

(ร่าง)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง)
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2551

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี

(ร่าง)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง)
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551

.....

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อเต็มภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง)

ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Industrial Technology
(Continuing Program)

2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็มภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)

ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science (Industrial Technology)

ชื่อย่อภาษาไทย : วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)

ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : B.Sc. (Industrial Technology)

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง)
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อผลิต
บัณฑิตที่มีความรู้ มีคุณธรรม มีทักษะ มีเจตคติที่ดี สามารถประกอบอาชีพด้านเทคโนโลยี
อุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่มีคุณลักษณะ

4.2.1 สามารถปฏิบัติงาน จัดการและควบคุมงานด้านอุตสาหกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.2 มีทักษะในการทำงาน ปฏิบัติงาน ในสาขาอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.3 สามารถเลือกใช้ และนำเทคโนโลยีตลอดจนวิธีการทำงานไปใช้ในการปฏิบัติงาน
อุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.4 ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณธรรม มีจริยธรรม และจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพด้าน
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

5. กำหนดการเปิดสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552

6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง)

6.1 คุณสมบัติของผู้สมัคร สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า สายช่าง
อุตสาหกรรม หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

6.2 คุณสมบัติอื่น ๆ เป็นไปตามคู่มือการรับสมัครนักศึกษา

7. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

7.1 เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัด
ปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2551

7.2 เป็นไปตามประกาศว่าด้วยการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของ
กระทรวงศึกษาธิการ

8. ระบบการศึกษา

8.1 ใช้ระบบทวิภาคโดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาที่
1 และภาคการศึกษาที่ 2 มีระยะเวลาแต่ละภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และหากมีการจัด
การศึกษาภาคฤดูร้อนให้จัดเนื้อหาวิชาในสัดส่วนที่สัมพันธ์กัน

8.2 เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ.2551

9. ระยะเวลาการศึกษา

9.1 ระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตรปกติ ไม่น้อยกว่า 4 ภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน 8 ภาคการศึกษา

9.2 เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ.2551

10. การลงทะเบียนเรียน

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ.2551

11. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

11.1 การวัดผลการศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2551

11.2 การสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา และมีสิทธิ์ได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาบัตร เมื่อศึกษาครบตามหลักสูตรการศึกษา โดยได้หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 81 หน่วยกิต มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 และผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้ค่าระดับคะแนน C ถ้าระดับคะแนนต่ำกว่า C 2 ครั้ง ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

12. อาจารย์ผู้สอน

12.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
1	ผศ.ณรงค์ นันทวรรณะ การศึกษา : - กศ.ม. อุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ - ศศ.บ. รัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง - บธ.บ. บริหารทั่วไป มหาวิทยาลัยรามคำแหง - บธ.บ. บริหารทั่วไป มหาวิทยาลัยรามคำแหง - ค.อ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ตำแหน่ง : - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8	เอกสารประกอบการสอน : - วิเคราะห์วงจรไฟฟ้า - เครื่องกลไฟฟ้า - วิศวกรรมส่องสว่าง - ออกแบบระบบไฟฟ้า ประสบการณ์ : - สามัญวิศวกรแขนง ไฟฟ้ากำลัง - ประธานหลักสูตร เทคโนโลยีอุตสาหกรรม แขนงวิชาเทคโนโลยี ไฟฟ้าอุตสาหกรรม	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - วิเคราะห์วงจรไฟฟ้า - วิศวกรรมส่องสว่าง - เครื่องกลไฟฟ้า - บริหารโครงการทาง ไฟฟ้า
2	ผศ.ประจวบ ดีบุตร การศึกษา : - ค.ม. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร - อส.บ. เทคโนโลยีการผลิต (เกียรตินิยมอันดับ 2)	เอกสารประกอบการสอน : - เศรษฐศาสตร์ อุตสาหกรรม - การควบคุมคุณภาพการ ผลิตในงานอุตสาหกรรม	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การควบคุมคุณภาพ การผลิตในงาน อุตสาหกรรม - ไฮดรอลิกส์และนิว แมติกส์

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ตำแหน่ง : - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8	- ระบบนิวแมติกส์ ประสบการณ์ : - คณบดีคณะเทคโนโลยี อุตสาหกรรม ปี พ.ศ. 2550 ถึง ปัจจุบัน	- เศรษฐศาสตร์ อุตสาหกรรม
3	ผศ.กฤษฎาภรณ์ สุระมุล การศึกษา : - วศ.ม. สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี - วศ.บ. เครื่องกล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตำแหน่ง : - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 7	เอกสารประกอบการสอน : - วิศวกรรมยานยนต์ - ต้นกำลังโรงจักร ประสบการณ์ : - กรรมการบริหาร หลักสูตร	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - เครื่องยนต์สันดาป ภายใน - วิศวกรรมยานยนต์ - ต้นกำลังโรงจักร
4	นายอดิภูมิ บุญมาก การศึกษา : - วศ.ม. การจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ - ค.อ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ตำแหน่ง : - อาจารย์ ระดับ 7	ประสบการณ์ : - ประธานหลักสูตร เทคโนโลยีอุตสาหกรรม แขนงวิชาเทคโนโลยี เครื่องกล	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การซ่อมและ ทดสอบเครื่องยนต์ ดีเซล - เทอร์โมไดนามิกส์ - การซ่อมใหญ่ เครื่องยนต์แก๊สโซลีน

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
5	นายธราพงษ์ พัฒนศักดิ์บุญโญ การศึกษา : - วศ.ม. วิศวกรรมโครงสร้าง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ - วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - วศ.บ. อุตสาหการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตำแหน่ง : - อาจารย์	ประสบการณ์ : - สามัญวิศวกรแขนงโยธา	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก - การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก - คอนกรีตอัดแรง - ทฤษฎีโครงสร้าง - การวิเคราะห์โครงสร้าง - เทคโนโลยีก่อสร้าง

12.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
1	ผศ.ประจวบ ดีบุตร การศึกษา : - ค.ม. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร - อส.บ. เทคโนโลยีการผลิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ตำแหน่ง : - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8	เอกสารประกอบการสอน : - เศรษฐศาสตร์ อุตสาหกรรม - การควบคุมคุณภาพการ ผลิตในงานอุตสาหกรรม - ระบบนิวแมติกส์ ประสบการณ์ : - คณบดีคณะเทคโนโลยี อุตสาหกรรม ปี พ.ศ. 2550 ถึง ปัจจุบัน	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การควบคุมคุณภาพ การผลิตในงาน อุตสาหกรรม - ไฮดรอลิกส์และนิว แมติกส์ - เศรษฐศาสตร์ อุตสาหกรรม
2	รศ.วีรณัย รักหลวง การศึกษา : - วท.ม. เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย - ค.บ. อุตสาหกรรมศิลป์ วิทยาลัยครูพระนคร ตำแหน่ง : - รองศาสตราจารย์ระดับ 9	เอกสารประกอบการสอน : - การออกแบบด้วย คอมพิวเตอร์ 1 - การเขียนแบบด้วย คอมพิวเตอร์	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - คอมพิวเตอร์ในงาน อุตสาหกรรม - การออกแบบด้วย คอมพิวเตอร์ 1 - การออกแบบด้วย คอมพิวเตอร์ 2 - การออกแบบด้วย คอมพิวเตอร์ 3
3	ผศ.ณรงค์ นันทวรรณะ การศึกษา : - กศ.ม. อุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ - ศศ.บ. รัฐศาสตร์	เอกสารประกอบการสอน : - วิเคราะห์วงจรไฟฟ้า - เครื่องกลไฟฟ้า - วิศวกรรมส่องสว่าง	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - วิเคราะห์วงจรไฟฟ้า - วิศวกรรมส่องสว่าง - เครื่องกลไฟฟ้า

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
	มหาวิทยาลัยรามคำแหง - บธ.บ. บริหารทั่วไป มหาวิทยาลัยรามคำแหง - บธ.บ. บริหารทั่วไป มหาวิทยาลัยรามคำแหง - ค.อ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ตำแหน่ง : - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8	- ออกแบบระบบไฟฟ้า ประสบการณ์ : - สามัญวิศวกรแขนง ไฟฟ้ากำลัง - ประธานหลักสูตร เทคโนโลยีอุตสาหกรรม แขนงวิชาเทคโนโลยี ไฟฟ้าอุตสาหกรรม	- บริหารโครงการทาง ไฟฟ้า
4	ผศ. สุวิทย์ ฉุยฉาย การศึกษา : - ค.อ.ม. ไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ - ค.อ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ตำแหน่ง : - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8	เอกสารประกอบการสอน : - การออกแบบระบบ ไฟฟ้า	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การออกแบบระบบ ไฟฟ้า - ระบบไฟฟ้ากำลัง - เทคโนโลยีไฟฟ้า อุตสาหกรรม - เครื่องมือวัดไฟฟ้า 1 - วิศวกรรมวัสดุไฟฟ้า
5	ผศ. ณรงค์ศักดิ์ มณีแสง การศึกษา : - ค.ม. อุดมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - กศ.บ. อุตสาหกรรมศิลป์ วิทยาลัยวิชาการศึกษาพระนคร	เอกสารประกอบการสอน : - วัสดุศาสตร์ - การบริหารคุณภาพใน งานอุตสาหกรรม - การจัดการอุตสาหกรรม	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - วัสดุศาสตร์ - การบริหารคุณภาพ ในงานอุตสาหกรรม - การจัดการอุตสาหกรรม

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
	ตำแหน่ง : - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8		
6	นายอดิภูมิ บุญมาก การศึกษา : - วศ.ม. การจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ - ค.อ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ตำแหน่ง : - อาจารย์ ระดับ 7		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การซ่อมและ ทดสอบเครื่องยนต์ ดีเซล - เทอร์โมไดนามิกส์ - การซ่อมใหญ่ เครื่องยนต์แก๊สโซลีน
7	ผศ. วิวัฒน์ คลังวิจิตร การศึกษา : - กศ.ม. อุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ - ค.บ.อุตสาหกรรมศิลป์ วิทยาลัยครูพระนคร ตำแหน่ง : - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8	เอกสารประกอบการสอน : - อิเล็กทรอนิกส์ 1 - สัมมนางานเทคโนโลยี อุตสาหกรรม - จิตวิทยาอุตสาหกรรม และองค์กรเบื้องต้น	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - อิเล็กทรอนิกส์ 1 - โครงการพิเศษ เทคโนโลยีไฟฟ้า อุตสาหกรรม - เขียนแบบไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์
8	นายอำพล เทศดี การศึกษา : - วศ.ม. การจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ - ค.บ. อุตสาหกรรมศิลป์ วิทยาลัยครูพระนคร		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - งานปฏิบัติส่วน บุคคล - การออกแบบยานยนต์ - เครื่องมือกลในงาน ช่างยนต์

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
	ตำแหน่ง : - อาจารย์ ระดับ 7		
9	ผศ.สมคณ เกียรติกิจ การศึกษา : - ค.อ.ม. สถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง - ค.บ. อุตสาหกรรมศิลป์ วิทยาลัยครูพระนคร ตำแหน่ง : - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 7	เอกสารประกอบการสอน : - ความปลอดภัยในงาน ก่อสร้าง - จิตวิทยาอุตสาหกรรม - บริหารคุณภาพในงาน อุตสาหกรรม	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - สัมมนางาน อุตสาหกรรม - สัมมนาธุรกิจงาน ก่อสร้าง - เครื่องจักรกลในงาน ก่อสร้าง
10	นายเสกพร ต้นศรีประภาศิริ การศึกษา : - ค.ม. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม เซรามิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร - ศป.บ. ทัศนศิลป์เซรามิกส์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตำแหน่ง : - อาจารย์ ระดับ 7		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การออกแบบ ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 1 - เซรามิกส์เบื้องต้น - วัสดุเซรามิกส์ - น้ำเคลือบ 1 - การออกแบบ ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 2
11	ดร.กรินทร์ กาญจนานนท์ การศึกษา : - Ph.D. Industrial Engineering University of Southern California ,U S A.	เอกสารประกอบการสอน : - เศรษฐศาสตร์ อุตสาหกรรม - การศึกษาการทำงาน	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - อิเล็กทรอนิกส์กำลัง - คณิตศาสตร์ วิศวกรรมไฟฟ้า

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
	- M.S. Electrical Engineering University of Southern California ,U S A. - วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง - ตำแหน่ง : - อาจารย์ ระดับ 6		- พื้นฐานคณิตศาสตร์ วิศวกรรมไฟฟ้า - ระบบไฟฟ้ากำลัง
12	ผศ.กฤษฎาภักดิ์ สุกระมูล การศึกษา : - วศ.ม. สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี - วศ.บ. เครื่องกล มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ - ตำแหน่ง : - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8	เอกสารประกอบการสอน : - วิศวกรรมยานยนต์ - ต้นกำลังโรงจักร	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - เครื่องยนต์สันดาป ภายใน - วิศวกรรมยานยนต์ - ต้นกำลังโรงจักร
13	นายชาคริต ศรีทอง การศึกษา : - บธ.ม. การจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร - วท.บ. ฟิสิกส์อุตสาหกรรมและ อุปกรณ์การแพทย์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ - ตำแหน่ง : - อาจารย์ ระดับ 5	เอกสารประกอบการสอน : - การบริหารคุณภาพใน งานอุตสาหกรรม - จิตวิทยาอุตสาหกรรม	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - กระบวนการผลิตใน งานอุตสาหกรรม - การวางแผนและ ควบคุมการผลิต - การบริหารการเงิน ในงานอุตสาหกรรม

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
14	นายวิสวรรณ พัชรวิชัย การศึกษา : - ค.อ.ม. เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ลาดกระบัง - ค.อ.บ. สถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ตำแหน่ง : - อาจารย์ ระดับ 7	เอกสารประกอบการสอน : - หลักการออกแบบ - ออกแบบตกแต่งภายใน - คอมพิวเตอร์ในงาน อุตสาหกรรม - การออกแบบด้วย คอมพิวเตอร์ 1 - การออกแบบด้วย คอมพิวเตอร์ 2	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - หลักการออกแบบ - ออกแบบตกแต่ง ภายใน - คอมพิวเตอร์ในงาน อุตสาหกรรม - การออกแบบด้วย คอมพิวเตอร์ 1-3 - ออกแบบเฟอร์นิเจอร์
15	นายนิพนธ์ จรรยาพงศ์ การศึกษา : - ค.อ.ม. เครื่องกล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี - อส.บ. วิศวกรรม เครื่องกล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - ไฮดรอลิกส์และนิว แมติกส์ 1 - ไฮดรอลิกส์และนิว แมติกส์ 2 - การทำความเย็นและ ปรับอากาศ
16	นางสาวประภาวรรณ แพงศรี การศึกษา : - วท.ม. วิทยาการจัดการ อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ลาดกระบัง - วท.บ. เทคโนโลยี การผลิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - จิตวิทยา อุตสาหกรรม และ องค์การเบื้องต้น - การบริหารคุณภาพ ในงานอุตสาหกรรม - การศึกษาการทำงาน

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
	ตำแหน่ง : - อาจารย์		
17	นายเสกสรรค์ โมทาร์ตัน การศึกษา : - ค.อ.ม. โยธา สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ - ค.อ.บ. วิศวกรรมโยธา สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การออกแบบ โครงสร้างคอนกรีต เสริมเหล็ก - ปฐพีกลศาสตร์ - ปฏิบัติการปฐพีกล ศาสตร์ - ชลศาสตร์
18	นางสาวจิรัญญา โชตยะกุล การศึกษา : - วศ.ม. การจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ - วท.บ. ฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - สถิติเพื่อการจัดการ อุตสาหกรรม - สถิติวิศวกรรม - ศึกษาการปฏิบัติงาน ในระบบอุตสาหกรรม - การศึกษาความ เป็นไปได้ของ โครงการ
19	นางสาวอรวิกา แก้วเชื้อ การศึกษา : - M.Eng. Engineering Management University of Technology,		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การวิจัยเพื่อการ บริหารงาน อุตสาหกรรม

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
	Australia. - วศ.บ. อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ สิรินธร ตำแหน่ง : - อาจารย์		- สถิติวิศวกรรม - สถิติเพื่อการจัดการ อุตสาหกรรม
20	นายประเสริฐ เอ่งฉ้วน การศึกษา : - วศ.ม. อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย วศ.บ. เครื่องกล มหาวิทยาลัยมหิดล ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การจัดการ บำรุงรักษา - กรรมวิธีการผลิต - คอมพิวเตอร์เพื่อการ ออกแบบเขียนแบบการ ผลิต
21	นายเทิดศักดิ์ อินทโชติ การศึกษา : - วศ.ม. ระบบควบคุม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง - วศ.บ. ระบบควบคุม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ตำแหน่ง : - อาจารย์	เอกสารประกอบการสอน : - งานวิจัยปรับปรุงความ คงทนต่อสัญญาณรบกวน ในวงจรเฟสสี่ขั้วคู่	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - วิศวกรรมระบบ ควบคุม - คณิตศาสตร์ วิศวกรรมไฟฟ้า - ระบบอัตโนมัติใน งานอุตสาหกรรม - แคลคูลัส 2

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
22	นางโยษิตา เจริญศิริ การศึกษา : - วศ.ม. อิเล็กทรอนิกส์และโทร คมนาคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี - อศ.บ. วิศวกรรมโทรคมนาคม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - วงจรพัลส์ - สถาปัตยกรรม คอมพิวเตอร์ - เทคนิคการ อินเตอร์เฟซ - ปฏิบัติการสื่อสาร - คอมพิวเตอร์ช่วย ออกแบบงานอิเล็กทรอนิกส์
23	นายเชมภัทร สมสังข์ การศึกษา : - วศ.ม. ระบบควบคุม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - วศ.บ. ไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตำแหน่ง : - อาจารย์	เอกสารประกอบการสอน : - งานวิจัยการประมาณและ ควบคุมอุณหภูมิของน้ำ เหล็กในเตาหลอมโลหะ แบบเหนียว	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - วิศวกรรมระบบ ควบคุม - พื้นฐานวิศวกรรม ไฟฟ้า - การควบคุมมอเตอร์
24	นายกิตติศักดิ์ วาดสันทัด การศึกษา : - วท.ม. หุ่นยนต์และระบบ อัตโนมัติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	เอกสารประกอบการสอน : - งานวิจัยเรื่อง Repetitive Control of vortex Shdiding behind a cylinder in transition to turbulenec	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - ไมโครโปรเซสเซอร์ - อิเล็กทรอนิกส์กำลัง - เทคโนโลยีไฟฟ้า อุตสาหกรรม

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
	- วศ.บ. ไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี ตำแหน่ง : - อาจารย์		
25	นางสาวชยานิษฐ์ บุญสนิท การศึกษา : - ค.อ.ม. ไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ - วศ.บ. โตรคมนาคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตำแหน่ง : - อาจารย์	เอกสารประกอบการสอน : - บทความเรื่อง การศึกษา และวิเคราะห์ สนามแม่เหล็กไฟฟ้าใน วงจรช่องแคบความถี่สูง	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - สนามแม่เหล็กไฟฟ้า - วิศวกรรมสายอากาศ - การสื่อสารระบบ ดิจิทัล - ทฤษฎีวงจรไฟฟ้า - โปรแกรม คอมพิวเตอร์ 2
26	นายชุมพล ปทุมมาเกษร การศึกษา : - ค.อ.ม. ไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ - ค.อ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี ตำแหน่ง : - อาจารย์	เอกสารประกอบการสอน : - วงจรพัลส์ - ดิจิตอลอิเล็กทรอนิกส์	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - อิเล็กทรอนิกส์ 1 - เทคโนโลยี โทรคมนาคม - วงจรดิจิตอลลอจิก และการออกแบบ

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
27	นายธราพงษ์ พัฒนศักดิ์บุญโญ การศึกษา : - วศ.ม. วิศวกรรมโครงสร้าง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ - วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - วศ.บ. อุตสาหการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตำแหน่ง : - สามัญวิศวกรแขนงโยธา - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก - การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก - คอนกรีตอัดแรง - ทฤษฎีโครงสร้าง - การวิเคราะห์โครงสร้าง - เทคโนโลยีก่อสร้าง
28	นายภานุ สิริพงษ์ไพโรจน์ การศึกษา : - ค.อ.ม. เทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม - วท.บ. เทคโนโลยีเซรามิกส์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การทำพิมพ์และการหล่อเนื้อดิน 1 - การออกแบบโดยการทดลอง - การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ - การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ - การทดสอบและการวิเคราะห์ทาง

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
29	นายอานัติ รังสรรค์เกษม การศึกษา : - ค.อ.ม. เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ - ศศ.บ. ออกแบบประยุกต์ศิลป์ ตกแต่งภายใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยา เขตคลอง 6 ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 1 - ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 2 - ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 3 - ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 4
30	นายวุฒิชัย วิลาทานัง การศึกษา : - ค.อ.ม. เทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง - ค.อ.บ. ศิลปอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - วาดเส้น 2 - ออกแบบกลไก พื้นฐาน - ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 3 - ออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม
31	นายอนุรัตน์ ภูวนคำ การศึกษา : - วศ.ม. เชรามิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี - วศ.บ. เชรามิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - วัสดุเชรามิกส์ - เคลือบ - การทดสอบและการ วิเคราะห์ทางเชรามิกส์

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
	ตำแหน่ง : - อาจารย์		- เนื้อเซรามิกส์ - เครื่องมือและ อุปกรณ์เซรามิกส์
32	นายศักดิ์ดา มั่นคง - วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - เทคโนโลยีเครื่องกล - วัสดุวิศวกรรม อุตสาหกรรม - กรรมวิธีการผลิต - เทคโนโลยีการผลิต เบื้องต้น
33	นายกฤตยชญ์ คำมิ่ง - ศ.ม. เครื่องเคลือบดินเผา มหาวิทยาลัยศิลปากร - ศ.บ. เครื่องปั้นดินเผา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - เคลือบ 1 - เคลือบ 2 - วัตถุดิบเซรามิกส์ - การขึ้นรูปด้วยเป็น หมุน 2

12.3 อาจารย์พิเศษ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
1	ดร.ศุภกิตต์ สายสุนทร การศึกษา : - ปร.ด. เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - วศ.ม. เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - วศ.บ. หลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป สภาพ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - ออกแบบบรรจุภัณฑ์ 1 - ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ - เขียนแบบ 2 - วัสดุศาสตร์ - กลศาสตร์วิศวกรรม - การบริหารคุณภาพ ในงานอุตสาหกรรม
2	นายสุธน แก่นตัน การศึกษา : - ค.อ.ม. ไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ - ค.อ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ตำแหน่ง : - อาจารย์	เอกสารประกอบการสอน : - เครื่องกลไฟฟ้าและการควบคุม	รายวิชาที่รับผิดชอบ : - เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม - เครื่องกลไฟฟ้าและการควบคุม - การออกแบบระบบไฟฟ้า

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
3	นายสมทรง ชิมภรณ์ การศึกษา : - M.F.A. Ceramics North Texas University, USA. - ศศ.บ. ศิลปะ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - ออกแบบผลิตภัณฑ์ เซรามิกส์ 3 - ทฤษฎีการออกแบบ - การออกแบบ ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 1
4	นายสาทร ชลชาติภิญโญ การศึกษา : - กศ.ม. อุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร - ค.บ. ช่างปั้น วิทยาลัยครูพระนคร ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การออกแบบ ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 1 - การออกแบบ ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 2 - เซรามิกส์พื้นบ้าน - การประดิษฐ์ เซรามิกส์
5	ร.ท.ชินกร เหมือนวงษ์ การศึกษา : - ค.อ.ม. ไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ - วศ.บ. ไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - อิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรม 1 - อิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรม 2 - เครื่องส่งวิทยุ

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
	ตำแหน่ง : - อาจารย์		- เทคโนโลยี สารสนเทศในการ บริหาร
6	นายเกียรติศักดิ์ มีคำ การศึกษา : - ค.อ.ม. เครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ - ค.อ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การเขียนรายงานด้าน เทคนิค - วิศวกรรมความ ปลอดภัย - กฎหมาย อุตสาหกรรม
7	นายชยุต เจริญศิริ การศึกษา : - วศ.ม. โตรคมนาคม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ - วศ.บ. โตรคมนาคม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - สนามแม่เหล็กไฟฟ้า - วิศวกรรมสายอากาศ - วิศวกรรมควบคุม - เทคโนโลยี โทรคมนาคม - ปฏิบัติการ อิเล็กทรอนิกส์ 1

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
8	ผศ.ประจวบ กล่อมจิตร การศึกษา : - วศ.ม. อุตสาหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - วท.บ. ฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - เศรษฐศาสตร์ อุตสาหกรรม 2
9	นางสาวสุทธิญา หนูชูแก้ว การศึกษา : - ศศ.ม. การบริหารงานวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - ค.อ.บ. ออกแบบตกแต่งภายใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การจัดและการ บริหารโครงการทาง เทคโนโลยี - การจัดการ อุตสาหกรรม - ออกแบบผลิตภัณฑ์ เอกลักษ์ณ์ไทย
10	นายชนนต์ อุ่นปรีชาวนิชย์ การศึกษา : - บธ.ม. การจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร - บธ.บ. การจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม 2 - การวางแผนและ ควบคุมการผลิต - การเพิ่มผลผลิตใน งานอุตสาหกรรม

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
11	นายคมกฤษ จักญ์คำ การศึกษา : - วศ.ม. ไฟฟ้า มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - อส.บ. เทคโนโลยีไฟฟ้า อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - โปรแกรม คอมพิวเตอร์ 2 - เขียนแบบ อิเล็กทรอนิกส์ - ระบบฐานข้อมูล - ระบบปฏิบัติการ
12	ดร.ดลหทัย ราชานุเคราะห์ การศึกษา : - ประ.ด. เทคโนโลยีหลังการเก็บ เกี่ยว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - วศ.ม. วิศวกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - วศ.บ. วิศวกรรมหลังการเก็บ เกี่ยวและแปรรูป สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - เทคโนโลยีการผลิต เบื้องต้น - กรรมวิธีการผลิต - วัสดุศาสตร์

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
13	นายพรพรหม คัชวาทัง การศึกษา : - M.B.A. การจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร - อส.บ. การควบคุมระบบวัดคุม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การจัดการ อุตสาหกรรม - การบริหารการเงิน ในงานอุตสาหกรรม - การบริหารการผลิต ในงานอุตสาหกรรม
14	นายพรเทพ แก้วเชื้อ การศึกษา : - วศ.ม. อุตสาหการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - วศ.บ. อุตสาหการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การวางแผนและการ ควบคุมการผลิต - การศึกษาความ เป็นไปได้ของ โครงการ
15	นายประทาน รักปรังค์ การศึกษา : - วศ.ม. เทคโนโลยีพลังงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี - ปทส. ไฟฟ้ากำลัง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - โครงการพิเศษ เทคโนโลยีไฟฟ้า อุตสาหกรรม - การป้องกันระบบ ไฟฟ้า - วิศวกรรมส่องสว่าง

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
16	นางสาวปัทมาพร พุ่มทับทิม การศึกษา : - ค.อ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง - ค.อ.บ. วิศวกรรมโทรคมนาคม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การสื่อสารข้อมูล - เทคโนโลยี โทรคมนาคม - การสื่อสารใยแสง
17	นายชิตพงษ์ เกตุอนอม การศึกษา : - วศ.ม. ไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี - วศ.บ. ไฟฟ้า มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - คณิตศาสตร์ วิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์ - วิศวกรรมควบคุม
18	นางสาวคณินิต ปทุมมาเกษร การศึกษา : - วศ.ม. คุณภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี - วศ.บ. ระบบควบคุมและ เครื่องมือวัด		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - วิศวกรรมความ ปลอดภัย - การศึกษาการทำงาน - เทคโนโลยีการ จัดการอุตสาหกรรม

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี ตำแหน่ง : - อาจารย์		- เทคโนโลยี สารสนเทศในการ บริหารงาน อุตสาหกรรม
19	นางสาวรุ่งอรุณ ศรีปาน การศึกษา : - ค.อ.ม. โตรคมนาคม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ - ค.อ.บ. วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์- โทรคมนาคม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - ทฤษฎี แม่เหล็กไฟฟ้า - วิศวกรรมสายอากาศ - กลศาสตร์สำหรับ นักเทคโนโลยี อุตสาหกรรม
20	นายชาญณรงค์ วันทา การศึกษา : - วศ.ม. เครื่องกล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ - วศ.บ. เครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ชัยบุรี คลอง 6 ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การวางแผนโรงงาน อุตสาหกรรม - กฎหมาย อุตสาหกรรม - วิศวกรรมยานยนต์

