Program in Printing Engineering (Continuing Program)	1.2 ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Industrial Technology Program in Printing Engineering (Continuing Program)	
2. ชื่อปริญญา 2.1 ชื่อภาษาไทย 2.1.1ชื่อเต็ม : อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมการพิมพ์) 2.1.2 ชื่อย่อ : อส.บ. (วิศวกรรมการพิมพ์) 2.2 ภาษาอังกฤษ 2.2.1 ชื่อเต็ม : Bachelor of Industrial Technology (Printing Engineering) 2.2.2 ชื่อย่อ : B.Ind.Tech. (Printing Engineering)	**2. ชื่อปริญญา** 2.1 ชื่อภาษาไทย 2.1.1ชื่อเต็ม : อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมการพิมพ์) 2.1.2 ชื่อย่อ : อส.บ. (วิศวกรรมการพิมพ์) 2.2 ภาษาอังกฤษ 2.2.1 ชื่อเต็ม : Bachelor of Industrial Technology (Printing Engineering) 2.2.2 ชื่อย่อ : B.Ind.Tech. (Printing Engineering)	
3. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 76 หน่วยกิต	**3. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร** 75 หน่วยกิต	ลดจำนวนหน่วยกิตเรียนตลอดหลักสูตรจาก 76 เป็น 75 หน่วยกิต
4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 1. ดร.อารีรัตน์ ปฐมชัยวาลย์ 2. อาจารย์อนันต์ เขมพาณิชย์กุล 3. อาจารย์สามารถ ใจซื่อ 4. อาจารย์พิทักษ์พงษ์ บุญประสม 5. อาจารย์จักรกฤษณ์ จันทร์เขียว	**4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร** 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารีรัตน์ ปฐมชัยวาลย์ 2. อาจารย์อนันต์ เขมพาณิชย์กุล 3. อาจารย์สามารถ ใจซื่อ 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิทักษ์พงษ์ บุญประสม 5. อาจารย์จักรกฤษณ์ จันทร์เขียว	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2562	สาระในการปรับปรุง
5. หลักสูตร **5.1 จำนวนหน่วยกิตรวม** **76 หน่วยกิต** **จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร** โครงสร้างหลักสูตร	**5. หลักสูตร** **5.1 จำนวนหน่วยกิตรวม** **75 หน่วยกิต** **จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร** โครงสร้างหลักสูตร	
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป **16 หน่วยกิต** 1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต 1.2 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 4 หน่วยกิต 1.3 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 6 หน่วยกิต	**(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** 15 **หน่วยกิต** 1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต 1.2 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 3 หน่วยกิต 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต 1.4 กลุ่มวิชาเลือก 6 หน่วยกิต	ปรับลดจำนวนหน่วยกิต จาก 16 เป็น 15 หน่วยกิต เพิ่มกลุ่มวิชาเลือก
(2) หมวดวิชาเฉพาะสาขา **54 หน่วยกิต** 2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ 6 หน่วยกิต 2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม 15 หน่วยกิต 2.3 กลุ่มวิชาบังคับเฉพาะสาขา 24 หน่วยกิต 2.4 กลุ่มวิชาเลือกเฉพาะสาขา 9 หน่วยกิต	**(2) หมวดวิชาเฉพาะ** **54 หน่วยกิต** 2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ 6 หน่วยกิต 2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม 15 หน่วยกิต 2.3 กลุ่มวิชาชีพ 33 หน่วยกิต	ปรับลดกลุ่มวิชา เปลี่ยนชื่อกลุ่มวิชา
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี **6 หน่วยกิต**	**(3) หมวดวิชาเลือกเสรี** **6 หน่วยกิต**	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2562			สาระในการปรับปรุง
1. **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน**		**17 หน่วยกิต**	**1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน**		**15 หน่วยกิต**	ปรับลดจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาศึกษาทั่วไปจาก 16 เป็น 15 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ให้เรียนและเลือกเรียนจากรายวิชา ดังนี้		**6 หน่วยกิต**	**1.1กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์** ให้เลือกเรียนจากรายวิชา ดังนี้		**3 หน่วยกิต**	ปรับลดจำนวนหน่วยกิต 6 เป็น 3 หน่วยกิต
100-101	หลักเศรษฐศาสตร์และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Principles of Economics and Philosophy of Sufficiency Economy)	3(3-0-6)	100-101	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sufficiency Economy Philosophy for Sustainable Development)	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสและชื่อวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา
100-102	ปรัชญาและศาสนากับการครองชีวิต (Philosophy, Religions and Life Style)	3(3-0-6)	101-107	ปรัชญาและศาสนากับการครองชีวิต (Philosophy, Religions and Life Style)	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา
100-103	หลักตรรกศาสตร์และทักษะการคิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Principles of Logics and Thinking Skill for Lifelong Learning)	3(2-2-5)	101-108	หลักตรรกศาสตร์และทักษะการคิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Principles of Logics and Thinking Skill for Lifelong Learning)	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
100-104	มนุษยสัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ (Human Relations and Personality Development)	3(3-0-6)	101-109	มนุษยสัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ (Human Relations and Personality Development)	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา
100-105	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน (Psychology in Daily Life)	3(3-0-6)	101-110	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน (Psychology in Daily Life)	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา
100-106	อาเซียนในโลกยุคใหม่ (ASEAN in the Modern World)	3(3-0-6)	101-111	อาเซียนในโลกยุคใหม่ (ASEAN in the Modern World)	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา
100-107	อารยธรรมศึกษา (Civilization Studies)	3(3-0-6)	101-112	อารยธรรมศึกษา (Civilization Studies)	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา
100-108	ทักษะการศึกษา (Study Skills)	3(2-2-5)	101-113	ทักษะการศึกษา (Study Skills)	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา
111-101	จิตวิทยาทั่วไป (General Psychology)	3(3-0-6)	101-114	จิตวิทยาทั่วไป (General Psychology)	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา
111-102	สังคมวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Sociology)	3(3-0-6)	101-115	สังคมวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Sociology)	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา
111-103	หลักเศรษฐศาสตร์ (Principle of Economics)	3(3-0-6)	101-116	หลักเศรษฐศาสตร์ (Principle of Economics)	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา
111-106	สันติภาพศึกษา	2(2-0-4)				ยกเลิก

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2562			สาระในการปรับปรุง
	(Peace Studies)					
111-107	ความรู้เบื้องต้นด้านทรัพย์สินทางปัญญา (Introduction to Intellectual Property)	2(2-0-4)				ยกเลิก
112-101	อารยธรรม (Civilizations)	3(3-0-6)				ยกเลิก
112-102	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปรัชญาและ ตรรกศาสตร์ (Fundamental of Philosophy and Logic)	3(3-0-6)				ยกเลิก
112-103	มนุษย์กับวรรณกรรม (Man and Literature)	3(3-0-6)				ยกเลิก
112-104	มนุษย์กับศิลปะ (Man and Arts)	3(3-0-6)				ยกเลิก
112-106	ไทยศึกษา (Thai Studies)	3(3-0-6)				ยกเลิก
112-107	ศาสนาเปรียบเทียบ (Comparative Religions)	3(3-0-6)				ยกเลิก
112-108	การวางแผนชีวิตครอบครัว (Family Life Planning)	2(2-0-4)				ยกเลิก
112-109	ดนตรีปฏิบัติ (Music practice)	2(1-2-3)				ยกเลิก
			101-102	ความเป็นพลเมืองในสังคมไทยและสังคมโลก (Civic Literacy in Thai and Global Context)	3(3-0-6)	เปิดใหม่
			101-103	การออกแบบตนเองและบุคลิกภาพเพื่อความเป็นผู้นำ (Designing Your Self and Personality for Leadership)	3(2-2-5)	เปิดใหม่
			101-104	การบริหารการเงินอย่างชาญฉลาด (Smart Money Management)	3(3-0-6)	เปิดใหม่
			101-105	เปิดโลกชุมชนและการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม (Community Explorer and Service Learning)	3(2-2-5)	เปิดใหม่
			101-106	กฎหมายและการเมืองใกล้ตัว (Politics and Law in Everyday Life)	3(3-0-6)	เปิดใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2562	สาระในการปรับปรุง
1.2 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 4 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ 4 หน่วยกิต	**1.2 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 3 หน่วยกิต** ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ 3 หน่วยกิต	ลดจำนวนหน่วยกิต 4 เป็น 3 หน่วยกิต
159-111 ภาษาอังกฤษวิศวกรรม 1 2(1-2-3) (Engineering English 1)		ยกเลิก
159-112 ภาษาอังกฤษวิศวกรรม 2 2(1-2-3) (Engineering English 2)		ยกเลิก
	101-201 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5) (Thai Language for Communication)	เปิดใหม่
	101-202 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ 3(2-2-5) (Thai Language for Presentation)	เปิดใหม่
114-301 ภาษาอังกฤษ 5 2(1-2-3) (English 5)		ยกเลิก
114-302 ภาษาอังกฤษ 6 2(1-2-3) (English 6)		ยกเลิก
114-303 การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ 2(1-2-3) (English Usage for Profession)		ยกเลิก
114-304 เทคนิคการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอทางวิชาชีพ 2(1-2-3) (English Presentation Techniques for Profession)		ยกเลิก
	101-203 ภาษาอังกฤษเพื่อการปรับพื้น 3(2-2-5) (English for Remediation)	เปิดใหม่
	101-204 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5) (Daily Life English)	เปิดใหม่
	101-205 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาทางวิชาการ 3(2-2-5) (English for Academic Study)	เปิดใหม่
	101-206 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอแบบมืออาชีพ 3(2-2-5) (English for Professional Presentation)	เปิดใหม่
	101-207 ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบข้อสอบมาตรฐาน 3(2-2-5)	เปิดใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2562			สาระในการปรับปรุง
				(English for Proficiency Test)		
			101-208	การเขียนโค้ดคอมพิวเตอร์สำหรับทุกคน (Computer Coding for Everyone)	3(2-2-5)	เปิดใหม่
113-103	ภาษาจีน 1 (Chinese 1)	2(1-2-3)	101-209	ภาษาจีน 1 (Chinese 1)	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเพิ่มหน่วยกิต
113-104	ภาษาจีน 2 (Chinese 2)	2(1-2-3)	101-210	ภาษาจีน 2 (Chinese 2)	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเพิ่มหน่วยกิต
113-105	ภาษาญี่ปุ่น 1 (Japanese 1)	2(1-2-3)	101-211	ภาษาญี่ปุ่น 1 (Japanese 1)	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเพิ่มหน่วยกิต ปรับคำอธิบายรายวิชา
113-106	ภาษาญี่ปุ่น 2 (Japanese 2)	2(1-2-3)	101-212	ภาษาญี่ปุ่น 2 (Japanese 2)	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเพิ่มหน่วยกิต ปรับคำอธิบายรายวิชา
113-111	ภาษาเกาหลี 1 (Korean 1)	2(1-2-3)	101-213	ภาษาเกาหลี 1 (Korean 1)	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเพิ่มหน่วยกิต
113-112	ภาษาเกาหลี 2 (Korean 2)	2(1-2-3)	101-214	ภาษาเกาหลี 2 (Korean 2)	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาเพิ่มหน่วยกิต
102-101	ภาษาพม่า 1 (Burmese 1)	2(1-2-3)				ยกเลิก
102-102	ภาษาพม่า 2 (Burmese 2)	2(1-2-3)				ยกเลิก
102-111	ภาษาบาฮาซาอินโดนีเซีย 1 (Bahasa Indonesia 1)	2(1-2-3)				ยกเลิก
102-112	ภาษาบาฮาซาอินโดนีเซีย 2 (Bahasa Indonesia 2)	2(1-2-3)				ยกเลิก
102-121	ภาษาบาฮาซามาเลเซีย 1 (Bahasa Malaysia 1)	2(1-2-3)				ยกเลิก
102-122	ภาษาบาฮาซามาเลเซีย 2 (Bahasa Malaysia 2)	2(1-2-3)				ยกเลิก