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
21	นายมานพ แยมแพง การศึกษา : - วศ.ม. เครื่องกล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี - อส.บ. เทคโนโลยีพลังงาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - กรรมวิธีการผลิต - การวางแผนและ ควบคุมระบบการ ผลิต - กรรมวิธีการผลิต - วัสดุวิศวกรรม อุตสาหกรรม - เทคโนโลยีการเชื่อม
22	นายสนาม สุขารมณ์ การศึกษา : - ค.อ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี - ค.อ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - ไมโครโปรเซสเซอร์ - วิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์
23	นายทวี ไชยโคตร การศึกษา : - ค.อ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี ค.อ.บ. ไฟฟ้ากำลัง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - อิเล็กทรอนิกส์ 1 - พื้นฐานคณิตศาสตร์ วิศวกรรมไฟฟ้า - การวิเคราะห์วงจร ไฟฟ้า 3

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
	ตำแหน่ง : - อาจารย์		
24	นางสาวชมพู่ ทรัพย์ปทุมสิน การศึกษา : - วศ.ม. ไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี - วศ.บ. ไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การวัดทางไฟฟ้า และเครื่องมือวัด - วิศวกรรมควบคุม
25	ผศ.ชำนาญใจ ใจประดิษฐ์ธรรม การศึกษา : - วศ.ม. ไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง - วศ.บ. ไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - คอมพิวเตอร์ในงาน อุตสาหกรรม
26	นายแสนชัย ลิขิตธีรวุฒิ การศึกษา : - ค.ม. ศิลปศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ศ.บ. นิเทศศิลป์ วิทยาลัยครูสวนดุสิต		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - การออกแบบด้วย คอมพิวเตอร์ 1 - การศึกษาโปรแกรม สำเร็จรูปทั่วไป

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
	ตำแหน่ง : - อาจารย์		
27	นางสาวรจนา จันทราสา การศึกษา : - ค.อ.ม. เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง - ค.อ.บ. ศิลปอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - ออกแบบผลิตภัณฑ์ เซรามิกส์ 3 - การออกแบบ โฆษณา
28	เจ้าคุณทหารลาดกระบัง - ค.อ.บ. ศิลปอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตำแหน่ง : - อาจารย์		- ออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม4

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
29	นายเกียรติศักดิ์ มีคำ การศึกษา : - ค.อ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าพระนครเหนือสถาบัน - ค.อ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - กรรมวิธีการผลิต - กระบวนการผลิต ทางด้านอุตสาหกรรม - เขียนแบบ อุตสาหกรรม - เทคโนโลยีการเชื่อม โลหะ
30	นายเมธาวุฒิ โชติสวัสดิ์ การศึกษา : - วศ.ม. พลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ - วศ.บ. เครื่องกล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี คลอง 6 ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - เทอร์โมไดนามิกส์ วิศวกรรม - เทอร์โมไดนามิกส์ 2
31	นางสาวขวัญรัตน์ จินดา การศึกษา : - ค.อ.ม. เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง - ศศบ. การออกแบบผลิตภัณฑ์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - พฤติกรรมผู้บริโภค กับการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ - กายวิภาคเชิงกล - เขียนแบบ 1

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
	มหาวิทยาลัยศิลปากร ตำแหน่ง : - อาจารย์		- เขียนแบบ 2 - ออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม 1
32	นายชิตี ชาราสูข การศึกษา : - ก.อ.ม. วิศวกรรมสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง - วศ.บ. อิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - ระบบสื่อสาร - ทฤษฎีวงจรไฟฟ้า
33	ผศ.ดร.ฤดี นิยมรัตน์ การศึกษา : - Ph.D. Technology Management Technological University of The Philippines. - กศ.ม. อุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ - วท.บ. เทคโนโลยีเซรามิกส์ สถาบันราชภัฏพระนคร ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - เครื่องมือและ อุปกรณ์เซรามิกส์ - การทดสอบและการ วิเคราะห์ทางเซรามิกส์

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
34	ผศ.ดร.ชะลอ วงศ์แสง การศึกษา : - D.Ed Educational Administration University of Northern Philippines. - ค.ม. การศึกษาวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - กศ.บ. สาขาฟิสิกส์คณิตศาสตร์ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - จิตวิทยา อุตสาหกรรมและ องค์การเบื้องต้น
35	ดร.สวัสดิ์ ภาระราช การศึกษา : - ปริญญาโท วิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - M Eng. วิศวกรรมระบบการผลิต สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย - อส.บ. เทคโนโลยีการผลิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : - ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ 2

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรนี้
36	ผศ.เกียรติชัย รักษาชาติ การศึกษา: -วศ.ม. เครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ - ค.อ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี ตำแหน่ง : - อาจารย์		รายวิชาที่รับผิดชอบ : -กลศาสตร์ของของ ไหล - เทอร์โมไดนามิกส์ 2

13. จำนวนนักศึกษา

จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่	ปีการศึกษา		
	2552	2553	2554
ปีที่ 1	30	30	30
ปีที่ 2	-	30	30
รวม	30	60	60
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	60	60

14. สถานที่และอุปกรณ์การสอน

14.1 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีอาคารเรียน และอาคารปฏิบัติการที่สามารถรองรับการเรียนการสอนภายในคณะ และกิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้นอันเนื่องมาจากการเรียนการสอน ดังนี้

1) อาคารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ชั้นที่ 1

ขนาดพื้นที่ 834 ตารางเมตร

สำนักงานเลขานุการคณะ

ห้องคอมพิวเตอร์

ห้องประชุม

ห้องพักอาจารย์

ห้องประชุมเล็ก

ห้องเอกสาร

ห้องกิจการนักศึกษา

ห้องสมุดคณะ

ชั้นที่ 2

ขนาดพื้นที่ 834 ตารางเมตร

ห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 3

ห้องปฏิบัติการไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์

ห้องปฏิบัติการควบคุมการผลิตอัตโนมัติ

ห้องพักอาจารย์

ชั้นที่ 3

ขนาดพื้นที่ 834 ตารางเมตร

ห้องพักอาจารย์โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม

ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม

ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมส่องสว่าง

ห้องปฏิบัติการป้องกันระบบไฟฟ้า

ห้องปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า

ห้องปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์

ห้องปฏิบัติการเครื่องกลไฟฟ้า

ห้องปฏิบัติการเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม

ห้องเก็บเครื่องมือไฟฟ้า

ชั้นที่ 4

ขนาดพื้นที่ 834 ตารางเมตร

ห้องเรียน

ห้องเรียนรวม

ห้องพักอาจารย์

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ห้องปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์

ชั้นที่ 5

ขนาดพื้นที่ 834 ตารางเมตร

ห้องเรียน

2) อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 1

ขนาดพื้นที่ 194 ตารางเมตร

ห้องปฏิบัติการช่างยนต์

ห้องปฏิบัติการโลหะ

ห้องบรรยาย

3) อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2

ขนาดพื้นที่ 348 ตารางเมตร

ชั้นที่ 1

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์

ห้องปฏิบัติการเครื่องมือกล

ชั้นที่ 2

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และทดสอบวัสดุ

ห้องปฏิบัติการโยธา

4) อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 3

ขนาดพื้นที่ 770 ตารางเมตร

ชั้นที่ 1

ห้องปฏิบัติการงานไม้

ห้องปฏิบัติการงานเซรามิกส์

ชั้นที่ 2

ห้องปฏิบัติการงานออกแบบผลิตภัณฑ์ทั่วไป

ห้องปฏิบัติการงานกราฟฟิกและงานสกรีน

ชั้นที่ 3

ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ

ห้องปฏิบัติการถ่ายภาพ

14.2 คณะจัดเตรียมความพร้อมในด้านอุปกรณ์ประกอบการลงปฏิบัติงาน และการเรียนการสอนตามห้องต่างๆ ดังนี้

ลำดับที่	สถานที่	สิ่งอำนวยความสะดวก	จำนวนที่มี
1	ห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	เครื่องคอมพิวเตอร์ File Server	1 เครื่อง
2	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1	เครื่องคอมพิวเตอร์	30 เครื่อง
3	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2	เครื่องคอมพิวเตอร์	30 เครื่อง
4	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 3	เครื่องคอมพิวเตอร์	30 เครื่อง
5	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 4	เครื่องคอมพิวเตอร์	22 เครื่อง
6	ห้องปฏิบัติการไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์	ชุดการสอนไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ด้วยคอมพิวเตอร์	8 ชุด
		ชุดฝึกไฮดรอลิกส์ไฟฟ้าเบื้องต้น	6 ชุด
		ชุดฝึกนิวแมติกส์ไฟฟ้า	1 ชุด
		ชุดฝึกไฮดรอลิกส์ไฟฟ้า	2 ชุด
7	ห้องปฏิบัติการควบคุมการผลิตอัตโนมัติ	คอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรมสำเร็จรูป CAD/CAM	9 ชุด
		โปรแกรมสำเร็จรูปกัดเหมือนจริง	1 ชุด
8	ห้องปฏิบัติการป้องกันระบบไฟฟ้า	โต๊ะทดลองไฟฟ้าโหม่งก้าขาวด้าน	18 ตัว
		ชุดทดลองหลอดฟลูออเรสเซนต์	4 ชุด
		โต๊ะทดลองแสงสว่าง	2 ตัว
		ชุดทดลอง Power System Protection Simulator	1 ชุด
9	ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม	โต๊ะทดลองไฟฟ้าโหม่งก้าขาวด้าน	7 ตัว
		โต๊ะทดลองใหม่แบบบอร์ดเสียบ	4 ชุด

ลำดับที่	สถานที่	สิ่งอำนวยความสะดวก	จำนวนที่มี
		บอร์ดทดลองไ้ะทดลองใหม่	34 ชิ้น
		ชุดคอมพิวเตอร์	1 ชุด
		เครื่องฉายแผ่นทึบ	1 ชุด
		สายพาวเวอร์	5 เส้น
		สโครบ	1 ตัว
		อุปกรณ์ไ้ะทดลองใหม่	13 ชิ้น
		มัลติมิเตอร์	5 ตัว
		V-A มิเตอร์	1 ตัว
10	ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมส่องสว่าง	ไ้ะทดลองไฟฟ้าโม่ก้าขาวด้าน	16 ตัว
		เครื่องมือวัดความเข้มแสง	1 ตัว
		ชุดสาริตการส่องสว่าง	1 ชุด
		แผงทดลองเดินท่อไฟฟ้า	2 แผง
11	ห้องปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า	ไ้ะไม้ทดลองไฟฟ้า	6 ชุด
		คีย์บอร์ด	2 บอร์ด
		มอนิเตอร์	1 ตัว
		RLC Training	18 ตัว
		Automatic Synchronizer	1 ตัว
		Digital Volt Meter	2 ตัว
		DC Volt Meter	1 ตัว
		Resister	7 ตัว
		AC-DC Capacitor	6 กล่อง
12	ห้องปฏิบัติการเครื่องกลไฟฟ้า	Wound rotor inductionmotor	1 ตัว
		ชุดเครื่องกลไฟฟ้า	1 ชุด
		หม้อแปลงปรับค่า 0-450 v	2 ตัว
		DC-VA Meter	18 ตัว

ลำดับที่	สถานที่	สิ่งอำนวยความสะดวก	จำนวนที่มี
		Digital Amp Meter	3 ตัว
		Slip Ring Motor	9 ตัว
		DC-Motor	49 ตัว
		DC Volt Meter	17 ตัว
		กล่องความต้านทาน	22 กล่อง
		Digital Volt Meter	4 ตัว
		Test Box Macnatic	1 กล่อง
		แผงทดลองหลอดไส้	1 แผง
		หม้อแปลงไฟฟ้ากระแสสลับ	3 ตัว
		หม้อแปลงไฟฟ้ากระแสสลับ ปรับค่าได้	1 ตัว
		มอเตอร์ AC ซิงเกิลเฟส	1 ตัว
		Automatic Synchronizer	1 ตัว
		Single Phase Motor Capaciter	4 ตัว
		Center Tap Trans Former	11 ตัว
13	ห้องปฏิบัติการไมโครเวฟ	ชุดฝึกไมโครเวฟ	1 ชุด
		เครื่องเลื่อยขัดตัดเหล็ก	1 ตัว
		แท่นหินเจียร	1 แท่น
		สว่านแท่นตั้งโต๊ะ	1 ตัว
		โต๊ะระดับหินแกรนิต	1 ตัว
		เวอร์เนียไฮเกจ	1 ตัว
14	ห้องปฏิบัติการงานไม้	เครื่องเจียรขนาด 6 นิ้ว	1 ตัว
		สว่านไฟฟ้า	4 เครื่อง
		ปากกาจับชิ้นงาน	30 ตัว
		เครื่องขัดกระดาษทราย	1 ตัว
		เครื่องตีบัวเร้าเตอร์	1 เครื่อง

ลำดับที่	สถานที่	สิ่งอำนวยความสะดวก	จำนวนที่มี
		เครื่องฉลุไม้	1 เครื่อง
		เลื่อยวงเดือน	1 เครื่อง
		เครื่องตัดไม้ปรับองศา 12 นิ้ว	1 เครื่อง
		เครื่องเลื่อยแท่น	1 เครื่อง
		เครื่องกลึง	2 เครื่อง
		กบไสไม้แท่น	1 เครื่อง
		เลื่อยรัศมี	1 เครื่อง
		เลื่อยสายพาน	2 เครื่อง
		เครื่องขัดกระดาษทราย สายพาน	2 ตัว
		เครื่องเพลาไม้พร้อมกบไส	1 เครื่อง
		กบไสไม้มือ	5 ตัว
15	ห้องปฏิบัติการงานออกแบบ ผลิตภัณฑ์ทั่วไป	เครื่องขัดโมเดลมือ	1 ตัว
		เครื่องเจียร์มือ 4 นิ้ว	1 ตัว
		สว่านขนาด 6.5 มม.	1 ตัว
		เครื่องตัดโฟม	3 เครื่อง
		เลื่อยฉลุมือ	1 ตัว
		ปั๊มลม	2 ตัว
		กาพ่นสีใหญ่	2 ตัว
		เครื่องตัดไฟเบอร์ 14 นิ้ว	1 ตัว
16	ห้องปฏิบัติการงานเซรามิกส์	เครื่องขึ้นรูปด้วยใบมีด	1 เครื่อง
		เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง	1 เครื่อง
		เตาเผาเซรามิกส์ (ไฟฟ้า)	3 ชุด
		เตาเผาขนาดทดลอง (ไฟฟ้า)	1 เตา
		เตาเผาเซรามิกส์ (แก๊ส)	1 เตา
		เตาเผาเซรามิกส์ (ฟืน)	1 เตา
		แป้นหมุนไฟฟ้า	5 ตัว
		แป้นหมุนมือ	20 ตัว

ลำดับที่	สถานที่	สิ่งอำนวยความสะดวก	จำนวนที่มี
		โต๊ะปฏิบัติการเซรามิกส์	8 ตัว
		เครื่องรีดดิน	1 เครื่อง
		เครื่องผสมน้ำดิน	1 เครื่อง
		หม้ออบเคลือบ	1 ตัว
		เครื่องซังสารคดีจัตอล	2 ตัว
		กาฟนเคลือบ	2 ตัว
		ปั๊มลม	2 ตัว
17	ห้องปฏิบัติการงานกราฟฟิก และงานสกรีน	ชุดปฏิบัติการออกแบบบรรจุ ภัณฑ์คอมพิวเตอร์แม่คือน ทอช	2 ชุด
		เครื่องพิมพ์	1 เครื่อง
		ปรินเตอร์สี (อิงค์เจท)	1 เครื่อง
		สแกนเนอร์	1 เครื่อง
		เครื่องตัดกระดาษ	1 ตัว
		เครื่องตัดสติ๊กเกอร์	1 เครื่อง
		ปากกาพ่นสี	5 ตัว
		แท่นฉายแสง	1 ตัว
		โต๊ะสกรีน	1 ตัว
18	ห้องปฏิบัติการถ่ายภาพ	โต๊ะถ่ายภาพ	1 ตัว
		ชุดอุปกรณ์ไฟ	1 ชุด
		กล้องถ่ายรูป	2 ตัว
		กล้องถ่ายรูปดิจิทัล	2 ตัว
		กล้องวิดีโอ	1 ตัว
		เลนส์ซูม	1 ตัว
		ขาตั้งกล้อง	1 ชุด

ลำดับที่	สถานที่	สิ่งอำนวยความสะดวก	จำนวนที่มี
19	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ	โต๊ะเขียนแบบพร้อมทิสไลด์	20 ตัว
		โต๊ะเขียนแบบ	30 ตัว
20	ห้องปฏิบัติการโยธา	โมเดลผสมปูนก่อปูนฉาบ	1 เครื่อง
		เครื่องวัดระยะเวลา	1 เครื่อง
		ชุดกล้องสำรวจที่ใช้ระดับตามพื้นที่ราบ	2 ชุด
		ชุดหาค่าการไหลของปูน	1 ชุด
21	ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์	ชุดทดสอบดิน	2 ชุด
		เครื่องเจาะสำรวจดินความลึก 20 ม.	2 ชุด
22	ห้องปฏิบัติการชลศาสตร์	ชุดทดลองไฮดรอลิกจัมพ์	1 ชุด
		เครื่องทดสอบแรงดันน้ำ	1 ชุด
		ชุดรางทดสอบการไหล	1 ชุด
23	ห้องปฏิบัติการโลหะ	เครื่องเชื่อมแก๊ส	1 ชุด
		เครื่องเชื่อมไฟฟ้า	4 ชุด
		ถังแก๊สพร้อมอุปกรณ์	1 ชุด
		เตาหลอมไฟฟ้า	1 เตา
		เครื่องเจียระไนชิ้นงานโลหะแนวราบ	1 เครื่อง
		เครื่องตัดอูมิเนียม	1 เครื่อง
		เครื่องเชื่อมไฟฟ้าและแก๊ส	1 ชุด
24	ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และทดสอบวัสดุ	เครื่องขัดผิวโลหะ	1 เครื่อง
		เครื่องตัดชิ้นงาน	1 เครื่อง
		เครื่องทดสอบความแข็งโลหะวิทยา	1 เครื่อง
		เครื่องทดสอบแรงอัด เหลือโลหะ	1 เครื่อง

ลำดับที่	สถานที่	สิ่งอำนวยความสะดวก	จำนวนที่มี
		เครื่องทดสอบคุณภาพผิวโลหะ	1 เครื่อง
		เครื่องขัดผิวงานโลหะวิทยา	1 เครื่อง
		เตาอบชิ้นงานโลหะสำหรับงานโลหะวิทยา	1 เครื่อง
		เครื่องตัดชิ้นงานตัวอย่างโลหะวิทยา	1 เครื่อง
		เครื่องขัดผิวงานโลหะ	1 เครื่อง
25	ห้องปฏิบัติการเครื่องมือกล	เครื่องฉีดพลาสติก	1 เครื่อง
		เครื่องกลึงที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์	1 เครื่อง
		เครื่องขึ้นชิ้นงานด้วยเลเซอร์	1 เครื่อง
		เครื่องทำสุญญากาศ	1 เครื่อง
		ชุดสาริระบบควบคุมอัตโนมัติ	1 ชุด
26	ห้องปฏิบัติการช่างยนต์	เครื่องยนต์ยี่ห้อมอนด้า ขนาด 5.5 แรงม้า	1 เครื่อง
		ถังเติมน้ำมันเกียร์	1 ถัง
		เครื่องยนต์รถจักรยานยนต์	1 เครื่อง
		เครื่องตั้งศูนย์	2 เครื่อง
		เครื่องถอดล้อ	1 เครื่อง
		มิเตอร์วัดความเร็วรอบ	1 อัน
		เครื่องยนต์ดีเซลคูโบต้า	1 เครื่อง
		ตู้เชื่อมไฟฟ้า	5 ตู้
		เครื่องทดสอบหัวฉีด	1 เครื่อง

ลำดับที่	สถานที่	สิ่งอำนวยความสะดวก	จำนวนที่มี
		เครื่องคว้านรถยนต์	1 เครื่อง
		ปั๊มลม	1 ตัว
		ชุดกาฟันสัรยนต์	2 ตัว
27	ห้องปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์	IC Stereo Power Amp	1 กล่อง
		สวิตช์ ON-OFF (สีเขียว)	7 ตัว
		Panel-Meter Dc	3 กล่อง
		แผงระบายความร้อน	12 อัน
		คีมยาสายโทรศัพท์	2 ตัว
		ปากกาจุดตะกั่ว	2 ตัว
		แท่นพักหัวแร้ง	5 อัน
		สว่านเจาะแผ่นปริน	1 อัน
		กระเป๋า Traning Microcontroller Mcs-51 –2	9 ใบ
		กระเป๋า Transning-input- output –digital	2 ใบ
		เครื่องควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยผ่านคู่สายโทรศัพท์	1 ตัว
		มัลติฟังก์ชัน - เพาเวอร์ ซัพ พลาย	1 ตัว
		ฟังก์ชันเจนเนอเรเตอร์	4 ตัว
		กล่องใส่อุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์แบบต่อกล่อง ได้	34 กล่อง
		Regulated-Power supply	1 ตัว
		DC-V AC-V	1 ตัว
		Digital Maltimeter	4 ตัว
		สโครป	6 ตัว
		ตัวรับสัญญาณ UBC	2 ตัว
		การ์ด UBC	1 ตัว

ลำดับที่	สถานที่	สิ่งอำนวยความสะดวก	จำนวนที่มี
		กระเป๋า-สปีรอน-อิเล็กทรอนิกส์	1 ใบ
		ตัวขยายสัญญาณดาวเทียม	1 ตัว
		ตัวรับสัญญาณจานดาวเทียม	4 ตัว
		ตัวกรองสัญญาณดาวเทียม	1 ตัว
		โต๊ะวางตัวรับสัญญาณต่างๆ ของจานดาวเทียมและ UBC	1 ตัว
		รีโมทตัวรับสัญญาณ	1 ตัว

15. ห้องสมุดและแหล่งค้นคว้าทางวิชาการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีความพร้อมในเรื่องของหนังสือ ตำราเรียน วารสาร และแหล่งค้นคว้าทางวิชาการสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ดังนี้

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

1. หนังสือตำราเอกสาร

- ภาษาไทย จำนวน 657 เล่ม
- ภาษาอังกฤษ จำนวน 277 เล่ม

2. วารสารทางวิชาการ

- ภาษาไทย จำนวน 60 เล่ม
- ภาษาอังกฤษ จำนวน 26 เล่ม

3. หนังสือพิมพ์รายวัน/รายสัปดาห์

- ภาษาไทย จำนวน 17 เล่ม
- ภาษาอังกฤษ จำนวน 2 เล่ม

4. ฐานข้อมูลที่อยู่ในรูป CD-ROM เช่น DAO ABI และ ERIC

16. งบประมาณ

รายการ	ปีงบประมาณ	
	2552	2553
1. งบดำเนินงาน		
- ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ	5,575,000.00	6,133,600.00
- ค่าสาธารณูปโภค	42,000.00	42,000.00
- ค่าทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	100,000.00	100,000.00
2. งบอุดหนุน		
- อุดหนุนบริการวิชาการ	100,000.00	100,000.00
- อุดหนุนกีฬา	80,000.00	100,000.00
3. ค่าครุภัณฑ์		
- ครุภัณฑ์จำนวน 13 รายการ	9,312,000.00	10,243,200.00
4. ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง		
- อาคารกิจกรรมนักศึกษา	5,011,200.00	-
รวม	20,221,200.00	16,628,800.00

หมายเหตุ : ประมาณค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิต = 44,445 บาท/คน/ปี

17. โครงสร้างหลักสูตร

17.1 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง) สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีจำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 81 หน่วยกิต

17.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วยหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะด้าน และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

17.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9 หน่วยกิต
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	13 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	8 หน่วยกิต

17.2.2	หมวดวิชาเฉพาะด้าน	45	หน่วยกิต
	กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	42	หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชาบังคับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	12	หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชาเลือกเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	30	หน่วยกิต
	กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3	หน่วยกิต
17.2.3	หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต
17.3	รายวิชา		
17.3.1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
	1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ให้เรียน 9 หน่วยกิต มีรายวิชาที่กำหนดให้เรียน		
ดังนี้			
	9000101 ภาษาเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
	Thai for Communication		
	9000102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
	English for Communication		
	9000103 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้	3(3-0-6)	
	English for Study Skills Development		
	2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ให้เรียน 13 หน่วยกิต มีรายวิชาที่		
กำหนดให้เรียน ดังนี้			
	บังคับเรียน	11	หน่วยกิต
	9000201 มนุษย์กับการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)	
	Man and Life Livinghood		
	9000202 พลวัตทางสังคม	3(3-0-6)	
	Social Dynamics		
	9000203 ตามรอยเบื้องยุคลบาท	3(3-0-6)	
	To Follow in the Royal Foot Steps of His Majesty the king		
	9000204 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมาย	2(2-0-4)	
	Fundamental Knowledge of Law		
	เลือกเรียน	2	หน่วยกิต
	9000205 สิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต	2(2-0-4)	
	Environment for Living		

9000206 ศูนย์ภาพของชีวิต 2(2-0-4)

Aesthetic for Life

3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เรียน 8 หน่วยกิต
มีรายวิชาที่กำหนดให้เรียน ดังนี้

ข้อบังคับ 6 หน่วยกิต

9000301 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต 3(2-2-5)

Information Technology for Living

9000302 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)

Science for Quality for Life

เลือกเรียน 2 หน่วยกิต

9000303 การคิดและการตัดสินใจ 2(2-0-4)

Thinking and Decision Making

9000304 การออกกำลังกายเพื่อคุณภาพชีวิต 2(2-0-4)

Exercise for Quality of Life Development

17.3.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน 45 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาบังคับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ให้เรียนจากรายวิชาต่อไปนี้
12 หน่วยกิต

บังคับเรียน 12 หน่วยกิต

5503101 คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Computers in Industry

5511220 วัสดุอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Industrial Materials

5512502 การจัดองค์การและการจัดการอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

Industrial Organization and Management

5514514 จริยธรรมทางธุรกิจและอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

Business and Industrial Ethics

ข้อกำหนดเฉพาะ

กรณีที่เคยเรียนรายวิชาบังคับหรือเทียบเท่ามาแล้วในระดับอนุปริญญา
หรือเทียบเท่าให้เรียนรายวิชาเลือกแทน

2) กลุ่มวิชาเลือกเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	30 หน่วยกิต
เลือก ให้เรียนจากรายวิชาต่อไปนี้	30หน่วยกิต
5512405 สถิติอุตสาหกรรม Industrial Statistics	3(3-0-6)
5513301 วิศวกรรมความปลอดภัย Safety Engineering	3(3-0-6)
5513307 กฎหมายธุรกิจและอุตสาหกรรม Industrial and Business Laws	3(3-0-6)
5513526 การจัดการการเงิน และการบัญชีในอุตสาหกรรม Industrial Accounting and Financial Management	3(3-0-6)
5513527 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม Information Technology for Industrial Management	3(2-2-5)
5513529 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านการจัดการ อุตสาหกรรม Computer Application in Industrial Engineering Works	3(2-2-5)
5514303 การศึกษาการทำงาน Work Study	3(3-0-6)
5514311 การวางแผนและการควบคุมการผลิต Production Planning and Control	3(3-0-6)
5514314 เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Economics	3(3-0-6)
5514315 การวิจัยการดำเนินงาน Operations Research	3(3-0-6)
5514318 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอุตสาหกรรม Industrial Project Feasibility Studies	3(3-0-6)
5514519 การส่งกำลังบำรุงและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management	3(3-0-6)
5514904 การวิจัยเพื่อการจัดการงานอุตสาหกรรม Industrial Management Research	3(2-2-5)

5514905	โครงการพิเศษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Industrial Technology (Special Project)	3(0-6-4)
5514906	หัวข้อพิเศษทางด้านอุตสาหกรรม Special Topics in Industrial	3(3-0-6)
5522201	การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 2 Ceramic Product Design 2	3(2-2-5)
5522305	การตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยสีใต้เคลือบและบนเคลือบ Under and Over Glaze Decoration	3(2-2-5)
5522307	การตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ Ceramic Decoration	3(2-2-5)
5522602	เซรามิกส์พื้นบ้าน Traditional Ceramics	3(2-2-5)
5523201	การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 3 Ceramic Product Design 3	3(2-2-5)
5523205	การออกแบบบรรจุภัณฑ์เซรามิกส์ Ceramic Package Design	3(2-2-5)
5523207	การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์ Computer-Aided Ceramic Design	3(2-2-5)
5523302	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 2 Throwing 2	3(2-2-5)
5523401	เตาเผาและการเผาเซรามิกส์ 2 Ceramic Kilns and Firing 2	3(2-2-5)
5523803	ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซรามิกส์ Ceramic Technology Work Shop	1(0-2-1)
5524301	การทำพิมพ์และการหล่อ 2 Mold Making and Casting 2	3(2-2-5)
5524501	เคลือบ 2 Glazes 2	3(2-2-5)
5524506	เนื้อเซรามิกส์ 2 Ceramic Bodies 2	3(2-2-5)

5524903 โครงการพิเศษเทคโนโลยีเซรามิกส์	3(2-2-5)
Special Project in Ceramic Technology	
5542210 เทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	3(2-2-5)
Souvenir Product Design Technology	
5542405 เทคโนโลยีตกแต่งภายในบ้านพักอาศัย	3(2-2-5)
Home Interior Design Technology	
5542803 คอมพิวเตอร์ออกแบบภาพ 2 มิติ	3(2-2-5)
Computer Aided Design 2 Dimensional Graphics	
5542804 คอมพิวเตอร์เขียนแบบ	3(2-2-5)
Computer Aided Design	
5543106 การจัดแสดงผลิตภัณฑ์สินค้าและนิทรรศการ	3(2-2-5)
Exhibition and Products Display Design	
5543113 ลิขสิทธิ์การออกแบบผลิตภัณฑ์	3(3-0-6)
Product Design Copyright	
5543502 เทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ	3(3-0-6)
Metal Product Design Technology	
5543504 ปฏิบัติการเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ	1(0-2-1)
Metal Product Design Technology Laboratory	
5543402 เทคโนโลยีออกแบบเฟอร์นิเจอร์ถอดประกอบ	3(3-0-6)
Knock – down Furniture Design Technology	
5543406 ปฏิบัติการเทคโนโลยีออกแบบเฟอร์นิเจอร์ถอดประกอบ	1(0-2-1)
Knock – down Furniture Design Technology Laboratory	
5543701 เทคโนโลยีออกแบบบรรจุภัณฑ์	3(2-2-5)
Package Design Technology	
5543705 เทคโนโลยีออกแบบกราฟิกสิ่งพิมพ์	3(2-2-5)
Publishing Graphic Design Technology	
5543707 เทคโนโลยีออกแบบกราฟิกเว็บไซต์	3(2-2-5)
Web Side Graphic Design Technology	
5543803 คอมพิวเตอร์เพื่อการแต่งภาพ	3(2-2-5)
Computers for Retouching Photographs	

5543804 เทคโนโลยีถ่ายภาพเพื่อการออกแบบ	3(3-0-6)
Photography for Designing Technology	
5543805 ปฏิบัติการเทคโนโลยีถ่ายภาพเพื่อการออกแบบ	1(0-2-1)
Photography for Designing Technology Laboratory	
5543806 คอมพิวเตอร์ออกแบบภาพ 3 มิติ	3(2-2-5)
Computer Aided Design 3 Dimensional Graphics	
5544101 การวิจัยเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์และการออกแบบ	3(3-0-6)
Research for Industrial Product and Design	
5554506 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวางผังเมือง	3(2-2-5)
Basic in Urban Planning	
5563102 การจัดและการบริหารงานก่อสร้าง 2	3(3-0-6)
Organization and Management of Construction 2	
5563601 การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก 2	3(3-0-6)
Timber and Steel Design 2	
5563602 ทฤษฎีโครงสร้าง 2	3(3-0-6)
Theory of Structures 2	
5563702 สัญญาข้อกำหนดและประมาณการก่อสร้าง	3(3-0-6)
Contract, Specification and Construction Estimation	
5564101 การตรวจงานการก่อสร้าง	3(3-0-6)
Supervision and Inspection	
5564103 การวิเคราะห์ความวิบัติในการก่อสร้าง	3(3-0-6)
Construction Failure Analysis	
5564601 การออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก 2	3(3-0-6)
Reinforced Concrete Design 2	
5564603 กำลังวัสดุ	3(3-0-6)
Strength of Materials	
5564606 ปรุพีกลศาสตร์ 2	3(3-0-6)
Soil Mechanics 2	
5564607 เทคโนโลยีการทดสอบวัสดุ	3(3-0-6)
Materials Testing Technology	

5564608 คอนกรีตอัดแรง	3(3-0-6)
Pre-Stressed Concrete Design	
5564610 วิศวกรรมขนส่ง	3(3-0-6)
Transportation Engineering	
5564611 ปฏิบัติการทดสอบวัสดุ	1(0-2-1)
Materials Testing Laboratory	
5564612 การวิเคราะห์โครงสร้าง	3(3-0-6)
Structural Analysis	
5564613 วิศวกรรมทาง 2	3(3-0-6)
Highway Engineering 2	
5564614 การออกแบบโครงสร้าง	3(3-0-6)
Structural Design	
5564615 วิศวกรรมสำรวจ	3(3-0-6)
Survey Engineering	
5564616 ปฏิบัติการวิศวกรรมสำรวจ	1(0-2-1)
Survey Engineering Laboratory	
5564618 ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์	1(0-2-1)
Soil Mechanics Laboratory	
5564619 วิศวกรรมฐานราก	3(3-0-6)
Foundation Engineering	
5564701 เทคโนโลยีคอนกรีต 2	3(3-0-6)
Concrete Technology 2	
5564707 ชลศาสตร์	3(3-0-6)
Hydraulics	
5564708 วิศวกรรมสุขาภิบาลและการประปา	3(2-2-5)
Sanitary Engineering and Water Supply	
5573102 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 3	3(3-0-6)
Electric Circuits Analysis 3	
5573104 คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0-6)
Electrical Engineering Mathematics	

5573106	ทดลองการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 3	1(0-2-1)
	Electrical Circuit Analysis Laboratory	
5573311	เครื่องกลไฟฟ้า	3(3-0-6)
	Electrical Machinery	
5573312	ทดลองเครื่องกลไฟฟ้า	1(0-2-1)
	Electric Machinery Laboratory	
5573308	วิศวกรรมระบบควบคุม	3(3-0-6)
	Control Systems Engineering	
5573404	ระบบไฟฟ้ากำลัง	3(3-0-6)
	Electrical Power Systems	
5574111	การบริหารโครงการทางไฟฟ้า	3(3-0-6)
	Project Management in Electric	
5574201	วิศวกรรมส่องสว่าง	3(3-0-6)
	Illumination Engineering	
5574202	การออกแบบระบบไฟฟ้า	3(3-0-6)
	Electrical System Design	
5574405	การป้องกันระบบไฟฟ้า	3(3-0-6)
	Power System Protection	
5574406	ทดลองการป้องกันระบบไฟฟ้า	1(0-2-1)
	Power System Protection Laboratory	
5574505	ระบบเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ	
	อุตสาหกรรม	3(3-0-6)
	Industrial Refrigeration and Air-Conditioning Systems	
5574506	ทดลองระบบเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ- ในโรงงานอุตสาหกรรม	1(0-2-1)
	Industrial Refrigeration and Air-Conditioning Systems Laboratory	
5574607	ไมโครโปรเซสเซอร์	3(3-0-6)
	Microprocessor	

5574608	ทดลองไมโครโปรเซสเซอร์ Microprocessor Laboratory	1(0-2-1)
5574706	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง Power Electronics	3(3-0-6)
5574707	ทดลองอิเล็กทรอนิกส์กำลัง Power Electronics Laboratory	1(0-2-1)
5574903	โครงการพิเศษเทคโนโลยีไฟฟ้า Industrial Electrical Technology Project	3(2-2-5)
5574905	สัมมนางานเทคโนโลยีไฟฟ้า Seminar in Electricity Engineering Technology	3(2-2-5)
5582713	วงจรลอจิกและการออกแบบดิจิทัล Digital Circuits and Logic Design	3(3-0-6)
5582714	ปฏิบัติงานวงจรลอจิกและการออกแบบดิจิทัล Digital Circuits and Logic Design Laboratory	1(0-2-1)
5583102	คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ Electronics Engineering Mathematics	3(3-0-6)
5583103	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ Electronics Circuit Analysis	3(3-0-6)
5583104	สนามแม่เหล็กไฟฟ้า Electromagnetics Field	3(3-0-6)
5583105	ทฤษฎีโครงข่ายไฟฟ้า Network Theory	3(3-0-6)
5583110	ปฏิบัติการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ Electronics Circuit Analysis Laboratory	1(0-2-1)
5583401	เพาเวอร์อิเล็กทรอนิกส์ Power Electronics	3(3-0-6)
5583409	วิศวกรรมระบบควบคุมอัตโนมัติ Automatic Control System Engineering	3(3-0-6)
5583410	ปฏิบัติการวิศวกรรมระบบควบคุมอัตโนมัติ Automatic Control System Engineering	1(0-2-1)

5583504 เทคโนโลยีโทรคมนาคม	3(3-0-6)
Communication Technology	
5583505 วิศวกรรมสายอากาศ	3(2-2-5)
Antenna Engineering	
5583506 หลักการสื่อสาร	3(3-0-6)
Principle of Communication	
5583507 โครงข่ายการสื่อสารและสายส่ง	3(3-0-6)
Communication Networks and Transmission Lines	
5583508 ปฏิบัติการเทคโนโลยีโทรคมนาคม	1(0-2-1)
Communication Technology Laboratory	
5583512 ปฏิบัติการสื่อสาร	1(0-2-1)
Principle of Communication Laboratory	
5583719 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)
Computer Programming	
5583720 ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในงานอิเล็กทรอนิกส์	1(0-2-1)
Computer Programming Laboratory	
5584707 ไมโครคอนโทรลเลอร์	3(3-0-6)
Microcontroller	
5584708 ปฏิบัติการไมโครคอนโทรลเลอร์	1(0-2-1)
Microcontroller Laboratory	
5584906 การวิจัยและพัฒนาทางอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)
Research and Development in Electronics	
5584908 ปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาทางอิเล็กทรอนิกส์	1(0-2-1)
Research and Development in Electronics Laboratory	
5593301 เครื่องสูบลมและอัดอากาศ	3(3-0-6)
Pumps and Air Compressor	
5593302 ปฏิบัติการเครื่องสูบลมและอัดอากาศ	1(0-2-1)
Pumps and Air Compressor Laboratory	
5593303 กลศาสตร์ของแข็ง	3(3-0-6)
Mechanic of Solids	

5593602 การทำความเย็นและปรับอากาศ	3(3-0-6)
Refrigeration	
5593603 ปฏิบัติการทำความเย็นและปรับอากาศ	1(0-2-1)
Refrigeration and Aircondition Laboratory	
5593701 พื้นฐานคณิตศาสตร์วิศวกรรมเครื่องกล	3(3-0-6)
Fundamental Engineering Mathematics	
5593702 พื้นฐานวิศวกรรมเครื่องกล	3(3-0-6)
Fundamental Engineering Mechanics	
5593704 ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ 2	3(2-2-5)
Hydraulics and Pneumatics II	
5593705 เทอร์โมไดนามิกส์วิศวกรรม	3(3-0-6)
Engineering Thermodynamics	
5593706 กลศาสตร์ของไหล	3(3-0-6)
Fluid Mechanics	
5593707 การถ่ายเทความร้อน	3(3-0-6)
Heat Transfer	
5593714 ปฏิบัติการกลศาสตร์ของไหล	1(0-2-1)
Fluid Mechanics Laboratory	
5594102 การออกแบบเครื่องจักรกล 1	3(3-0-6)
Machine Design I	
5594109 การจัดการงานเทคโนโลยีเครื่องกล	3(3-0-6)
Mechanical Technology Management	
5594110 การบำรุงรักษาทั่วไป	3(3-0-6)
Total Productive Maintenance	
5594112 ปฏิบัติการออกแบบเครื่องจักรกล 1	1(0-2-1)
Machine Design Laboratory	
5594202 เครื่องยนต์สันดาปภายใน	3(2-2-5)
Internal Combustion Engines	
5594701 วิศวกรรมยานยนต์	3(2-2-5)
Vehicle Engineering	

5594704 กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
Engineering Mechanics	
5594705 ต้นกำลังโรงจักร	3(3-0-6)
Power Plant Engineering	
5594901 การทดลองวิเคราะห์เครื่องยนต์	3(3-0-6)
Engines Analysis and Laboratory	
5594908 ปฏิบัติงานการทดลองวิเคราะห์เครื่องยนต์	1(0-2-1)
Engines Analysis and Laboratory	
5594916 ปฏิบัติการวิศวกรรมยานยนต์	1(0-2-1)
Vehicle Engineering Laboratory	
5594917 ปฏิบัติการเครื่องยนต์สันดาปภายใน	1(0-2-1)
Internal Combustion Engines	
5594918 ปฏิบัติการเทคโนโลยีการส่งถ่ายกำลัง	1(0-2-1)
Power Transmission Technology Laboratory	
5614101 วัสดุวิศวกรรมอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
Mechanics of Materials	
5614104 กรรมวิธีการผลิต	3(3-0-6)
Manufacturing Process	
5614110 ระบบการผลิตโดยใช้คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
Computer Integrated Manufacturing	
5614113 ปฏิบัติการกรรมวิธีการผลิต	1(0-2-1)
Manufacturing Process Laboratory	
5614114 ปฏิบัติการการศึกษาการทำงาน	1(0-2-1)
Work Study Laboratory	
5614115 ปฏิบัติการวัสดุวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-2-1)
Mechanics of Materials Laboratory	
5614303 ประลองการผลิต	1(0-2-1)
Production Laboratory	
5614313 กระบวนการผลิตทางด้านอุตสาหกรรมการผลิต	3(3-0-6)
Industrial Production Process	

5614315 การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
Industrial Quality Control	
5614316 การออกแบบและวางผังโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
Industrial Plant Design	
5614105 คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเขียนแบบการผลิต	3(2-2-5)
Computer for Drawing and Design	
5614107 เทคโนโลยี แกด-แคม	3(3-0-6)
CAD-CAM Technology	
5614112 การควบคุมการผลิตแบบอัตโนมัติ	3(2-2-5)
Control Automation	
5614114 ปฏิบัติการการศึกษาการทำงาน	1(0-2-1)
Work Study Laboratory	
5614117 ปฏิบัติการเทคโนโลยีแคด-แคม	1(0-2-1)
CAD-CAM Technology Laboratory	
5644512 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	3(3-0-6)
Feasibility Study in Project	
5653306 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
Software Engineering	
5653307 ปฏิบัติการวิศวกรรมซอฟต์แวร์	1(0-2-1)
Software Engineering Laboratory	
5653309 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	3(3-0-6)
Introduction to Programming Language	
5653310 ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	1(0-2-1)
Introduction to Programming Language Laboratory	
5653311 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้นในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
Introduction to Programming Language in Industrial	
5653312 ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นในงานอุตสาหกรรม	1(0-2-1)
Introduction to Programming Language in Industrial Laboratory	
5653607 การเขียนแบบและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
Computer Drawing and Design	

5653608 คอมพิวเตอร์ในงานควบคุม	3(2-2-5)
Computer in Control	
5653609 ความมั่นคงของระบบ	3(2-2-5)
Systems Security	
5653611 การจัดการงานวิศวกรรมด้วยคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
Computer Aided Engineering Management	
5653612 คอมพิวเตอร์และเครือข่าย	3(3-0-6)
Computer and Networks	
5653613 เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
Information Technology in Industrial Management	
5653615 ปฏิบัติการจัดการงานวิศวกรรมด้วยคอมพิวเตอร์	1(0-2-1)
Computer Aided Engineering Management Laboratory	
5653616 ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	1(0-2-1)
Computer and Networks Laboratory	
5653702 สถาปัตยกรรมไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
Microcomputer Architecture	
5653703 ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์	3(3-0-6)
Microprocessor and Microcontroller	
5653705 ปฏิบัติงานไมโครโปรเซสเซอร์และไมโคร-	
คอนโทรลเลอร์	1(0-2-1)
Microprocessor and Microcontroller Laboratory	
5654901 การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม	3(2-2-5)
Research for Industrial Computer Technology Development	

ข้อกำหนดเฉพาะ

ในกรณีผู้เข้าศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม อาจจะต้องเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานไม่คิดหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

3) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 3 หน่วยกิต

5504802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2	3(250)
Field Experience in Industrial Technology 2	

17.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้
เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์ การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

17.4 แผนการศึกษา

แผนการเรียนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ระดับปริญญาตรี
แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท- ป-ศ)
ศึกษาทั่วไป			9
กลุ่มวิชาบังคับ	5503101	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
	5511220	วัสดุอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
	5614315	การควบคุมคุณภาพในงาน อุตสาหกรรม	3(3-0-6)
	5614107	เทคโนโลยีแคด-แคม	3(2-2-5)
	5614117	ปฏิบัติการเทคโนโลยีแคด-แคม	1(0-2-1)
รวมหน่วยกิต			22

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท- ป-ศ)
ศึกษาทั่วไป			8
กลุ่มวิชาบังคับ	5512502	การจัดองค์การและการจัดการ อุตสาหกรรม	3(3-0-6)
	5563601	การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก 2	3(3-0-6)
	5593706	กลศาสตร์ของไหล	3(3-0-6)
	5593714	ปฏิบัติกลศาสตร์ของไหล	1(0-2-1)
	5524301	การทำพิมพ์และการหล่อ 2	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต			21

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท- ป-ศ)
ศึกษาทั่วไป			8
กลุ่มวิชาบังคับ	5514514	จริยธรรมทางธุรกิจและอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาเลือก	5573102	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 3	3(3-0-6)
	5573106	การทดลองการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	1(0-2-1)
	5543118	เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	3(2-2-5)
เลือกเสรี			3
รวมหน่วยกิต			21

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท- ป-ศ)
ศึกษาทั่วไป			5
กลุ่มวิชาบังคับ			-
กลุ่มวิชาเลือก	5582713	วงจรลอจิกและการออกแบบดิจิทัล	3(3-0-6)
	5582714	ปฏิบัติการวงจรลอจิกและการออกแบบดิจิทัล	1(0-2-1)
	5653611	การจัดการงานวิศวกรรมด้วยคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	5653615	ปฏิบัติการจัดการงานวิศวกรรมด้วยคอมพิวเตอร์	1(0-2-1)
	5514905	โครงการพิเศษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(0-6-4)
เลือกเสรี			3
ฝึกประสบการณ์	5504802	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2	3 (250)
รวมหน่วยกิต			22

18. คำอธิบายรายวิชา

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5503101	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม Computers in Industry ศึกษาโครงสร้างและองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์โดยทั่วไปอุปกรณ์ต่างๆในระบบคอมพิวเตอร์ ภาษาคอมพิวเตอร์ และการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในงานอุตสาหกรรม หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การเขียน ฟังก์ชัน ภาษาคอมพิวเตอร์ ชนิดของข้อมูล ค่าคงที่ ตัวแปร คำสั่งต่างๆ การเขียนข้อความภาษาคอมพิวเตอร์ด้วย คำสั่งต่างๆ โปรแกรมแบบเส้นตรง โปรแกรมรูปโปรแกรมย่อยระบบไฟล์ การเก็บข้อมูลเข้าไฟล์ และการนำข้อมูลออกจากไฟล์	3(2-2-5)
5504802	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2 Field Experience in Industrial Technology 2 ให้นักศึกษาได้ออกฝึกงานในสถานประกอบการหรือโรงงานอุตสาหกรรมที่สัมพันธ์กับแขนงวิชาที่ศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ โดยได้รับความเห็นชอบจากกรรมการของคณะวิชา	3(250)
5511220	วัสดุอุตสาหกรรม Industrial Materials ศึกษาโครงสร้างพื้นฐานของวัสดุอุตสาหกรรมวัสดุโลหะ วัสดุโลหะ วัสดุสังเคราะห์ วัสดุผสมคุณสมบัติ และการทดสอบวัสดุที่มีความสำคัญต่องานอุตสาหกรรม เฟสไดอะแกรมกรรมวิธีทางความร้อน การกัดกร่อน จุดกำเนิดความเสียหาย การตรวจสอบและการป้องกัน การเลือกใช้วัสดุ	3(2-2-5)
5512502	การจัดองค์การและการจัดการอุตสาหกรรม Industrial Organization and Management การศึกษาและสำรวจอย่างกว้างขวางในโครงสร้างขององค์การ และการบริหารที่จัดอยู่ในอุตสาหกรรมในด้านการวางแผนและควบคุมการผลิต สมรรถนะทางกายภาพและการจัดหน่วยงาน การบริหารบุคลากรและความสัมพันธ์ในอุตสาหกรรม การจูงใจ การร่วมมือกัน การบริหาร ค่าจ้างและเงินเดือน ฐานะการเงินของกิจการอุตสาหกรรม การตลาด การตัดสินใจจากปัญหา กรณีศึกษา	3(3-0-6)

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5514514	จริยธรรมทางธุรกิจและอุตสาหกรรม Business and Industrial Ethics การปลูกฝังให้นักศึกษามีความสำนึกรับผิดชอบต่อตัวเอง วิชาชีพ และสังคมส่วนรวม รวมทั้ง เข้าใจถึงบทบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบขององค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของสังคม	3(3-0-6)
5512405	สถิติอุตสาหกรรม Industrial Statistics ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสถิติ ระเบียบวิธีทางสถิติด้านอุตสาหกรรม การรวบรวมและการนำเสนอ ข้อมูล ความน่าจะเป็นเบื้องต้น การแจกแจงความน่าจะเป็น การสุ่มตัวอย่าง ตัวแปรเชิงสุ่ม และการแจกแจงตัวแปรเชิงสุ่ม การประมาณค่า พารามิเตอร์ การทดสอบสมมติฐาน แจกแจงแบบปกติ ทวินาม ไฮเปอร์จีโอเมตริก ปัวส์ซอง แกมมา ไควสแควร์ การแปลงค่าตัวแปรและโมเมนต์ การวิเคราะห์การถดถอยและสหพันธ์เชิงเส้น อนุกรมเวลา การวิเคราะห์ความแปรปรวน การใช้สถิติในการพยากรณ์ทางธุรกิจและอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
5513301	วิศวกรรมความปลอดภัย Safety Engineering ศึกษากฎเกณฑ์ในการวางระเบียบแบบแผนมาตรการความปลอดภัยในโรงงาน การป้องกันอันตรายต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ในขณะทำงาน การวางแผนโรงงานเพื่อลดอุบัติเหตุ การออกแบบอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ เช่น งานเชื่อม งานไฟฟ้า งานที่เกี่ยวข้องกับเชื้อเพลิง และงานที่เกี่ยวข้องกับ สารพิษ มีการจัดหน่วยงานบริหารทางด้านการวางแผนความปลอดภัย กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย และสุขภาพอนามัย ในการทำงาน	3(3-0-6)
5513307	กฎหมายธุรกิจและอุตสาหกรรม Industrial and Business Laws ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายธุรกิจและอุตสาหกรรม กฎหมายเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ กฎหมายโรงงาน ขั้นตอนทางกฎหมายในการตั้งโรงงาน กฎหมายผังเมือง และเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโรงงานเขต อุตสาหกรรม กฎหมายแรงงานสัมพันธ์ สวัสดิการสังคม กฎหมายเกี่ยวกับการประกันสังคม และการประกันภัยใน อุตสาหกรรม กฎหมายเกี่ยวกับการเก็บและการขนย้ายวัสดุมีพิษหรือมีอันตราย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5513526	การจัดการการเงิน และการบัญชีในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)

Industrial Accounting and Financial Management

ศึกษานโยบายการเงินต่างๆ อันมีผลต่อการตัดสินใจในการบริหารการเงินของธุรกิจ เทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในการบริหารการเงินภายใต้สภาวะความไม่แน่นอน โดยพิจารณาทั้งด้านการจัดหา และจัดสรรเงินทุน การขยายตัวของกิจการ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยบริหารการเงิน และศึกษาความสำคัญของการบัญชีเพื่อการจัดการการใช้ประโยชน์ของงบการเงิน ความสัมพันธ์ระหว่างรายการในงบการเงิน การวิเคราะห์งบการเงิน การจัดทำงบประมาณ การใช้ข้อมูลทางบัญชี เพื่อช่วยในการวางแผนควบคุมและตัดสินใจดำเนินงาน

5513527	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
---------	--------------------------------------	----------

Information Technology for Industrial Management

ศึกษาหลักการสื่อสารข้อมูลในองค์กรที่เป็นส่วนหนึ่งขององค์กร และบริหารแหล่งข้อมูลการใช้เทคนิคต่างๆ ของการบริหารข้อมูล เช่น การวิเคราะห์ การออกแบบ ทบทวน และจัดการด้านบริหารด้วยข้อมูลที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ การควบคุม คำนวณและรวบรวมข้อมูล ปัญหาของข้อมูลที่ได้มา การเก็บข้อมูล การดำเนินการและการนำข้อมูลที่ได้มาเพื่อการตัดสินใจ รวมทั้งประยุกต์ใช้ การใช้ระบบข้อมูลเพื่อการเงิน การผลิต การคลัง การบัญชี การตลาด และการขาย

5513529	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านการจัดการอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
---------	---	----------

Computer Application in Industrial Engineering Works

หลักการของรูปแบบโปรแกรมที่ดี การใช้คอมพิวเตอร์ในหัวข้อการวิจัยดำเนินงาน การวางแผนการผลิตและควบคุม การศึกษาการทำงาน ระบบการจัดการข้อมูล สถิติวิศวกรรม การควบคุมคุณภาพการวิเคราะห์ การเงิน และหัวข้ออื่นที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการจัดการอุตสาหกรรม

5514303	การศึกษาการทำงาน	3(3-0-6)
---------	------------------	----------

Work Study

ศึกษาการวิเคราะห์วิธีทำงาน การศึกษาการเคลื่อนไหว สภาพแวดล้อมในการทำงาน และการยศาสตร์ การกำหนดมาตรฐานเพื่อใช้ในกระบวนการออกแบบวิเคราะห์งาน ซึ่งได้แก่ขั้นตอนรวบรวมปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา การหาทางเลือก การประเมินทางเลือกที่ดีที่สุด

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5514904	การวิจัยเพื่อการจัดการงานอุตสาหกรรม Industrial Management Research หลักการและแนวคิดในการวิจัย เทคนิควิธีการวิจัย กระบวนการวิจัย การทำเค้าโครงการวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรม ฝึกปฏิบัติการทำสารนิพนธ์ (Baby Thesis) และนำเสนอ	3(2-2-5)
5514905	โครงการพิเศษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Industrial Technology (Special Project) เป็นโครงการเพื่อฝึกให้นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการค้นคว้า และการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยนำความรู้ด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมาดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในโรงงานอุตสาหกรรมหรือจากกรณีศึกษา ซึ่งนักศึกษาจะต้องส่งรายงาน และผ่านการสอบปากเปล่า	3(0-6-4)
5514906	หัวข้อพิเศษเฉพาะทางด้านการจัดการอุตสาหกรรม Special Topics in Industrial Management การศึกษาเฉพาะด้านการจัดการอุตสาหกรรม หรือในหัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบันและการพัฒนาใหม่ๆ ในสาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม กรณีศึกษาของปัญหาในอุตสาหกรรมหรืองานวิจัยขั้นพื้นฐาน (แขนงวิชาเป็นผู้กำหนดและเห็นชอบ)	3(3-0-6)
5522201	การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 2 Ceramic Product Design 2 ศึกษาให้มีความรู้ ความเข้าใจ และฝึกปฏิบัติการตามหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ ในระบบอุตสาหกรรมทางด้านโครงสร้างทั่วไป และการตกแต่ง	3(2-2-5)
5522305	การตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยสีใต้เคลือบและบนเคลือบ Under and Over Glaze Decoration ศึกษาการใช้สีเคลือบ ฝึกปฏิบัติการออกแบบตกแต่งลวดลายผลิตภัณฑ์ทางเซรามิกส์ โดยใช้วิธีการเขียน การทำรูปลอก การทำซิลค์สกรีนของสีใต้เคลือบและบนเคลือบ	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5522307	การตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ Ceramic Decoration ศึกษาและตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ด้วยกรรมวิธีต่างๆ ตามลักษณะกรรมวิธีการผลิต	3(2-2-5)
5522602	เซรามิกส์พื้นบ้าน Traditional Ceramics ศึกษาและวิเคราะห์งานผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ในท้องถิ่น ตลอดจนกรรมวิธีผลิตในระบบอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	3(2-2-5)
5523201	การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 3 Ceramic Product Design 3 ศึกษาและฝึกฝนการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ในขั้นสูง โดยเน้นการออกแบบ เพื่อการผลิตในระบบอุตสาหกรรม ตลอดจนศึกษาปัญหาในการผลิตที่อาจจะเกิดขึ้นในการออกแบบการฝึกออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ในระบบอุตสาหกรรม เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง งานตกแต่งอาคาร งานสุขภัณฑ์ เครื่องถ้วยชาม และผลิตภัณฑ์ประเภทอื่นๆ	3(2-2-5)
5523205	การออกแบบบรรจุภัณฑ์เซรามิกส์ Ceramic Package Design ศึกษาความเป็นมาของบรรจุภัณฑ์ และความต้องการในการใช้บรรจุภัณฑ์ ศึกษาการออกแบบบรรจุภัณฑ์เซรามิกส์แต่ละประเภท ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องรูปทรง รูปแบบ โครงสร้าง สีบรรจุภัณฑ์เซรามิกส์ ฝึกปฏิบัติออกแบบบรรจุภัณฑ์เซรามิกส์ให้ได้มาตรฐานตามสัดส่วน ความสัมพันธ์ของลักษณะผลิตภัณฑ์ และปฏิบัติงานออกแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ เช่น ฉลาก ถึง กล่องพับ เป็นต้น	3(2-2-5)
5523207	การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์ Computer-Aided Ceramic Design ศึกษาพัฒนาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ การสร้างภาพด้วยคอมพิวเตอร์ 2 มิติ และ 3 มิติ โดยเน้นการออกแบบ เขียนแบบ ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ อุตสาหกรรม เช่น การเขียนแบบแปลน รูป	3(2-2-5)