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2562			สาระในการปรับปรุง
1.3 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้		**6 หน่วยกิต**	**1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์** ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้		**3 หน่วยกิต** 3 หน่วยกิต	เปลี่ยนชื่อกลุ่มวิชา ลดจำนวนหน่วยกิต 6 เป็น 3 หน่วยกิต
			101-301	ทักษะดิจิทัลสำหรับศตวรรษที่ 21 (Digital Literacy for 21ST Century)	3(2-2-5)	เปิดใหม่
			101-302	วิทยาการข้อมูลและจินตภาพ (Data Science and Visualization)	3(2-2-5)	เปิดใหม่
			101-303	เทคโนโลยีสีเขียวเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)	เปิดใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2562			สาระในการปรับปรุง
				(Green Technology for Sustainable Development)		
			101-304	ตรรกะและการออกแบบความคิดเพื่อสร้างนวัตกรรมและธุรกิจใหม่ (Logic and Design Thinking for Innovation and Start Up)	3(3-0-6)	เปิดใหม่
			101-305	การเชื่อมต่อของสรรพสิ่งสำหรับทุกคน (Internet of Thing for Everyone)	3(2-2-5)	เปิดใหม่
			101-306	ห้องทดลองที่มีชีวิตเพื่อความยั่งยืน (Living Lab for Campus Sustainability)	3(2-2-5)	เปิดใหม่
121-101	เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)	3(2-2-5)	101-307	เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา
121-102	คอมพิวเตอร์สำหรับการศึกษาและการทำงาน (Computer for Studies and Work)	3(2-2-5)	101-308	คอมพิวเตอร์สำหรับการศึกษาและการทำงาน (Computer for Studies and Work)	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา
121-103	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม (Life and Environment)	3(3-0-6)	101-309	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม (Life and Environment)	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา
121-104	อาหารเพื่อสุขภาพที่ดี (Food for Good Health)	3(3-0-6)	101-310	อาหารเพื่อสุขภาพที่ดี (Food for Good Health)	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา
121-105	เคมีในชีวิตประจำวัน (Chemistry in Daily Life)	3(3-0-6)	101-311	เคมีในชีวิตประจำวัน (Chemistry in Daily Life)	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา
121-106	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics in Daily Life)	3(3-0-6)	101-312	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics in Daily Life)	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา
121-107	สถิติพื้นฐานเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล (Basic Statistics for Data Analysis)	3(3-0-6)	101-313	สถิติพื้นฐานเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล (Basic Statistics for Data Analysis)	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา
120-101	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม (Man and Environment)	3(3-0-6)				ยกเลิก
125-101	คณิตศาสตร์ในอารยธรรม (Mathematics in Civilization)	3(3-0-6)	101-314	คณิตศาสตร์ในอารยธรรม (Mathematics in Civilization)	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2562	สาระในการปรับปรุง
126-316 สถิติและความน่าจะเป็น (Statistics and Probability) 3(3-0-6)	101-315 สถิติและความน่าจะเป็น (Statistics and Probability) 3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา
	1.4 กลุ่มวิชาเลือก 6 หน่วยกิต	
	ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ดังนี้ (1.1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (1.2) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (1.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (1.4) กลุ่มวิชาพลศึกษา สุขศึกษา และสุนทรียศาสตร์	
	(1.4) กลุ่มวิชาพลศึกษา สุขศึกษา และสุนทรียศาสตร์	
	101-401 ชีวิต สุขภาวะ และการออกกำลังกาย (Life, Well-Being and Sports) 3(2-2-5)	เปิดใหม่
	101-402 ศิลปะและดนตรีเพื่อสุนทรียภาพแห่งชีวิต (Art and Music Appreciation) 3(3-0-6)	เปิดใหม่
	101-403 นิยมไทยและอัศจรรย์ในสยาม (Thai Appreciation and Unseen in Siam) 3(3-0-6)	เปิดใหม่
	101-404 การตามหาและออกแบบความฝัน (Designing Your Dream) 3(2-2-5)	เปิดใหม่
	101-405 โยคะ สมาธิ และศิลปะการดำเนินชีวิต (Yoga, Meditation and Art of Living) 3(2-2-5)	เปิดใหม่
	101-406 การถ่ายภาพเชิงสร้างสรรค์ (Creative Photography) 3(2-2-5)	เปิดใหม่
2. หมวดวิชาเฉพาะสาขา 54 หน่วยกิต ให้เรียนและเลือกเรียนจากรายวิชา ดังนี้	**2. หมวดวิชาเฉพาะ 54 หน่วยกิต** ให้เรียนและเลือกเรียนจากรายวิชา ดังนี้	
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ 6 หน่วยกิต	**2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ 6 หน่วยกิต**	
159-101 ฟิสิกส์วิศวกรรมการพิมพ์ (Printing Engineering Physics) 3(3-0-6)	159-101 ฟิสิกส์วิศวกรรมการพิมพ์ (Printing Engineering Physics) 3(3-0-6)	
159-102 คณิตศาสตร์วิศวกรรมการพิมพ์ (Printing Engineering Mathematics) 3(3-0-6)	159-102 คณิตศาสตร์วิศวกรรมการพิมพ์ (Printing Engineering Mathematics) 3(3-0-6)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2562			สาระในการปรับปรุง
2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม		**15 หน่วยกิต**	**2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม**		**15 หน่วยกิต**	
159-210	อิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิศวกรรมการพิมพ์ (Electronics for Printing Engineering)	3(2-2-5)	159-210	อิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิศวกรรมการพิมพ์ (Electronics for Printing Engineering)	3(2-2-5)	
159-211	เขียนแบบวิศวกรรมการพิมพ์ (Printing Engineering Drawings)	3(2-2-5)	159-211	เขียนแบบวิศวกรรมการพิมพ์ (Printing Engineering Drawings)	3(2-2-5)	
159-212	กลศาสตร์วิศวกรรมการพิมพ์ (Printing Engineering Mechanics)	3(2-2-5)	159-212	กลศาสตร์วิศวกรรมการพิมพ์ (Printing Engineering Mechanics)	3(2-2-5)	
152-383	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น (Fundamental Electrical Engineering)	3(2-2-5)	159-214	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น (Fundamental Electrical Engineering)	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
155-103	คอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรม (Computer for Engineer)	3(2-2-5)	159-215	คอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรม (Computer for Engineer)	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะ – วิชาบังคับ ให้เรียนตามรายวิชาดังนี้		**24 หน่วยกิต**	**2.3 กลุ่มวิชาชีพ** **– วิชาชีพบังคับ**		**33 หน่วยกิต** **18 หน่วยกิต**	เปลี่ยนชื่อกลุ่มเพิ่มหน่วยกิต
159-213	ระบบควบคุมเครื่องจักรทางการพิมพ์ (Printing Machinery Controller)	3(2-2-5)	159-213	ระบบควบคุมเครื่องจักรทางการพิมพ์ (Printing Machinery Controller)	3(2-2-5)	
159-220	วัสดุทางการพิมพ์ (Printing Materials)	3(2-2-5)	159-220	วัสดุทางการพิมพ์ (Printing Materials)	3(2-2-5)	
159-221	เทคโนโลยีการพิมพ์ออฟเซต (Offset Printing Technology)	3(2-2-5)	159-221	เทคโนโลยีการพิมพ์ออฟเซต (Offset Printing Technology)	3(2-2-5)	
159-222	การวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพการพิมพ์ (Print Quality Control and Analysis)	3(2-2-5)	159-222	การวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพการพิมพ์ (Print Quality Control and Analysis)	3(2-2-5)	
159-223	เครื่องจักรก่อนการพิมพ์และหลังการพิมพ์ (Pre-Press and Post Press Machinery)	3(2-2-5)	159-223	เครื่องจักรก่อนการพิมพ์และหลังการพิมพ์ (Pre-Press and Post Press Machinery)	3(2-2-5)	
159-901	สัมมนาวิชาชีพทางวิศวกรรมการพิมพ์ (Professional Seminar in Printing Engineering)	3(3-0-6)	159-901	สัมมนาวิชาชีพทางวิศวกรรมการพิมพ์ (Professional Seminar in Printing Engineering)	3(3-0-6)	
			- วิชาประสบการณ์วิชาชีพ		**6 หน่วยกิต**	
159-902	การเตรียมสหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมการพิมพ์ (Pre-Cooperative Education for Printing Engineering Students)	1(1-0-2)	159-902	การเตรียมสหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมการพิมพ์ (Pre-Cooperative Education for Printing Engineering Students)	1(1-0-2)	
159-903	สหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมการพิมพ์ (Co-operative Education for Printing Engineering	5(0-30-0)	159-903	สหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมการพิมพ์ (Co-operative Education for Printing Engineering	5(0-30-0)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2562			สาระในการปรับปรุง
	Students)			Students)		
3. กลุ่มวิชาเฉพาะ- วิชาเลือก ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้		**9 หน่วยกิต**	**- วิชาชีพเลือก** ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้		**9 หน่วยกิต**	
159-331	การพิมพ์สามมิติ (3 Dimensional Printing)	3(2-2-5)	159-331	การพิมพ์สามมิติ (3 Dimensional Printing)	3(2-2-5)	
159-332	การจัดการสี (Color Management)	3(2-2-5)	159-332	การจัดการสี (Color Management)	3(2-2-5)	
159-333	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Graphic for Packaging Design)	3(2-2-5)	159-333	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Graphic for Packaging Design)	3(2-2-5)	
159-334	เทคโนโลยีการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ (Packaging Printing Technology)	3(2-2-5)	159-334	เทคโนโลยีการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ (Packaging Printing Technology)	3(0-6-3)	
159-335	การพิมพ์บรรจุภัณฑ์โลหะ (Metal Packaging Printing)	3(2-2-5)	159-335	การพิมพ์บรรจุภัณฑ์โลหะ (Metal Packaging Printing)	3(2-2-5)	
159-336	การพิมพ์บรรจุภัณฑ์อ่อนตัว (Flexible Packaging Printing)	3(2-2-5)	159-336	การพิมพ์บรรจุภัณฑ์อ่อนตัว (Flexible Packaging Printing)	3(2-2-5)	
159-337	การพิมพ์บรรจุภัณฑ์กระดาษ (Paper Packaging Printing)	3(2-2-5)	159-337	การพิมพ์บรรจุภัณฑ์กระดาษ (Paper Packaging Printing)	3(2-2-5)	
159-338	การพิมพ์บรรจุภัณฑ์ลักษณะพิเศษ (Special Packaging Printing)	3(2-2-5)	159-338	การพิมพ์บรรจุภัณฑ์ลักษณะพิเศษ (Special Packaging Printing)	3(2-2-5)	
159-339	นวัตกรรมการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ (Packaging Printing Innovation)	3(2-2-5)	159-339	นวัตกรรมการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ (Packaging Printing Innovation)	3(2-2-5)	
159-340	เทคโนโลยีการพิมพ์กราวัวร์และเฟล็กโซกราฟี (Gravure and Flexographic Printing Technology)	3(2-2-5)	159-340	เทคโนโลยีการพิมพ์กราวัวร์และเฟล็กโซกราฟี (Gravure and Flexographic Printing Technology)	3(2-2-5)	
159-341	เทคโนโลยีการพิมพ์สกรีน (Screen Printing Technology)	3(2-2-5)	159-341	เทคโนโลยีการพิมพ์สกรีน (Screen Printing Technology)	3(2-2-5)	
			159-342	ซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลทางการพิมพ์ (Maintenance Printing Machinery)	3(2-2-5)	เปิดใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2562	สาระในการปรับปรุง
	159-343 กลไกและการออกแบบเครื่องจักรทางการพิมพ์ 3(2-2-5) (Printing Machinery Mechanisms and Design)	เปิดใหม่
4. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต **ให้เลือกเรียนจากรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยสยาม**	**4. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต** **ให้เลือกเรียนจากรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยสยาม**	

ภาคผนวก ข

หนังสือรับรองให้ความเห็นชอบหลักสูตรของ

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีการพิมพ์ได้พิจารณาหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการพิมพ์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ในการประชุมครั้งที่ 1/2560 เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 ณ มหาวิทยาลัยสยาม แล้วมีมติว่าหลักสูตรดังกล่าวเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 จึงเห็นควรให้นำเสนอต่อคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยสยาม เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบตามขั้นตอนต่อไป

คณะกรรมการ

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุชปา เนตรประดิษฐ์)

.....รองประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สายประสิทธิ์ เกิดนิยม)

.....กรรมการ

(อาจารย์พิทักษ์พงษ์ บุญประสม)