รหัส ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

ด้าน รูปตัด แบบขยาย การเขียนภาพ 3 มิติ รวมถึงการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ โปรแกรมสำเร็จรูป
ต่างๆ เพื่อใช้ในการออกแบบ เขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์

5523302 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 2

3(2-2-5)

Throwing 2

ศึกษาการออกแบบและฝึกทักษะในการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน ฝึกปฏิบัติการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น ผลิตภัณฑ์ที่มีฝาปิดหรือเป็นชุด ผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่ พร้อมทั้งการตกแต่ง กลวดลาย และสามารถผลิตได้ตามระบบอุตสาหกรรม

5523401 เตาเผาและการเผาเซรามิกส์ 2

3(2-2-5)

Ceramic Kilns and Firing 2

ศึกษาการจำแนกชนิดของเตาเผา ลักษณะโครงสร้าง ผลดีและผลเสียของเตาเผาชนิดต่าง ๆ วิธีเลือกใช้เตาเผา อุปกรณ์ที่ใช้กับเตาเผา และการควบคุมเตาเผา ฝึกฝนการออกแบบและการเขียนแบบเตาเผาประเภทต่างๆ พร้อมการทดลองสร้างเตา

5523803 ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซรามิกส์

1(0-2-1)

Ceramic Technology Work Shop

ฝึกปฏิบัติการออกแบบ คิววิเคราะห์ ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ ควบคุม และแก้ปัญหาทางานตามกระบวนการทางเซรามิกส์

5524301 การทำพิมพ์และการหล่อ 2

3(2-2-5)

Mold Making and Casting 2

ศึกษาและฝึกทักษะเกี่ยวกับการสร้างต้นแบบ (Prototype) แม่แบบ (Block Mold) แบบพิมพ์ถ่าย (Case Mold) และแบบพิมพ์ใช้งาน (Working Mold) และฝึกทักษะการทำพิมพ์ลายขึ้นประเภทรูปคน รูปสัตว์ ฯลฯ การทำพิมพ์ชุด (Gang Mold) เช่น จานเปล เป็นต้น ตลอดจนการใช้วัสดุต่างๆ ที่นำมาใช้ในการทำพิมพ์ในระบบอุตสาหกรรม

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5524501	เคลือบ 2 Glazes 2 ศึกษาการคำนวณเคลือบจากผลวิเคราะห์ทางเคมี (Chemical Analysis) วิธีผสมเคลือบ ชุบเคลือบ เเผาเคลือบ และการแก้ไขปัญหาข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นของเคลือบ	3(2-2-5)
5524506	เนื้อเซรามิกส์ 2 Ceramic Bodies 2 ศึกษาและฝึกทักษะการเตรียมเนื้อเซรามิกส์ ทดสอบเนื้อเซรามิกส์ ด้วยวิธีต่างๆ ปรับปรุงคุณภาพเนื้อเซรามิกส์ที่ใช้ในการขึ้นรูปด้วยกรรมวิธีต่างๆ ที่เหมาะสมกับสถานะของเนื้อ เซรามิกส์	3(2-2-5)
5524903	โครงการพิเศษเทคโนโลยีเซรามิกส์ Special Project in Ceramic Technology ศึกษาค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับงานเซรามิกส์ที่น่าสนใจ ให้ปฏิบัติการทดลองทำด้วย ตนเองตามโครงการ เพื่อให้มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านตามกระบวนการ และขั้นตอนที่ศึกษา ค้นคว้า เช่น การทำสีสำเร็จรูป การสร้างเตาเผาชนิดต่างๆ การทำเคลือบชนิดต่างๆ การทำเนื้อดิน หรือการทำผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ เป็นต้น	3(2-2-5)
5542405	เทคโนโลยีตกแต่งภายในบ้านพักอาศัย Home Interior Design Technology ศึกษาการออกแบบตกแต่งภายในบ้านพักอาศัย การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ ให้เหมาะสมกับ สภาพแวดล้อมภายในอาคารพักอาศัย เช่น บ้านเดี่ยว บ้านแถว คอนโดมิเนียม ฝึกปฏิบัติการ ออกแบบ เขียนแบบ เขียนรายงานประกอบแบบ การเขียนทัศนียภาพ และการทำแบบจำลอง	3(2-2-5)
5542803	คอมพิวเตอร์ออกแบบภาพ 2 มิติ Computer Aided Design 2 Dimensional Graphics ศึกษาหลักการ และวิธีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการสร้างภาพด้วยคอมพิวเตอร์ เทคนิคการสร้างภาพสองมิติ เช่น ภาพลายเส้น ภาพประกอบ ภาพทางการออกแบบกราฟิก ฝึก ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยในการออกแบบ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5542804	คอมพิวเตอร์เขียนแบบ Computer Aided Design ศึกษาหลักการ และวิธีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการเขียนแบบ เทคนิคการใช้เครื่องมือช่วยเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ การเขียนกำกับขนาดอัตโนมัติ การเขียนแบบแปลน รูปด้าน ภาพตัด ภาพขยาย	3(2-2-5)
5543106	การจัดแสดงผลิตภัณฑ์สินค้าและนิทรรศการ Exhibition and Products Display Design ศึกษาทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในการวางแผนการออกแบบ และ การจัดแสดงนิทรรศการแบบต่างๆ รวมทั้งการจัดที่แสดงสินค้าและผลิตภัณฑ์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ฝึกปฏิบัติการออกแบบจัดนิทรรศการ เพื่อส่งเสริม และเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ ฝึกปฏิบัติการออกแบบชุดสำเร็จรูปเพื่อใช้จัดนิทรรศการ	3(2-2-5)
5543113	สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ Product Design Copyright ศึกษาความเป็นมา ความสำคัญของกลุ่ม ชุมชน และสมาคมนักออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ ศึกษาจรรยาบรรณและหลักปฏิบัติของนักออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ข้อมูลเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา เช่น สิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ ฝึกทักษะการออกแบบผลงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมใหม่เน้นการออกแบบเขียนแบบสำหรับการขอลิขสิทธิ์ และสิทธิบัตร	3(3-0-6)
5544101	การวิจัยเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์และการออกแบบ Research for Industrial Product and Design ศึกษาหลักการ ระเบียบวิธีการวิจัย สถิติการวิจัย ทั้งประเภทสังคมศาสตร์ ประเภทเชิงทดลองและประเภทศึกษาและพัฒนา ในด้านเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์และการออกแบบ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประกอบการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ฝึกปฏิบัติการค้นคว้าวิจัยในหัวข้อเรื่องที่กำหนด สรุปเป็นภาคเอกสาร และการนำเสนอผลงานวิจัยต่อคณะกรรมการ	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5542210	เทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	3(2-2-5)

Souvenir Product Design Technology

ศึกษาลักษณะและรูปแบบของที่ระลึกที่ได้รับความนิยม ศึกษาชนิด ประเภท และคุณสมบัติของวัสดุที่นำมาใช้ ศึกษาวิธีใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และกระบวนการขึ้นรูปชนิดต่างๆ ฝึกปฏิบัติการออกแบบ และปฏิบัติการทำผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ที่มีรูปแบบและแนวคิดแปลกใหม่

5543502	เทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ	3(3-0-6)
---------	------------------------------	----------

Metal Product Design Technology

ศึกษาเครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้สำหรับผลิตและขึ้นรูปโลหะแผ่นและเส้นในระบบอุตสาหกรรม ศึกษากระบวนการจัดล้าง การเคลือบหรือพ่นสีในระบบอุตสาหกรรม ฝึกปฏิบัติการออกแบบเขียนแบบผลิตภัณฑ์โลหะ ที่ใช้กระบวนการผลิตระบบอุตสาหกรรม เช่น ตู้เก็บเอกสาร ชั้นวางของ เฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ

5543504	ปฏิบัติการเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ	1(0-2-1)
---------	--	----------

Metal Product Design Technology Laboratory

ปฏิบัติงานเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ เพื่อสนับสนุนรายวิชา 5543502 ปฏิบัติการเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ

5543402	เทคโนโลยีออกแบบเฟอร์นิเจอร์ถอดประกอบ	3(3-0-6)
---------	--------------------------------------	----------

Knock – down Furniture Design Technology

ศึกษาความสำคัญ ลักษณะ ชนิดของแผ่นไม้วิทยาศาสตร์ วิธีการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในการแปรรูป การขึ้นรูปเฟอร์นิเจอร์ถอดประกอบ รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ถอดประกอบ หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ประเภทถอดประกอบ ที่ผลิตในระบบอุตสาหกรรม ฝึกปฏิบัติการออกแบบเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ประเภทถอดประกอบ การเขียนแบบสั่งงาน ที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม การทำหุ่นจำลองหรือผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5543406	ปฏิบัติการเทคโนโลยีออกแบบเฟอร์นิเจอร์ถอดประกอบ Knock – down Furniture Design Technology Laboratory ปฏิบัติงานเทคโนโลยีออกแบบเฟอร์นิเจอร์ถอดประกอบ เพื่อสนับสนุนรายวิชา 5543402 เทคโนโลยีออกแบบเฟอร์นิเจอร์ถอดประกอบ	1(0-2-1)
5543701	เทคโนโลยีออกแบบบรรจุภัณฑ์ Package Design Technology ศึกษาหลักการออกแบบ และรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุผลิตผลทางอุตสาหกรรม เพื่อการขนส่งทั้งในและนอกประเทศ คำนึงถึงความปลอดภัย การประยุกต์กราฟิกเข้ากับงานที่ออกแบบ พร้อมวิเคราะห์และทดสอบบรรจุภัณฑ์เพื่อใช้ในการขนส่ง ศึกษาวัสดุและกรรมวิธีการผลิตที่เหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง ฝึกปฏิบัติออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง โดยประยุกต์งานกราฟิกอย่างง่ายๆ ให้เข้ากับบรรจุภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม พร้อมทั้งฝึกปฏิบัติการทำหุ่นจำลองขนาดเท่าจริง	3(2-2-5)
5543705	เทคโนโลยีออกแบบกราฟิกสิ่งพิมพ์ Publishing Graphic Design Technology ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบกราฟิก โดยนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยในการออกแบบ การสร้างภาพประกอบ การใช้ภาพประกอบในงานกราฟิกสิ่งพิมพ์ การออกแบบและกำหนดตำแหน่งข้อความโฆษณา การจัดหน้ากระดาษ ฝึกปฏิบัติการออกแบบกราฟิกสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ นิตยสาร เป็นต้น	3(2-2-5)
5543707	เทคโนโลยีออกแบบกราฟิกเว็บไซต์ Web Side Graphic Design Technology ศึกษาหลักการออกแบบเว็บไซต์ ประเภทของเว็บไซต์ ส่วนประกอบสำคัญ การแบ่งพื้นที่ใช้งาน การทำแผนผังเว็บไซต์ ศึกษาภาษาที่ใช้เขียนเว็บไซต์ เช่น HTML การออกแบบสีและโหมดสี การออกแบบภาพ การบีบอัดข้อมูลภาพ การออกแบบกราฟิก การใช้ตัวอักษร และการออกแบบสื่อผสมที่ใช้ในเว็บไซต์ ฝึกปฏิบัติออกแบบเว็บไซต์ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปต่างๆ ให้สามารถสื่อความหมาย ความรู้สึกต่อผู้ใช้ ตรงตามวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์นั้นๆ	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5543803	คอมพิวเตอร์เพื่อการแต่งภาพ Computers for Retouching Photographs ศึกษาหลักการ และวิธีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการตกแต่งภาพด้วยคอมพิวเตอร์เทคนิคการตกแต่งภาพสองมิติ เพื่อประกอบในการนำเสนอการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ในการตกแต่งภาพโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	3(2-2-5)
5543804	เทคโนโลยีถ่ายภาพเพื่อการออกแบบ Photography for Designing Technology ศึกษาอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ของการถ่ายภาพนิ่ง หลักการจัดองค์ประกอบของภาพถ่าย แสงและสี ปฏิบัติการถ่ายภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแบบต่างๆ การถ่ายภาพให้สอดคล้องกับเนื้อหาของการออกแบบ ฝึกความคิดสร้างสรรค์ การจัดวางหุ่นการจัดแสดง การจัดแสง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อปรับปรุง เพิ่มเติม แก้ไขและตกแต่งภาพถ่ายเพื่อการออกแบบ	3(3-0-6)
5543805	ปฏิบัติการเทคโนโลยีถ่ายภาพเพื่อการออกแบบ Photography for Designing Technology Laboratory ปฏิบัติงานเทคโนโลยีถ่ายภาพเพื่อการออกแบบ เพื่อสนับสนุนรายวิชา 5543804 เทคโนโลยีถ่ายภาพเพื่อการออกแบบ	1(0-2-1)
5543803	คอมพิวเตอร์ออกแบบภาพ 3 มิติ Computer Aided Design 3 Dimensional Graphics ศึกษาหลักการ และวิธีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบภาพ 3 มิติ เทคนิคการสร้างโมเดล 3 มิติ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การกำหนดพื้นผิว และวัสดุให้กับผลิตภัณฑ์ การปรับเปลี่ยนมุมมองทัศนียภาพ และการให้แสงและเงา การใช้โปรแกรมกราฟิกตกแต่งภาพ 3 มิติ เพื่อการนำเสนอ	3(2-2-5)
5554506	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวางผังเมือง Basic in Urban Planning ศึกษาความเป็นมาของการวางผังเมือง มาตรฐานข้อมูลในการวางผังเมือง ความสัมพันธ์ของผังเมืองกับงานออกแบบสถาปัตยกรรม ศึกษากรณีตัวอย่างของการวางผังเมือง	3(2-2-5)

- รหัส ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)
 ปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวางผังเมือง ปฏิบัติการออกแบบการวางผังเมือง
- 5563102 การจัดการและบริหารงานก่อสร้าง 2 3(3-0-6)**
Organization and Management of Construction 2
 พื้นฐานทางด้านการจัดการงานก่อสร้าง การบริหารองค์กร การประมาณการก่อสร้าง และการประมาณราคา สัญญาและข้อกำหนดการก่อสร้าง การวางแผน การกำหนดเวลาและการควบคุมงานก่อสร้าง การจัดการทรัพยากร เครื่องจักรกล ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
- 5563601 การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก 2 3(3-0-6)**
Timber and Steel Design 2
 การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก องค์อาคารรับแรงดึง แรงอัด คาน เสาคาน และคานประกอบ รอยต่อ วิธีปฏิบัติในการออกแบบ
- 5563602 ทฤษฎีโครงสร้าง 2 3(3-0-6)**
Theory of Structures 2
 ศึกษาหลักการของแรงสถิต วิเคราะห์โครงสร้างแบบดีเทอร์มิเนท และอินดีเทอร์มิเนท ที่รับน้ำหนักคงที่ การวิเคราะห์คาน โครงข้อหมุน และโครงข้อแข็ง การวิเคราะห์โครงหลังคา การเขียนเส้นอิทธิพล การคำนวณระยะโก่งของโครงสร้าง ศึกษาพฤติกรรมของโครงสร้างและวิบัติของโครงสร้างไม้ เหล็ก และคอนกรีต
- 5563702 สัญญาข้อกำหนดและประมาณการก่อสร้าง 3(3-0-6)**
Contract, Specification and Construction Estimation
 การประมาณราคาการก่อสร้างในด้านเงิน งาน ระยะเวลา และวัสดุเพื่อสามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรที่มีความจำเป็นสำหรับวิธีการหาเส้นทางวิกฤต การเขียนรายละเอียดและข้อกำหนดสำหรับแบบในแผนงาน การทำสัญญาเพื่อการก่อสร้างและขั้นตอนการดำเนินการตามสัญญา

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5564101	การตรวจงานการก่อสร้าง Supervision and Inspection บทบาทและคุณสมบัติของผู้ควบคุมงาน ผู้ตรวจงาน สถาปนิก วิศวกร ผู้รับเหมา ผู้รับเหมาช่วง โดยเฉพาะการตรวจงานให้เป็นไปตามรูปแบบรายละเอียดการก่อสร้าง และหลักการก่อสร้างที่เกี่ยวกับงานคอนกรีต คอนกรีตเสริมเหล็ก งานไม้ โครงไม้และโครงเหล็ก การทำรายงานการก่อสร้าง รายงานผลการทดสอบวัสดุและอื่นๆ ความปลอดภัยของอาคารตามหลักวิศวกรรมและความงามตามหลักของสถาปัตยกรรม	3(3-0-6)
5564103	การวิเคราะห์ความวิบัติในการก่อสร้าง Construction Failure Analysis ศึกษาความหมายของคำว่า “วิบัติ” สาเหตุที่อาจจะทำให้เกิดการวิบัติ ปัญหา ความผิดพลาดในการก่อสร้าง ความผิดพลาดในการก่อสร้าง การวิบัติที่เกิดจากแรงทางข้าง การวิบัติที่เกิดจากสาเหตุอื่นๆ เช่น การใช้อาคารผิดประเภท ปฏิบัติทางเคมี ศึกษารอยร้าว ลักษณะและประเภทรอยร้าว วิธีการป้องกันและซ่อมแซมอาคารที่เป็นไม้ เหล็ก และคอนกรีตเสริมเหล็ก	3(3-0-6)
5564601	การออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 Reinforced Concrete Design 2 พฤติกรรมพื้นฐานของแรงตามแนวแกน แรงดัด แรงบิด แรงเฉือน การยึดเหนี่ยวและความสัมพันธ์ระหว่างแรงดังกล่าว การออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยวิธีหน่วยแรงใช้งานและวิธีกำลังประลัย หลักการออกแบบ การประยุกต์สำหรับชิ้นส่วนโครงสร้าง แผ่นพื้น กำแพง กำแพงกันดินและโครงสร้างวิธีปฏิบัติการการออกแบบ	3(3-0-6)
5564603	กำลังวัสดุ Strength of Materials ศึกษาเรื่องความเค้น และความเครียด คุณสมบัติทางกลของของแข็ง ถึง ความดัน ผนังบาง การบิดและการโก่งตัวของแท่งวัสดุ แรงบิด แรงเค้นในโครงสร้าง แรงเค้นดัด และแรงเค้นเฉือนของคาน แรงเค้นและความเครียดในระนาบ 2 มิติ สมการของเส้นโค้งยึดหยุ่น จุดศูนย์กลางแรงเฉือน การโก่งงอของคาน คานเชิงประกอบ เสถียรภาพของเสาและการรับแรงอัด	3(3-0-6)

- รหัส ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)
- 5564606 ปฐพีกลศาสตร์ 2 3(3-0-6)
- Soil Mechanics 2**
- การกำเนิดของดิน คุณสมบัติพื้นฐานของดิน การเจาะสำรวจดิน การจำแนกประเภทของดินทางวิศวกรรม การไหลซึมของน้ำในมวลดิน ความเค้นในดิน การบดอัดและการปรับปรุงคุณภาพดิน การรับกำลังแรงเฉือนของดิน การยุบตัวของดิน เสถียรภาพของความลาด การวิเคราะห์การทรุดตัวของดิน
- 5564607 เทคโนโลยีการทดสอบวัสดุ 3(3-0-6)
- Materials Testing Technology**
- ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ศึกษาทฤษฎี และพฤติกรรมการรับแรงของวัสดุโครงสร้างประเภทไม้ เหล็ก และคอนกรีตเสริมเหล็ก ศึกษาวิธีการตรวจสอบคุณสมบัติ วิธีการทดสอบ การสุ่มตัวอย่างวัสดุ เพื่อนำมา ทดสอบในการรับแรงอัด แรงดึง แรงตัด แรงเฉือน แรงบิดและแรงยึดเหนี่ยว
- 5564608 คอนกรีตอัดแรง 3(3-0-6)
- Pre-Stressed Concrete Design**
- คุณสมบัติของคอนกรีตอัดแรง หลักเกณฑ์การออกแบบ การสูญเสียแรงของคอนกรีตอัดแรง คอนกรีตอัดแรงชนิดดึงล่วงหน้า (Pre-tension) และดึงลวดภายหลัง (Post-tension) วัสดุที่ใช้ในการผลิตคอนกรีตอัดแรงการออกแบบโครงสร้างคอนกรีตอัดแรง
- 5564610 วิศวกรรมขนส่ง 3(3-0-6)
- Transportation Engineering**
- ประเภทของการขนส่ง การบริหารและการจัดการ การดำเนินการของระบบการขนส่ง การศึกษาการวางแผนและการกำหนดเส้นทางการศึกษาภาวะการจราจรและการควบคุมการขนส่งในเมืองและชนบท การขนส่งประเภทอื่น ทางรถ ทางหลวงทางอากาศ ทางเรือ และรถไฟ ผลกระทบต่อการเมือง เศรษฐกิจความสวยงามภาวะและสิ่งแวดล้อม

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5564611	ปฏิบัติการการทดสอบวัสดุ Materials Testing Laboratory การทดสอบ ของวัสดุโครงสร้างประเภทไม้ เหล็ก และคอนกรีตเสริมเหล็ก การสั้มตัวอย่างวัสดุ เพื่อนำมา ทดสอบในการรับแรงอัด แรงดึง แรงค้ด แรงเฉือน แรงบิดและแรงยึดเหนี่ยว	1(0-2-1)
5564612	การวิเคราะห์โครงสร้าง Structural Analysis การวิเคราะห์การโก่งตัวของโครงสร้างแบบต่างๆ การวิเคราะห์โครงสร้างแบบค้ำานวนไม่ได้เชิงสถิตยศาสตร์ (Statically Indeterminate Structures) ด้วยวิธีต่างๆ เช่น Slope Deflection วิธี Moment Distribution ฯลฯ อินฟลูเอนซ์ไลน์ของโครงสร้างในลักษณะต่างๆ การวิเคราะห์โครงสร้างโดยวิธีเมทริกซ์ การวิเคราะห์โครงสร้างด้วยคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
5564613	วิศวกรรมการทาง 2 Highway Engineering 2 ประวัติความเป็นมาของถนน พัฒนาการทางหลวงในประเทศ การบริหารงานทางหลวง หลักการวางแผนทางหลวงและการวิเคราะห์จราจร การสำรวจเส้นทาง เพื่อกออกแบบก่อสร้างถนน การสำรวจดินและการทดสอบ การออกแบบถนนทางด้านเรขาคณิตและการดำเนินงานการศึกษาทางด้านการเงินและเศรษฐศาสตร์ทางหลวง การออกแบบถนนลาดยางและถนนคอนกรีต วัสดุสำหรับงานทาง ผิวทางลาดยางและวัสดุแอสฟัลต์ การระบายน้ำ การก่อสร้างและบำรุงรักษา	3(3-0-6)
5564614	การออกแบบโครงสร้าง Structural Design ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างอาคารเบื้องต้น ตั้งแต่โครงสร้างไม้ เหล็ก คอนกรีต และการค้ำานวนเรื่องเกี่ยวกับแรงขึ้นพื้นฐาน ตลอดจนการเขียนแบบแปลนการวางโครงการก่อสร้างต่าง ๆ	3(3-0-6)

- รหัส ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)
- 5564615 วิศวกรรมการสำรวจ 3(3-0-6)
- Survey Engineering**
- การสำรวจที่เกี่ยวข้องในงานวิศวกรรม งานรังวัด การกำหนดจุดและวางแนวก่อสร้างอาคาร กำหนดความลาดชัน เส้นชั้นความสูง การคำนวณวงรอบ การสำรวจและการวางโค้งของถนน การวางแนวท่อระบายน้ำ คลอง อุโมงค์ ทางรถไฟ สายส่ง
- 5564616 ปฏิบัติการวิศวกรรมการสำรวจ 1(0-2-1)
- Survey Engineering Laboratory**
- ปฏิบัติการการสำรวจที่เกี่ยวข้องในงานวิศวกรรม งานรังวัด การกำหนดจุดและวางแนวก่อสร้างอาคาร กำหนดความลาดชัน เส้นชั้นความสูง วงรอบ การสำรวจและการวางโค้งของถนน การวางแนวท่อระบายน้ำ คลอง อุโมงค์ ทางรถไฟ สายส่ง
- 5564618 ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์ 1(0-2-1)
- Soil Mechanics Laboratory**
- การทดสอบดินเพื่อหาคุณสมบัติทางฟิสิกส์และทางวิศวกรรม การเจาะสำรวจดิน การเก็บตัวอย่างดิน การวิเคราะห์ขนาดและความถ่วงจำเพาะของดิน ความชื้นน้ำ ของดิน การทดสอบ CBR การทดสอบแรงเฉือนโดยตรง การทดสอบแรงอัดสามแกน การทรุดตัวของดิน การบดอัดดิน การคำนวณผลจากข้อมูลและการรายงานผล
- 5564619 วิศวกรรมฐานราก 3(3-0-6)
- Foundation Engineering**
- ชนิดและแบบของฐานราก การส่งถ่ายแรงของฐานรากลงสู่ดิน เสถียรภาพของฐานราก การออกแบบฐานราก ทั้งชนิดใช้เสาเข็มและไม่ใช้เสาเข็ม การปรับปรุงชั้นดินอ่อน ชั้นทรายร่วน ชั้นดินตื้น วิเคราะห์การทรุดตัวของฐานราก การทดสอบ น้ำหนักบรรทุกของเสาเข็ม การออกแบบกำแพงกันดิน

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5564701	เทคโนโลยีคอนกรีต 2	3(3-0-6)

Concrete Technology 2

ศึกษาคุณสมบัติและการตรวจสอบคุณภาพการใช้งานของซีเมนต์ มวลรวมน้ำ น้ำยาเคมีผสมคอนกรีต เหล็กเสริมคอนกรีต การออกแบบส่วนผสมคอนกรีต การทดสอบคอนกรีตและวัสดุมวลรวม การเทคอนกรีตได้ น้ำ วิธีพิเศษของงานคอนกรีตงานคอนกรีตกำลังสูง

5564707	ชลศาสตร์	3(3-0-6)
---------	----------	----------

Hydraulics

ศึกษาเรื่องคุณสมบัติของของไหล หลักการเกี่ยวกับการไหลของของไหล การไหลของน้ำในแหล่งน้ำต่างๆ การไหลของน้ำเปิด การไหลในท่อ การวัดอัตราการไหลของน้ำ การตกตะกอนและการเคลื่อนที่ของตะกอนในลำน้ำ การออกแบบอ่างเก็บน้ำ เขื่อน ทางระบายน้ำล้น ประตูน้ำ และโครงสร้างต่างๆ ที่เกี่ยวกับส่ง-จ่ายน้ำ การระบายน้ำ การวิเคราะห์โครงข่ายระบบท่อแบบจำลองทางชลศาสตร์

5564708	วิศวกรรมสุขาภิบาลและการประปา	3(2-2-5)
---------	------------------------------	----------

Sanitary Engineering and Water Supply

ปริมาณน้ำใช้และน้ำทิ้ง การประปา การส่งน้ำ การออกแบบระบบแจกจ่ายน้ำ การคำนวณ ปริมาณน้ำฝน ชลศาสตร์ของท่อระบายน้ำ การระบายน้ำทิ้ง การออกแบบท่อระบบน้ำทิ้งและน้ำฝน

5573102	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 3	3(3-0-6)
---------	-------------------------	----------

Electric Circuits Analysis 3

ความรู้พื้นฐาน นิยาม หน่วย วงจรตัวต้านทาน แหล่งกำเนิดฟังก์ชัน วิธีการวิเคราะห์ทฤษฎีวงจรจ่าย องค์ประกอบสะสมพลังงาน วงจร R-C และ R-L วงจรอันดับสองเฟสเซอร์และการกระตุ้นไขว้กัน การวิเคราะห์ในสถานะอยู่ตัวไฟสลับ กำลังงานในสถานะอยู่ตัวไฟสลับ วงจรสามเฟส ความถี่เชิงซ้อนและฟังก์ชัน วงจรจ่าย ผลตอบสนองความถี่ อนุกรมฟูเรียร์ และการแปลงฟูเรียร์ การแปลงลาปลาซ