.....กรรมการ

(อาจารย์อนันต์ เขมพาณิชย์กุล)

.....กรรมการและเลขานุการ

(ดร.อารีรัตน์ ปฐมชัยวาลย์)

ภาคผนวก ค

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารีรัตน์ ปฐมชัยวาลย์

ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
ปริญญาเอก	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	วท.ด.	เทคโนโลยีทางภาพ	2555
ปริญญาโท	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	วท.ม.	เทคโนโลยีทางภาพ	2550
ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	ศ.บ.	เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ	2549
ปริญญาตรี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	วท.บ.	เทคโนโลยีทางภาพและการพิมพ์	2548

ประวัติการทำงานและประสบการณ์

พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีทางภาพและการพิมพ์

พ.ศ. 2558 – ปัจจุบัน อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมการพิมพ์ สถาบันวิศวกรรมการพิมพ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

พ.ศ. 2550 – 2552 อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีการพิมพ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

พ.ศ. 2548 - 2558 ผู้ช่วยวิจัยและสอน ภาควิชาเทคโนโลยีทางภาพและการพิมพ์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลงานวิจัย

บทความวิจัย (Publication)

Areerat Pathomchaiwal. (2016). Fusion tone mapping for HDR images. *Engineering Journal of Siam University*, 33, 14-20.

อารีรัตน์ ปฐมชัยวาลย์. (2560). แบบจำลองการทำนายสีจากข้อมูลสเปกตรัมของการพิมพ์อิงค์เจ็ท. *วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุมศึกษาเอกชนแห่งประเทศ ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 6(2), 6-13.

รายวิชาที่สอน

1. 159-102 คณิตศาสตร์วิศวกรรมการพิมพ์
2. 159-332 ระบบการจัดการสี
3. 159-334 เทคโนโลยีการพิมพ์บรรจุภัณฑ์
4. 159-903 สหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมการพิมพ์

อาจารย์อนันต์ เขมพาณิชย์กุล

ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
ปริญญาโท	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	วท.ม.	เทคโนโลยีทางภาพ	2548
ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	วท.บ.	เทคโนโลยีการพิมพ์	2544

ประวัติการทำงานและประสบการณ์

พ.ศ. 2548 - ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมการพิมพ์ สถาบันวิศวกรรมการพิมพ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
พ.ศ. 2560	วิทยากรฝึกอบรมช่างพิมพ์ หลักสูตรพื้นฐานการพิมพ์ออฟเซต บริษัท สตาร์ปริ๊นท์ จำกัด (มหาชน)
พ.ศ. 2559	วิทยากรฝึกอบรมช่างพิมพ์ หลักสูตรการควบคุมคุณภาพการพิมพ์ออฟเซต สำหรับช่างซ่อมบำรุง บริษัท จันวาณิชย์ ซีเคียวริตี้ พริ้นติ้ง จำกัด
พ.ศ. 2557 - 2558	วิทยากรฝึกอบรมช่างพิมพ์ หลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการมาตรฐานการพิมพ์ออฟเซต บริษัท คอมพรินท์ซัพพลาย จำกัด
พ.ศ. 2557 - 2558	วิทยากรฝึกอบรม หลักสูตรการพิมพ์ออฟเซตบนบรรจุภัณฑ์โลหะ บริษัท ไทยเบเวอร์เรจแคน จำกัด
พ.ศ. 2555	วิทยากรฝึกอบรมบุคลากรด้านงานพิมพ์ **หลักสูตร**การควบคุมคุณภาพงานพิมพ์ โรงพิมพ์รัฐสภา
พ.ศ. 2544 - 2546	เจ้าหน้าที่เทคนิค บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

งานวิจัย

บทความวิจัย (Publication)

Kamonwon Haemaab, Thananchai Piroonpanc, Saowaluk Taechutrakul, **Anan Kempanichkul**, and Wanvimol Pasanphanab. (2017). Piperidine-conjugated polyfunctional star-shaped PLLA as a novel bio-based antioxidant additive for bioplastics. *Polymer Degradation and Stability*, 143, 145-154.

รายวิชาที่สอน

1. 159-220 วัสดุทางการพิมพ์
2. 159-222 การวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์
3. 159-333 การออกแบบบรรจุภัณฑ์
4. 159-903 สหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมการพิมพ์

อาจารย์สามารถ ใจซื่อ

ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	วท.ม.	เทคโนโลยีการพิมพ์	2556
ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยสยาม	อส.บ.	เทคโนโลยีการพิมพ์ (ต่อเนื่อง)	2551

ประวัติการทำงานและประสบการณ์:

พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน - อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมการพิมพ์ สถาบันวิศวกรรมการพิมพ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
- ที่ปรึกษาฝ่ายงานซ่อมบำรุงเครื่องพิมพ์ออฟเซต บริษัท ฟอร์เวิร์ดโกร จำกัด (สำนักงานใหญ่)

พ.ศ. 2557 - 2558 วิทยากรฝึกอบรมช่างพิมพ์ หลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการมาตรฐานการพิมพ์ออฟเซต บริษัท คอมพรินท์ซัพพลาย จำกัด

พ.ศ. 2550 - 2552 ช่างพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น บริษัท ศรีสยามพริ้น แอนด์ แพ็ค จำกัด

ผลงานวิจัย

ประชุมวิชาการ (Conference Presentations and Proceedings)

พิทักษ์พงษ์ บุญประสม, **สามารถ ใจซื่อ** และ สราวุฎฐ์ วรสุมันต์. (2562). การพัฒนาเครื่องมือวัดที่ใช้สำหรับอุตสาหกรรมการพิมพ์ตามโครงการสหกิจศึกษาของนักศึกษาสถาบันวิศวกรรมการพิมพ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม. *การประชุมวิชาการระดับนานาชาติและระดับชาติวิศวศึกษาเพื่อความสามารถเชิงอุตสาหกรรมของประเทศไทย ประจำป พ.ศ. 2562 ครั้งที่ 17*, หน้า 110-122, ณ โรงแรม อวานี หัวหิน รีสอร์ท, เพชรบุรี., 27 เมษายน 2561.

รายวิชาที่สอน

1. 159-221 เทคโนโลยีการพิมพ์ออฟเซต
2. 159-342 ซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลทางการพิมพ์
3. 159-902 การเตรียมสหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมการพิมพ์
4. 159-903 สหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมการพิมพ์

ผู้ช่วยศาสตรจารย์พิทักษ์พงษ์ บุญประสม

ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
ปริญญาโท	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	ค.อ.ม.	วิศวกรรมเครื่องกล	2542
ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	ค.อ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	2536
ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	กศ.บ.	ฟิสิกส์	2528

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน	กรรมการวิชาการ สมาคมส่งเสริมวิชาการพิมพ์
พ.ศ. 2560 – ปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมการพิมพ์
พ.ศ. 2558 – ปัจจุบัน	กรรมการตัดสินรับรองผล องค์กรที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (มหาชน)
พ.ศ. 2554 – ปัจจุบัน	หัวหน้าศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สถาบันวิศวกรรมการพิมพ์ มหาวิทยาลัยสยาม
พ.ศ. 2551 – ปัจจุบัน	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันวิศวกรรมการพิมพ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
พ.ศ. 2550 – ปัจจุบัน	กรรมการบริหารงานสถาบันวิศวกรรมการพิมพ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
พ.ศ. 2550 – ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมการพิมพ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
พ.ศ. 2545 – ปัจจุบัน	กรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
พ.ศ. 2556 – 2558	กรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยสยาม
พ.ศ. 2547 – 2549	กรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยสยาม
พ.ศ. 2529 – 2550	อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

ประสบการณ์:

พ.ศ. 2550 – ปัจจุบัน	วิศวกรที่ปรึกษา ฝ่ายวิศวกรรม บริษัท เอฟ เอ็ม จี อินดัสตรี่ จำกัด
พ.ศ. 2557 - 2558	วิทยากรฝึกอบรมช่างพิมพ์ หลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการมาตรฐานการพิมพ์ออฟเซต บริษัท คอมพรินท์ซัพพลาย จำกัด
พ.ศ. 2557 - 2558	วิทยากรฝึกอบรม หลักสูตรการพิมพ์ออฟเซตบนบรรจุภัณฑ์โลหะ บริษัท ไทยเบเวอร์เรจแคน จำกัด
พ.ศ. 2548 - 2550	วิทยากรฝึกอบรม หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการช่างซ่อมบำรุงเครื่องจักร