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5573106	ประลองการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 3 Electrical Circuit Analysis Laboratory ประลองเกี่ยวกับเรื่อง การสะสมพลังงาน การคายพลังงานวงจร RC RL RLC วงจร อันดับสอง กำลังงานในสถานะอยู่ตัวของไฟฟ้ากระแสสลับ ผลตอบสนองความถี่	1(0-2-1)
5573104	คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า Electrical Engineering Mathematics ฟังก์ชันของตัวแปรเชิงซ้อน สมการอนุพันธ์อันดับหนึ่งประเภทต่างๆ สมการเชิงเส้น ทุกอันดับ ทั้งวิธีใช้สมการช่วยและวิธีใช้ตัวดำเนินการและการประยุกต์ผลเฉลยในรูปของอนุกรม อนันต์ ฟังก์ชันเชิงฉาก การแปลงลาปลาซและผลประสาน วิธีเชิงตัวเลขในการแก้สมการอนุพันธ์ ย่อยอนุกรมฟูเรียร์ ความสัมพันธ์ระหว่างการแปลงฟูเรียร์ และการแปลงลาปลาซ การวิเคราะห์ เมตริกซ์ การหาคำตอบของสมการคลื่น สมการของการนำความร้อนและการแพร่การประยุกต์ทาง วิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0-6)
5573308	วิศวกรรมระบบควบคุม Control Systems Engineering กระบวนการทางอุตสาหกรรมระบบควบคุม แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ การแปลงลา ปลาซ ทรานสเฟอร์ฟังก์ชัน ฟังก์ชันสัญญาณและกราฟสัญญาณ คุณสมบัติของกระบวนการ การ ควบคุมแบบป้อนกลับ เสถียรภาพของระบบควบคุม การเลือกและการปรับเครื่องควบคุม เส้นทาง รากของระบบควบคุม การวิเคราะห์ผลการตอบสนอง ความถี่ การชดเชยระบบควบคุม การควบคุม	3(3-0-6)
5573311	เครื่องกลไฟฟ้า Electrical Machinery การเปลี่ยนรูปพลังงานกล แม่เหล็กไฟฟ้า ลักษณะพิเศษเฉพาะของมอเตอร์ไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้า หลักการเปลี่ยนรูปพลังงาน การควบคุมความเร็ว การควบคุมค่าต่างๆ การ ทดสอบประสิทธิภาพหม้อแปลงไฟฟ้า	3(3-0-6)

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5573312	ทดลองเครื่องกลไฟฟ้า	1(0-2-1)

Electric Machinery Laboratory

ทดลองเกี่ยวกับเรื่อง การขนาน และทดสอบประสิทธิภาพ ของหม้อแปลงไฟฟ้า การทดสอบหาค่าแรงบิดของมอเตอร์ชนิดต่างๆ การควบคุมความเร็ว ประสิทธิภาพของมอเตอร์ ทั้งไฟฟ้ากระแสตรงและไฟฟ้ากระแสสลับ การขนานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทั้งไฟฟ้ากระแสตรง และไฟฟ้ากระแสสลับ

5573404	ระบบไฟฟ้ากำลัง	3(3-0-6)
---------	----------------	----------

Electrical Power Systems

แหล่งกำเนิดพลังงานไฟฟ้า โครงสร้างของระบบไฟฟ้า ลักษณะของโหลด ระบบสายส่งอิมพีแดนซ์ การควบคุมแรงดัน การสูญเสียในโครงข่าย การสร้างสายส่งมาตรฐานของอุปกรณ์ และความปลอดภัย วิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง ศึกษาโหลด ส่วนประกอบสมมาตร การลัดวงจรแบบสมมาตร และแบบอสมมาตร เสถียรภาพ การป้องกัน การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์

5574111	การบริหารโครงการทางไฟฟ้า	3(3-0-6)
---------	--------------------------	----------

Project Management in Electric

การวางแผนพื้นฐานแนวความคิดในการจัดการและการบริหารโครงการ เทคนิคในการวางแผนและควบคุมโครงการทางไฟฟ้า โดยวิธีแผนภูมิแกนต์ ซีพีเอ็ม เพิท การวิเคราะห์การทำงานที่ประหยัดเวลาและการนำไปประยุกต์ใช้ในงานไฟฟ้า

5574201	วิศวกรรมส่องสว่าง	3(3-0-6)
---------	-------------------	----------

Illumination Engineering

พฤติกรรมของแสง การกำเนิดแสงและแหล่งกำเนิดแสงชนิดต่างๆ ศัพย์และกฎต่างๆ ที่เกี่ยวกับการส่องสว่าง ชนิดของดวงโคมและการอ่านรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวกับโคม การออกแบบแสงสว่างภายในอาคารวิธีจุดต่อจุดและวิธีแบบลูเมน การออกแบบแสงสว่างภายนอกอาคารโดยใช้โคมฉายไฟสนามกีฬาชนิดต่างๆ ทั้งในอาคารและนอกอาคาร ไฟถนนโดยใช้เสาสูง พ.ร.บ.เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในเรื่องแสงสว่าง การคำนวณการออกแบบแสงสว่างโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5574202	การออกแบบระบบไฟฟ้า Electrical System Design ชนิดของระบบไฟฟ้า หลักการออกแบบอุปกรณ์ไฟฟ้า สัญลักษณ์และวงจรระบบแสงสว่างสำหรับอาคาร มอเตอร์และการควบคุม การออกแบบระบบไฟฟ้าสำหรับที่พักอาศัย ธุรกิจการค้า เป็นต้น	3(3-0-6)
5574405	การป้องกันระบบไฟฟ้า Power System Protection ปัญหาทั่วไปในระบบ ระบบการป้องกันเมื่อลัดวงจร การกำหนดค่ารีเลย์ การกำหนดค่ารีเลย์ การเลือกและคุณสมบัติของวงจรเบรกเกอร์ ฟิวส์ รีเลย์ การป้องกันระบบจ่าย ระบบส่งและเครื่องมืออุปกรณ์ป้องกันจากฟ้าผ่า แรงดันเกิน กระแสลัดวงจรและลัดวงจร	3(3-0-6)
5574406	ทดลองการป้องกันระบบไฟฟ้า Power System Protection Laboratory ทดลองเกี่ยวกับเรื่องการป้องกันระบบจ่าย ระบบส่ง แรงดันเกิน กระแสลัดวงจรและลัดวงจร	1(0-2-1)
5574505	ระบบทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม Industrial Refrigeration and Air-Conditioning Systems ศึกษาการทำงานของเครื่องทำความเย็นในอุตสาหกรรม เช่น ตู้แช่แข็ง ห้องเย็น เครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ การติดตั้ง การควบคุม การบำรุงรักษา การตรวจสอบ	3(3-0-6)
5574506	ทดลองระบบทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม Industrial Refrigeration and Air – Conditioning Systems Laboratory วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 5574505 ระบบทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม ระบบการทำความเย็นและปรับอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม ทดลองเกี่ยวกับเรื่องการควบคุม การบำรุงรักษา การตรวจสอบและซ่อม ตู้แช่แข็งห้องเย็น เครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่	1(0-2-1)

- รหัส ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)
- 5574607 ไมโครโปรเซสเซอร์ 3(3-0-6)
- Microprocessor**
- โครงสร้างของคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมของไมโครโปรเซสเซอร์ คำสั่ง การเขียนโปรแกรมแอสเซมบลี ตารางเวลา การต่อหน่วยความจำชีพ คำสั่งของไมโครคอนโทรลเลอร์ การประยุกต์ใช้งาน การเขียนโปรแกรมควบคุม ออกแบบระบบไมโครโปรเซสเซอร์
- 5574608 ประลองไมโครโปรเซสเซอร์ 1(0-2-1)
- Microprocessor Laboratory**
- ประลองเกี่ยวกับเรื่องการเขียนโปรแกรมควบคุมโดยใช้โปรแกรมแอสเซมบลี การควบคุมการทำงานของมอเตอร์และเครื่องจักรกล
- 5574704 วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)
- Electronics Engineering**
- ลักษณะคุณสมบัติของกระแสแรงดันของสิ่งประดิษฐ์อิเล็กทรอนิกส์ วงจรอิเล็กทรอนิกส์ การไบแอสวงจรขยายและการควบคุม วงจรตอบสนองเชิงความถี่ วงจรขยายสัญญาณป้อนกลับ ออป-แอมป์ การประยุกต์ใช้วงจรกรองสัญญาณหลายชั้น แหล่งกำเนิดสัญญาณวงจรเชิงเลข
- 5574705 ประลองวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ 1(0-2-1)
- Electronics Engineering Laboratory**
- ประลองเกี่ยวกับเรื่อง ลักษณะคุณสมบัติของกระแส แรงดันของสิ่งประดิษฐ์อิเล็กทรอนิกส์ การไบแอส วงจรขยายและการควบคุม วงจรตอบสนองเชิงความถี่ วงจรขยายสัญญาณป้อนกลับ วงจรออปแอมป์
- 5574706 อิเล็กทรอนิกส์กำลัง 3(3-0-6)
- Power Electronics**
- ศึกษาเกี่ยวกับทรานซิสเตอร์ สเตอรนเกจ อุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ การใช้งานทางอุตสาหกรรมของอุปกรณ์แอคทีฟไทรสเตอร์ เพาเวอร์ทรานซิสเตอร์ บทบาทของอิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับการนำไปใช้เพื่อป้องกันการดำเนินงานผิดพลาดของระบบไฟฟ้า วงจรรีเลย์ คุณสมบัติและการ

รหัส ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)
วิเคราะห์หาคุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์ การขยายในย่านและแบบต่างๆ เซอร์โจและคอนเวอร์เตอร์แบบต่างๆ

5574707 ประลองอิเล็กทรอนิกส์กำลัง 1(0-2-1)
Power Electronics Laboratory
ประลองเกี่ยวกับเรื่องทรานซิสเตอร์ สเตอรนเกอ อุปกรณ์แอคตีฟไทรสเตอร์ วงจรการจุดชนวน เซอร์โวและคอนเวอร์เตอร์แบบต่างๆ

5574903 โครงการพิเศษเทคโนโลยีไฟฟ้า 3(2-2-5)
Industrial Electrical Technology Project
ความหมายและความสำคัญของโครงการ โครงการแบบต่างๆ ลักษณะของโครงการที่ดีรูปแบบการเขียนโครงการเพื่อนำเสนอโครงการ หลักการเขียนหลักการและเหตุผล หลักการเขียนวัตถุประสงค์ของโครงการ หลักการค้นหาโครงการที่น่าสนใจ หลักการเขียนเอกสารอ้างอิง เสนอโครงการที่น่าสนใจและมีประโยชน์ต่อการเรียนในสาขาวิชา 1 เรื่อง ภายใต้การอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

5574905 สัมมนางานเทคโนโลยีไฟฟ้า 3(2-2-5)
Seminar in Electricity Engineering Technology
ความหมาย ความสำคัญ ความจำเป็นของการจัดสัมมนา หลักการจัดสัมมนาแบบต่างๆ วิธีการจัดสัมมนาขั้นตอน องค์ประกอบของการจัดสัมมนาแต่ละแบบ เนื้อหาและสาระที่สำคัญของงานด้านเทคโนโลยีไฟฟ้าที่สามารถพัฒนาโดยการจัดสัมมนา จัดการสัมมนาทางด้านเทคโนโลยีไฟฟ้าในเรื่องที่กำลังได้รับความสนใจและทันต่อเหตุการณ์ เป็นการบรรยายและอภิปรายเพื่อหาแนวทางร่วมกัน

5582713 วงจรลอจิกและการออกแบบระบบดิจิทัล 3(3-0-6)
Digital Circuits and Logic Design
คุณสมบัติของไอซีดิจิทัล เทคนิคการเชื่อมโยง สัญญาณไอซี วงจรคอมบินเนชันและตัวอย่างการประยุกต์หน่วยความจำ โมโนสเตเบิลมัลติไวเบรเตอร์ แอสเตเบิล มัลติไวเบรเตอร์

รหัส **ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา** **น(ท-ป-ศ)**
 แอสเตเบิลมัลติไวเบรเตอร์ (Monostable Multivibrator Astable Multivibrator) อุปกรณ์โปรแกรม
 และการประยุกต์ในระบบดิจิทัล การวิเคราะห์และออกแบบวงจรลำดับ (Sequential Circuit)

5582714 ปฏิบัติการวงจรลอจิกและการออกแบบระบบดิจิทัล 1(0-2-1)

Digital Circuits and Logic Design Laboratory

ฝึกปฏิบัติการ การทดลองการทำงานของไอซีที่สอดคล้องทฤษฎีกับวิชาวงจรลอจิก
 และการออกแบบระบบดิจิทัล สร้างโครงงานทางดิจิทัลอย่างง่าย 1-2 โครงงาน โดยทำอุปกรณ์ที่
 ได้ศึกษาจากทฤษฎีมาประยุกต์ทดสอบการทำงานและโปรแกรมประยุกต์ในระบบดิจิทัล

5583102 คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)

Electronics Engineering Mathematics

ฟังก์ชันของตัวแปรเชิงซ้อน สมการอนุพันธ์อันดับหนึ่งประเภทต่างๆ พร้อมทั้งการ
 ประยุกต์ ความมีอยู่และความเป็นหนึ่งของผลเฉลย สมการเชิงเส้นทุกอันดับ ทั้งวิธีใช้สมการช่วย
 และวิธีใช้ตัวดำเนินการและการประยุกต์ ผลเฉลยในรูปของอนุกรมอนันต์ ฟังก์ชันเชิงฉาก การ
 แปลงลาปลาซและผลประสาน วิธีเชิงตัวเลขในการแก้สมการอนุพันธ์ย่อย อนุกรมฟูรีเยร์
 ความสัมพันธ์ระหว่างการแปลงฟูรีเยร์ และการแปลงลาปลาซ การวิเคราะห์เมตริกซ์ การหาคำตอบ
 ของสมการคลื่น สมการของการนำความร้อนและการแพร่ การประยุกต์ทางวิศวกรรม
 อิเล็กทรอนิกส์

5583103 การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)

Electronics Circuit Analysis

วิเคราะห์วงจรขยายสัญญาณขนาดเล็ก วงจรขยายป้อนกลับออสซิลเลเตอร์วงจรขยาย
 กำลัง วงจรปรับแรงดันคงที่ การวิเคราะห์ในขอบข่ายของความถี่และขอบข่ายของเวลา ทฤษฎี
 เสถียรภาพ ออกแบบ และชดเชยระบบควบคุม การแทนสเตตัสเตสในระบบควบคุม

5583110 ปฏิบัติการการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ 1(0-2-1)

Electronics Circuit Analysis Laboratory

ฝึกปฏิบัติการและทำการทดลองให้สอดคล้องกับภาคทฤษฎีวิชาวิเคราะห์วงจร
 อิเล็กทรอนิกส์ (5583103) โดยใช้ชุดทดลองหรือโปรแกรมประยุกต์โดยใช้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5583506	หลักการสื่อสาร	3(3-0-6)

Principle of Communication

วิวัฒนาการของการสื่อสารความหมายของข้อมูล คลื่นรบกวน และคลื่นแทรกแซง หลักการมอดูเลชันและการส่งแบบต่างๆ วงจรและหลักการทำงานของเครื่องรับชนิดซูเปอร์เฮเทอโรไดน์ฟรีแควนซ์และเฟรมมอดูเลชันการลดเสียง รบกวนพัลส์มอดูเลชัน ระบบรหัสการแพร่กระจายคลื่นวิทยุผ่านบรรยากาศ ระบบสื่อสารผ่านดาวเทียม การสื่อสารด้วยแสงระบบการสื่อสารต่างๆ เช่น โทรศัพท์ โทรเลข โทรพิมพ์ โทรสาร ฯลฯ

5583512	ปฏิบัติการสื่อสาร	1(0-2-1)
---------	-------------------	----------

Principle of Communication Laboratory

ฝึกปฏิบัติการทดลอง ระบบหรือหลักการการรับการส่ง และเทคโนโลยีใหม่ ให้สอดคล้องกับทฤษฎีวิชาหลักการสื่อสาร

5583104	สนามแม่เหล็กไฟฟ้า	3(3-0-6)
---------	-------------------	----------

Electromagnetics Field

ศึกษาการวิเคราะห์ปริมาณเวกเตอร์ กฎของคูลอมบ์ ทฤษฎีสถานไฟฟ้าคงตัว ความเข้มสนามไฟฟ้าและความหนาแน่นของเส้นแรงไฟฟ้า กฎของเกาส์และทฤษฎีไดเวอร์เจนซ์ ศักย์ไฟฟ้า เกรเดียนต์ของศักย์ไฟฟ้า ศัณฐานทางไฟฟ้า สารไดอิเล็กตริก และความจุไฟฟ้า กระแสไฟฟ้าและชนิดของกระแสแบบนำและแบบพาสการของลาปลาซและปัวส์ซอง สนามแม่เหล็กสถิต กฎของแอมปีแปร์ เคิร์ลและทฤษฎีบทของ สโตกซ์ แรงที่เกิดจากสนามแม่เหล็ก แรงบิดภายในสนามแม่เหล็ก สารแม่เหล็ก วงจรแม่เหล็กและความเหนี่ยวนำทางแม่เหล็ก กฎของฟาราเดย์และแรงเคลื่อนไฟฟ้าเหนี่ยวนำ กระแสแทนที่ สนามแม่เหล็กไฟฟ้า ที่แปรผันตามเวลา สมการของแมกซ์เวลล์และเงื่อนไขขอบเขต คลื่นระนาบ

5583105	ทฤษฎีโครงข่ายไฟฟ้า	3(3-0-6)
---------	--------------------	----------

Network Theory

ทฤษฎีโครงข่ายไฟฟ้า การวิเคราะห์คุณลักษณะของโครงข่ายไฟฟ้า วงจรรีโซแนนซ์ โครงข่ายไฟฟ้าแบบพาสเตอร์ และแบบดาวเออร์ โครงข่ายไฟฟ้าแบบบริดจ์วงจรกรองความถี่คลื่นอิพีแดนซ์แมทซิง

- | | | |
|---------|---|----------|
| รหัส | ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา | น(ท-ป-ศ) |
| 5583401 | เพาเวอร์อิเล็กทรอนิกส์

Power Electronics

คุณสมบัติของสวิตชิงไดโอด ทรานซิสเตอร์ ฯลฯ วิเคราะห์วงจรไดโอดด้วยรีแอคทีฟ โหลด วิเคราะห์วงจรที่ใช้เป็นดิซี การเปลี่ยนดิซีเป็นเอซี การเปลี่ยนเอซีเป็น ดิซี การทำงานของเอส ซีอาร์ ไพรแอค การนำไปใช้งานตัวอย่างวงจรไฟฟ้ากำลังสูงที่ใช้อิเล็กทรอนิกส์ | 3(2-2-5) |
| 5583409 | วิศวกรรมระบบควบคุมอัตโนมัติ

Automatic Control System Engineering

การควบคุมอัตโนมัติ หลักการควบคุมทฤษฎีการป้อนกลับทั่วไป ทรานสเฟอร์ฟังก์ชัน เซอร์โวแมกเนติกซึม วิเคราะห์และสร้างระบบควบคุมเชิงเส้น โดยใช้เซอร์-วิทซ์-รุต ในควิสท์ โบค และ รุต-โลคัส เทคนิคเฟสเพลน และอธิบายฟังก์ชันทางเทคนิคสำหรับการควบคุมระบบไม่เป็นเส้นตรง วิธีการควบคุมกระบวนการทางอุตสาหกรรม | 3(3-0-6) |
| 5583410 | ปฏิบัติการวิศวกรรมระบบควบคุมอัตโนมัติ

Automatic Control System Engineering

ทดลองและปฏิบัติการควบคุมอัตโนมัติ โดยใช้ชุดทดลองหรือ คอมพิวเตอร์ในการ วิเคราะห์ โดยให้สอดคล้องทฤษฎีวิศวกรรมระบบควบคุมอัตโนมัติ 5583407 | 1(0-2-1) |
| 5583504 | เทคโนโลยีโทรคมนาคม

Communication Technology

ทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสารทางคลื่นวิทยุ ระบบ หลักการรับและส่งสัญญาณของระบบ และเทคโนโลยี โทรเลขโทรศัพท์ โทรสาร เรดาร์และไมโครเวฟ ศึกษาการทำงานของวงจรสร้างความถี่ การส่งและการรับสัญญาณของระบบต่างๆ เทคโนโลยีใหม่ที่ใช้ในปัจจุบัน | 3(3-0-6) |
| 5583505 | วิศวกรรมสายอากาศ

Antenna Engineering

ทฤษฎีสายอากาศขั้นพื้นฐานของสายอากาศแบบเส้นลวด สายอากาศแบบอะเพอร์เจอร์ สายอากาศไดโพลความยาวครึ่งคลื่นทั้งแบบเส้นตรงและแบบพับ พารามิเตอร์ที่สำคัญของสายอากาศ เช่น แบบรูปการแผ่กระจายกำลังงาน อัตราขยาย และการโพลาไรซ์ของสายอากาศ | 3(2-2-5) |

- รหัส ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)
 นอกจากนี้จะมีการอธิบายถึงสายอากาศที่มีคุณภาพสูง เช่น สายอากาศแถวลำดับปรสิต สายอากาศ
 แถวลำดับชนิดร่อง และชนิดไมโครสตริป
- 5583507 โครงข่ายการสื่อสารและสายส่ง 3(3-0-6)**
Communication Networks and Transmission Lines
 ทฤษฎีเกี่ยวกับสายส่ง การใช้สมการทั่วไปของสายส่ง คลื่น กระแส แรงดันในสาย การ
 สะท้อนกลับ ค่าเอสดับบลิวอาร์ สมิทชาร์ท อิมพีแดนซ์ แมซซิงอิมเมจ และอินเตอร์เรทีฟ
 พารามิเตอร์ วงจรกรองความถี่ อีควอไลเซอร์ และวงจรลดทอนสัญญาณ
- 5583508 ปฏิบัติการเทคโนโลยีโทรคมนาคม 1(0-2-1)**
Communication Technology Laboratory
 ฝึกปฏิบัติการทดลองเกี่ยวกับการสื่อสาร การรับ การส่ง หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้
 สอดคล้องกับทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสารทางคลื่นวิทยุ ระบบ หลักการรับและส่งสัญญาณของระบบ
 และเทคโนโลยีโทรเลข โทรศัพท์ โทรสาร เรดาร์และไมโครเวฟ
- 5583719 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)**
Computer Programming
 การออกแบบพัฒนาโปรแกรมเพื่อประยุกต์ใช้กับและแก้ปัญหาทางอิเล็กทรอนิกส์ และ
 ทางวิศวกรรมศาสตร์ โดยใช้ภาษาระดับสูง เช่น Visual basic, Visual C หรือภาษาอื่นๆ ให้
 เหมาะสมกับปัจจุบัน
- 5583720 ปฏิบัติการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานอิเล็กทรอนิกส์ 1(0-2-1)**
Computer Programming Laboratory
 ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมในงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การออกแบบวงจร
 วิเคราะห์วงจร โดยให้สอดคล้องกับทฤษฎี รหัสวิชา 5583712 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงาน
 อิเล็กทรอนิกส์

- รหัส ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)
- 5584707 ไมโครคอนโทรลเลอร์ 3(3-0-6)
- Microcontroller**
- คอมพิวเตอร์พื้นฐาน โครงสร้างและการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์การใช้งาน
เทคนิคการ Interface การประยุกต์ใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันในทาง
อิเล็กทรอนิกส์
- 5584708 ปฏิบัติการไมโครคอนโทรลเลอร์ 1(0-2-1)
- Microcontroller Laboratory**
- ฝึกปฏิบัติการทดลอง ประยุกต์ใช้งานของไมโครคอนโทรลเลอร์ ซึ่งอ้างอิงกับทฤษฎีที่
ใช้ในปัจจุบัน ในเชิงปฏิบัติการ เช่น การใช้คำสั่ง การเขียนโปรแกรมควบคุม
- 5584906 การวิจัยและพัฒนาทางอิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5)
- Research and Development in Electronics**
- ทฤษฎีหลักการวิจัยทั่วไปและการวิจัยเชิงพัฒนา (R&D) วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์
เครื่องมือและเครื่องใช้เกี่ยวกับงานอิเล็กทรอนิกส์ โดยคำนึงถึงเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพ
สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม เพื่อความยั่งยืนและพึ่งพาตนเองของชุมชนและสังคม
- 5584908 ปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาทางอิเล็กทรอนิกส์ 1(0-2-1)
- Research and Development in Electronics Laboratory**
- ทดลอง ค้นคว้า เชิงปฏิบัติของงานทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้สอดคล้องกับทฤษฎี
หลักการวิจัย โดยใช้ความรู้ทางด้านอิเล็กทรอนิกส์มาประยุกต์ใช้ในงานวิจัย
- 5593301 เครื่องสูบลมและอัดอากาศ 3(3-0-6)
- Pumps and Air Compressor**
- เครื่องสูบน้ำแบบต่างๆ การติดตั้งปั๊มน้ำและการบำรุงรักษา การคำนวณหัวน้ำแบบ
ต่างๆ หัวความเร็ว หัวส่งและหัวไดนามิก กำลังของปั๊ม ความเสียหายของท่อหัวต่อ การศึกษา
เครื่องอัดลมแบบต่างๆ การใช้และการบำรุงรักษาท่อลม ถังเก็บและระบบควบคุม

- | | | |
|------|-------------------------------|----------|
| รหัส | ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา | น(ท-ป-ศ) |
|------|-------------------------------|----------|
-
- | | | |
|---------|---|----------|
| 5593302 | ปฏิบัติการเครื่องสูบลมและอัดอากาศ
Pumps and Air Compressor Laboratory
ปฏิบัติการทดสอบประสิทธิภาพของปั๊ม เครื่องสูบน้ำแบบต่างๆ ทดลองการติดตั้งปั๊มน้ำ – ถังพัก และการบำรุงรักษาของปั๊มแบบต่างๆ และระบบควบคุม | 1(0-2-1) |
|---------|---|----------|
-
- | | | |
|---------|--|----------|
| 5593303 | กลศาสตร์ของแข็ง
Mechanic of Solids
ความเค้นและความเครียด คุณสมบัติทางกลของของแข็ง การบิดตัวของเพลลา การเขียนไดอะแกรมของแรงเฉือนและโมเมนต์ดัดในคาน ความเค้นดัดในคาน ความเค้นเฉือนในคาน การรวมความเค้นตรง และความเค้นดัด การรวมความเค้นตามทฤษฎีของมอร์ การโก่งของคานเสาสูง | 3(3-0-6) |
|---------|--|----------|
-
- | | | |
|---------|---|----------|
| 5593602 | การทำความเย็นและปรับอากาศ
Refrigeration and Aircondition
ศึกษาหลักการเบื้องต้นสำหรับการทำความเย็น วัฏจักรการทำความเย็น ระบบการทำความเย็นแบบต่างๆ คุณสมบัติของสารทำความเย็น โครงสร้างของห้องเย็นและห้องแช่แข็ง เครื่องปรับอากาศชนิดต่างๆ การวิเคราะห์และการศึกษาระบบการทำความเย็น การคำนวณ ภาระความเย็นในระบบปรับอากาศ | 3(3-0-6) |
|---------|---|----------|
-
- | | | |
|---------|--|----------|
| 5593603 | ปฏิบัติการทำความเย็นและปรับอากาศ
Refrigeration and Aircondition Laboratory
ศึกษาชิ้นส่วนเครื่องทำความเย็นแบบต่างและเครื่องปรับอากาศ ทั้งข้อดี และข้อด้อยของเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศแบบต่างๆ สารทำความเย็น ระบบควบคุมต่างๆ ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากระบบหรือจากการติดตั้ง และแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ | 1(0-2-1) |
|---------|--|----------|
-
- | | | |
|---------|--|----------|
| 5593701 | พื้นฐานคณิตศาสตร์วิศวกรรมเครื่องกล
Fundamental Engineering Mathematics
ลิมิตของฟังก์ชัน การหาอนุพันธ์ อินทิกรัลของอนุพันธ์ สมการอนุพันธ์อันดับหนึ่ง สมการอนุพันธ์อันดับสอง เรขาคณิตวิเคราะห์ 3 มิติ อนุพันธ์ย่อย อินทิเกรตหลายชั้น | 3(3-0-6) |
|---------|--|----------|

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5593702	พื้นฐานวิศวกรรมเครื่องกล	3(3-0-6)

Fundamental Engineering Mechanics

ศึกษาการวัด กฎเกณฑ์และปริมาณสำคัญทางกลศาสตร์ การเคลื่อนที่ของวัตถุ การเคลื่อนที่ของนิวตัน งานพลังงาน กฎการคงตัวของพลังงานและโมเมนตัม สมบัติของสาร ความเครียด และความยืดหยุ่นของวัตถุ ทฤษฎีจลน์ของก๊าซ อุณหพลศาสตร์ เบื้องต้น การส่งผ่าน ความร้อน ความร้อนและประจุไฟฟ้า กฎของคูลอมบ์ สนามและศักดาไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก วงจรไฟฟ้าและกฎของโอห์ม

5593704	ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ 2	3(2-2-5)
---------	---------------------------	----------

Hydraulics and Pneumatics II

ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับชิ้นส่วน และอุปกรณ์ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ พร้อมทั้ง ศึกษา วิธีการทำงาน วิธีการต่อวงจร ศึกษาวงจรต่างๆ การวิเคราะห์วงจร การวิเคราะห์การทำงาน การออกแบบวงจร