	บรรจุอาหาร บริษัท ไทยยูเนี่ยนโฟรเซ่น โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)
พ.ศ. 2546 – 2548	วิศวกร ฝ่ายออกแบบและติดตั้งเครื่องจักรบรรจุอาหาร บริษัท แหลมทอง อุตสาหกรรมอาหาร จำกัด
พ.ศ. 2525 – 2528	ช่างซ่อมบำรุงเครื่องมือวัดทางวิศวกรรม บริษัท ไพรเมซี่ ซัพพลาย จำกัด

ประวัติการฝึกอบรมในสาขาวิชาการพิมพ์

29 Feb–2 Mar 2016	Hands on Print Production Training in China
27-29 Mar 2013	Print Basic Hands on Training in China
14-17 Dec 2010	2nd Teachers Forum PAM KL in Malaysia
1-3 ธ.ค. 2558	ธุรกิจกรีนแพ็คเก็จจิ้งจากวัสดุรีไซเคิล
17-19 ส.ค. 2552	มาตรฐานการพิมพ์ออฟเซต ISO 12647-2 และการประยุกต์ใช้ในธุรกิจการพิมพ์
19 ก.ค. - 20 ส.ค. 2551	โครงการซ่อมเครื่องจักร (Retrofit) : การฟื้นฟูสภาพเครื่องจักรกลอัตโนมัติ

หนังสือ/ตำรา

1. เทคนิคการใช้คำสั่งเขียนแบบ 2 มิติ ด้วยคอมพิวเตอร์ พิมพ์ครั้งที่ 2:2546
2. คู่มือปฏิบัติงานเครื่องกัดซีเอ็นซี (CNC-Milling Operating Manual) พิมพ์ครั้งที่ 2:2552
3. เขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer Aided Drafting) พิมพ์ครั้งที่ 3:2553

ผลงานวิจัย

บทความวิจัย (Publication)

พิทักษ์พงษ์ บุญประสม. (2559). เครื่องมือช่วยประกอบชุดราวกริปเปอร์พากระดาษสำหรับเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น. *วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 4(1), 35-44.

พิทักษ์พงษ์ บุญประสม. (2559). การพัฒนาเครื่องมือวัดปรับตั้งฐานรองฟันจับกระดาษของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่นโดยใช้นาฬิกาเปรียบเทียบศูนย์แทนการใช้กระดาษเคมีแบบเดิม. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม*, 17(1), 52-64.

ประชุมวิชาการ (Conference Presentations and Proceedings)

พิทักษ์พงษ์ บุญประสม, สามารถ ใจซื่อ และ สราวุฎฐ์ วรสุมันต์. (2562). การพัฒนาเครื่องมือวัดที่ใช้สำหรับอุตสาหกรรมการพิมพ์ตามโครงการสหกิจศึกษาของนักศึกษาสถาบันวิศวกรรมการพิมพ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม. *การประชุมวิชาการระดับนานาชาติและระดับชาติ วิศวศึกษาเพื่อความสามารถเชิงอุตสาหกรรมของประเทศไทย ประจำป พ.ศ. 2562 ครั้งที่ 17*, หน้า 110-122, ณ โรงแรม อวานี หัวหิน รีสอร์ท, เพชรบุรี., 27 เมษายน 2561.

Saravudh Varasumanta, Sombut Herunwanapong and **Pitagpong Boonprasom**. (2018). Design and Construction of Measuring Instruments by Using Standrad Gauges. *การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 3 และการประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายวิจัยประชาชื่น ครั้งที่ 4 "บูรณาการงานวิจัย ก้าวไกลสู่ Thailand 4.0"*, หน้า

616-626, ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์พระนครศรีอยุธยาหันตรา., 27 เมษายน 2561.

พิทักษ์พงษ์ บุญประสม. (2560). การพัฒนาเครื่องมือวัดแบบพกพาสำหรับวัดความหนาของผ้ายางบนโมผ้ายางของเครื่องพิมพ์ออฟเซต. *การประชุมวิชาการด้านพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหรรมกรรมแห่งชาติ ครั้งที่ 8 (CIOD2017),* หน้า 779, ณ โรงแรมนารายณ์, กรุงเทพฯ., 19 พฤษภาคม 2560.

พิทักษ์พงษ์ บุญประสม. (2559). การจำลองและการวิเคราะห์การไหลของน้ำพลาสติกในการฉีดขึ้นรูปชิ้นงานสายรัดห้ามเลือด. ใน การประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ (หน้า 71-76). วันที่ 28 - 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2559. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.

รายวิชาที่สอน

1. 151-101 เขียนแบบวิศวกรรม
2. 151-231 เขียนแบบเครื่องกล
3. 151-474 เทคโนโลยี ซี เอ็น ซี
4. 151-475 คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบและผลิต
5. 159-211 เขียนแบบวิศวกรรมการพิมพ์
6. 159-212 กลศาสตร์วิศวกรรมการพิมพ์
7. 159-331 การพิมพ์สามมิติ
8. 159-343 กลไกและการออกแบบเครื่องจักรทางการพิมพ์
9. 159-903 สหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมการพิมพ์

อาจารย์จักรกฤษณ์ จันทร์เขียว

ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยสยาม	วศ.ม.	การจัดการงานวิศวกรรม	2558
ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยสยาม	อส.บ.		2539

ประวัติการทำงานและประสบการณ์:

พ.ศ. 2560 - ปัจจุบัน อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมการพิมพ์ สถาบันวิศวกรรมการพิมพ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

พ.ศ. 2539 - 2560 อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

ผลงานวิจัย

ประชุมวิชาการ (Conference Presentations and Proceedings)

จักรกฤษณ์ จันทร์เขียว และสุดาพร อร่ามรุณ. (2558). การศึกษา ออกแบบ และสร้างแบบจำลองทางวิศวกรรมระบบรถไฟฟ้า เพื่อใช้เป็นประโยชน์สำหรับการพิจารณาเปรียบเทียบและตัดสินใจต่อโครงการขนส่งระบบราง. *การประชุมวิชาการเทคโนโลยีระบบขนส่งทางรางของประเทศไทย ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2558 (The 2nd Thailand Rail Academic Symposium : TRAS-2)*, ณ โรงแรมท็อปแลนด์ พิษณุโลก., 26 - 28 สิงหาคม 2558.

รายวิชาที่สอน

1. 159-214 วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น

ภาคผนวก ง

ระเบียบมหาวิทยาลัยสยาม

ระเบียบมหาวิทยาลัยสยาม
ว่าด้วย การศึกษาไม่สูงกว่าระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงระเบียบมหาวิทยาลัยสยาม ว่าด้วยการศึกษาไม่สูงกว่าระดับปริญญาตรี ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความหมายใน มาตรา 34 (2) แห่งพระราชบัญญัติสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. 2546 สภามหาวิทยาลัยจึงตราระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า "ระเบียบมหาวิทยาลัยสยาม ว่าด้วยการศึกษาไม่สูงกว่าระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549"

ข้อ 2 ให้ใช้ระเบียบนี้แก่นักศึกษาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยสยาม หลักสูตรที่ไม่สูงกว่าปริญญาตรี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ภายใต้ระเบียบนี้ให้ยกเลิกระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ และคำสั่งต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยสยามที่ว่าด้วยการศึกษาไม่สูงกว่าระดับปริญญาตรี ในส่วนที่มีบัญญัติไว้แล้วในระเบียบนี้ หรือซึ่งขัดแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 4 ในระเบียบนี้