5593705	เทอร์โมไดนามิกส์วิศวกรรม	3(3-0-6)
---------	--------------------------	----------

Engineering Thermodynamics

ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติทางอุณหพลศาสตร์ กฎข้อที่หนึ่งและกฎข้อที่สองอุณหพลศาสตร์ พลังงานและความสัมพันธ์ของพลังงาน คุณสมบัติทางอุณหพลศาสตร์ของสาร การอ่านค่า จากตารางเอนทัลปีและเอนโทรปี กระบวนการต่างๆ ทางอุณหพลศาสตร์ กลจักรความร้อนและ เครื่องทำความเย็น

5593706	กลศาสตร์ของของไหล	3(3-0-6)
---------	-------------------	----------

Fluid Mechanics

ศึกษาคุณสมบัติของของไหล ชนิดของการไหล สมการพลังงานสำหรับของไหล สมการโมเมนตัมของการไหล การไหลแบบอัดตัวไม่ได้ภายในท่อ การวัดอัตราการไหล การสูญเสีย พลังงานภายในท่อปั๊มและกังหันน้ำ สมการเบื้องต้นสำหรับการไหลแบบอัดตัวได้

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5593707	การถ่ายเทความร้อน Heat Transfer การถ่ายเทความร้อนโดยการนำ การพา และการแผ่รังสี วัสดุฉนวน ตัวนำ ความร้อน สภาพการนำความร้อนและการวัดอุณหภูมิ การพาความร้อนในลักษณะต่างๆ การแลกเปลี่ยนความร้อนที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
5593714	ปฏิบัติการกลศาสตร์ของของไหล Fluid Mechanics Laboratory ศึกษาและทดลองทางของไหล การหาและทดลองหา Head การไหลแบบอัดตัวไม่ได้ ภายในท่อ การวัดอัตราการไหล การสูญเสียพลังงานภายในท่อปั๊มและกังหันน้ำ	1(0-2-1)
5594102	การออกแบบเครื่องจักรกล 1 Machine Design I กระบวนการออกแบบ ความเค้น ความเครียดในส่วนประกอบของเครื่องกลพื้นฐาน การสวมประกอบ และพิถีความเพื่อ (Fit & tolerances) การออกแบบของค้ประกอบ หลักของเครื่องจักรกล เช่น เพลา (Shaft) คาน (Beams) ดิเวอร์ (Levers) เป็นต้น เครื่องกลที่เกี่ยวข้องกับการส่งกำลัง (Power Transmission Devices) เช่น สายพาน โซ่ เฟือง คัปปลิง คลัตช์ เบรก เครื่องยึดที่เป็นเกลียว คีม สลัก และสไปลนัส (Threaded Fasteners, Fasteners, Keys, Pins and Splines) สปริง แบริง โดยใช้หลักวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความ แข็งแรงของวัสดุเป็นเกณฑ์ในการกำหนดขนาดและรูปร่าง เพื่อความเหมาะสมในการ ออกแบบ	3(3-0-6)
5594109	การจัดการงานเทคโนโลยีเครื่องกล Mechanical Technology Management ศึกษาเชิงปฏิบัติการ โดยนำความรู้ที่เรียนมาทั้งในด้านปฏิบัติและทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ได้แก่ การจัดการพัฒนาภายในโรงงาน เครื่องมือ เครื่องจักรกล ห้องเครื่องมือ ห้องทดลอง สิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกโรงงาน	3(3-0-6)

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5594110	การบำรุงรักษาทีผล	3(3-0-6)

Total Productive Maintenance

ความจำเป็นในการทำ TPM ในยุคการแข่งขันธุรกิจ หลักการพื้นฐานในการจัดทำระบบ TPM เสาหลักของกิจกรรม TPM การคิดประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักร การวัดผลงานของ TPM การกำหนดนโยบายพื้นฐานและกำหนดเป้าหมาย TPM การสร้างหน่วยงานสนับสนุนและกำหนด Model Line การระบบการผลิตที่มีประสิทธิภาพ โดยการประยุกต์ใช้การบำรุงรักษาด้วยตนเอง การแก้ไขปัญหา การวางแผนการบำรุงรักษา การฝึกฝนให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติงาน การสร้างระบบการจัดทำขั้นตอน การสร้างระบบควบคุมคุณภาพ การสร้างระบบบริหารงานที่ไม่เกี่ยวกับการผลิตให้มีประสิทธิภาพ การจัดการด้านความปลอดภัย สุขอนามัย และสิ่งแวดล้อม

5594112	ปฏิบัติการออกแบบเครื่องจักรกล	1(0-2-1)
---------	-------------------------------	----------

Machine Design Laboratory

ทดลองฝึกความเค้น การสวมประกอบ เพลา คาน ประลองออกแบบ ติดตั้ง ใช้คัปปลิง รั้ว ออกแบบสลักเกลียว สปริงเบริง การบำรุงรักษา และหล่อลื่น

5594202	เครื่องยนต์สันดาปภายใน	3(2-2-5)
---------	------------------------	----------

Internal Combustion Engines

พื้นฐานวิศวกรรมของเครื่องยนต์ พื้นฐานเทอร์โมไดนามิกส์ และการประยุกต์ใช้งานพิกัดสำคัญของเครื่องยนต์ การจุดระเบิด การน็อกและอัตราการน็อก ส่วนผสมไอดี การบรรจุไอดี และการคายไอเสีย ชูปเปอร์ชาร์จ์ โครงสร้างและองค์ประกอบของเครื่องยนต์

5594701	วิศวกรรมยานยนต์	3(3-0-6)
---------	-----------------	----------

Automotive Engineering

หาลำดับจากเครื่องยนต์ แรงบิดลาก แรงต้านทานการเคลื่อนที่ของรถยนต์ กราฟแสดงความต้านทานกับกำลังและแรงบิดของเครื่องยนต์ การหาอัตราทดเกียร์ ความสัมพันธ์ระหว่างรอบของเครื่องยนต์และความเร็วของรถ การกระจายน้ำหนักลงบนถนนและน้ำหนักเคลื่อนที่ อัตราเร่ง แรงบิดลากและปฏิกิริยาตอบเมื่อ ขับเคลื่อนด้วยล้อหน้า ล้อหลังและสี่ล้อ เสถียรภาพทางลาด เสถียรภาพในขณะเลี้ยว

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5594704	กลศาสตร์วิศวกรรม Engineering Mechanics ศึกษาเรื่องของแรง และการรวมแรงในสามมิติ การสมดุลของแรงในสามมิติ แรงเสียดทาน จุดศูนย์ถ่วง โมเมนต์ความเฉื่อย และวิเคราะห์ในชิ้นส่วนของโครงสร้างชิ้นส่วนภาพวัตถุของเครื่องจักรกล	3(3-0-6)
5594705	ต้นกำลังโรงจักร Power Plant Engineering ศึกษาระบบโรงจักรต้นกำลัง การเปลี่ยนแปลงพลังงาน ท ศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับโรงจักรต้นกำลัง (Prime Mover) ต้นกำเนิดพลังงาน เครื่องจักรต้นกำเนิดพลังงานกล กังหันลม กังหันน้ำ เครื่องยนต์พลังงานความร้อน โรงจักรพลังน้ำ โรงจักรกังหันไอน้ำ โรงจักรกังหันก๊าซ โรงจักรพลังงานความร้อนร่วม (Combined Cycle System) โรงจักรพลังงานนิวเคลียร์ และนวัตกรรมเกี่ยวกับโรงจักรต้นกำลัง (Power Plant Innovation)	3(3-0-6)
5594901	การทดลองวิเคราะห์เครื่องยนต์ Engines Analysis and Laboratory ศึกษาวิเคราะห์การทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน ดีเซลของเครื่องยนต์ขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เครื่องทดสอบต่างๆ ของเครื่องยนต์ที่ใช้ระบบธรรมดา ระบบหรือเทคโนโลยีสมัยใหม่ การใช้หัวฉีด ใช้เครื่องอัดอากาศและใช้เชื้อเพลิง ปฏิบัติงานซ่อมปรับแต่งเครื่องยนต์ ทดลองติดตั้งและทดสอบโดยใช้เครื่องมือทดสอบแบบต่างๆ	3(3-0-6)
5594908	ปฏิบัติงานการทดลองวิเคราะห์เครื่องยนต์ Engines Analysis and Laboratory ศึกษาระบบฉีดเชื้อเพลิงที่ควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับเครื่องยนต์แก๊สโซลีน-เครื่องยนต์ดีเซล กล้องควบคุม เซ็นเซอร์ต่าง ๆ ตรวจสอบการทำงานด้วยเครื่องมือเฉพาะ ตรวจสอบระบบอัดอากาศ ศึกษาปัญหาเนื่องจากระบบน้ำมันเชื้อเพลิง และวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบดังกล่าว	1(0-2-1)

- รหัส ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)
- 5594916 ปฏิบัติการวิศวกรรมยานยนต์ 1(0-2-1)
- Vehicle Engineering Laboratory**
- ทดสอบสมรรถนะของเครื่องยนต์ด้วยเครื่องมือพิเศษ ทดสอบการทรงตัวระบบบังคับเลี้ยว ประสิทธิภาพของเบรก ระบบส่งกำลัง เพื่องท้าย
- 5594917 ปฏิบัติการเครื่องยนต์สันดาปภายใน 1(0-2-1)
- Internal Combustion Engines Laboratory**
- ปฏิบัติการทางวิศวกรรมของเครื่องยนต์ ตรวจสอบระบบจุดระเบิด พิกัดสำคัญของเครื่องยนต์ การน็อกและอัตราการน็อก ส่วนผสมไอดี การบรรจุไอดีและการคายไอดี เชื้อเพลิง สารเร่ง วิเคราะห์การทำงานด้วยเครื่องมือเฉพาะ
- 5594918 ปฏิบัติการเทคโนโลยีการส่งถ่ายกำลัง 1(0-2-1)
- Power Transmission Technology Laboratory**
- ทดสอบการเคลื่อนที่และแรงที่เกิดขึ้นในชิ้นส่วนเครื่องจักรกล เช่น Dinkage ลูกเบี้ยว เพือง โซ่ สายพาน คัปปลิง ชิ้นต่อโยงที่ ยึดหดได้ การบำรุงรักษาและหล่อลื่น
- 5614110 ระบบการผลิตโดยใช้คอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
- Computer Integrated Manufacturing**
- วิชาบังคับก่อน : 5503101 คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม
- และ 5614104 กรรมวิธีการผลิต
- ระบบการผลิตแบบต่างๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ควบคุม กำหนดการผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (CNC) จัดระบบการผลิตโดยรวมขั้นตอนต่างๆ เข้าด้วยกันด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ใช้คอมพิวเตอร์ในการสั่งงานให้หุ่นยนต์เป็นผู้ประสานการผลิต ตั้งแต่การนำวัสดุจากแหล่งจัดเก็บไปเข้าเครื่องจักรเพื่อผลิต ใช้หุ่นยนต์ประสานการผลิตระหว่างขั้นตอนจากเครื่องจักรต่างๆ ใช้โปรแกรมเพื่อตรวจสอบงานสำเร็จรูป และใช้โปรแกรมจำลองการผลิตเพื่อหาวิธีการผลิตที่เหมาะสม ตลอดจนคำนวณเวลาการผลิตรวมทั้งหมด

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5614316	การออกแบบและวางผังโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)

Industrial Plant Design

การใช้วิธีการที่ทันสมัยในการวางผังโรงงาน และการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานที่เหมาะสม การเคลื่อนของบุคลากรและวัสดุ การออกแบบผังโรงงาน การวิเคราะห์การไหลและเทคนิคการขนถ่ายและเคลื่อนย้ายวัสดุ นักศึกษาจะได้ศึกษาวิธีการทางคณิตศาสตร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดวางผังโรงงาน

5614114	ปฏิบัติการการศึกษาการทำงาน	1(0-2-1)
---------	----------------------------	----------

Work Study Laboratory

ปฏิบัติการทดสอบการศึกษาเวลาการทำงาน วิธีจัดเวลาทำงาน เทคนิคการสร้างแผนภูมิ การผลิต หลักการเคลื่อนไหวแบบประหยัด ความเมื่อยล้า การพักผ่อนในขณะที่ปฏิบัติและวิธีการทำงานให้ง่ายขึ้น วิเคราะห์การเคลื่อนไหวอย่างละเอียด การจัดงานทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาเวลาและหาเวลามาตรฐานในการทำงาน

5614101	วัสดุวิศวกรรมอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
---------	-------------------------	----------

Mechanics of Materials

ศึกษาพื้นฐานทั่วไปของวัสดุ เมื่อถูกแรงดึง แรงอัดและแรงเฉือน วิเคราะห์ความเค้น ความเครียด ความเค้นผสม ทฤษฎีแตกหัก และการเปลี่ยนแปลงของเหล็กชนิดที่มีคาร์บอนผสม การปรับปรุงคุณภาพในด้านความแข็ง ใคอะแกรมในการชุบแข็งเหล็กต่างๆ การเพิ่มผิวแข็งกัดกร่อน และการป้องกันการกัดกร่อน

5614104	กรรมวิธีการผลิต	3(3-0-6)
---------	-----------------	----------

Manufacturing Process

ศึกษากระบวนการทางอุตสาหกรรมการผลิตขั้นมูลฐาน คุณสมบัติของโลหะและการทดลองการวางแผนการผลิต และปัจจัยทางเศรษฐกิจ เครื่องมือ เครื่องกลสำหรับการผลิต

5614113	ปฏิบัติการกรรมวิธีการผลิต	1(0-2-1)
---------	---------------------------	----------

Manufacturing Process Laboratory

ปฏิบัติการเกี่ยวกับกระบวนการทางอุตสาหกรรมการผลิตขั้นมูลฐาน เช่น การทดสอบคุณสมบัติของโลหะและการทดลองการวางแผนการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรกลสำหรับการผลิต

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5614115	ปฏิบัติการวัสดุวิศวกรรมอุตสาหกรรม Mechanics of Materials Laboratory ปฏิบัติการทดสอบวัสดุด้วยวิธีต่างๆ เช่น การทดสอบแรงดึง แรงอัดและแรงเฉือน วิเคราะห์ความเค้น ความเครียด ความเค้นผสม ทฤษฎีแตกหัก และการเปลี่ยนแปลงของเหล็กชนิดที่มีคาร์บอนผสม การปรับปรุงคุณภาพในด้านความแข็ง ไคอะแกรมในการชุบแข็งเหล็กต่างๆ การเพิ่มผิวแข็งกัดกร่อน และการป้องกันการกัดกร่อน	1(0-2-1)
5614303	การประลองการผลิต Production Laboratory ประลองงานเครื่องมือกล การแปรรูปโลหะด้วยเครื่องมือกลประเภทต่างๆ งานเชื่อมโลหะ เชื่อมโลหะแผ่น การออกแบบรอยต่อ ฯลฯ ให้ได้ผลงานตาม มาตรฐานอุตสาหกรรม ศึกษาโครงสร้างและศึกษาคุณสมบัติของโลหะ โลหะผสมและพลาสติก กรรมวิธีในการปรับปรุงโครงสร้างของโลหะและ โลหะผสม การสีกร่อนและการควบคุม ปฏิบัติการโครงสร้างวัสดุวิศวกรรม การบันทึกและการสรุปผลการทดสอบโครงสร้างวัสดุวิศวกรรม	1(0-2-1)
5614313	กระบวนการผลิตทางด้านอุตสาหกรรมการผลิต Industrial Production Process ศึกษาระบบและกระบวนการผลิตแบบต่างๆ ในระบบอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานอุตสาหกรรมการผลิต เลือกใช้เทคโนโลยีเครื่องมือ และเครื่องจักรให้เหมาะสมกับกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้านอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
5614315	การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม Industrial Quality Control หลักการและการปฏิบัติงานการควบคุมคุณภาพ ขอบข่ายงานควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรม การจัดองค์การและบริหารงานควบคุมคุณภาพ การใช้เทคนิคทางสถิติในการควบคุมคุณภาพ เช่น การศึกษาการผันแปรและความสามารถของขบวนการ แผนภูมิการควบคุมและการสุ่มตัวอย่าง เพื่อการตรวจสอบการออกแบบ ข้อกำหนดการควบคุมและวิธีการดำเนินการตรวจสอบวิธีการใช้ ตารางสุ่มตัวอย่างมาตรฐาน การศึกษาความน่าเชื่อถือ และการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ช่วย ในการควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5644512	การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	3(3-0-6)

Feasibility Study in Project

ศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญอย่างจริงจังเพื่อประกอบการตัดสินใจในการลงทุนทางอุตสาหกรรม การวางแผนทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาทางวิศวกรรม การทดสอบแผน ศึกษาข้อมูลและการวิเคราะห์ การวัดผลทางเศรษฐศาสตร์ ฐานะการเงินและการเตรียมการรายงานโครงการแบบกลุ่ม

5614105	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบและเขียนแบบการผลิต	3(2-2-5)
---------	---	----------

Computer for Drawing and Design

ศึกษาหลักการ และวิธีการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบและเขียนแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อนำประโยชน์มาใช้ในการออกแบบเขียนแบบ โดยฝึกหัดการจำลองภาพและสร้างภาพแบบต่างๆ เพื่อให้เกิดความชำนาญจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานจริง

5614107	เทคโนโลยีแคด-แคม	3(3-0-6)
---------	------------------	----------

CAD-CAM Technology

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับขอบข่ายของ CAD- CAM เช่น คำสั่งในการเขียนภาพ 2 มิติ, 3 มิติ และเขียนภาพที่ผิว (Surface) การ Generation เป็นข้อมูล NC และการใช้ Post Process การกำหนดเงื่อนไขการตัดเฉือน (Cutting Condition) การเลือกใช้วัสดุ (Tool) ตลอดจนการเชื่อมต่อระบบ (Interface) กับเครื่องมือกล CNC ในงานอุตสาหกรรมและทดลองโปรแกรม CAD-CAM บน PC หรือ Workstation กับเครื่องมือกลขั้นพื้นฐาน

5614112	การควบคุมการผลิตแบบอัตโนมัติ	3(2-2-5)
---------	------------------------------	----------

Control Automation

หลักการควบคุมด้านลอจิก แมคคานิก ไฟฟ้า นิวแมติกส์ไฮดรอลิกส์ และ PLC ระบบการ ควบคุมด้วยตัวเลขศูนย์การควบคุมการทำงาน ระบบสายงานการผลิต การผลิตแบบอัตโนมัติ หลักการประยุกต์ ใช้งาน การส่งถ่ายในขบวนการผลิตต่างๆ เช่นสายพานเครื่องป้อนอัตโนมัติ ระบบหุ่นยนต์

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5614117	ปฏิบัติการเทคโนโลยีแคด-แคม CAD-CAM Technology Laboratory ปฏิบัติงานเกี่ยวกับขอบข่ายของ CAD- CAM ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในปัจจุบัน ด้วยคำสั่งต่างๆ เช่น คำสั่งในการเขียนภาพ 2 มิติ, 3 มิติ และเขียนภาพที่ผิว (Surface) การ Generation เป็นข้อมูล NC และการใช้ Post Process การกำหนดเงื่อนไขการตัดเฉือน (Cutting Condition) การเลือกใช้วัสดุ (Tool) ตลอดจนการเชื่อมต่อระบบ (Interface) กับเครื่องมือกล CNC ในงานอุตสาหกรรมและทดลองโปรแกรม CAD-CAM บน PC หรือ Workstation กับเครื่องมือกลขั้นพื้นฐาน	1(0-2-1)
5653306	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering ศึกษาทฤษฎีการผลิตซอฟต์แวร์ โดยเป็นระบบคอมพิวเตอร์เชิงวิศวกรรมการวางแผนโครงการด้วยซอฟต์แวร์ การกำหนดสิ่งที่ต้องการของระบบ การออกแบบซอฟต์แวร์ การเขียนโปรแกรม เทคนิคการทดสอบซอฟต์แวร์ การบำรุงรักษาและการจัดการติดตั้งซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
5653307	ปฏิบัติการวิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering Laboratory ปฏิบัติเกี่ยวกับทฤษฎีวิศวกรรมซอฟต์แวร์เพื่อสนับสนุนวิชา 5653306 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	1(0-2-1)
5653309	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น Introduction to Programming Language ศึกษาและเรียนรู้หลักการ เกี่ยวกับชุดคำสั่งพื้นฐานต่างๆ ฟังก์ชันต่างๆ ของภาษาและการออกแบบโปรแกรมโครงสร้าง การแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรมภาษา การทดสอบความถูกต้อง การแก้ปัญหา	3(3-0-6)

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5653310	ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น Introduction to Programming Language Laboratory ปฏิบัติเกี่ยวกับทฤษฎีการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น เพื่อสนับสนุนวิชา 5653309 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	1(0-2-1)
5653311	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้นในงานอุตสาหกรรม Introduction to Programming Language in Industrial ศึกษาและเรียนรู้หลักการ เกี่ยวกับชุดคำสั่งพื้นฐานต่างๆ ฟังก์ชันต่างๆ และการออกแบบโปรแกรมโครงสร้าง การแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรมภาษา การทดสอบความถูกต้อง การแก้ปัญหา ของโปรแกรม ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการงานจริงที่เกี่ยวข้องกับงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
5653312	ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นในงานอุตสาหกรรม Introduction to Programming Language in Industrial Laboratory ปฏิบัติเกี่ยวกับทฤษฎีการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นในงานอุตสาหกรรม เพื่อสนับสนุนวิชา 5653311 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้นในงานอุตสาหกรรม	1(0-2-1)
5653608	คอมพิวเตอร์ในงานควบคุม Computer in Control การวิเคราะห์การออกแบบฮาร์ดแวร์และโปรแกรมควบคุม การนำโครงการคอมพิวเตอร์ที่สมบูรณ์แบบมาไว้ในระบบควบคุม การประมาณค่าพารามิเตอร์ การจำลองแบบทางไดนามิกส์ การจัดตำแหน่งข้อมูล หน่วยความจำโปรเซสเซอร์ การสร้างวิธีการออกแบบ การใช้ไฮบริด และดิจิทัลคอมพิวเตอร์ในงาน อุตสาหกรรมให้ได้ใช้โปรแกรมจำลองหรือโปรแกรมปฏิบัติการจริงที่มีอยู่ หรือไปฝึกทักษะในโรงงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
5653609	ความมั่นคงของระบบ Systems Security เน้นความรู้ด้านทฤษฎีและปฏิบัติในการทำงานเกี่ยวกับการพัฒนา และ จัดการโปรแกรมที่ทำงานด้านความมั่นคงของระบบ การประเมินความเสี่ยงความมั่นคงของระบบ การ	3(2-2-5)

รหัส ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)
 ออกแบบความมั่นคงในระบบ การจัดการความมั่นคงของระบบ ตลอดจนฝึกใช้และ/หรือพัฒนา
 โปรแกรมสำหรับด้านความมั่นคงของระบบ

5653611	การจัดการงานวิศวกรรมด้วยคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	Computer Aided Engineering Management	
	ศึกษาทฤษฎีทางด้านคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยออกแบบ และสำหรับการผลิตในโรงงาน ทั้ง	

รหัส ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)
 การประยุกต์ใช้งาน อินเทอร์เน็ตระหว่าง คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบแคด (CAD) และ
 คอมพิวเตอร์ นิวเมอริกัล คอนโทรล (ซีเอ็นซี) (CNC) หุ่นยนต์เทคโนโลยีโครงข่าย การจัดการ
 คอมพิวเตอร์ สำหรับการผลิตในงานวิศวกรรม

5653612 คอมพิวเตอร์และเครือข่าย 3(3-0-6)
Computer and Networks
ศึกษาทฤษฎีงานที่เกี่ยวข้องคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ทั้งในระดับแนวคิด ตรรกะ และ
กายภาพ การจัดการกลุ่มอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ประกอบ และซอฟต์แวร์ การประยุกต์
ระบบซอฟต์แวร์ เครือข่ายระดับต่างๆเช่น ระดับท้องถิ่น (LAN) ระดับเมือง (MAN) เป็นต้น
เทคโนโลยีเครือข่ายแบบต่างๆในปัจจุบัน ตลอดจนการใช้คอมพิวเตอร์และ เครือข่ายที่ติดตั้งในงาน
อุตสาหกรรม

5653613 เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Information Technology in Industrial Management

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศกับการบริหาร ระบบสำนักงาน

อัตโนมัติ การนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์กับการบริหารงานอุตสาหกรรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ

อันหนึ่งอันเดียวกัน, ปฏิบัติการวงจรชีวิต) การจัดการความมั่นคง (การตั้งนโยบาย การนำไปใช้และ

การบริหาร, การเข้าใจความมั่นคง, สารสนเทศด้านจรรยาบรรณ, การแสดงบุคลิกลักษณะส่วนตัว

และการประเมินการวัดค่าความมั่นคง) ตลอดจนฝึกใช้และ/หรือพัฒนาโปรแกรมสำหรับด้านความ

มั่นคงของระบบ

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5653615	ปฏิบัติการจัดการงานวิศวกรรมด้วยคอมพิวเตอร์ Computer Aided Engineering Management Laboratory ปฏิบัติเกี่ยวกับทฤษฎีการจัดการงานวิศวกรรมด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนวิชา 5653611 การจัดการงานวิศวกรรมด้วยคอมพิวเตอร์	1(0-2-1)
5653616	ปฏิบัติคอมพิวเตอร์และเครือข่าย Computer and Networks Laboratory ปฏิบัติเกี่ยวกับทฤษฎี คอมพิวเตอร์และเครือข่าย เพื่อสนับสนุนวิชา 5653612 คอมพิวเตอร์และเครือข่าย	1(0-2-1)
5653702	สถาปัตยกรรมไมโครคอมพิวเตอร์ Microcomputer Architecture เน้นทฤษฎีและปฏิบัติตั้งแต่องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ระบบ ลอจิก ดิจิตอล ข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์เชิงสถาปัตยกรรมวิธีการออกแบบ การออกแบบระบบประมวลผล ระบบควบคุมองค์ประกอบหน่วยความจำ ตลอดจนเขียนโปรแกรมเพื่อเรียกใช้ข้อมูลตามสถาปัตยกรรมไมโครคอมพิวเตอร์ตามระบบที่ศึกษา	3(2-2-5)
5653703	ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์ Microprocessor and Microcontroller ศึกษาทฤษฎีพื้นฐานของไมโครโปรเซสเซอร์ ไมโครโปรเซสเซอร์กับซอฟต์แวร์ คำสั่ง ภาษาแอสเซมบลี ฮาร์ดแวร์ ไมโครโปรเซสเซอร์ หน่วยความจำ การสื่อสารแบบขนาน พอร์ตนำเข้า/ส่งออก อินเทอร์รัพต์ และศึกษาไมโครคอนโทรลเลอร์แต่ละรุ่น	3(3-0-6)
5653705	ปฏิบัติการไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์ Microprocessor and Microcontroller Laboratory ปฏิบัติเกี่ยวกับทฤษฎีไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์ เพื่อสนับสนุนวิชา 5653703 ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์	1(0-2-1)

รหัส	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5654901	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม	3(2-2-5)

Research for Industrial Computer Technology Development

ศึกษาทฤษฎีและหลักทางการวิจัย การกำหนดหัวข้อวิจัย การเขียนโครงการวิจัย การสร้างและใช้เครื่องมือในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติการแปลความหมายและการสรุปผลการวิจัย ปฏิบัติการวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม โดยสอดคล้องกับกลุ่มและวิชาที่เลือกเรียน โดยคำนึงถึงเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมเพื่อการพึ่งพาตนเองของชุมชน และสังคมอย่างมั่นคง โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการในภาควิชาหรือโปรแกรมวิชา

19. การประกันคุณภาพและแผนการพัฒนาหลักสูตร

การประกันคุณภาพสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จะยึดถือตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยจะมีกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การประกันคุณภาพหลักสูตร

1.1 การบริหารหลักสูตร

ในการบริหารหลักสูตรได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการการบริหารหลักสูตรที่มีคุณวุฒิ และความเชี่ยวชาญตรงตามสาขาที่เปิดสอน และตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ที่สอดคล้องกับปรัชญาของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

1.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

ในการเปิดสอนได้มีการจัดสรรทรัพยากรและแผนในการพัฒนาการเรียนการสอนซึ่งประกอบด้วยสถานที่ อุปกรณ์การสอน แหล่งวิทยาการและแหล่งฝึกงานทั้งภาครัฐและเอกชนซึ่งเป็นการจัดขบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น โดยจัดกิจกรรมให้สอดคล้องในการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาได้

1.3 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้เทคนิคและวิธีสอนที่หลากหลายและมีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำกับนักศึกษาในด้านการเรียน สังคมและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุข

1.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

มีระบบในการติดตามผลการศึกษาของนักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการประเมินคุณภาพของบัณฑิตทั้งที่ศึกษาต่อ และเข้าทำงาน เพื่อนำผลการประเมินและติดตามบัณฑิตมาใช้ปรับปรุง หลักสูตรและการเรียนการสอนให้มีความสอดคล้องและทันสมัย

2. แผนการพัฒนาหลักสูตร

ในการพัฒนาหลักสูตรได้มีการวางแผนในการปรับปรุงหลักสูตรของสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับทิศทางการเปลี่ยนแปลงของ

ตลาดแรงงานด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เนื่องจากเทคโนโลยีด้านนี้มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ซึ่งสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้ทำการปรับปรุงหลักสูตรทุกปีเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2548 ซึ่งได้วางแผนการพัฒนาหลักสูตรดังตาราง

ตาราง แสดงกำหนดการปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ๒ ปี (ต่อเนื่อง)

หัวข้อ	ระยะเวลา (พ.ศ.)				
	2552	2553	2554	2555	2556
จัดประชุมปรับปรุง / เพิ่มเติมรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา	↔	↔	↔	↔	↔
จัดประชุมสอบถามความคิดเห็นต่อ หลักสูตร	↔	↔	↔	↔	
จัดประชุมเพื่อพัฒนา และปรับดัชนี ของหลักสูตร	↔	↔	↔	↔	
จัดประชุมการประเมินแผนการสอน ตลอดหลักสูตร	↔	↔	↔	↔	↔
จัดประชุมการประเมินใช้หลักสูตร	↔	↔	↔	↔	
จัดประชุมเพื่อพัฒนา และปรับปรุง หลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตร ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548					↔

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
โครงการปรับปรุงหลักสูตร

โครงการปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ๒ ปี (ต่อเนื่อง)
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

๑. หลักการและเหตุผล

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ๒ ปี (ต่อเนื่อง) เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่น สังคม และ ประเทศชาติ ตามพันธกิจของคณะและมหาวิทยาลัย

ในการนี้เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยสมบูรณ์ตามลำดับขั้นตอน ให้ได้มาซึ่งหลักสูตรที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และเป็นที่ยอมรับจากบุคลากร ผู้ประกอบการ และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก พร้อมสำหรับการเปิดดำเนินการสอน ในปีการศึกษา ๒๕๕๒ คณะจึงจัดการประชุมวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ๒ ปี (ต่อเนื่อง) ขึ้น โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมทั้งภายในและภายนอกให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรต่อไป

๒. วัตถุประสงค์โครงการ

- ๑) เพื่อจัดการปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ๒ ปี (ต่อเนื่อง)
- ๒) เพื่อระดมกำลังความคิดจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- ๓) เพื่อให้ได้หลักสูตรที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และเป็นที่ยอมรับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๓. เป้าหมาย/ผู้ร่วมกิจกรรม

- ๑) ได้หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ๒ ปี (ต่อเนื่อง)
 - ๒) คณาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศและสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง
- | | |
|------------------|-------------|
| ๑) ผู้ทรงคุณวุฒิ | จำนวน ๑๐ คน |
| ๔) ผู้ประกอบการ | จำนวน ๒๐ คน |
| | รวม ๕๐ คน |

๔. ขั้นตอนการดำเนินการ

- ๑) เสนอโครงการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ๒ ปี (ต่อเนื่อง)
- ๒) จัดเตรียมเอกสาร ห้องประชุม ที่พัก และติดต่อประสานงาน
- ๓) ดำเนินกิจกรรม
- ๔) ประเมินผลการจัดกิจกรรม
- ๕) รายงานผลการจัดกิจกรรม

๕. งบประมาณที่ใช้

จากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	เป็นเงิน ๔๒,๐๐๐ บาท
๑) ค่าอาหารกลางวันและอาหารว่าง (๕๐ คน)	๒๗,๐๐๐ บาท
๒) ค่าตอบแทนวิทยากร (๕ คน)	๑๕,๐๐๐ บาท

หมายเหตุ : ถัวเฉลี่ยจ่ายทุกรายการ

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

วันอังคารที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

๗. สถานที่ดำเนินการ

ณ อาคารสมเด็จพระเจ้าฟ้าวไลยอลงกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

๘. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้ปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ๒ ปี (ต่อเนื่อง) ที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และเป็นที่ยอมรับจากบุคลากรทางการศึกษา ผู้ประกอบการ ผู้ทรงคุณวุฒิ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เพื่อเตรียมความพร้อมในการเปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๕๒

๙. ผู้รับผิดชอบโครงการ

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ภาคผนวก ข
ตารางแสดงข้อสังเกตของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ในการวิพากษ์หลักสูตร

ตารางแสดงข้อสังเกตของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในการวิพากษ์หลักสูตร

ชื่อ — สกุล ผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รศ.ดร. วิชัย แหวนเพชร
2. ดร.ศุภกิตต์ สายสุนทร
3. ดร.ชลฤดี ใจสุทธิ
4. ดร.สวัสดิ์ ภาระราช
5. ดร.ชลฤทัย ราชานุเคราะห์

ลำดับ	ข้อสังเกตของผู้ทรงคุณวุฒิ	การปรับปรุงแก้ไข
1	เสนอให้เพิ่มรายวิชาดังต่อไปนี้ - วิชาที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจด้วยตัวเอง หรือ ในรายวิชาประเภท SME - วิชาที่สามารถเพิ่มทักษะทางด้านภาษาต่างประเทศ - วิชาที่สามารถเพิ่มทักษะทางคอมพิวเตอร์และทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - วิชาที่ใช้ในการประมวลความรู้เช่นวิชาโครงงาน	มีอยู่ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาเลือกเสรี
2	เสนอให้รายวิชาบังคับหลักสูตรควรประกอบไปด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้ - รายวิชาภาษาต่างประเทศ - รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ - รายวิชาโครงงาน - รายวิชาจริยธรรม	มีอยู่ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาเฉพาะด้าน
3	ควรมีรายวิชาที่เน้นว่าเมื่อนักศึกษาเรียนจบหลักสูตรแล้วสามารถเป็นนักเทคโนโลยีได้ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาและวิสัยทัศน์ ที่ทางหลักสูตรได้กำหนดไว้	โครงสร้างหลักสูตรครอบคลุมปรัชญาและวิสัยทัศน์

ลำดับ	ข้อสังเกตของผู้ทรงคุณวุฒิ	การปรับปรุงแก้ไข
-------	---------------------------	------------------

4	ในกรณีของรายวิชาที่มีปฏิบัติ ถ้าสามารถ ทำการแยกรายวิชาได้ควรมีการแยก รายวิชา จากรายวิชาที่มีหน่วยกิต 3(2-2-5) เป็น รายวิชา 3(3-0-6) กับ 1(0-3-3)	ได้ปรับปรุงแก้ไขตามคู่มือการพัฒนา หลักสูตรแล้ว
5	ควรมีการปรับ ประโยชน์ของหลักสูตรให้มี ความกระชับ เช่น ผลลัพธ์ที่ดี มีความรู้ คู่ คุณธรรม	ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว
6	รายวิชาที่มีอยู่ในหลักสูตรถ้ามีวิชาใด สามารถรวมกันได้ควรที่จะทำการรวมกัน เพื่อสร้างความแข็งแกร่งของรายวิชา	ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว
7	รายวิชาสัมมนาที่มีอยู่ในหลักสูตรมีความ หลากหลายมากเกินไป ควรจัดให้มี รายวิชาสัมมนาที่รวมกันเป็นวิชาเดียว เพื่อให้นักศึกษาในหลักสูตรสามารถเลือก เปลี่ยนการเรียนรู้ได้และเกิดประโยชน์ สูงสุดกับตัวนักศึกษา	ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว
8	ปรัชญาของหลักสูตรไม่ควรใส่คำว่า “เพื่อ” เพราะเป็นการระบุให้เห็นถึงการ ปฏิบัติ ว่าหลักสูตรสร้างขึ้นทำไม	ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว
9	ในรายวิชาบังคับของหลักสูตรควรเพิ่มวิชา IT แทนคอมพิวเตอร์ เพราะนักศึกษาใน หลักสูตรสามารถนำไปใช้ได้มากกว่าวิชา คอมพิวเตอร์	ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว
10	ควรเพิ่มรายวิชาพื้นฐานทางด้านวิชาชีพ ซึ่งต้องมีพื้นฐานทางด้านวิชาสถิติ	ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว
11	ควรมีการรวมวิชาในแต่ละแขนงวิชาที่มี ความซับซ้อนกันให้เป็นวิชาเดียวเพื่อให้ เกิดประโยชน์กับการเรียนของนักศึกษา	ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว

ลำดับ	ข้อสังเกตของผู้ทรงคุณวุฒิ	การปรับปรุงแก้ไข
12	ควรมีรายวิชาสัมมนาเป็นวิชาเดียวกันทั้งหลักสูตรไม่ควรแยกแต่ละแขนงวิชา	ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว
13	ควรมีวิชาโครงการเหมือนกันทั้งหลักสูตรไม่ควรแยก รหัสวิชาในแต่ละแขนงวิชา	โครงการในแต่ละแขนงวิชามีความแตกต่างกัน
14	เสนอให้ทางคณะกรรมการทำเรื่องการโอนวิชา, ยกเว้นรายวิชา เพื่อเพิ่มรายวิชาเรียนให้กับนักศึกษาและเพิ่มคุณภาพการศึกษากับหลักสูตร	เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย
15	ควรมีรายวิชาในด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในภาคอุตสาหกรรมในปัจจุบัน	แต่ละแขนงวิชาสามารถปรับเพิ่มได้
16	ควรมีรายวิชาความปลอดภัยในรายวิชาแต่ละแขนงวิชา เพื่อให้นักศึกษาในหลักสูตรเข้าใจถึงหลักความปลอดภัยในภาคงานอุตสาหกรรม	แต่ละแขนงวิชาสามารถปรับเพิ่มได้

ภาคผนวก ค

**ตารางแสดงข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของกรรมการ
สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย**

ตารางแสดงข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของกรรมการสภาวิชาการ

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการสภาวิชาการ	การปรับปรุงแก้ไข
1. ให้ตรวจสอบชื่อหลักสูตร ชื่อปริญญา และ รายชื่อวิชาที่เป็นภาษาอังกฤษให้ถูกต้อง	ได้ตรวจสอบชื่อหลักสูตร ชื่อปริญญา และ รายชื่อวิชาที่เป็นภาษาอังกฤษให้ถูกต้องแล้ว

ตารางแสดงข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของกรรมการสภามหาวิทยาลัย

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการสภาวิชาการ	การปรับปรุงแก้ไข
1. ให้ตรวจสอบ และแก้ไขคำและข้อความให้ ถูกต้อง	ได้ตรวจสอบ และแก้ไขคำและข้อความให้ ถูกต้องแล้ว

ภาคผนวก ง

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างโครงสร้างของ
หลักสูตรเดิมและโครงสร้างของหลักสูตรที่ปรับปรุง

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างโครงสร้างของหลักสูตรเดิม

และโครงสร้างของหลักสูตรที่ปรับปรุง

1. ตารางเปรียบเทียบหลักการวิทยาศาสตร์บัณฑิต (ต่อเนื่อง) สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2552

หมวดวิชา	เกณฑ์ สกอ. (หน่วยกิต)	โครงสร้างเดิม (หน่วยกิต)	โครงสร้างใหม่ (หน่วยกิต)
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า	30	18	30
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	-	3	9
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	-	6	13
1.3 กลุ่มวิชาสังคม	-	3 หรือ 6	
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	-	6 หรือ 3	8
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี			
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	42	56	45
2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา	-	42	42
2.2 กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	-	9	-
2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึก	-	5	3
ประสบการณ์วิชาชีพ			
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	6	6
จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า	78	80	81

ภาคผนวก จ
ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิม
และหลักสูตรที่ปรับปรุง

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรที่ปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2543			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2551			คำอธิบายการปรับปรุงรายวิชา
หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า	80	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า	81	หน่วยกิต	ทำการเปลี่ยนรายวิชาในกลุ่มบังคับเทคโนโลยี จากเดิม 5 หน่วยกิต ดังมีรายวิชาต่อไปนี้
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	18	หน่วยกิต	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต	1. 5503101 คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม 2(1-2)
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	3	หน่วยกิต	1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9	หน่วยกิต	2. 5513101 วัสดุศาสตร์ 3(3-0)
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต	1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	13	หน่วยกิต	3. 5513502 การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม 3(3-0)
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 หรือ 6	หน่วยกิต	1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	8	หน่วยกิต	ทำการปรับปรุงรายวิชาในกลุ่มบังคับเทคโนโลยี ใหม่เป็น 12 หน่วยกิตดังมีรายวิชาต่อไปนี้
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	6 หรือ 3	หน่วยกิต				1.5503101 คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	56	หน่วยกิต	2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	45	หน่วยกิต	โดยทำการปรับคำอธิบายรายวิชาให้เหมือนกับ วท.บ.4 ปีและเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และปรัชญาของหลักสูตร
2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา	42	หน่วยกิต	2.1 กลุ่มวิชาบังคับเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	12	หน่วยกิต	2.5514514 จริยธรรมทางธุรกิจและอุตสาหกรรม 3(3-0-6)
2.2 กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	9	หน่วยกิต	2.2 กลุ่มวิชาเลือกเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	30	หน่วยกิต	โดยทำการเพิ่มรายวิชาให้เหมือนกับ วท.บ.4 ปี และปรับเป็นวิชาบังคับและเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และปรัชญาของหลักสูตร
2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5	หน่วยกิต	2.3 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3	หน่วยกิต	3. 5512502 การจัดองค์การและการจัดการอุตสาหกรรม 3(3-0-6)
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต	3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต	โดยทำการเพิ่มรายวิชาให้เหมือนกับ วท.บ.4 ปี และปรับเป็นวิชาบังคับและเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และปรัชญาของหลักสูตร
						4. 5511220 วัสดุอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2543	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2551	คำอธิบายการปรับปรุงรายวิชา
กลุ่มวิชาบังคับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 12 หน่วยกิต		
1. กลุ่มวิชาเอกบังคับ 8 หน่วยกิต	1. กลุ่มวิชาบังคับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 12 หน่วยกิต	
5503101 คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม 2(1-2)	5503101 คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้เหมือนกับ วท.บ.4 ปี
5513101 วัสดุศาสตร์ 3(3-0)		ตัดรายวิชาออก
5513502 การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม 3(3-0)		ตัดรายวิชาออก
	5514514 จริยธรรมทางธุรกิจและอุตสาหกรรม 3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาให้เหมือนกับ วท.บ.4 ปี และปรับเป็นวิชาบังคับ
	5512502 การจัดองค์การและการจัดการอุตสาหกรรม 3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาให้เหมือนกับ วท.บ.4 ปี และปรับเป็นวิชาบังคับ
	5511220 วัสดุอุตสาหกรรม 3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาให้เหมือนกับ วท.บ.4 ปี และปรับเป็นวิชาบังคับ
2. เอกบังคับเลือก 4 หน่วยกิต	2. เอกเลือกเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 30 หน่วยกิต	
5503102 ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม 2(2-0)	5514904 การวิจัยเพื่อการจัดการงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)	นำรายวิชาจากโครงสร้างหลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4 ปี
5504902 สัมมนางานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2(1-2)	5514311 การวางแผนและการควบคุมการผลิต 3(3-0-6)	นำรายวิชาจากโครงสร้างหลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4 ปี
5513301 วิศวกรรมความปลอดภัย 3(3-0)	5512405 สถิติอุตสาหกรรม 3(3-0-6)	นำรายวิชาจากโครงสร้างหลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4 ปี
	5513526 การจัดการการเงิน และการบัญชีในอุตสาหกรรม 3(3-0-6)	นำรายวิชาจากโครงสร้างหลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4 ปี
5513504 การบริหารการผลิตในงานอุตสาหกรรม 3(3-0)	5514314 เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม 3(3-0-6)	นำรายวิชาจากโครงสร้างหลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4 ปี

5514302	การบริหารงานวัสดุ	3(3-0)		ตัดออก
5514303	การศึกษาการทำงาน	3(3-0)	5514303 การศึกษาการทำงาน	3(3-0-6) ปรับคำอธิบายรายวิชาให้กระชับ และเน้นให้เหมาะสมกับปัจจุบัน
5514306	จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น	3(3-0)		ปรับให้เป็นวิชาบังคับเลือกเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและปรับคำอธิบายรายวิชาให้กระชับ
5514503	การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม	3(3-0)	5514503 การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6) ปรับคำอธิบายรายวิชาให้กระชับ และเน้นให้เหมาะสมกับปัจจุบัน
5514510	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในงานอุตสาหกรรม	3(3-0)		ตัดออก
5514513	เทคโนโลยีการปฏิบัติงานในงานอุตสาหกรรม	3(3-0)		ตัดออก
5644511	วิศวกรรมคุณค่า	3(3-0)	5644511 วิศวกรรมคุณค่า	3(3-0-6) ปรับคำอธิบายรายวิชาให้กระชับ และเน้นให้เหมาะสมกับปัจจุบัน
			5513307 กฎหมายธุรกิจและอุตสาหกรรม	3(3-0-6) นำรายวิชาจากโครงสร้างหลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4 ปี
			5613504 การจัดการบำรุงรักษา	3(3-0-6) นำรายวิชาจากโครงสร้างหลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4 ปี
			5614110 ระบบการผลิตโดยใช้คอมพิวเตอร์	3(2-2-5) นำรายวิชาจากโครงสร้างหลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4 ปี
			5614111 การใช้คอมพิวเตอร์ในการจำลองสถานการณ์	3(2-2-5) นำรายวิชาจากโครงสร้างหลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4 ปี
			5614315 การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6) นำรายวิชาจากโครงสร้างหลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4 ปี
			5614316 การออกแบบและวางผังโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6) นำรายวิชาจากโครงสร้างหลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยี

				อุตสาหกรรม 4 ปี		
		5513529	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านการจัดการอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	นำรายวิชาจากโครงสร้างหลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4 ปี และเปลี่ยนรหัสวิชา	
5613106	การเขียนแบบการผลิต	2(1-2)	5614104	กรรมวิธีการผลิต	3(3-0-6)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีความเหมาะสม
5614104	กรรมวิธีการผลิต	3(3-0)	5614113	ปฏิบัติการกรรมวิธีการผลิต	1(0-2-1)	
5614107	เทคโนโลยี แคลค-แคม	3(2-2)	5614107	เทคโนโลยี แคลค-แคม	3(3-0-6)	ปรับจำนวนหน่วยกิต
5614108	กลศาสตร์เครื่องจักรกล	3(3-0)	5614108	กลศาสตร์เครื่องจักรกล	3(3-0-6)	ปรับจำนวนหน่วยกิต
5614314	ศึกษาการปฏิบัติงานในระบบอุตสาหกรรมการผลิต	3(3-0)	5514303	การศึกษการทำงาน	3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชาและชื่อวิชาให้สอดคล้องกับแผนการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
5644512	การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	3(3-0)	5644512	การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	3(3-0-6)	ปรับจำนวนหน่วยกิต
			5614114	ปฏิบัติการการศึกษการทำงาน	1(0-2-1)	
			5614117	ปฏิบัติการเทคโนโลยีแคลค-แคม	1(0-2-1)	
5522307	การตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์	3(2-2)	5522307	การตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์	3(2-2-5)	ปรับเป็นวิชาบังคับ ตัดคำให้กระชับและเน้นตามลักษณะกรรมวิธีผลิต
5523401	เตาและการเผาเซรามิกส์ 2	3(2-2)	5523401	เตาและการเผาเซรามิกส์ 2	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้กระชับ
5524501	น้ำเคลือบ 2	3(2-2)	5524501	เคลือบ 2	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้กระชับ
5524506	เนื้อเซรามิกส์ 2	3(2-2)	5524506	เนื้อเซรามิกส์ 2	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้กระชับ
-	-	-	5524903	โครงการพิเศษเทคโนโลยีเซรามิกส์	3(2-2-5)	ปรับเป็นวิชาบังคับ ปรับคำอธิบายรายวิชาให้กระชับ
5522602	เซรามิกส์พื้นบ้าน	2(1-2)	5522602	เซรามิกส์พื้นบ้าน	3(2-2-5)	คำอธิบายรายวิชาเนื้อคงเดิม ตัดตัวอย่างผลิตภัณฑ์ออกให้กระชับขึ้น

5563702	การอ่านแบบและการประมาณราคา	2(2-0)	5563702	สัญญาข้อกำหนดและประมาณการก่อสร้าง	3(3-0-6)	
5564101	การตรวจงานการก่อสร้าง	2(2-0)	5564101	การตรวจงานการก่อสร้าง	3(3-0-6)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุม
5564606	ปฐพีกลศาสตร์ 2	3(3-0)	5564603	กำลังวัสดุ	3(3-0-6)	
5564608	คอนกรีตอัดแรง	3(3-0)	5564608	คอนกรีตอัดแรง	3(3-0-6)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุม
5564610	วิศวกรรมขนส่ง	3(3-0)	5564610	วิศวกรรมขนส่ง	3(3-0-6)	
5564612	การวิเคราะห์โครงสร้าง	3(3-0)	5564612	การวิเคราะห์โครงสร้าง	3(3-0-6)	
5564615	วิศวกรรมการสำรวจ	3(2-2)	5564615	วิศวกรรมการสำรวจ	3(2-2-5)	
5564618	ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์	1(0-3)	5564618	ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์	1(0-3-3)	
5564701	เทคโนโลยีคอนกรีต 2	3(3-0)	5564701	เทคโนโลยีคอนกรีต 2	3(3-0-6)	
5564707	ชลศาสตร์	3(3-0)	5564707	ชลศาสตร์	3(3-0-6)	
5564708	การออกแบบระบบสุขาภิบาลภายในอาคาร	3(2-2)	5564708	วิศวกรรมสุขาภิบาลและการประปา	3(2-2-5)	เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุม
5543701	ออกแบบบรรจุภัณฑ์ 4	3(2-2)	5543701	เทคโนโลยีออกแบบบรรจุภัณฑ์	3(2-2-5)	ปรับปรุงชื่อวิชา
5543702	ออกแบบบรรจุภัณฑ์ 5	3(2-2)	-			ยกเลิก, ยุบรวม
5543703	ออกแบบบรรจุภัณฑ์ 6	3(2-2)	-			ยกเลิก
5543704	ออกแบบบรรจุภัณฑ์ 7	3(2-2)	-			ยกเลิก
5543705	ออกแบบกราฟิก 3	3(2-2)	5543705	เทคโนโลยีออกแบบกราฟิกสิ่งพิมพ์	3(2-2-5)	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัย
			5543707	เทคโนโลยีออกแบบกราฟิกเว็บไซต์	3(2-2-5)	วิชาใหม่
			5543803	เทคโนโลยีการตกแต่งภาพ	3(2-2-5)	วิชาใหม่
			5543805	ปฏิบัติการเทคโนโลยีการถ่ายภาพเพื่อการออกแบบ	1(0-2-1)	วิชาใหม่, แยกปฏิบัติออกจากทฤษฎี
			5543803	คอมพิวเตอร์ออกแบบภาพ 3 มิติ	3(2-2-5)	ย้ายกลุ่มใหม่,

5573102	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 3	3(3-0)	5573102	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 3	3(3-0-6)	รายวิชาแขนงบังคับ แยกเป็นรายวิชา ท. จำนวน 3 คาบ และ ป. จำนวน 3 คาบ
			5573106	ประลองการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 3	1(0-3-3)	
5573306	เครื่องกลไฟฟ้า	3(2-2)	5573311	เครื่องกลไฟฟ้า	3(3-0-6)	รายวิชาแขนงบังคับ แยกเป็นรายวิชา ท. จำนวน 3 คาบ และ ป. จำนวน 3 คาบ
			5573312	ประลองเครื่องกลไฟฟ้า	1 (0-3-3)	
			5574706	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3(3-0-6)	รายวิชาแขนงบังคับ แยกเป็นรายวิชา ท. จำนวน 3 คาบ และ ป. จำนวน 3 คาบ
			5574707	ประลองอิเล็กทรอนิกส์กำลัง	1(0-3-3)	
5574701	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3(2-2)				เปลี่ยนกลุ่มรายวิชาไปเป็นบังคับแขนง
5573404	ระบบไฟฟ้ากำลัง	3(3-0)	5573404	ระบบไฟฟ้ากำลัง	3(3-0-6)	ปรับหน่วยกิต
5574201	วิศวกรรมสองส่วาง	3(3-0)				ตัดออก
5574202	การออกแบบระบบไฟฟ้า	3(3-0)	5574202	การออกแบบระบบไฟฟ้า	3(3-0-6)	ปรับหน่วยกิต
5574603	ไมโครโปรเซสเซอร์	3(2-2)	5574607	ไมโครโปรเซสเซอร์	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา หน่วยกิต คำอธิบายวิชา
5574702	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)	5574704	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)	รายวิชาแขนงบังคับ แยกเป็นรายวิชา ท. จำนวน 3 คาบ และ ป. จำนวน 3 คาบ
5583102	คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0)	5583102	คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)	
5584906	การวิจัยและพัฒนาทางอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)	5583103	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)	ปรับเป็นวิชาบังคับ
			5583110	ปฏิบัติการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์	1(0-2-1)	เพิ่มวิชาปฏิบัติของวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์, เพิ่มรหัสใหม่, เพิ่มคำอธิบายรายวิชา
5583506	หลักการสื่อสาร	3(3-0)	5583506	หลักการสื่อสาร	3(3-0-6)	ปรับหน่วยกิต ปรับคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมกับผู้เรียน

		5583509	ปฏิบัติการสื่อสาร	1(0-2-1)	เพิ่มวิชาปฏิบัติ, คำอธิบายรายวิชา	
		5584906	การวิจัยและพัฒนาทางอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)	ปรับหน่วยกิต	
		5584908	ปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาทางอิเล็กทรอนิกส์	1(0-2-1)	แยกวิชาปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาทางอิเล็กทรอนิกส์	
5583105	ทฤษฎีโครงข่ายไฟฟ้า	3(3-0)	5583105	ทฤษฎีโครงข่ายไฟฟ้า	3(3-0-6)	ปรับหน่วยกิต
5653613	เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานอุตสาหกรรม	3(2-2)	5653613	เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชา
5582704	ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์ 2	3(2-2)	5582713	วงจรลอจิกและการออกแบบดิจิทัล	3(3-0-6)	เปลี่ยนชื่อวิชาให้เหมาะสมปรับหน่วยกิต, คำอธิบายรายวิชา
5583101	การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)	5582714	ปฏิบัติการวงจรลอจิกและการออกแบบดิจิทัล	1(0-2-1)	เพิ่มวิชาปฏิบัติการของวงจรลอจิกและการออกแบบดิจิทัล, เพิ่มคำอธิบายรายวิชา
5583104	สนามแม่เหล็กไฟฟ้า		5583104	สนามแม่เหล็กไฟฟ้า	3(3-0-6)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมกับผู้เรียน
			5583410	ปฏิบัติการวิศวกรรมระบบควบคุมอัตโนมัติ	1(0-2-1)	เพิ่มวิชาปฏิบัติ
5583504	เทคโนโลยีทางการสื่อสาร	3(3-0)	5583504	เทคโนโลยีโทรคมนาคม	3(3-0-6)	เป็นชื่อวิชา, ปรับหน่วยกิต, ปรับคำอธิบายรายวิชา
			5583508	ปฏิบัติการเทคโนโลยีโทรคมนาคม	1(0-2-1)	เพิ่มวิชาปฏิบัติ, คำอธิบายรายวิชา
5583507	โครงข่ายการสื่อสารและสายส่ง	3(3-0)	5583507	โครงข่ายการสื่อสารและสายส่ง	3(3-0-6)	ปรับหน่วยกิต
5583712	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	3(2-2)	5583719	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในงานอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)	เปลี่ยนชื่อวิชา, ปรับคำอธิบายรายวิชา,ปรับหน่วยกิต
			5583720	ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ในงานอิเล็กทรอนิกส์	1(0-2-1)	เพิ่มชื่อวิชา, คำอธิบายรายวิชา,ปรับหน่วยกิต
5584704	การประยุกต์ใช้งานไมโครโปรเซสเซอร์	3(2-2)	5584707	ไมโครคอนโทรลเลอร์	3(2-2-5)	เปลี่ยนชื่อวิชา, คำอธิบายรายวิชา
			5584708	ปฏิบัติการไมโครคอนโทรลเลอร์	1(0-2-1)	เพิ่มวิชาปฏิบัติ
5653306	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2)	5653306	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0-6)	ปรับหน่วยกิต และแยกทฤษฎีออกจากปฏิบัติ