"มหาวิทยาลัย"	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยสยาม
"อธิการบดี"	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยสยาม
"คณะ"	หมายความว่า	คณะที่นักศึกษาสังกัดอยู่
"คณบดี"	หมายความว่า	คณบดีของคณะที่นักศึกษาสังกัดอยู่
"ภาควิชา"	หมายความว่า	ภาควิชาที่นักศึกษาสังกัดอยู่
"หัวหน้าภาควิชา"	หมายความว่า	หัวหน้าแห่งภาควิชาที่นักศึกษาสังกัดอยู่
"สาขาวิชา"	หมายความว่า	สาขาวิชาที่นักศึกษาสังกัดอยู่
"หัวหน้าสาขาวิชา"	หมายความว่า	หัวหน้าแห่งสาขาวิชาที่นักศึกษาสังกัดอยู่
"อาจารย์ที่ปรึกษา"	หมายความว่า	อาจารย์ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้เป็นที่ปรึกษาของนักศึกษาผู้นั้น
"นักศึกษาภาคปกติ"	หมายความว่า	นักศึกษาที่สมัครเรียนภาคปกติ
"นักศึกษาภาคค่ำ"	หมายความว่า	นักศึกษาที่สมัครเรียนภาคค่ำ

ข้อ 5 ระบบการศึกษา

5.1 มหาวิทยาลัยสยามจัดการศึกษาสำหรับปริญญาตรีเป็นระบบทวิภาค โดยแบ่งเวลา การศึกษาในหนึ่งปีออกเป็นสองภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาที่หนึ่งและภาคการศึกษาที่สอง และหากเห็นสมควรมหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีการศึกษาภาคฤดูร้อนก็ได้

ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาคจะมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ส่วนภาคการศึกษาฤดูร้อน มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ และต้องมีชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชารวมกันทั้งหมดเทียบเท่ากับชั่วโมงของการศึกษาในภาคการศึกษาปกติ

5.2 การกำหนดปริมาณการศึกษาของแต่ละรายวิชา ให้กำหนดเป็นหน่วยกิต โดยมีเกณฑ์ต่อไปนี้

5.2.1 การศึกษาภาคทฤษฎี การบรรยาย สัมมนา หรือการเรียนการสอนลักษณะอื่นที่เทียบเท่า ให้คิด 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติเป็นปริมาณการศึกษา 1 หน่วยกิต

5.2.2 การศึกษาภาคปฏิบัติ การทดลอง การฝึก หรือการศึกษาที่เทียบเท่าให้คิด 2 ถึง 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือตั้งแต่ 30 ถึง 45 ชั่วโมง ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติเป็นปริมาณการศึกษา 1 หน่วยกิต

5.2.3 การศึกษาที่เป็นการฝึกงาน การฝึกภาคสนาม การฝึกอาชีพ หรือการฝึกอื่นใดให้คิด 3 ถึง 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือตั้งแต่ 45 ถึง 90 ชั่วโมง ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติ เป็นปริมาณการศึกษา 1 หน่วยกิต

5.2.4 การศึกษาบางรายวิชาที่มีลักษณะพิเศษไปรายวิชาปกติ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดหน่วยกิตโดยใช้หลักเกณฑ์อื่นใดก็ได้ตามความเหมาะสม

ข้อ 6 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

6.1 ผู้สมัครเข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

6.1.1 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองวิทยฐานะ หรือสำเร็จการศึกษาอื่นที่เทียบเท่า ทั้งนี้ให้เป็นไปตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร

6.1.2 ไม่เป็นผู้มีโรคติดต่อร้ายแรง โรคที่สังคมรังเกียจ หรือโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

6.1.3 ไม่เป็นผู้ที่มีความประพฤติเสื่อมเสียและไม่บกพร่องในศีลธรรมอันดีงาม

6.2 ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยสยามต้องผ่านการคัดเลือกของมหาวิทยาลัย

ข้อ 7 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนเรียน

7.1 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษา ต้องขึ้นทะเบียนนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

7.2 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนด้วยตนเอง ตามกำหนดวัน เวลา สถานที่ และรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

7.3 นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทั้งภาคปกติและภาคค่ำ ต้องลงทะเบียนเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรชั้นปีที่ 1 ของแต่ละภาคการศึกษา (สำหรับภาคการศึกษาที่ 2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา และต้องได้รับอนุมัติจากคณบดี)

7.4 ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาสภาพปกติลงทะเบียนเรียนได้ไม่ต่ำกว่า 15 หน่วยกิต และไม่เกิน 21 หน่วยกิต และในภาคการศึกษาฤดูร้อน ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

ส่วนนักศึกษาสภาพรอพินิจ ลงทะเบียนเรียนได้ไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 15 หน่วยกิต และในภาคการศึกษาฤดูร้อน ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

7.5 ในการลงทะเบียนเรียน หากรายวิชาใดมีข้อกำหนดไว้ในหลักสูตรว่าต้องเคยศึกษาหรือต้องผ่านวิชาพื้นฐาน หรือวิชาบังคับก่อน (Prerequisite) นักศึกษาต้องสอบไล่ได้วิชาพื้นฐานหรือวิชาบังคับก่อนแล้วจึงมีสิทธิ์ลงทะเบียนวิชานั้นได้

7.6 การลงทะเบียนเรียนจะกระทำได้ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานในบัตรลงทะเบียนเรียน

7.7 การลงทะเบียนเรียนล่าช้า จะกระทำได้ภายใน 7 วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ และภายใน 3 วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน แต่นักศึกษาจะต้องเสียค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

เมื่อพ้นเวลาตามวรรคหนึ่ง หากนักศึกษายังไม่ได้ลงทะเบียนเรียนจะหมดสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่มีเหตุผลจำเป็นหรือเหตุสุดวิสัย และคณบดีเห็นว่าควรได้รับการผ่อนผันให้นักศึกษาผู้นั้นลงทะเบียนเรียนได้ โดยนำความเห็นเสนออธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นกรณีพิเศษ

7.8 การลงทะเบียนเรียนวิชาเลือกเสรี นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนได้ในรายวิชาที่เปิดสอนตามหลักสูตรในระดับปริญญาตรี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร

7.9 การลงทะเบียนในจำนวนหน่วยกิตที่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ในข้อ7.4 ไม่ใช้บังคับในภาคการศึกษาที่คาดว่าจะเป็นภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาครบหลักสูตร

7.10 การลงทะเบียนในจำนวนหน่วยกิตที่มากกว่าเกณฑ์ขั้นสูงที่กำหนดไว้ในข้อ 7.4 ไม่ใช้บังคับในภาคการศึกษาที่คาดว่าจะเป็นภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาครบหลักสูตรโดยนักศึกษาจะต้องเขียนคำร้องและได้รับความเห็นชอบและอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา คณบดี และอธิการบดี หรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมายตามลำดับ แต่ทั้งนี้จะลงทะเบียนมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้ไม่เกิน 3 หน่วยกิต

ข้อ 8 การขอเพิ่มรายวิชา การขอลดรายวิชา และการขอเพิกถอนรายวิชา

นักศึกษาจะกระทำการขอเพิ่ม ขอลด หรือขอเพิกถอนรายวิชาได้ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หรืออาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น ๆ และต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือผู้ที่คณบดีมอบหมาย โดยถือเกณฑ์การพิจารณาอนุมัติ ดังต่อไปนี้

8.1 การขอเพิ่มรายวิชา จะต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน

8.2 การขอลดรายวิชา จะต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชาที่ขอลดนั้นจะไม่บันทึกในใบแสดงผลการศึกษา

8.3 การขอเพิกถอนรายวิชา จะกระทำได้ภายหลัง 2 สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายหลัง 1 สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน จนถึง 2 สัปดาห์ก่อนสอบปลายภาค รายวิชาที่ขอเพิกถอนนั้นจะบันทึก W ในใบแสดงผลการศึกษา

8.4 การขอเพิกถอนรายวิชาภายหลังระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 8.3 สามารถกระทำได้จนถึงระยะเวลาก่อนสอบปลายภาค โดยนักศึกษาจะต้องทำคำร้องขออนุมัติเป็นกรณีพิเศษจากคณบดีที่นักศึกษาสังกัด ถ้าได้รับอนุมัติให้เพิกถอนได้ รายวิชาที่ขอเพิกถอนจะบันทึก W ในใบแสดงผลการศึกษา ถ้าไม่ได้รับอนุญาตให้เพิกถอนนักศึกษาจะต้องศึกษารายวิชานั้นต่อไป

อนึ่ง ในกรณีที่นักศึกษาขาดสอบปลายภาคเพราะเหตุสุดวิสัย นักศึกษาสามารถขออนุมัติเพิกถอนกรณีพิเศษจากอธิการบดี หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายได้ภายใน 1 สัปดาห์นับจากวันที่ขาดสอบ

ข้อ 9 การขอเงินค่าหน่วยกิตคืน

9.1 นักศึกษามีสิทธิ์ขอเงินค่าหน่วยกิตคืนได้เต็มจำนวนในรายวิชาที่มหาวิทยาลัยประกาศปิดวิชา

9.2 นักศึกษามีสิทธิ์ขอเงินค่าหน่วยกิตคืนได้เต็มจำนวน สำหรับผู้ที่มหาวิทยาลัยประกาศให้ทราบภายหลังการลงทะเบียนเรียนว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

9.3 นักศึกษาที่ขอลดรายวิชาภายใน 2 สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน มีสิทธิ์ที่จะขอคืนเงินค่าหน่วยกิตรายวิชานั้นได้ร้อยละ 50

9.4 นักศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ลาพักการศึกษาภายใน 2 สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน มีสิทธิ์ที่จะขอคืนเงินค่าหน่วยกิตทุกรายวิชาได้ร้อยละ 50

9.5 นักศึกษาที่ขอเพิกถอนรายวิชา หรือลาพักการศึกษาเกิน 2 สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือ 1 สัปดาห์ของภาคการศึกษาฤดูร้อน ไม่มีสิทธิ์ขอเงินค่าหน่วยกิตคืนไม่ว่ากรณีใด ๆ

ข้อ 10 ฐานะชั้นปีของนักศึกษา

เพื่อประโยชน์ในการลงทะเบียนเรียนและการบริการอื่น ๆ มหาวิทยาลัยได้แบ่งนักศึกษา ออกเป็นชั้นปี โดยถือเกณฑ์ตามหน่วยกิตสะสมที่สอบไล่ได้แล้ว ดังต่อไปนี้

นักศึกษาฐานะปีที่ 1 ได้แก่ นักศึกษาที่สอบไล่ได้ยังไม่ถึง 36 หน่วยกิต
นักศึกษาฐานะปีที่ 2 ได้แก่ นักศึกษาที่สอบไล่ได้แล้วตั้งแต่ 36 ถึง 74 หน่วยกิต
นักศึกษาฐานะปีที่ 3 ได้แก่ นักศึกษาที่สอบไล่ได้แล้วตั้งแต่ 75 ถึง 107 หน่วยกิต
นักศึกษาฐานะปีที่ 4 ได้แก่ นักศึกษาที่สอบไล่ได้แล้วตั้งแต่ 108 หน่วยกิตขึ้นไป

ข้อ 11 เวลาเรียน

การศึกษาในมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีเวลาศึกษาในแต่ละวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบไล่ในรายวิชานั้น

ข้อ 12 การวัดการประเมินผลการศึกษา

12.1 การวัดและการประเมินผลการศึกษาให้กระทำเมื่อสิ้นสุดการศึกษาแต่ละภาค โดยคิดจากผลการสอบหรืองานอื่น ๆ ที่ผู้สอนมอบหมายให้ปฏิบัติในระหว่างภาคการศึกษา

12.2 การสอบไล่ นอกจากต้องเป็นไปตามนัยแห่งข้อ 11 ยังต้องถือปฏิบัติตามระเบียบ หรือประกาศว่าด้วยการสอบไล่ของมหาวิทยาลัย ทั้งจะต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

12.2.1 นักศึกษาที่มีสิทธิ์สอบต้องเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนและเข้าสอบได้เฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนไว้แล้วเท่านั้น

12.2.2 นักศึกษาที่ขาดสอบในรายวิชาใด ให้ถือว่าสอบตกในรายวิชานั้น

12.3 การนับจำนวนหน่วยกิต

12.3.1 การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาเพื่อให้ครบหลักสูตรให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดในหลักสูตรของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น

ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้งให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตครั้งสุดท้ายที่ประเมินผลว่าสอบผ่านไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียว

12.3.2 การรวมจำนวนหน่วยกิตเพื่อใช้ในการคำนวณแต้มเฉลี่ยให้นับจากหน่วยกิตของทุกรายวิชาที่ผลการศึกษามีแต้มประจำในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้งให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนรายวิชานั้น ๆ ครั้งสุดท้ายไปใช้ในการคำนวณแต้มเฉลี่ย

12.4 การศึกษาของแต่ละรายวิชาจะประเมินด้วยสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่มีแต้มประจำ ดังนี้

12.4.1 สัญลักษณ์ที่มีแต้มประจำ

สัญลักษณ์	แต้มประจำ	ความหมาย
A	4.00	ดีเยี่ยม
B+	3.50	ดีมาก
B	3.00	ดี
C+	2.50	ค่อนข้างดี
C	2.00	พอใช้
D+	1.50	อ่อน
D	1.00	ผ่าน
F	0.00	ตก

12.4.2 สัญลักษณ์ที่ไม่มีแต้มประจำ

สัญลักษณ์	ความหมาย
AU	การร่วมฟังการบรรยาย (Audit)
I	รอการประเมินผล (Incomplete)
S	ผลการประเมินเป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	ผลการประเมินไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)
W	ถอนการศึกษา (Withdrawal)
P	การศึกษายังไม่สิ้นสุด (In Progress)

12.5 การให้ I จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

12.5.1 นักศึกษาไม่ได้สอบ และ/หรือไม่ส่งผลงาน เพราะป่วยโดยมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาล ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้รับผิดชอบรายวิชา

12.5.2 นักศึกษาไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าสอบตามข้อ 11 เนื่องจากป่วยโดยมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาล ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้รับผิดชอบรายวิชา

12.5.3 นักศึกษาไม่ได้เข้าสอบ และ/หรือไม่ได้ส่งผลงานตามกำหนดด้วยเหตุ สุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ หรือผู้ที่คณะกรรมการประจำคณะมอบหมาย

สัญลักษณ์ I จะเปลี่ยนเป็นสัญลักษณ์ F ถ้านักศึกษาไม่สอบ และ/หรือไม่ส่งผลการปฏิบัติงานภายใน 1 ภาคการศึกษาปกติ ยกเว้นในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา

12.6 การให้สัญลักษณ์ "P" ในรายวิชา PROJECT ในกรณีโครงงานไม่เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน (ไม่นับภาคฤดูร้อน) นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องเพื่อขอรักษาสถานภาพวิชาโครงงานตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

12.7 การคิดแต้มเฉลี่ย แต้มเฉลี่ยมี 2 ประเภท คือ แต้มเฉลี่ยประจำภาคและแต้มเฉลี่ยสะสม การคำนวณแต้มเฉลี่ยให้ทำดังนี้

12.7.1 แต้มเฉลี่ยประจำภาคให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับแต้มประจำของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง หารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาที่ผลการศึกษามีแต้มประจำที่ศึกษาในภาคการศึกษานั้น ๆให้มีทศนิยมสองตำแหน่ง โดยปัดเศษของตำแหน่งที่สาม

12.7.2 แต้มเฉลี่ยสะสมให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยจนถึงการประเมินผลครั้งสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับแต้มประจำของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง หารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาทั้งหมดที่ศึกษา และผลการศึกษามีแต้มประจำตามข้อ 12.3.2 ให้มีทศนิยมสองตำแหน่ง โดยปัดเศษจากตำแหน่ง ที่สาม

ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำ ให้นำแต้มประจำของสัญลักษณ์ที่ได้รับการประเมินครั้งสุดท้ายเท่านั้นมาคำนวณแต้มเฉลี่ย

ข้อ 13 การลงทะเบียนเรียนซ้ำ

13.1 รายวิชาบังคับที่ได้สัญลักษณ์ F หรือรายวิชาที่ได้สัญลักษณ์ U นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ

13.2 รายวิชาเลือกที่ได้สัญลักษณ์ F นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาเดิมอีกหรือเลือกรายวิชาอื่นแทนก็ได้

13.3 นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่เรียนแล้ว เพื่อให้แต้มเฉลี่ยสะสมสูงขึ้น ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และได้รับอนุมัติจากคณบดี

ข้อ 14 การจำแนกสภาพนักศึกษา

14.1 การจำแนกสภาพนักศึกษา จะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาค ทั้งนี้ยกเว้นนักศึกษาที่เข้าศึกษาเป็นปีแรก ซึ่งการจำแนกสภาพนักศึกษาจะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 2 สำหรับผลการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อนไม่มีการจำแนกสภาพนักศึกษา

14.2 นักศึกษาสภาพปกติ ได้แก่ นักศึกษาที่สอบได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

14.3 นักศึกษาสภาพรอพินิจ ได้แก่ นักศึกษาที่สอบได้แต้มเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 แต่ยังไม่พ้นสภาพนักศึกษา

ข้อ 15 ระยะเวลาในการศึกษา

15.1 ระดับปริญญาตรีหลักสูตร 6 ปี ให้ศึกษาได้ไม่เกิน 12 ปี

15.2 ระดับปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี ให้ศึกษาได้ไม่เกิน 8 ปี

15.3 ระดับปริญญาตรีหลักสูตร 2 ปี ให้ศึกษาได้ไม่เกิน 4 ปี

ข้อ 16 การพ้นสภาพนักศึกษา

16.1 สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

16.2 ได้รับอนุมัติจากอธิการบดีให้ลาออก

16.3 อธิการบดีสั่งให้พ้นจากสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

16.3.1 เมื่อมีการจำแนกสภาพนักศึกษาและมีแต้มเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50

16.3.2 นักศึกษาสภาพรอพินิจที่มีแต้มเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.75 สองภาคการศึกษาติดต่อกันที่มีการจำแนกสภาพนักศึกษา

16.4 มีระยะเวลาการเรียนเกินที่กำหนดไว้ในข้อ 15

16.5 มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพนักศึกษา ด้วยสาเหตุกระทำผิดวินัยอย่างร้ายแรง

16.6 ตาย

ข้อ 17 การย้ายคณะ หรือสาขาวิชา หรือย้ายรอบเวลาเรียน

17.1 การย้ายคณะหรือสาขาวิชา หรือย้ายรอบเวลาเรียนให้กระทำได้ก่อนการเปิดภาคการศึกษาปกติ โดยนักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องก่อนกำหนดการลงทะเบียนในภาคการศึกษาปกติไม่น้อยกว่า 3 สัปดาห์ และมหาวิทยาลัยจะประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์ย้ายก่อนการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติ 1 สัปดาห์

17.2 การขอย้ายคณะ หรือสาขาวิชา จะต้องได้รับอนุมัติจากคณะ หรือสาขาวิชาเดิมและคณะหรือสาขาวิชาที่ขอย้ายเข้า

17.3 การขอย้ายรอบเวลาเรียนจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากคณบดี

ข้อ 18 การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต

นักศึกษาที่ขอย้ายคณะ หรือสาขาวิชาภายในมหาวิทยาลัยสยาม หรือ ที่โอนมาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่มีความประสงค์จะขอเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต เพื่อให้ครบหน่วยกิตตามหลักสูตรได้โดยไม่ต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ปรากฏในหลักสูตรนั้น ให้ปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัย เรื่องการขอเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต

ข้อ 19 การลาพักการศึกษา

19.1 นักศึกษาจะขอลาพักการศึกษาจะต้องศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้วอย่างน้อยหนึ่งภาคการศึกษา และการขอลาพักนี้จะกระทำได้ไม่เกินสองภาคการศึกษาติดต่อกัน เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัยที่คณบดีเห็นชอบและได้รับอนุมัติจากอธิการบดี ทั้งนี้ไม่นับภาคฤดูร้อน

19.2 ในการลาพักนี้นักศึกษาจะต้องเสียค่าธรรมเนียม เพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษาตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

19.3 นักศึกษาที่จะขอลาพักการศึกษา ต้องยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดี

19.4 ในการศึกษาภาคปกติ หากนักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียนเนื่องจากมีความจำเป็นหรือเหตุอันสมควรจะขอลาพักสำหรับภาคการศึกษานั้น ต้องยื่นคำร้องต่อสำนักทะเบียนและวัดผลภายใน 30 วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามนี้มหาวิทยาลัยจะจำหน่ายชื่อนักศึกษาผู้นั้นออกจากทะเบียนนักศึกษา

19.5 นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแล้ว หากมีความจำเป็นหรือเหตุอันสมควรจะขอลาพักสำหรับภาคการศึกษานั้น ต้องยื่นคำร้องต่อสำนักทะเบียนและวัดผลภายใน 2 สัปดาห์ นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา ในกรณีเช่นนี้ รายวิชาที่ลงทะเบียนทั้งหมดจะไม่บันทึกในใบแสดงผลการศึกษา แต่ถ้าลาพักหลังจากกำหนดดังกล่าวนักศึกษาจะได้รับสัญลักษณ์ W

19.6 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาได้ ให้นับระยะเวลาที่ลาพักอยู่ในระยะการศึกษาด้วย ยกเว้นนักศึกษาที่ลาพักเนื่องจากถูกเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร

19.7 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ประสงค์จะกลับเข้าเรียนต่อต้องรายงานตัวต่อสำนักทะเบียนและวัดผลก่อนที่จะลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาต่อไปอย่างน้อย 1 สัปดาห์

ข้อ 20 การลาออก

นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาออกในกรณีพ้นสภาพตามระเบียบการวัดผล หรือศึกษาจบหลักสูตรให้ยื่นคำร้องต่อสำนักทะเบียนและวัดผล อาจารย์ที่ปรึกษาและคณบดี หรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย สำหรับการลาออกระหว่างการศึกษาให้อาจารย์ที่ปรึกษาและคณบดีทำความเห็นเสนออธิการบดี หรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมายเพื่อพิจารณา

นักศึกษาผู้ที่จะได้รับอนุมัติให้ลาออกได้จะต้องไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย และจะมีสิทธิ์รับเงินประกันของเสียหายคืนเต็มจำนวน ถ้าไม่ได้ทำทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเสียหายและสูญหาย

กรณีการลาออกของนักศึกษาใหม่ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและชำระค่าเล่าเรียนเรียบร้อยแล้วให้ยื่นคำร้องลาออกพร้อมหลักฐาน โดยผ่านสำนักทะเบียนและวัดผลเพื่อพิจารณาและนำเสนอผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สินเพื่อพิจารณาคืนเงินให้ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย โดยนักศึกษาต้องยื่นคำร้องลาออกภายในสิ้นเดือนพฤษภาคม หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะคืนเงินให้เฉพาะค่าประกันของเสียหายเท่านั้น

ข้อ 21 การให้อนุปริญญา หรือปริญญา

การพิจารณาให้ได้ปริญญา นักศึกษาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

21.1 ศึกษาครบรายวิชาและเกณฑ์อื่น ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

21.2 ได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

21.3 มีความประพฤติดี เหมาะสมแก่ศักดิ์ศรีแห่งปริญญานั้น

สำหรับการให้อนุปริญญา ออกให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรในสาขาวิชาหนึ่งวิชาใดก่อนถึงขั้นได้รับปริญญาตรี หรือผู้ที่สอบได้ครบทุกลักษณะวิชาตามหลักสูตรปริญญาตรี และได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี แต่ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง

ข้อ 22 การให้ปริญญาเกียรตินิยม

นักศึกษาระดับปริญญาตรีจะได้รับการพิจารณาให้ได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1 เมื่อสอบได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.50 และให้ได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 2 เมื่อสอบได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.25 และต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

22.1 มีระยะเวลาเรียนไม่เกินที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนับแต่วันที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในกรณีที่ได้รับอนุมัติให้พักการเรียนด้วยเหตุจำเป็นและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการวิชาการไม่เกิน 1 ปีการศึกษาจะไม่นับเป็นระยะเวลาการศึกษา

22.2 มีคุณสมบัติสอบได้ปริญญาตรีตามข้อ 21

22.3 ไม่เคยสอบได้สัญลักษณ์ F ในรายวิชาใด

22.4 มีรายวิชาที่เทียบโอนไม่มากกว่า 1 ใน 4 ของจำนวนหน่วยกิตที่ต้องศึกษาตามหลักสูตร

22.5 ไม่เป็นนักศึกษาในหลักสูตรต่อเนื่อง

ข้อ 23 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งและปฏิบัติตามที่เห็นสมควร

ข้อ 24 ให้ใช้ระเบียบนี้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 29 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2549

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.อำนวย วีรวรรณ)

นายกสภามหาวิทยาลัยสยาม