		5653307	ปฏิบัติวิศวกรรมซอฟต์แวร์	1(0-2-1)	ปรับหน่วยกิต และแยกทฤษฎีออกจากปฏิบัติ	
		5653309	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	3(3-0-6)	ปรับหน่วยกิต และแยกทฤษฎีออกจากปฏิบัติ	
		5653310	ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	1(0-2-1)	ปรับหน่วยกิต และแยกทฤษฎีออกจากปฏิบัติ	
5653611	การจัดการงานวิศวกรรมด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2)	5653611	การจัดการงานวิศวกรรมด้วยคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	ปรับหน่วยกิต และแยกทฤษฎีออกจากปฏิบัติ
			5653615	ปฏิบัติการจัดการงานวิศวกรรมด้วยคอมพิวเตอร์	1(0-2-1)	ปรับหน่วยกิต และแยกทฤษฎีออกจากปฏิบัติ
5654901	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม	3(2-2)	5654901	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้กระชับ
			5653311	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้นในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	สร้างใหม่และแยกทฤษฎีออกจากปฏิบัติ
			5653312	ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นในงานอุตสาหกรรม	1(0-2-1)	สร้างใหม่และแยกทฤษฎีออกจากปฏิบัติ
5653607	การเขียนแบบและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2)	5653607	การเขียนแบบและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	
5653608	คอมพิวเตอร์ในงานควบคุม	3(2-2)	5653608	คอมพิวเตอร์ในงานควบคุม	3(2-2-5)	
5653609	ความมั่นคงของระบบ	3(2-2)	5653609	ความมั่นคงของระบบ	3(2-2-5)	คำอธิบายรายวิชาใช้ตามโครงสร้างหลักสูตร 4 ปี
5653612	การใช้คอมพิวเตอร์และเครือข่าย	3(2-2)	5653612	คอมพิวเตอร์และเครือข่าย	3(3-0-6)	ปรับหน่วยกิต และแยกทฤษฎีออกจากปฏิบัติ
			5653616	ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	1(0-2-1)	ปรับหน่วยกิต และแยกทฤษฎีออกจากปฏิบัติ
5653613	เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานอุตสาหกรรม	3(2-2)	5653613	เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	
5653703	ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรล	3(2-2)	5653703	ไมโครโปรเซสเซอร์และ	3(3-0-6)	ปรับชื่อวิชาให้กระชับ

เลอร์		ไมโครคอนโทรลเลอร์		
		5593705	ปฏิบัติงานไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์	1(0-2-1) ปรับหน่วยกิต และแยกทฤษฎีออกจากปฏิบัติ
		5593706	กลศาสตร์ของไหล	3(3-0-6) ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้กระชับ
		5593714	ปฏิบัติการกลศาสตร์ของไหล	1(0-2-1) แยกเนื้อหาจากวิชากลศาสตร์ของไหลและกำหนดรหัสใหม่
		5593707	การถ่ายเทความร้อน	3(3-0-6) ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้กระชับ
		5594102	การออกแบบเครื่องจักรกล 1	ย้ายจากวิชาเอกเลือกเป็นบังคับ
		5594705	ต้นกำลังโรงจักร	ย้ายจากแขนงบังคับเป็นแขนงเลือก
		5593705	เทอร์โมไดนามิกส์วิศวกรรม	ย้ายจากแขนงบังคับเป็นแขนงเลือก
5593301	เครื่องสูบลและอัดอากาศ	2(1-2)	5593301 เครื่องสูบลและอัดอากาศ	3(3-0-6) ปรับเพิ่มหน่วยกิตและเพิ่มเนื้อหาให้กระชับ
			5593302 ปฏิบัติการเครื่องสูบลและอัดอากาศ	1(0-2-1) แยกเนื้อหาเน้นภาคปฏิบัติจากวิชาเครื่องสูบลและอัดอากาศ เปลี่ยนรหัสจากวิชาจักรยานยนต์ 2
			5594109 การจัดการงานเทคโนโลยีเครื่องกล	3(3-0-6) ปรับเนื้อหาให้กระชับ
5594102	การออกแบบเครื่องจักรกล	3(3-0)	5594102 การออกแบบเครื่องจักรกล 1	3(3-0-6) ย้ายไปในเอกบังคับ ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้กระชับ
5594202	เครื่องยนต์สันดาปภายใน	3(2-2)	5594202 เครื่องยนต์สันดาปภายใน	3(2-2-5) ย้ายจากเอกบังคับ 15 หน่วยกิต เป็นเอกเลือก
5594901	การทดลองวิเคราะห์เครื่องยนต์	2(1-2)	5594901 การทดลองวิเคราะห์เครื่องยนต์	3(3-0-6) ปรับเพิ่มหน่วยกิตและเพิ่มเนื้อหาให้กระชับ
5594110	การควบคุมคุณภาพทางเครื่องกล	3(3-0)	5594110 การบำรุงรักษาผิวผล	3(3-0-6) เปลี่ยนชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชาใหม่
5594109	การจัดการเทคโนโลยีเครื่องกล	3(2-2)	-	-

ภาคผนวก ฉ

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ฯ



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญาและปริญาตรี**

พ.ศ. ๒๕๕๑

.....

เพื่อให้การจัดการศึกษาและการบริหารการศึกษาระดับอนุปริญาและปริญาตรี เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และโดยมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๕๑ เมื่อวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๕๑ จึงตราข้อบังคับ ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญาและปริญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๑”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๑ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญาและปริญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีทุกคณะของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง คณะกรรมการบริหารและพัฒนาหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้รับผิดชอบในการบริหารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และพัฒนาหลักสูตร

“นักศึกษาภาคปกติ” หมายความว่า นักศึกษาที่เรียนในเวลาราชการเป็นสำคัญ

“นักศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า นักศึกษาที่เรียนนอกเวลาราชการเป็นสำคัญ

“การศึกษาภาคปกติ” หมายความว่า การศึกษาที่มหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอนในเวลาราชการเป็นสำคัญ

“การศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า การศึกษาที่มหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอนนอกเวลาราชการเป็นสำคัญ

“หน่วยกิต” หมายถึง มาตรฐานที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษาที่นักศึกษาได้รับแต่ละรายวิชา

ข้อ ๕ ผู้ใดเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยอยู่ก่อนที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับ ให้ผู้นั้นเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยตามข้อบังคับนี้ต่อไป

ข้อ ๖ บรรดา กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๗ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกระเบียบประกาศหรือคำสั่งเพื่อปฏิบัติการตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเสนอให้สภามหาวิทยาลัยวินิจฉัยชี้ขาด

หมวด ๑

ระบบการศึกษา

ข้อ ๘ การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีใช้ระบบทวิภาคโดยปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็นภาคการศึกษาปกติ ๒ ภาคคือ ภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ มีระยะเวลาเรียนแต่ละภาคไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ และมหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาที่ ๒ โดยให้มีจำนวนชั่วโมงการเรียนในแต่ละรายวิชาเท่ากับจำนวนชั่วโมงการเรียนที่จัดให้สำหรับรายวิชานั้นในภาคการศึกษาปกติก็ได้

ข้อ ๕ การกำหนดหน่วยกิตแต่ละวิชา ให้กำหนดโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

๕.๑ วิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๕.๒ วิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาค การศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๕.๓ การฝึกงานหรือฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาค การศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๕.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลา ทำโครงการหรือกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

หมวด ๒

หลักสูตรการศึกษาและระยะเวลาการศึกษา

ข้อ ๑๐ หลักสูตรการศึกษาจัดไว้ ๒ ระดับ ดังนี้

๑๐.๑ หลักสูตรระดับอนุปริญา ๓ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต

๑๐.๒ หลักสูตรระดับปริญญาตรีซึ่งจัดไว้ ๓ ประเภท ดังนี้

๑๐.๒.๑ หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๑๒๒ หน่วยกิต

๑๐.๒.๒ หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอด หลักสูตรไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต

๑๐.๒.๓ หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๕ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอด หลักสูตรไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

ข้อ ๑๑ ระยะเวลาการศึกษาและการลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามที่กำหนด ดังนี้

๑๑.๑ ระยะเวลาการศึกษาของนักศึกษาภาคปกติ

๑๑.๑.๑ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาให้ใช้เวลาการศึกษา ดังนี้

(๑) หลักสูตรระดับอนุปริญา ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๕ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า ๖ ปีการศึกษา

(๒) หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๔ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า ๔ ปีการศึกษา

(๓) หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๖ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า ๘ ปีการศึกษา

(๔) หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๕ ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า ๑๐ ปีการศึกษา

๑๑.๑.๒ การลงทะเบียนเรียนบางเวลาให้ใช้เวลาการศึกษา ดังนี้

(๑) หลักสูตรระดับอนุปริญา ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า ๙ ปีการศึกษา

(๒) หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า ๖ ปีการศึกษา

(๓) หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๔ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า ๑๒ ปีการศึกษา

(๔) หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๕ ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๗ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า ๑๕ ปีการศึกษา

๑๑.๒ ระยะเวลาการศึกษาของนักศึกษาภาคพิเศษ

การลงทะเบียนเรียนให้ใช้เวลาการศึกษาดังนี้

๑๑.๒.๑ หลักสูตรระดับอนุปริญา ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๘ ภาคการศึกษาและไม่เกินกว่า ๖ ปีการศึกษา

๑๑.๒.๒ หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๖ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า ๔ ปีการศึกษา

๑๑.๒.๓ หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๑ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า ๘ ปีการศึกษา

๑๑.๒.๔ หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๕ ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๔ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า ๑๐ ปีการศึกษา

ข้อ ๑๒ มหาวิทยาลัยอาจจัดหลักสูตรเพื่อขออนุมัติ ๒ ปริญญาก็ได้

หมวด ๓

การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา การโอนย้ายคณะ การเปลี่ยนหลักสูตร

การพ้นและการขอคืนสภาพนักศึกษา

ข้อ ๑๓ ผู้มีสิทธิสมัครเข้าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑๓.๑ สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า สำหรับหลักสูตรระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี หรือสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นอนุปริญญาหรือเทียบเท่า สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

๑๓.๒ เป็นผู้มีความประพฤติดี

๑๓.๓ ไม่เป็นโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

๑๓.๔ มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๔ การรับนักศึกษา

๑๔.๑ การรับเข้าเป็นนักศึกษา ให้ใช้วิธีการคัดเลือกด้วยวิธีสอบหรือการคัดเลือกด้วยวิธีพิจารณาความเหมาะสม

วิธีการคัดเลือกและเกณฑ์การตัดสินใจให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการระดับคณะและคณบดีของมหาวิทยาลัย

๑๔.๒ มหาวิทยาลัยอาจรับนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเข้าเรียนบางรายวิชาและนำหน่วยกิตไปคิดรวมกับหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาที่ผู้นั้นสังกัดได้ โดยลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ที่ว่าด้วยการรับและจ่ายเงินค่าบำรุงการศึกษาเพื่อการจัดการศึกษา

ข้อ ๑๕ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๑๕.๑ ผู้ที่ได้รับคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษา ต้องมารายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา โดยส่งหลักฐานและชำระเงินตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการรับจ่ายเงินค่าบำรุงการศึกษาเพื่อการจัดการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๕.๒ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาแต่ไม่มารายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ถือว่าผู้นั้นหมดสิทธิ์ที่จะขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้อบรมจากมหาวิทยาลัย

๑๕.๓ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นนักศึกษาจะมีสภาพเป็นนักศึกษาก็ต่เมื่อได้
ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้ว

๑๕.๔ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาในหลักสูตรใดและประเภท
การศึกษาใดต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในหลักสูตรนั้นและประเภทการศึกษานั้น

ข้อ ๑๖ ประเภทการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

๑๖.๑ การศึกษาภาคปกติ

๑๖.๒ การศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ ๑๗ ประเภทนักศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

๑๗.๑ นักศึกษาภาคปกติ

๑๗.๒ นักศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ ๑๘ การเปลี่ยนประเภทนักศึกษา

ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นมหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นักศึกษา เปลี่ยน
ประเภทนักศึกษาได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ สำหรับนักศึกษา
ประเภทนั้น

ข้อ ๑๙ การเปลี่ยนหลักสูตร

๑๙.๑ นักศึกษาอาจเปลี่ยนหลักสูตรภายในคณะเดียวกันโดยได้รับความ
เห็นชอบจากคณบดี ส่วนการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรข้ามคณะให้ได้รับความเห็นชอบของ
คณะกรรมการระดับคณะที่เกี่ยวข้องและให้ได้รับเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย

๑๙.๒ นักศึกษาที่เปลี่ยนหลักสูตรจะต้องมีเวลาเรียนในหลักสูตรเดิมมาแล้วไม่
น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา

ข้อ ๒๐ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

๒๐.๑ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มี
วิทยฐานะเทียบเท่ามหาวิทยาลัยและกำลังศึกษาในหลักสูตรที่มีระดับ และมาตรฐานเทียบเคียงได้
กับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมาเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยได้โดยได้รับอนุมัติจากคณบดีและ
โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการระดับคณะที่ขอเข้าศึกษานั้น

๒๐.๒ คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับโอน

๒๐.๒.๑ มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๑๓

๒๐.๒.๒ ไม่เป็นผู้ที่พ้นสภาพนักศึกษาจากสถาบันเดิม

๒๐.๒.๓ ได้ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกสั่งให้ถูกพักการเรียน

๒๐.๓ การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชาให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ ๒๑ นักศึกษาพ้นจากสภาพนักศึกษา เมื่อ

๒๑.๑ ตาย

๒๑.๒ ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้ลาออก

๒๑.๓ สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและได้รับปริญญาตามข้อ ๓๓

๒๑.๔ ถูกคัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัย

การคัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัย ให้กระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

๒๑.๔.๑ ไม่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๒๑.๔.๒ เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแล้วไม่ชำระค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาต่าง ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยไม่มีหลักฐานการขาดแคลนทุนทรัพย์อย่างแท้จริง เว้นแต่ได้รับการผ่อนผันจากมหาวิทยาลัย

๒๑.๔.๓ ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๓ อย่างใดอย่างหนึ่ง

๒๑.๔.๔ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อลงทะเบียนเรียนและมีผลการเรียนแล้ว ๒ ภาคการศึกษาปกติหรือได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อลงทะเบียนเรียน และมีผลการเรียนแล้ว ๔ ภาคการศึกษาปกตินับแต่วันเข้าเรียนและในทุก ๆ สองภาคการศึกษาปกติถัดไป

สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษให้นับการศึกษาภาคฤดูร้อนเป็นภาคการศึกษารวมเข้าด้วย

๒๑.๔.๕ เมื่อได้ลงทะเบียนเรียนครบกำหนดระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๑

๒๑.๔.๖ นักศึกษาไม่ผ่านการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นครั้งที่ ๒

ข้อ ๒๒ นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาโดยไม่ได้กระทำผิดทางวินัยหรือไม่ได้พ้นสภาพนักศึกษาเพราะมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๒๑.๔.๔ อาจขอคืนสภาพนักศึกษาได้โดยได้รับอนุมัติจากอธิการบดี โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการระดับคณะ

หมวด ๔ การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๓ การลงทะเบียนเรียน

๒๓.๑ นักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาด้วยตนเองหรือมอบอำนาจให้บุคคลอื่นดำเนินการแทนโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาก็ได้

วิธีการลงทะเบียนเรียน วัน เวลา และสถานที่ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

นักศึกษาที่ลงทะเบียนล่าช้าต้องจ่ายค่าปรับตามอัตราที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

๒๓.๒ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อนักศึกษาได้ชำระเงินตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการรับจ่ายเงินค่าบำรุงการศึกษาพร้อมทั้งยื่นหลักฐานการลงทะเบียนต่อมหาวิทยาลัย

๒๓.๓ ผู้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในภาคการศึกษาใดต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้นเป็นจำนวนตามเกณฑ์มาตรฐานที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

๒๓.๔ นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยสมบูรณ์ในภาคการศึกษาใดภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนดจะไม่มีสิทธิ์เรียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับการอนุมัติเป็นกรณีพิเศษจากคณบดี แต่ทั้งนี้จะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยสมบูรณ์ภายใน ๓ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือ ภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน

๒๓.๕ นักศึกษาจะเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดในแต่ละภาคการศึกษาจะต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาก่อน ถ้ารายวิชาที่นักศึกษาต้องการลงทะเบียนเรียนมีข้อกำหนดว่าต้องเรียนรายวิชาอื่นก่อน นักศึกษาต้องเรียนและสอบได้รายวิชาที่กำหนดนั้นก่อนจึงจะมีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ประสงค์ นั้นได้ เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

๒๓.๖ นักศึกษาภาคปกติมีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษาปกติภาคการศึกษาละไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิตและนักศึกษาภาคพิเศษมีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษาภาคการศึกษาละไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต

ในกรณีที่มีเหตุผลความจำเป็น นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขออนุมัติต่อคณบดีเพื่อลงทะเบียนเรียนรายวิชาแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในวรรคก่อนได้ แต่เมื่อรวมกันแล้วต้องไม่เกินภาค

การศึกษาละ ๒๕ หน่วยกิตสำหรับนักศึกษาภาคปกติ และไม่เกินภาคการศึกษาละ ๑๖ หน่วยกิตสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ

๒๓.๗ ในกรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นคณบดีอาจอนุมัติให้นักศึกษาภาคพิเศษลงทะเบียนเรียนบางรายวิชาที่จัดสำหรับนักศึกษาภาคปกติหรือให้นักศึกษาภาคปกติลงทะเบียนบางรายวิชาที่จัดสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษได้ แต่ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องชำระค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นเช่นเดียวกับนักศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ ๒๔ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

๒๔.๑ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต หมายถึง การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้ากับจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตร

๒๔.๒ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตได้ก็ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนวิชานั้น แต่ทั้งนี้ นักศึกษาต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชาที่เรียนนั้นและนักศึกษาต้องระบุในบัตรลงทะเบียนด้วยว่าเป็นการลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต

๒๔.๓ มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นักศึกษาภายนอกที่ไม่ใช่ นักศึกษาเข้าเรียนบางรายวิชาเป็นพิเศษได้ แต่ผู้นั้นจะต้องมีคุณสมบัติและพื้นฐานความรู้การศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัย กับต้องเสียค่าธรรมเนียมการศึกษาเช่นเดียวกับนักศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ ๒๕ การขอลอน ขอเพิ่ม หรือขอยกเลิกรายวิชาที่จะเรียน

๒๕.๑ การขอลอน ขอเพิ่ม และการขอยกเลิกรายวิชาที่เรียน ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอนก่อน

๒๕.๒ การขอลอนหรือขอเพิ่มรายวิชาที่จะเรียนต้องกระทำภายใน ๓ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน หากมีความจำเป็นอาจขอลอนหรือขอเพิ่มรายวิชาได้ภายใน ๖ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามข้อ ๒๓.๕ และข้อ ๒๓.๖

๒๕.๓ การขอยกเลิกรายวิชาใด ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการสอบประจำภาคการศึกษานั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์

ข้อ ๒๖ การขอคืนค่าลงทะเบียนรายวิชา ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการรับและจ่ายเงินบำรุงการศึกษา

ข้อ ๒๗ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

๒๗.๑ นักศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกสั่งให้พักการเรียนตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยวินัยนักศึกษา จะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด มิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา

๒๗.๒ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดการศึกษาภาคปกติหรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน มิฉะนั้นจะต้องเสียค่าปรับตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๘ การลาพักการเรียน

๒๘.๑ นักศึกษาอาจยื่นคำขอลาพักการเรียนได้ในกรณีดังต่อไปนี้

๒๘.๑.๑ ถูกเกณฑ์หรือถูกเรียกระดมพลเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

๒๘.๑.๒ ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

๒๘.๑.๓ เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

๒๘.๑.๔ เมื่อนักศึกษามีความจำเป็นส่วนตัวอาจยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้ ถ้าได้ลงทะเบียนเรียนมาแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา

๒๘.๒ นักศึกษาที่ต้องการลาพักการเรียนให้ยื่นคำร้องภายในสัปดาห์ที่ ๓ ของภาคการศึกษาที่ลาพักการเรียน

การอนุมัติให้นักศึกษาลาพักการเรียนให้เป็นอำนาจของคณบดี

นักศึกษามีสิทธิขอลาพักการเรียนโดยขออนุมัติต่อคณบดีได้ไม่เกิน ๑ ภาคศึกษา ถ้านักศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องลาพักการเรียนมากกว่า ๑ ภาคการศึกษา หรือเมื่อครบกำหนดพักการเรียนแล้วยังมีความจำเป็นที่จะต้องพักการเรียนต่อไปอีกให้ยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนใหม่และต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

๒๘.๓ ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนให้นับระยะเวลาที่ลาพักการเรียนรวมเข้าในระยะเวลาการศึกษาด้วย

๒๘.๔ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียน เมื่อจะกลับเข้าเรียนจะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าเรียนก่อนวันเปิดภาคเรียนไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ และเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณบดีแล้วจึงจะกลับเข้าเรียนได้

ข้อ ๒๘ นักศึกษาที่ประสงค์ขอลาออกจากความเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นหนังสือขอลาออก และต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยก่อนการลาออกจะสมบูรณ์

หมวด ๕

การวัด และประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๐ นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่งๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิเข้าสอบ แต่ทั้งนี้ นักศึกษาที่มีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่ง ๆ ตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของวิชานั้นจะมีสิทธิเข้าสอบได้ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากกรรมการระดับคณะก่อน

ข้อ ๓๑ ให้มีการวัดผลการเรียนเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาและหรือมีการวัดผลระหว่างภาคการศึกษา โดยให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวัดผลและประเมินผลของแต่ละหลักสูตร

ข้อ ๓๒ การประเมินผลการศึกษา ให้ผู้สอนเป็นผู้ประเมินและโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการระดับคณะ

๓๒.๑ เกณฑ์การประเมินผลการศึกษา แบ่งเป็น ๘ ระดับ และมีค่าระดับ ดังนี้

ระดับชั้นผลการเรียน	ความหมาย	ค่าระดับ
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B ⁺	ดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	ดี (Good)	๓.๐
C ⁺	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐
D ⁺	อ่อน (Poor)	๑.๕
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
F	ตก (Failed)	๐.๐

๓๒.๒ ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นค่าระดับได้ให้ประเมิน โดยใช้
สัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
P	ผลการประเมินผ่านเกณฑ์ (Pass)
NP	ผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ (No Pass)
I	ผลการประเมินยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
W	การยกเลิกการเรียนโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawn)
Au	การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต

(Audit)

๓๒.๓ การให้ F กระทำในกรณีต่อไปนี้

๓๒.๓.๑ นักศึกษาสอบตก

๓๒.๓.๒ นักศึกษาขาดสอบปลายภาคโดยไม่ได้รับอนุมัติจาก
คณะกรรมการระดับคณะ

๓๒.๓.๓ นักศึกษามีเวลาเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์ในข้อ ๓๐

๓๒.๓.๔ นักศึกษาทุจริตในการสอบ

๓๒.๔ การให้ P กระทำได้ในการให้คะแนนรายวิชาเรียนที่ไม่นับหน่วยกิต
หรือในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเกินจากจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้และผลการเรียนใน
รายวิชานั้นผ่านเกณฑ์การประเมิน

๓๒.๕ การให้ I ในรายวิชาใดกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

๓๒.๕.๑ นักศึกษามีเวลาเรียนครบตามเกณฑ์ในข้อ ๓๐ แต่ไม่ได้สอบ
เพราะป่วยหรือเหตุสุดวิสัยและได้รับอนุมัติจากคณบดี

๓๒.๕.๒ ผู้สอนและคณบดีเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา เนื่องจาก
นักศึกษายังปฏิบัติงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาวิชานั้นไม่สมบูรณ์

นักศึกษาที่ได้ I จะต้องดำเนินการขอรับการประเมินผลเพื่อเปลี่ยน I ให้
เสร็จภายในภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าวให้ผู้สอนประเมินผลจากคะแนนที่มีอยู่
และดำเนินการส่งผลการเรียนภายในสองสัปดาห์นับแต่สิ้นสุดภาคการศึกษานั้น ในกรณีที่ผู้สอน
ไม่ดำเนินการภายในเวลาที่กำหนดและเป็นเหตุอันเนื่องมาจากความบกพร่องของนักศึกษา ให้
มหาวิทยาลัยเปลี่ยน I เป็น F หรือไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่หลักสูตรกำหนด ในกรณีที่ไม่ใช่ความ
บกพร่องของนักศึกษาอธิการบดีอาจอนุมัติให้ขยายเวลาต่อไปได้

๓๒.๖ การให้ W ในรายวิชาใดจะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

๓๒.๖.๑ นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ยกเลิกการเรียนวิชานั้น ตามข้อ ๒๕.๓

๓๒.๖.๒ นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนตามข้อ ๒๘

๓๒.๖.๓ นักศึกษาถูกสั่งพักการเรียนในภาคการศึกษานั้น

๓๒.๖.๔ นักศึกษาที่ได้ระดับผลการเรียน I เพราะเหตุตามข้อ ๓๒.๕.๑

และได้รับอนุมัติจากคณบดีให้ทำการสอบเพื่อประเมินผลการเรียนและครบกำหนดเวลาที่กำหนดให้สอบแล้วแต่เหตุตาม ข้อ ๓๒.๕.๑ นั้น ยังไม่สิ้นสุด

๓๒.๗ การให้ Au ในรายวิชาใดจะกระทำได้ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตตามข้อ ๒๔

๓๒.๘ ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อแก้ผลการเรียนที่ตกหรือเรียนแทนเพื่อเพิ่มผลการเรียนในรายวิชาใด ให้นำจำนวนหน่วยกิตและค่าระดับที่ได้รับของทุกรายวิชาที่มีระบบการให้คะแนนเป็นค่าระดับมารวมคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยด้วย

๓๒.๙ การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาตามหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น

๓๒.๑๐ ค่าระดับเฉลี่ยเฉพาะรายภาคการศึกษานี้ให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับของแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งและหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของภาคการศึกษานั้น การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม ๓ ตำแหน่งและให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไปเฉพาะตำแหน่งที่ ๓ เพื่อให้เหลือทศนิยม ๒ ตำแหน่ง

๓๒.๑๑ ค่าระดับเฉลี่ยสะสมให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนจนถึงภาคการศึกษาสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับของแต่ละรายวิชาที่เรียนทั้งหมดตามข้อ ๓๒.๘ เป็นตัวตั้ง หารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม ๓ ตำแหน่ง และให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไปเฉพาะตำแหน่งที่ ๓ เพื่อให้เหลือทศนิยม ๒ ตำแหน่ง

๓๒.๑๒ ในภาคการศึกษาใดที่นักศึกษาได้ I ให้คำนวณค่าระดับเฉลี่ยรายภาคการศึกษานั้นโดยนับเฉพาะรายวิชาที่ไม่ได้ I เท่านั้น

ข้อ ๓๓ การเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ F หรือไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่หลักสูตรกำหนด ถ้าเป็นวิชาบังคับ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือถ้าเป็นวิชาเลือกนักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเลือกเรียนรายวิชาอื่นในกลุ่มเดียวกันแทนก็ได้

หมวด ๖

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๓๔ นักศึกษาที่ถือว่าสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

๓๔.๑ มีความประพฤติดี มีคุณธรรม

๓๔.๒ สอบได้รายวิชาครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

๓๔.๓ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๓๔.๔ มีเวลาเรียนเป็นไปตามข้อ ๕

ข้อ ๓๕ กรณีนักศึกษาเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ ขึ้นไปแต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ แต่ทั้งนี้ต้องอยู่ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๑

ข้อ ๓๖ นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและจะได้รับเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๓๖.๑ หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือประกาศนียบัตรอื่นใดที่เทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และเรียนครบหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากสถาบันเดิมและของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๕ ปี สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

๓๖.๒ สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ NP ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

๓๖.๓ มีระยะเวลาการศึกษา ดังนี้

๓๖.๓.๑ หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำหรับนักศึกษาภาคปกติใช้เวลาในการศึกษา ๔ ภาคการศึกษาปกติ และสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษใช้เวลาในการศึกษา ๖ หรือ ๗ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๓๖.๓.๒ หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี สำหรับนักศึกษาภาคปกติใช้เวลาในการศึกษา ๖ ถึง ๘ ภาคการศึกษาปกติ และสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษใช้เวลาในการศึกษา ๑๑ หรือ ๑๒ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๓๖.๓.๓ หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๕ ปี สำหรับนักศึกษาภาคปกติใช้เวลาในการศึกษา ๕ หรือ ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ และสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษใช้เวลาในการศึกษา ๑๔ หรือ ๑๕ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๗ นักศึกษาที่เทียบโอนหน่วยกิตและยกเว้นรายวิชาไม่มีสิทธิ์ได้รับเกียรติคุณ

ข้อ ๓๘ ในภาคการศึกษาใดที่นักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาให้ยื่นคำร้องขอรับอนุปริญญาหรือปริญญาต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ข้อ ๓๙ มหาวิทยาลัยจะพิจารณานักศึกษาที่ยื่นความจำนงขอรับอนุปริญญาหรือปริญญาต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนที่มีคุณสมบัติตาม ข้อ ๓๔ เพื่อเสนอชื่อขออนุมัติอนุปริญญาหรือปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ ธันวาคม ๒๕๕๑

(นายมีชัย ฤชุพันธุ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี