หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง)
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555)

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาราชภัฏกำแพงเพชร

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	
ชื่อหลักสูตร	1
ชื่อปริญญาหรือสาขาวิชา	1
วิชาเอก	1
จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
รูปแบบของหลักสูตร	1
สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ-สาขาวิชา สถาบันที่สำเร็จการศึกษา และปีที่สำเร็จ	3
สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	4
ผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยฯ	5
ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัยฯ	5
ข้อกำหนดเฉพาะ	5
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	7
แผนพัฒนาปรับปรุง	7
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	
ระบบการจัดการศึกษา	8
การดำเนินการหลักสูตร	8
หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	10
องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	30
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์	30
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	
การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	31
การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	31
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา	33

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด) 50

กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา 50

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร 50

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ 51

การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์ 51

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

การบริหารหลักสูตร 52

การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ 52

การบริหารคณาจารย์ 56

การบริหารบุคคลสนับสนุน 57

การสนับสนุนและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา 57

ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต 57

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน 58

หมวดที่ 8 กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

การประเมินประสิทธิผลของการสอน 59

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม 60

การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตร 61

กระบวนการทบทวนผลการประเมินวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และแผนกลยุทธ์การสอน 62

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก คำอธิบายรายวิชา 63

ภาคผนวก ข ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ 89

ภาคผนวก ค คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร 105

ภาคผนวก ง ประวัติและผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร 121

คำนำ

หลักสูตเทคโนโลยีบัณฑิต ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) ฉบับนี้เป็นหลักสูตรใหม่ปีพุทธศักราช 2555 ในการจัดทำหลักสูตรได้พิจารณาให้สอดคล้อง และเป็นไปตามประกาศของกระทรวงศึกษาในเรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ปีพุทธศักราช 2552 และระเบียบข้อบังคับของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รวมทั้งให้สอดคล้องปรัชญาของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรด้านการผลิตบัณฑิต โดยมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ คุณธรรม มีความรู้ความสามารถเชี่ยวชาญในวิชาชีพทั้งภาควิชาการและภาคปฏิบัติ โดยเน้นให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ ซึ่งคาดว่าหลักสูตรจะสามารถผลิตบัณฑิตมีคุณวุฒิสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานทั้งภาครัฐและเอกชน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมและประเทศต่อไป

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง)

(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555)

.....

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

คณะ/สาขาวิชา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Technology Program in Industrial Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม(ไทย) : เทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)

ชื่อย่อ(ไทย) : ทล.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Technology (Industrial Technology)

B.Tech. (Industrial Technology)

3. วิชาเอก

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 79 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 2 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยหรือนักศึกษาชาวต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555 เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปี พ.ศ. 2555
คณะกรรมการประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตร
ต่อสภาวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่ 8 เมื่อวันที่ 30 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2554
สภาวิชาการเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยฯ ในการ
ประชุมครั้งที่ ..1/2555.. วันที่ ..8... เดือน...มีนาคม... พ.ศ. ...2555.....
สภามหาวิทยาลัย อนุมัติหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ ..2/2555..
วันที่..28.. เดือน..มีนาคม... พ.ศ. ...2555...
เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมที่จะเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิ ในปีการศึกษา 2557

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 เป็นผู้ประกอบการ หรือเจ้าของกิจการ
8.2 เป็นนักวิจัย
8.3 เป็นครู/อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา
8.4 เป็นผู้จัดการด้านรัฐวิสาหกิจและเอกชน
8.5 เป็นนักวิชาการในองค์กรต่างๆ
8.6 พนักงานในสถานประกอบการ
8.7 เจ้าหน้าที่ของรัฐในสถานประกอบการ
8.8 ที่ปรึกษาโรงงาน
8.9 นักวิเคราะห์นโยบายและโครงการด้านเทคโนโลยี

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จ
<u>กลุ่มวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์</u>					
1	นางปรีชาภรณ์ ขันบุรี	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	2550 2548
2	นายอนัน หยวกวัด	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร	2550 2544
<u>กลุ่มวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม</u>					
3	นายอัษฎางค์ บุญศรี	อาจารย์	วศม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2555 2551
4	นายกิตติศักดิ์ คงสีไพร	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยมหานคร	2552 2548
<u>กลุ่มวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์</u>					
5	นายโยธิน ป้อมปราการ	อาจารย์	กศ.ม.(อุตสาหกรรมศึกษา) อส.บ.(เทคโนโลยีโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2538 2528
6	นายอานนท์ วงษ์มณี	อาจารย์	คอ.ม. (ครุศาสตรอุตสาหกรรม-ไฟฟ้า) วท.บ. (เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร	2552 2546

กลุ่มวิชาออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม					
7	นายสฤษณ์ พรมสายใจ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา) วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาลัยครูกำแพงเพชร	2543 2536
8	นายพีระพงศ์ บัวผาย	อาจารย์	วศม.(วิศวกรรมการจัดการ) วศบ.(วศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2555 2549
กลุ่มวิชาเทคโนโลยีโยธา					
9	นายดำรง เฉยปัญญา	อาจารย์	วศ.ม.(การบริหารงานโยธา) วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์	2547 2542
10	**นายจักรพันธ์ ธงทอง**	อาจารย์	วศ.ม.(วิศวกรรมโยธา) วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	2555 2551

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การพัฒนาและความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีทำให้เกิดการพัฒนาและขยายตัวของภาคการผลิตอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ทั้งในระดับอุตสาหกรรมและธุรกิจขนากลางและย่อม ซึ่งต้องการบุคลากรที่มีความรู้ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติที่สามารถทำงานได้ สามารถพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ การพัฒนาทางเศรษฐกิจสามารถทำได้จากการเร่งพัฒนาความรู้ การถ่ายทอดความรู้และการปรับใช้เทคโนโลยีจากภายนอกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพภาคการผลิตในประเทศ ซึ่งการพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขันทุกระดับได้ถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจนในทิศทางพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 – 2556

ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ และการเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนมีความสำคัญต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจในภาคการผลิต ทำให้ต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความรู้และสามารถบูรณาการความรู้ในสาขาอื่นๆ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและทำให้ประเทศสามารถพึ่งพาเทคโนโลยีตนเองและสามารถแข่งขันทางการค้าในตลาดโลกได้

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากสถานการณ์ในปัจจุบันสังคมได้ปรับเปลี่ยนมาเป็นสังคมโลกาวิวัฒน์มีการใช้เทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน การทำงาน และการเปิดเสรีทางการค้า การเคลื่อนย้ายการทำงานทำให้เกิดการแข่งขันทั้งภายในและภายนอกประเทศ สังคมปัจจุบันมีความเจริญทางเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก ทำให้สังคมปรับสภาพเป็นสังคมแห่งความรู้ ที่แข่งขันกันด้วยความรู้ความสามารถ การผลิตบุคลากรระดับควบคุมงานที่มีความรู้ ความสามารถ เพื่อรองรับการเติบโตของภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นไปตามนโยบายและยุทธศาสตร์ของการเสริมสร้างสมรรถนะ ประกอบกับ จังหวัดกำแพงเพชร เป็นจังหวัดที่มีการขยายตัวด้านอุตสาหกรรมต่างๆมากขึ้นอย่างรวดเร็วและขาดแคลนบุคลากรทางด้านอุตสาหกรรมอีกมาก จึงเป็นการสร้างเครือข่ายการพัฒนาร่วมกับภาคอุตสาหกรรมของท้องถิ่น

12. ผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยฯ

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองความต้องการของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนทางด้านกำลังคนและความรู้ ความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวกับการแข่งขันในงานด้านเทคโนโลยีที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยฯ

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นด้านทักษะการปฏิบัติและการสร้างนวัตกรรมที่มีคุณภาพ ทั้งนี้เป็นไปตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและสร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น งานบริการวิชาการและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม เช่น หลักสูตรยังมีการส่งเสริมความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม ทั้งนี้เพื่อให้บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัยฯ

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เปิดสอนโดยคณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาการจัดการและคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ ได้แก่ กลุ่มวิชาแกนดำเนินการสอนโดยคณาจารย์ที่ประจำคณะ กลุ่มวิชาเอกบังคับและกลุ่มวิชาเอกเลือกดำเนินการสอนโดยโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีโยธา โปรแกรมวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีการผลิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม ส่วนกลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพดำเนินการโดยศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และโดยความร่วมมือกับแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรีเปิดสอนโดยคณะต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นที่ต้องมาเรียน

-ไม่มี-

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดรายวิชาโดยติดต่อประสานงานฝ่ายหลักสูตร สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ

14. ข้อกำหนดเฉพาะ

ไม่มี

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาและความสำคัญ

ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ มีคุณธรรมและจริยธรรมเพื่อตอบสนองตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อสร้างบัณฑิต มีคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพ

1.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการ ตรงความต้องการของตลาดแรงงาน

1.2.3 เพื่อพัฒนาบัณฑิต ที่มีทักษะการทำงานด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1.2.4 เพื่อผลิตบัณฑิต ที่มีเจตคติที่ดีต่องานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1.2.5 เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาการทำงาน สื่อสารข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.6 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงาน

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. แผนการติดตามผลการนำหลักสูตรไปใช้ พร้อมทั้งสร้างช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นต่างๆ จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น คณาจารย์ นักศึกษา ผู้ประกอบการ 2. แผนพัฒนาบุคลากรสายผู้สอน	1. พัฒนาหลักสูตรตามแผนวิพากษ์หลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) 2. สร้างความเข้มแข็งด้านวิชาการ	1.1 เอกสารการวิพากษ์หลักสูตร 1.2 แบบรายงานการติดตามและการประเมินหลักสูตร 2.1การเข้ารับการอบรมศึกษาดูงานหรือพัฒนาคุณวุฒิของอาจารย์ 2.2 การจัดทำผลงานทางวิชาการ

หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

เป็นแบบทวิภาค โดยปีการศึกษาปกติแบ่งออกเป็นสองภาคการศึกษา หนึ่งภาคการศึกษามีระยะเวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และตามระเบียบข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554 (ภาคผนวก ข)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจจะให้มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน ทั้งนี้โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

-

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

2.1.1 ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – เดือนกันยายน

2.1.2 ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนตุลาคม – เดือนกุมภาพันธ์

2.1.3 ภาคฤดูร้อน เดือนมีนาคม – เดือนพฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) หรือระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงมาเป็นการเรียนในระดับอุดมศึกษาที่มีรูปแบบแตกต่างจากเดิม โดยที่นักศึกษาจะมีสังคมที่กว้างขึ้น ต้องรับผิดชอบตนเองมากขึ้น รวมทั้งมีกิจกรรมทั้งการเรียนในห้องและกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นักศึกษาต้องสามารถบริหารเวลาให้เหมาะสม นอกจากนี้คือปัญหาด้านทักษะการใช้ภาษาอังกฤษทั้งการเรียนในห้องเรียนและการศึกษาจากตำราเรียนที่เป็นภาษาอังกฤษและผู้สอนโดยชาวต่างชาติ และทักษะทางด้านวิชาชีพที่แต่ละสถาบันการศึกษาเดิมมีการจัดในรูปแบบที่แตกต่างกัน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหานักศึกษาด้านการปรับตัว ทางคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จะจัดให้มีการดูแลอย่างใกล้ชิดโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และนักศึกษารุ่นพี่ และมีการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่

2.4.2 กลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาด้านพื้นฐานทางภาษาอังกฤษ จะมีการจัดอบรมภาษาอังกฤษ ในภาคฤดูร้อนเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

2.4.3 จัดกระบวนการเรียนการสอนด้านทักษะวิชาชีพให้สอดคล้องกับหลักสูตร

2.4.4 เรียนปรับวิชาแกนวิชาชีพที่จำเป็นกับนักศึกษาที่มีพื้นฐานวิชาชีพไม่เพียงพอในภาคฤดูร้อน

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 2 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
ชั้นปีที่ 1	80	80	80	80	80
ชั้นปีที่ 2		80	80	80	80
รวม	80	160	160	160	160
คาดว่าจะจบการศึกษา		80	80	80	80

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

รายการ	ปีงบประมาณ พ.ศ.				
	2555	2556	2557	2558	2559
1. งบดำเนินการ					
1.1 ค่าใช้สอย	240,000	480,000	240,000	480,000	240,000
1.2 ค่าใช้วัสดุ	240,000	480,000	240,000	480,000	240,000
1.3 ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
1.4 รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	-	-	-	-	-
รวม (1)	480,000	960,000	480,000	960,000	480,000
2. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	480,000	960,000	480,000	960,000	480,000
รวม(2)	480,000	960,000	480,000	960,000	480,000
รวม (1)(2)	**960,000**	**1,920,000**	**960,000**	**1,920,000**	**960,000**
จำนวนนักศึกษา	80	160	160	160	160
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	เฉลี่ยค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตประมาณ 12,000 บาท/คน/ปี				

2.7 ระบบการศึกษา

การศึกษาแบบเรียนในชั้นเรียน และไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554 (ภาคผนวก ข)

2.8 การเรียนโอนหน่วยวิชา

นักศึกษาที่มีความประสงค์ขอเทียบโอนหน่วยกิตและรายวิชาจะต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 ข้อบังคับว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน ประกาศหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และประกาศหรือข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้อง (ภาคผนวก ข)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร ให้ระบุรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า **79 หน่วยกิต**

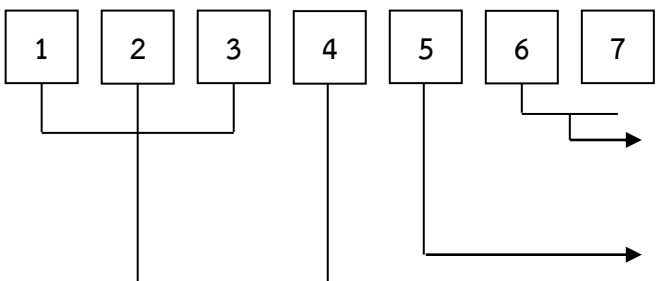
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	**30**	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษย์ศาสตร์	6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6	หน่วยกิต
และเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชา 1 – 4	3	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	**43**	**หน่วยกิต**
2.1 กลุ่มวิชาแกน	9	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเนื้อหา	30	หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ	21	หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก	9	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	4	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ให้เรียนไม่น้อยกว่า	**6**	**หน่วยกิต**

หมายเหตุ รายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ประกาศนียบัตรเทคนิค (ปวท.) ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ที่มีเนื้อหาเทียบเท่าหรือสูงกว่ารายวิชาที่กำหนดไว้ในหมวดศึกษาทั่วไป ให้ยกเว้นไม่ต้องเรียน ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ได้กำหนดได้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับการยกเว้นรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือระดับอนุปริญญาโดยที่จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นดังกล่าว เมื่อนับรวมกับรายวิชาที่จะศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

3.1.3. รายวิชา

(1) รหัสรายวิชา การกำหนดเลขรหัสรายวิชาตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประกอบ ด้วยตัวเลขรหัสทั้งหมด 7 ตัว รายละเอียดได้จำแนกดังแผนภูมิต่อไปนี้



ลำดับก่อนหลัง

ลักษณะเนื้อหา

ระดับความยากง่าย หรือชั้นปี

หมวดวิชาและหมู่วิชา

เลขตัวที่ 1-3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา

เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา

เลขตัวที่ 6-7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

เลขรหัสสามตัวแรก มีความหมายดังต่อไปนี้

570 หมายถึง กลุ่มวิชาแกน

571 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม

572 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

573 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีโยธา

574 หมายถึง กลุ่มวิชาออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

558 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์

(2) ชื่อรายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เรียนไม่น้อยกว่า **30** หน่วยกิต

ก. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 9 หน่วยกิต

1551001	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English120	3(3-0-6)
1551002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
1541001	ทักษะการใช้ภาษาไทย Thai Language Skills	3(3-0-6)
1541002	ภาษาและการสื่อสารเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ Language and Communication for Specifics Purposes	3(3-0-6)
1541003	ภาษาและการสื่อสารในท้องถิ่น Language and Communication in Local Community	3(3-0-6)

1561001	การฟังและการพูดภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
	Oral - Aural Communication in Japanese Language	
1571001	การฟังและการพูดภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
	Oral - Aural Communication in Chinese Language	
1691001	การฟังและการพูดภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
	Oral - Aural Communication in Myanmar Language	

ข. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 นก. และไม่เกิน 9 นก.

1001003	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	3(3-0-6)
	Human Behavior and Self Development	
1001004	ทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	3(3-0-6)
	Critical Thinking Skills	
1511001	จริยธรรมกับมนุษย์	3(3-0-6)
	Ethics and Human Being	
1511002	ความจริงของชีวิต	3(3-0-6)
	Facts of Life	
1521001	พุทธศาสน์	3(3-0-6)
	Buddhism	
1631001	สารสนเทศเพื่อการศึกษาและการค้นคว้า	3(3-0-6)
	Information for Research and Study	
2011001	สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์	3(3-0-6)
	Aesthetics of Visual Art	
2051001	สุนทรียภาพทางศิลปะการแสดง	3(3-0-6)
	Aesthetics of Drama	
2061001	สังคีตนิยม	3(3-0-6)
	Music Appreciation	
3561001	ภาวะผู้นำและการจัดการสมัยใหม่	3(3-0-6)
	Leadership and Contemporary Management	

ค. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 นก. และไม่เกิน 9 นก.

2501001	เศรษฐกิจสังคมไทย	3(3-0-6)
	Thai Social Economy	
2501002	ความเป็นธรรมทางสังคมและสันติภาพ	3(3-0-6)
	Social Equity and Peace	

2501003	พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม Civics and Social Responsibility	3(2-2-5)
2521001	โลกาภิวัตน์และท้องถิ่นภิวัตน์ Globalization and Localization	3(3-0-6)
2531001	สังคมไทยกับสังคมโลก Thai and Global Society	3(3-0-6)
2541001	มนุษย์ ชุมชน และสิ่งแวดล้อม Human Being Community and Environment	3(3-0-6)
2541002	การจัดการทรัพยากรท้องถิ่น Local Resource Management	3(3-0-6)
2551002	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเมืองการปกครองไทย Thai Politics and Government	3(3-0-6)
2561001	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป Introduction to Law	3(3-0-6)
3541001	การเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship	3(3-0-6)
3591001	เศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน Economics in Daily Life	3(3-0-6)
3591002	เศรษฐกิจพอเพียง Sufficiency Economy	3(3-0-6)

ง. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 นก. และไม่เกิน 9 นก.

1161001	กีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต Sports and Recreation for Quality of Life	3(2-2-5)
1161002	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health	3(2-2-5)
4001001	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา Science and Technology for Development	3(3-0-6)
4001002	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิตประจำวัน Science and Technology for Daily Life	3(3-0-6)
4001003	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ Conservation Environments and Natural Resources	3(3-0-6)

4091001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน Fundamental Mathematics	3(3-0-6)
4091003	คณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ Mathematics and Decision Making	3(3-0-6)
4121001	การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสำหรับนักศึกษา Computer Skills and Information Technology for Students	3(2-2-5)
4121002	การประมวลผลคำและการนำเสนอผลงานด้วยคอมพิวเตอร์ Word Processing and Presentation	3(2-2-5)
4121004	ทักษะการใช้โปรแกรมกระดานคำนวณและจัดการข้อมูล Skills of Spreadsheet and Data Management Applications	3(2-2-5)
4121005	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ Website Design and Development	3(2-2-5)
5001001	เกษตรในชีวิตประจำวัน Agriculture in Daily Life	3(2-2-5)
5501001	เทคโนโลยีในชีวิตในประจำวัน Technology in Daily Life	3(3-0-6)
5501002	เทคโนโลยีท้องถิ่น Local Technology	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน **43** หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาแกน 9 หน่วยกิต

5703601	วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม Industrial Safety Engineering	3(2-2-5)
5703602	ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Methods and technology development	3(2-2-5)
5701101	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม English for Industrial Technology	**3(3-0-6)**

2.2 กลุ่มวิชาเนื้อหา **30** หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนกลุ่มวิชาใดวิชาหนึ่ง ดังต่อไปนี้

2.2.1. กลุ่มวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม (Courses : Electrical Technology)

2.2.1.1 วิชาเอกบังคับ 21 หน่วยกิต

5712102	คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0-6)

	Electrical Engineering Mathematics		
5712104	เครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า		3(2-2-5)
	Electrical Instruments and Measurements		
5712106	เครื่องจักรกลไฟฟ้า		3(2-2-5)
	Electrical Machines		
5713102	สถิติวิศวกรรม		3(3-0-6)
	Engineering Statistics		
5713104	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกร		3(3-0-6)
	Engineering Statistics		
5713201	การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าด้วยโปรแกรมเมเบิลคอลโทรลเลอร์		3(2-2-5)
	Electrical Motor Control with a Programmable Controller		
5714101	โครงงานเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม		3(0-6-3)
	Industrial Electrical Technology Project		
	2.2.1.2 วิชาเอกเลือก	9	หน่วยกิต
5713105	การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลังและรีเลย์		3(3-0-6)
	Power System Protection and Relays		
5713202	การออกแบบระบบไฟฟ้า		3(2-2-5)
	Electrical System Design		
5713203	ไมโครโพรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์		3(2-2-5)
	Microprocessors and Microcontroller		
5713204	เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม		3(2-2-5)
	Industrial Electrical Technology		
5714202	ระบบเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ		3(2-2-5)
	Refrigeration and Air Conditioning Systems		
	2.2.2. กลุ่มวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (Courses : computer)		
	2.2.2.1 วิชาเอกบังคับ	21	หน่วยกิต
5721101	คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์		3(3-0-6)
	Computer Technology Mathematics		
5722101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสืบค้นและการนำเสนอ		3(3-0-6)
	English for the Retrieval and Presentation		

5722201	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์		3(2-2-5)
	Computer programming		
5723201	การพัฒนาระบบฐานข้อมูล		3(2-2-5)
	The Development of Database System		
5723302	การประยุกต์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์		3(2-2-5)
	Computer Network Application		
5723401	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม		3(2-2-5)
	Industrial Computer		
5783901	วิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์		3(2-2-5)
	Research and Development in computer Technology		
	2.2.2.2 วิชาเอกเลือก	9	หน่วยกิต
5701501	โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม		3**(**2-2-5**)**
	Software Application for Industrial Technology		
5722301	ระบบเครือข่ายในงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์		3(2-2-5)
	Networking System in Computer Technology		
5722401	ไมโครคอนโทรลเลอร์		3(2-2-5)
	Microcontroller		
5723103	เทคโนโลยีเครื่องใช้และโปรแกรมสำเร็จรูปในสำนักงาน		3(2-2-5)
	Office Machines and Application Technology		
5723203	เทคโนโลยีพานิชอิเล็กทรอนิกส์		3(2-2-5)
	Electronic Commerce Technology		
5723402	ระบบควบคุมอัตโนมัติ		3(2-2-5)
	Automatic Control Systems		
5723403	ระบบสมองกลฝังตัว		3(2-2-5)
	Embedded Systems		
5723501	การเขียนแบบและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์		3(2-2-5)
	Computer Drawing and Design		
5723502	ระบบปฏิบัติการและการติดตั้งระบบ		3(2-2-5)
	Operating System and System Installation		
	2.2.3. กลุ่มวิชาเทคโนโลยีโยธา (Courses : Civil)		
	2.2.3.1 วิชาเอกบังคับ	21	หน่วยกิต
5731201	การวิเคราะห์โครงสร้าง		3(3-0-6)

	Structural Analysis		
5731202	การออกแบบโครงสร้าง		3(2-2-5)
	Design of Building Structures		
5731501	ภาษาอังกฤษสำหรับงานเทคโนโลยีโยธา		3(3–0–6)
	English for Civil Technology work		
5732203	เทคโนโลยีฐานรากและงานดิน		3(2-2-5)
	Foundation and Earth Work Technology		
5732302	การวางแผนและการควบคุมงานก่อสร้าง		3(3-0-6)
	Construction Site Planning and Supervision		
5732403	งานค้นคว้าพิเศษทางเทคโนโลยีโยธา		3(2-2-5)
	Individual Study in Civil Technology		
5562603	วิศวกรรมการสำรวจ 1		3(1-2-3)
	Survey Engineering		
	2.2.3.2 วิชาเอกเลือก	9	หน่วยกิต
5701301	การเขียนแบบสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม		3(2-2-5)
	Drawing for Industrial Technology		
5731102	ออกแบบสถาปัตยกรรม		3(2-2-5)
	Architectural Design		
5731402	เทคโนโลยีการก่อสร้างอาคาร		3(2-2-5)
	Building Construction Technology		
5732101	การออกแบบผังเมือง		3(3-0-6)
	Urban Design		
5732103	ภูมิสถาปัตยกรรม		3(2-2-5)
	Landscape Architecture		
5732402	อุปกรณ์อาคาร		3(3-0-6)
	Building Equipment		
5732304	รายการก่อสร้าง สัญญา และการประมาณราคางานก่อสร้าง		3(2-2-5)
	Construction Estimating		
5731401	วัสดุก่อสร้างและการทดสอบ		3(2-2-5)
	Construction Materials and Testing Laboratory		
5732303	การบริหารงานก่อสร้าง		3(3-0-6)

Construction Management

2.2.4. กลุ่มวิชาออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Courses : Design)

2.2.4.1 วิชาเอกบังคับ 23 หน่วยกิต

5743101	ออกแบบและพัฒนาเฟอร์นิเจอร์พื้นฐาน Design and Development of Basic Furniture	3(2-2-5)
5743501	ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์โลหะพื้นฐาน Design and Development of Basic Metal Product	3(2-2-5)
5743706	คอมพิวเตอร์เพื่อการเขียนแบบ 3 มิติ Computer for Technical Drawing 3 D	3(2-2-5)
5744001	ภาษาอังกฤษเพื่องานออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม English for Industrial Product Design and Development	3(3-0-6)
5744206	การบริหารงานออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม Management for Industrial Product Design and Development	3(2-2-5)
5744207	เทคโนโลยีการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม Industrial Product Design and Development Technology	3(2-2-5)
5744302	งานวิจัยออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม Research for Industrial Product Design and Development	5(0-10-5)

2.2.4.2 วิชาเอกเลือก 9 หน่วยกิต

5742104	การถ่ายภาพเพื่อการออกแบบ Photography for Design	3(2-2-5)
5742105	วัสดุศาสตร์ Material Science	3(2-2-5)
5743102	ออกแบบและพัฒนาเฟอร์นิเจอร์ภายในบ้าน Design and Development of Home Furniture	3(2-2-5)
5743103	ออกแบบและพัฒนาเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน Design and Development of Office Furniture	3(2-2-5)
5743502	ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์โลหะแผ่น Design and Development of Sheet Metal Product	3(2-2-5)
5743503	ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์โลหะเส้น Design and Development Wire Metal Product	3(2-2-5)

5743601	ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก		3(2-2-5)
	Souvenir and Gift Development and Design		
5744204	ออกแบบจัดแสดงนิทรรศการ		3(2-2-5)
	Exhibition and Display Design		
	2.2.5. กลุ่มวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (Courses : Electronic technology)		
	2.2.5.1 วิชาเอกบังคับ	21	หน่วยกิต
5771601	ภาษาอังกฤษในงานอิเล็กทรอนิกส์		3(3-0-6)
	English for Electronics		
5583408	ระบบควบคุมอัตโนมัติ		3(2-2-5)
	Automatic Control Systems		
5583410	เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์		3(2-2-5)
	Sensors and Transducers		
5583412	การออกแบบหุ่นยนต์ขนาดเล็ก		3(2-2-5)
	Micro Robot Development		
5584512	การสื่อสารดาวเทียม		3(3-0-6)
	Satellite Communications		
5584705	เครือข่ายไมโครคอมพิวเตอร์		3(3-0-6)
	Microcomputer Network		
5584909	การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์		3(0-6-3)
	Research and Development in Electronics Technology		
	2.2.5.2 วิชาเอกเลือก	9	หน่วยกิต
5582106	งานตรวจซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์		3(2-2-5)
	Electronics and Electrical Applicnce Repairs		
5583102	คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์		3(3-0-6)
	Electronic Engineering Mathematics		
5583512	ระบบโทรทัศน์และวีดิทัศน์		3(2-2-5)
	Television and Video Systems		
5584704	การประยุกต์ใช้ไมโครโปรเซสเซอร์ในระบบควบคุม		3(2-2-5)
	Microprocessor Applications in Control System		
5583706	เทคโนโลยีเครื่องใช้สำนักงาน		3(2-2-5)
	Office Machines Technology		

5584406	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง Power Electronics	3(2-2-5)
	2.3 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	**4 หน่วยกิต**
5703704	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ Preparation for the experience	1(90)
5704705	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ Industrial Train in	3 (270)

3. วิชาเลือกเสรี **6 หน่วยกิต**

ให้นักศึกษาเลือกเรียนจากรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรเปิดสอน โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต ในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชา

3.1.4 ตัวอย่างแผนการเรียนในแต่ละภาคการศึกษา

กลุ่มวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5703101	วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	3 (2-2-5)
5712104	เครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า	3 (2-2-5)
5712106	เครื่องจักรกลไฟฟ้า	3 (2-2-5)
5701501	โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3 (2-2-5)
5701301	การเขียนแบบสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3 (2-2-5)
รวม		21

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5703601	ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีฯ	3 (2-2-5)
5712102	คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า	3 (3-0-6)
5713102	สถิติวิศวกรรม	3 (3-0-6)
5713104	ภาษาอังกฤษวิศวกร	3 (3-0-6)
5713105	การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลังและรีเลย์	3 (3-0-6)
รวม		**24**

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
2501001	เศรษฐกิจสังคมไทย	3 (3-0-6)
5703602	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3 (2-2-5)
5714101	โครงงานเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม	3 (0-6-3)
5713201	การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าด้วยโปรแกรมเมเบิลฯ	3 (2-2-5)
5703704	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	1(90)
รวม		**19**

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5713203	ไมโครโพรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์	3 (2-2-5)
5714202	ระบบเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ	3 (2-2-5)
5704705	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3(270)
รวม		**15**

กลุ่มวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5703101	วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	3 (2-2-5)
5721101	คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3 (3-0-6)
5723201	การพัฒนาระบบฐานข้อมูล	3 (2-2-5)
5701501	โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3 (2-2-5)
5701301	การเขียนแบบสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3 (2-2-5)
รวม		**21**

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5703601	ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีฯ	3 (2-2-5)
5722201	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)
5722101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและนำเสนอ	3 (3-0-6)
5723501	การเขียนและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)
รวม		**21**

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5723401	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3 (2-2-5)
5783901	วิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)
5722301	ระบบเครือข่ายในงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)
5722401	ไมโครคอลโทรลเลอร์	3 (2-2-5)
5703704	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	1(90)
รวม		**22**

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5703602	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3 (3-0-6)
5723302	การประยุกต์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)
5704705	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3(270)
รวม		**15**

กลุ่มวิชาเทคโนโลยีโยธา

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5703101	วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรมวิเคราะห์โครงสร้าง	3 (2-2-5)
5731201	ออกแบบสถาปัตยกรรม	3(3-0-6)
5731102	โปรแกรมสำเร็จรูปเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3 (2-2-5)
5701501	การเขียนแบบเทคโนโลยีสำหรับอุตสาหกรรม	3 (2-2-5)
5701301		3 (2-2-5)
รวม		**21**

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5731501	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีโยธา	3(3-0-6)
5732302	การวางแผนและควบคุมงานก่อสร้าง	3(3-0-6)
5562603	วิศวกรรมสำรวจ 1	3 (2-2-5)
5703704	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	1(90)
รวม		**22**

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5703601	ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฯ	3 (2-2-5)
5731202	ออกแบบโครงสร้าง	3 (2-2-5)
5732203	เทคโนโลยีฐานรากและงานดิน	3 (2-2-5)
5732101	การออกแบบผังเมือง	3(3-0-6)
รวม		**21**

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5732403	งานค้นคว้าพิเศษทางเทคโนโลยีโยธา	3(1-2-3)
5732101	รายการก่อสร้าง สัญญา และการประมาณราคางานก่อสร้าง	3 (2-2-5)
5704705	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3(270)
รวม		**15**

กลุ่มวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5701202	วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	3 (2-2-5)
5742105	วัสดุศาสตร์	3 (2-2-5)
5743501	ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์โลหะพื้นฐาน	3 (2-2-5)
5701501	โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3 (2-2-5
5701301	การเขียนแบบสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3 (2-2-5)
รวม		**21**

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5703602	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3 (3-0-6)
5743101	ออกแบบและพัฒนาเฟอร์นิเจอร์พื้นฐาน	3 (2-2-5)
5743601	ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	3 (2-2-5)
5744204	ออกแบบจัดแสดงนิทรรศการ	3 (2-2-5)
รวม		**21**

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5703601	ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีฯ	3 (2-2-5)
5744206	การบริหารงานออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์	3 (2-2-5)
5744207	เทคโนโลยีการออกแบบและพัฒนาฯ	3 (2-2-5)
5744001	ภาษาอังกฤษเพื่องานออกแบบและพัฒนาฯ	3 (3-0-6)
5743706	คอมพิวเตอร์เพื่อการเขียนแบบ 3 มิติ	3 (2-2-5)
5743501	ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์โลหะพื้นฐาน	3 (2-2-5)
5703704	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	1(90)
รวม		**22**

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (3-0-6)
5744302	งานวิจัยออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ฯ	5 (0-10-5)
5704705	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3 (270)
รวม		**17**

กลุ่มวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5703101	วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	3 (2-2-5)
5584512	การสื่อสารดาวเทียม	3 (3-0-6)
5583102	คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	3 (3-0-6)
5701501	โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3 (2-2-5)
5701301	การเขียนแบบสำหรับเทคโนโลยี	3 (2-2-5)
รวม		**21**

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 2		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5703601	ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีฯ	3 (3-0-6)
5771601	อุตสาหกรรมภาษาอังกฤษในงานอิเล็กทรอนิกส์	3 (2-2-5)
5583408	ระบบควบคุมอัตโนมัติ	3 (2-2-5)
5583401	เซนเซอร์และทรานดิวเซอร์	3 (2-2-5)
รวม		**21**

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5583412	การออกแบบหุ่นยนต์ขนาดเล็ก	3 (2-2-5)
5584705	เครือข่ายไมโครคอมพิวเตอร์	3 (3-0-6)
5584909	การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์	3 (0-6-3)
5583512	ระบบโทรทัศน์และวีดิทัศน์	3 (2-2-5)
5703704	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	1(90)
รวม		**22**

รหัสวิชา	ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2	
	ชื่อวิชา	**หน่วยกิต น(ท–ป–อ)**
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5771601	ภาษาอังกฤษในงานอิเล็กทรอนิกส์	3 (3-0-6)
5582106	งานตรวจซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3 (2-2-5)
5704705	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3(270)
รวม		**15**

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์	
						2555	2556
1	นางปรีชาภรณ์ ขันบุรี	อาจารย์	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ.(เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร	2551 2548	16	16
2	นายอนัน หยวกวัด	อาจารย์	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ.(เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร	2551 2544	16	16
3	นายอัษฎางค์ บุญศรี	อาจารย์	วศม.(วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2555 2551	16	16
4	นายกิตติศักดิ์ คงสีไพร	อาจารย์	วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2552 2548	16	16
5	นายโยธิน ป้อมปราการ	อาจารย์	กศ.ม.(อุตสาหกรรมศึกษา) อส.บ.(เทคโนโลยีโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2538 2528	12	12

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์	
6	นายอานนท์ วงษ์มณี	อาจารย์	คอ.ม.(ครุศาสตร์อุตสาหกรรม-ไฟฟ้า) วท.บ.(เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร	2552 2545	16	16
7	นายสฤษณ์ พรมสายใจ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม.(อุตสาหกรรมศึกษา) วท.บ.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาลัยครูกำแพงเพชร	2543 2536	12	12
8	นายพีระพงศ์ บัวผาย	อาจารย์	วศ.ม.(วิศวกรรมการจัดการ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2555 2549	16	16
9	นายดำรง เฉยปัญญา	อาจารย์	วศ.ม.(การจัดการงานวิศวกรรม) วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์	2547 2542	16	16
10	**นายจักรพันธ์ ธงทอง**	อาจารย์	**วศ.ม**(วิศวกรรมโยธา) **วศ.บ**.(วิศวกรรมโยธา)	**มหาวิทยาลัยเชียงใหม่** **มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา**	2555 2551	16	16

หมายเหตุ ดูรายละเอียดผลงานทางวิชาการและภาระงานสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร ในภาคผนวก

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ	ตำแหน่งวิชาการ	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์	
				2555	2556
1	นายบุญเลิศ สงวนวัฒนา	กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา) ,ค.บ.(อุตสาหกรรมศิลป์ไฟฟ้า – อิเล็กทรอนิกส์)	อาจารย์	12	12
2	นายสฤษณ์ พรมสายใจ	กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา), วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	12	12
3	นายนพคุณ ชูทัน	กศ.ม.(อุตสาหกรรมศึกษา) , ค.บ. (อุตสาหกรรมศิลป์)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	12	12
4	นายชัชวาลย์ ธรรมสอน	กศ.ม.(อุตสาหกรรมศึกษา),บธ.บ. (บริหารก่อสร้าง)	รองศาสตราจารย์	12	12
5	นายไพโรจน์ เนียมนาค	กศ.ม.(อุตสาหกรรมศึกษา) ,คบ.(อุตสาหกรรมศิลป์)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	12	12
6	นายนรุตม์ บุตรพลอย	วศ.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์),ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	อาจารย์	12	12
7	นายพิชิต พจนพาที	ค.บ. (เครื่องปั้นดินเผา)	อาจารย์	12	12
8	นายโยธิน ป้อมปราการ	กศ.ม.(อุตสาหกรรมศึกษา) ,อส.บ.(เทคโนโลยีโทรคมนาคม)	อาจารย์	12	12
9	นายวิชัย แสงเมือง	คอ.ม (เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) , ศ.บ. (ศิลปบัณฑิต)	อาจารย์	16	16
10	นายณัฐธิกานต์ ปิ่นจุไร	คอ.ม (เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) ,วท.บ. (ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)	อาจารย์	16	16
11	นายธนิรัตน์ ยอดดำเนิน	คอ.ม. (ไฟฟ้า) ,ป.บัณฑิต (วิชาชีพครู),อส.บ. (เทคโนโลยีโทรคมนาคม)	อาจารย์	16	16
12	นายอานนท์ วงษ์มณี	คอ.ม (ไฟฟ้า) ,วท.บ. (เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์)	อาจารย์	16	16
13	นายอนัน หยวกวัด	วท.ม (เทคโนโลยีสารสนเทศ),วท.บ (เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์)	อาจารย์	16	16

14	นางปรีชาภรณ์ ขันธ์บุรี	วท.ม (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ,วท.บ. (เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์)	อาจารย์	16	16
15	นายกิตติศักดิ์ คงสีไพร	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	อาจารย์	16	16
16	นายมนูญ บูลย์ประมุข	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า),วท.บ.(เทคโนโลยีไฟฟ้า)	อาจารย์	16	16
17	นายวิโรจน์ ชูสงฆ์	วศ.บ.(วิศวกรรมซอฟแวร์) , คอ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	อาจารย์	16	16
18	นายธงเทพ ชูสงฆ์	วท.บ.(เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์), บธ.ม.(การจัดการโลจิสติกส์)	อาจารย์	16	16
19	นายธัชชัย ช่อพฤกษา	วท.บ.(วิทยาคอมพิวเตอร์) , บธ.ม.(การจัดการโลจิสติกส์)	อาจารย์	16	16
20	นางสาวศศิวรรณ พลายละหาร	วท.บ. (ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)	อาจารย์	16	16
21	นายบัณฑิต ศรีสวัสดิ์	วท.บ.(เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์) , บธ.ม.(การจัดการโลจิสติกส์)	อาจารย์	16	16
22	นายวีระพล พลีสัตย์	ค.อ.ม.(ไฟฟ้า) ,วท.บ. (เทคโนโลยีไฟฟ้า)	อาจารย์	16	16
23	นายวิษณุ บัวเทศ	ค.อ.ม.(ไฟฟ้า) ,วท.บ. (เทคโนโลยีไฟฟ้า)	อาจารย์	16	16
24	นายวสันต์ เพชรพิมูล	วศม.(วิศวกรรมไฟฟ้า) ,วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	อาจารย์	16	16
25	นายสัญญา พรหมภาษิต	วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า) ,คอ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	อาจารย์	16	16
26	นายภาคิณ มณีโชติ	วทม. (พลังงานทดแทน) ,วศ.บ.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	อาจารย์	16	16
27	นายวรวุฒิ บุตรดี	วท.ม. (พลังงานทดแทน) ,วท.บ. (เทคโนโลยีเล็กทรอนิกส์)	อาจารย์	16	16
28	นายดำรงค์ เฉยปัญญา	วศ.ม. (การจัดการวิศวกรรมโยธา) , วศ.บ.(โยธา)	อาจารย์	16	16
29	นายจารุกิตติ พิบูลนฤดม	วศ.ม.(วิศวกรรมการจัดการพลังงาน) , วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)	อาจารย์	16	16
30	นายพิทักษ์ อินทับ	สถ.ม. (สถาปัตยกรรมหลัก) ,สถ.บ.(เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม)	อาจารย์	16	16
31	นายสมโภชน์ วงษ์เขียด	วท.บ. (เทคโนโลยีไฟฟ้า)	อาจารย์	16	16

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม(การฝึกงาน)

การประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิต ที่มีความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ในหลักสูตรมีรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริง

4.1 ผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ และความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 การประยุกต์ความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางในการทำงานอย่างเหมาะสม

4.1.3 มีมนุษย์สัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้

4.2 ช่วงเวลา

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

เป็นข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมหรือเกี่ยวข้องในรายวิชาที่ศึกษามา ในระดับบุคคลหรือระดับทีมงาน และต้องมีรายงานตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักการและแนวคิดในการวิจัยเทคนิค วิธีการวิจัย กระบวนการวิจัย การทำเค้าโครงการวิจัย ทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ฝึกปฏิบัติการทำโครงการพิเศษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และนำเสนอรายงานการวิจัย

5.2 ผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานอย่างเป็นระบบและ/หรือทำงานเป็นทีม

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงงานทางเว็บไซต์ ประกาศและปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างโครงงานให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการพิเศษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่บันทึกในสมุดให้คำปรึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา โดยการจัดสอบการนำเสนอ ที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
ซื่อสัตย์ต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ	- ส่งเสริมและสอดแทรกให้นักศึกษามีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ
มีระเบียบวินัยและมีความรับผิดชอบต่อสังคม	- มีการมอบหมายให้นักศึกษารับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆ
มีความเป็นผู้นำและทำงานเป็นทีม	- การทำงานเป็นทีมในชั้นเรียน - การทำโครงงานกลุ่ม
รู้จักการแสวงหาการเรียนรู้ด้วยตนเอง	- มอบหมายให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลนอกเหนือจากชั้นเรียน

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
1. คุณธรรม จริยธรรม 1.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ 1.2 มีระเบียบวินัย อดทน ขยัน ซื่อสัตย์ 1.3 มีความเสียสละมีจิตสาธารณะ เป็นแบบอย่างที่ดี มีความเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น และเข้าใจโลก 1.4 รู้จักความจริงของชีวิต คุณค่าของความเป็นมนุษย์ ดำเนินชีวิตโดยพื้นฐานตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	**1. คุณธรรม จริยธรรม** 1.1 ให้ความสำคัญในวินัยการ ตรงต่อเวลา การส่งงานภายในเวลาที่กำหนด 1.2 เปิดโอกาสให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และแสดงถึงการมีเมตตา กรุณา และความเสียสละ 1.3 สอดแทรกความซื่อสัตย์ต่อตนเอง สังคม 1.4 จัดกิจกรรมการพัฒนาคณะ/ มหาวิทยาลัย/ ชุมชน 1.5 เน้นเรื่องการแต่งกายและปฏิบัติตนที่เหมาะสม ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย	**1. คุณธรรม จริยธรรม** 1.1 การขานชื่อ การให้คะแนนการเข้าชั้นเรียนและการส่งงานตรงเวลา 1.2 พิจารณาจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา 1.3 สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
2. ด้านความรู้ มีความรู้ในศาสตร์ สาขาต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาและการดำเนินชีวิตในสังคม ดังต่อไปนี้ 2.1 คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี 2.2 เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร 2.3 มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ 2.4 ภาษา	**2. ด้านความรู้** 2.1 ใช้การสอนหลายรูป แบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎีและการปฏิบัติเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ 2.2 มอบหมายให้ทำรายงาน 2.3 จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการ ศึกษาดูงาน	**2. ด้านความรู้** 2.1 การประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี สำหรับการปฏิบัติประเมินจากผลงานและการปฏิบัติการ 2.2 พิจารณาจากรายงานที่มอบหมาย 2.3 ประเมินจากรายงานผลการศึกษาดูงาน
3. ด้านทักษะทางปัญญา 3.1 สามารถค้นหาข้อ เท็จจริงทำความเข้าใจ ประเมินข้อมูลจากหลักฐานและนำข้อสรุปมาใช้ประโยชน์ได้ 3.2 สามารถศึกษา วิเคราะห์ ปัญหาที่ซับซ้อน และเสนอแนวทางแก้ไขที่สร้างสรรค์	**3. ด้านทักษะทางปัญญา** 3.1 ส่งเสริมการเรียนรู้จากการแก้ปัญหา (Problem Based Instruction) 3.2 ให้นักศึกษาปฏิบัติการจากสถานการณ์จริง 3.3. มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์	**3. ด้านทักษะทางปัญญา** 3.1 ประเมินจากการรายงานผลการดำเนินงานและการแก้ปัญหา 3.2 ประเมินผลการปฏิบัติ การจากสถานการณ์จริง 3.3 ประเมินจากการทดสอบ
4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 4.1 มีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ได้แก่ ภาวะผู้นำและการบริหาร การจัดการความเข้าใจ วัฒนธรรมและสังคมที่แตกต่าง ความสามารถในการทำงานและแก้ปัญหากลุ่มได้ 4.2 มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การพัฒนาตนเองด้านอารมณ์ การพัฒนาตนเองด้านสังคม 4.3 มีความรับผิดชอบต่อสังคม ได้แก่ รักและภาคภูมิใจในท้องถิ่น สถาบัน	**4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** 4.1 กำหนดการทำงานกลุ่มโดยให้หมุนเวียนการเป็นผู้นำและผู้รายงาน 4.2 ให้คำแนะนำในการเข้าร่วมกิจกรรมสโมสร กิจกรรมของมหาวิทยาลัยฯ 4.3 ให้ความสำคัญในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและการให้ความร่วมมือ 4.4 มอบหมายงานให้สัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ	**4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** 4.1 ประเมินจากการรายงานหน้าชั้นเรียนโดยอาจารย์และนักศึกษา 4.2 พิจารณาจากการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา 4.3 ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองและกิจกรรมกลุ่ม 4.4 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5.1 มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจใน การดำรงชีวิต 5.2 มีทักษะในการติดต่อ สื่อสาร ทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน และเลือก ใช้รูปแบบการนำเสนอได้เหมาะสมทั้งภาษาไทย และภาษาต่าง ประเทศ 5.3 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการสืบค้น ค้นคว้าแหล่งข้อมูล ความรู้ และเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ตลอดชีวิต ตลอดถึงรู้เท่าทันการสื่อสารจากแหล่งสารสนเทศทุกรูปแบบ	**5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** 5.1 ส่งเสริมให้เห็นความสำคัญ และฝึกให้มีการตัดสินใจบนฐานข้อมูลและข้อมูลเชิงตัวเลข 5.2 มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ให้นักศึกษานำเสนอหน้าชั้น 5.3 การใช้ศักยภาพทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย 5.4 ฝึกการนำเสนองานโดยเน้นความสำคัญของการใช้ภาษา และบุคลิกภาพ	**5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** 5.1 ประเมินจากผลงานและการนำเสนอผลงาน 5.2 สังเกตการณ์ปฏิบัติงาน

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาใน

(Curriculum Mapping)

● **ความรับผิดชอบหลัก** ○ **ความรับผิดชอบรอง**

2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	**1. คุณธรรม จริยธรรม**				**2. ความรู้**				**3. ทักษะทางปัญญา**		**4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**			**5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร																
1551001 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	○	●	●			○	○	●	●		●	●			●	
1551002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	○	●	●			○	○	●	●		●	●			●	
1541001 ทักษะการใช้ภาษาไทย	○	●	●			○	○	●	●		●	●			●	
1541002 ภาษาและการสื่อสารเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ	○	●	●			○	○	●	●		●	●			●	
1541003 ภาษาและการสื่อสารในท้องถิ่น	○	●	●			○	○	●	●		●	●			●	
1561001 การฟังและการพูดภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	○	●	●			○	○	●	●		●	●			●	
1571001 การฟังและการพูดภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	●	●	●			○	○	●	●		●	●			●	
1691001 การฟังและการพูดภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	●	●	●			○	○	●	●		●	●			●	

รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์																
1001003 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	●	●	○	●		○	●		●	○	●	●	○		○	●
1001004 ทักษะกระบวนการคิดอย่างวิจารณญาณ	●	●	○	○		○	●		●	●	●	●	●		○	○
1511001 จริยธรรมกับมนุษย์	●	●	○	○		○	●		●	●	●	●	●		○	○
1511002 ความจริงของชีวิต	●	●	○	●		○	●		●	●	●	●	●		○	○
1521001 พุทธศาสน์	●	●	○	○		○	●		●	●	●	●	●		○	○
1631001 สารสนเทศเพื่อการศึกษาและการค้นคว้า	●	●	○			●	○		●	●	○	●	○		●	●
2011001 สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์	●	●	○	○		○	●		●	●	●	●	○		○	○
2051001 สุนทรียภาพทางศิลปะการแสดง	●	●	○	○		○	●		●	●	●	●	○		○	○
2061001 สังคีตนิยม	●	●	○	○		○	●		●	●	●	●	○		○	○
3561001 ภาวะผู้นำและการจัดการสมัยใหม่	●	●	○	○		●	●		●	●	●	●	●		●	●

รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์																
2501001 เศรษฐกิจสังคมไทย	●	●	○			○	●		●	●	●	●	●	○	○	○
2501002 ความเป็นธรรมทางสังคมและสันติภาพ	●	●	●			○	●		●	●	●	●	●	○	○	○
2501003 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	●	●	○			○	●		●	●	●	●	●	○	○	○
2521001 โลกาภิวัตน์และท้องถิ่นภิวัตน์	●	●	●			○	●		●	●	●	●	●	○	○	○
2531001 สังคมไทยกับสังคมโลก	●	●	●			○	●		●	●	●	●	●	○	○	○
2541001 มนุษย์ ชุมชน และสิ่งแวดล้อม	●	●	●			○	●		●	●	●	●	●	○	○	○
2541002 การจัดการทรัพยากรท้องถิ่น	●	●	●			○	●		●	●	●	●	●	○	○	●
2551002 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเมืองการปกครองไทย	●	●	○			○	●		●	●	●	●	●	○	○	●
2561001 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป	●	●	●			○	●		●	●	●	○	○	○	○	○
3541001 การเป็นผู้ประกอบการ	●	●	●			○	●		●	●	●	○	○	○	○	○
3591001 เศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน	●	●	●	○		●	●		●	●	●	●	●	○	●	●
3591002 เศรษฐกิจพอเพียง	●	●	●	○	○	○	●		●	●	●	○	●	●	○	○

รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปa	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี																
1161001 กีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต	●	●	●	○		○	●		●		○	●	○	○	○	○
1161002 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	●	●	●	○		○	●		●		○	●	○	○	○	○
4001001 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา	●	●	●		●	○	○		●	○	○	○	○	●	○	●
4001002 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิตประจำวัน	●	●	●		●	○	○		●	○	○	○	○	●	○	●
4001003 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ	●	●	●		●	○	○		●	○	○	○	○	●	○	●
4091001 คณิตศาสตร์พื้นฐาน	●	●	●		●	○	○		●	○	○	○	○	●	○	○
4091003 คณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ	●	●	●		●	○	○		●	○	○	●	○	●	○	○
4121001 การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสำหรับนักศึกษา	●	●	●		●	●	○		●	○	○	●	○	●	○	●
4121002 การประมวลผลคำและการนำเสนอผลงานด้วยคอมพิวเตอร์	●	●	●		●	●	○		●	●	○	●	○	○	○	●
4121004 ทักษะการใช้โปรแกรมกระดานคำนวณและจัดการข้อมูล	●	●	●		●	●	○		●	●	○	●	○	○	○	●
4121005 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	●	●	●		●	●	○		●	○	○	●	○	○	○	●
5001001 เกษตรในชีวิตประจำวัน	●	●	●	●	●	●	○		○	○	○	●	○		○	○
5501001 เทคโนโลยีในชีวิตในประจำวัน	●	●	●	○	●	●	○		○	○	○	●	○		○	○
5501002 เทคโนโลยีท้องถิ่น	●	●	●	○	●	●	○		○	○	○	●	○		○	○

2.2 หมวดวิชาเฉพาะ

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
1. คุณธรรม จริยธรรม 1.1 มีความซื่อสัตย์ สุจริต คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ 1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม 1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ 1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม	**1. คุณธรรม จริยธรรม** กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่นเป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนรายวิชา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ	**1. คุณธรรม จริยธรรม** 1.1 ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม 1.2 ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร 1.3 ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ 1.4 ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
2. ด้านความรู้ 2.1 มีความรู้ในสาขาวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตามหลักสูตร 2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายกระบวนการทางเทคโนโลยี รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา 2.3 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 2.4 สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม	**2. ด้านความรู้** ใช้การสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎีและประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่องตลอดจนฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ	**2. ด้านความรู้** ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่างๆ คือ 2.1 บททดสอบย่อย 2.2 การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 2.3 ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ 2.4 ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
3. ด้านทักษะทางปัญญา 3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างมีระบบ 3.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อใช้ในการปฏิบัติและแก้ปัญหางานได้อย่างสร้างสรรค์ 3.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาความต้องการ	**3. ด้านทักษะทางปัญญา** 3.1 ศึกษากรณีศึกษาด้านอุตสาหกรรม 3.2 การอภิปรายกลุ่ม 3.3 ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง	**3. ด้านทักษะทางปัญญา** กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา นี้สามารถทำได้โดยการออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา
4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 4.1 สามารถสื่อสารกับสังคมที่หลากหลาย 4.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน 4.3 สามารถปฏิบัติและรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายตามบทบาทและหน้าที่ของตนเองทั้งงานเดี่ยวและเป็นงานกลุ่ม 4.4 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งตนเอง และทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	**4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** 4.1 กำหนดการทำงานกลุ่มโดยให้หมุนเวียนการเป็นผู้นำและผู้รายงาน 4.2 ให้คำแนะนำในการเข้าร่วมกิจกรรมสโมสร กิจกรรมของมหาวิทยาลัยฯ 4.3 ให้ความสำคัญในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและการให้ความร่วมมือ 4.4 มอบหมายงานให้สัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ	**4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** 4.1 ประเมินจากการรายงานหน้าชั้นเรียนโดยอาจารย์และนักศึกษา 4.2 พิจารณาจากการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา 4.3 ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองและกิจกรรมกลุ่ม 4.4 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ 5.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ 5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสมสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม	**5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** 5.1 ส่งเสริมให้เห็นความสำคัญ และฝึกให้มีการตัดสินใจบนฐานข้อมูลและข้อมูลเชิงตัวเลข 5.2 มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ให้นักศึกษานำเสนอหน้าชั้น 5.3 การใช้ศักยภาพทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย 5.4 ฝึกการนำเสนองานโดยเน้นความสำคัญของการใช้ภาษา และบุคลิกภาพ	**5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** 5.1 ประเมินจากผลงานและการนำเสนอผลงาน 5.2 สังเกตการณ์ปฏิบัติงาน

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก　　O ความรับผิดชอบรอง

2.3 กลุ่มวิชาแกนเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
5703101 วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	●	○	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○
5703601 ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีอุตฯ	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○
5703602 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตฯ	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก　　○ ความรับผิดชอบรอง

2.3.1 วิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (กลุ่มวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า)

รายวิชา	1. **คุณธรรม จริยธรรม**				2. **ความรู้**				3. **ทักษะปัญญา**			4. **ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล**				5. **ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและสารสนเทศ**		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
5712102 คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า					●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○			
5712104 เครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า		○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●
5712106 เครื่องจักรกลไฟฟ้า		○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●
5713102 สถิติวิศวกรรม					●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●
5713104 ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกร					●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●
5713105 การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลังและรีเลย์					●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●
5713201 การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าด้วยโปรแกรมเมเบิล คอลโทลเลอร์		○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●
5713202 การออกแบบระบบไฟฟ้า		○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●
5713203 ไมโครโพรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์		○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●
5713204 เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม		○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●
5714101 โครงงานเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

2.3.2 วิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (กลุ่มวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)

รายวิชา	1. **คุณธรรม จริยธรรม**				2. **ความรู้**				3. **ทักษะปัญญา**			4. **ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล**				5. **ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและสารสนเทศ**		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
5714202 ระบบเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ		○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●
5701501 โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○		○	○	●	●		○
5721101 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	●	○	○	○	●			○	●	●			○	○			●	
5722101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสืบค้นและการนำเสนอ	●	○	○	○	●	○		○		○					○	●	●	●
5721201 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	●		○	○		○	○	
5722301 ระบบเครือข่ายในงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	●	○	○	○	●	●	○	●	○	●			○	●		○		●
5722401 ไมโครคอนโทรลเลอร์	●	●	○		●	●	●				●		●	○		○		○
5723401 คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	●		●	●	○	●	○	

รายวิชา	1. **คุณธรรม จริยธรรม**				2. **ความรู้**				3. **ทักษะปัญญา**			4. **ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล**				5. **ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและสารสนเทศ**		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
5723103 เทคโนโลยีเครื่องใช้และโปรแกรมสำเร็จรูปในสำนักงาน	●	●	○	○	●	●	○	○	●	○	●		○	○		○	○	
5723201 การพัฒนาระบบฐานข้อมูล	●	●	○	○	●	●	●		○		●		●	○		○		○
5723203 เทคโนโลยีพานิชอิเล็กทรอนิกส์	●	●	○	○	●	●	○	○	●	○	●		○	○		○	○	
5723302 การประยุกต์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●				●	●	●		●
5723402 ระบบควบคุมอัตโนมัติ	●	●	○		●	●	●				●		●	○		○		○
5723403 ระบบสมองกลฝังตัว	●	●	○		●	●	●		○		●		●	○		○		○
5723501 การเขียนแบบและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์	●	●	○		●	●	○		●	●			●			●	●	○
5723502 ระบบปฏิบัติการและการติดตั้งระบบ	●	●	○	○	●	●	●		○		●		●	○		○		○
5723702 การสื่อสารดาวเทียม	●				●			○	○		●			●	○	○		●
5724601 เซนเซอร์และทรานดิวเซอร์	●				●	●		○	○		●			●	○	○		●
5724602 การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง	●				●	●		○	○		●			●	○	○		●
5783901 วิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีฯ	●	○	○	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○

2.3.3 วิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (กลุ่มวิชาเทคโนโลยีโยธา)

รายวิชา	1. **คุณธรรม จริยธรรม**				2. **ความรู้**				3. **ทักษะปัญญา**			4. **ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล**				5. **ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและสารสนเทศ**		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
5731102 ออกแบบสถาปัตยกรรม	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5731201 การวิเคราะห์โครงสร้าง	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●
5731202 การออกแบบโครงสร้าง	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●
5731401 วัสดุก่อสร้างและการทดสอบ	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●
5731402 เทคโนโลยีการก่อสร้างอาคาร	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●
5732101 การออกแบบผังเมือง	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5732103 ภูมิสถาปัตยกรรม	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●
5732203 เทคโนโลยีฐานรากและงานดิน	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○
5732302 การวางแผนและการควบคุมงานก่อสร้าง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5732303 การบริหารงานก่อสร้าง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5732304 รายการก่อสร้าง สัญญาและการประมาณราคางานก่อสร้าง	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●
5732402 อุปกรณ์อาคาร	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●
5732403 งานค้นคว้าพิเศษทางเทคโนโลยีโยธา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●
5562603 วิศวกรรมการสำรวจ 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
5781102 ภาษาอังกฤษสำหรับงานเทคโนโลยีโยธา	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●

2.3.4 วิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (กลุ่มวิชาออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
5742104 การถ่ายภาพเพื่อการออกแบบ	●	○	●	●	●	●	○	●	●	○	○		●	○	●	○		
5742105 วัสดุศาสตร์	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○
5743101 ออกแบบและพัฒนาเฟอร์นิเจอร์พื้นฐาน	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○
5743102 ออกแบบและพัฒนาเฟอร์นิเจอร์ภายในบ้าน	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○
5743103 ออกแบบและพัฒนาเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○
5743501 ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์โลหะพื้นฐาน	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○
5743502 ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์โลหะแผ่น	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○
5743503 ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์โลหะเส้น	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○
5743601 ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●
5743706 คอมพิวเตอร์เพื่อการเขียนแบบ 3 มิติ	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○

5744001 ภาษาอังกฤษเพื่องานออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●
5744204 ออกแบบจัดแสดงนิทรรศการ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
5744206 การบริหารงานออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	○	○
5744207 เทคโนโลยีการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●
5744302 งานวิจัยออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

2.3.5 วิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (กลุ่มวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์)

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
5771601 ภาษาอังกฤษในงานอิเล็กทรอนิกส์	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●
5582106 งานตรวจซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○			○		
5583102 คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	○	○	○	○	●		●	●	○	○	○	○		○		○	○	
5583408 ระบบควบคุมอัตโนมัติ	○	○	○	○	○	○	●		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5583410 เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์	○	○	○	○	○	○	●	●		○	○	○	○	○	○	○	○	

5583412	การออกแบบหุ่นยนต์ขนาดเล็ก	○	○	○	○	○		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5583512	ระบบโทรทัศน์และวีดิทัศน์	○	○	○	○	○	○		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5583706	เทคโนโลยีเครื่องใช้สำนักงาน	●	○	○	○	○	○		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5584406	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	●	○	○	○	○	○		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5584512	การสื่อสารดาวเทียม	●	○	○	○	○	○		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5584704	การประยุกต์ใช้ไมโครโปรเซสเซอร์ในระบบควบคุม	●	○	○	○	○	○		●		○	○	○	○	○	○		○	○
5584705	เครือข่ายไมโครคอมพิวเตอร์	○	○	○		○	○	●	●	○	○	○	○	○		○	○	○	○
5584909	การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

2.4 หมวดวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
5704704 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	●	●	●	●	●	●	○		●	○	○	○		○	○	●	○	○
5704705 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2548 (ภาคผนวก ข)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

การทดสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

1. อาจารย์แจ้งผลการประเมินผลทุกรายวิชา เพื่อการทบทวน
2. จัดตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลการเรียนของนักศึกษาในแต่ละภาคเรียน
3. ใช้ข้อสอบกลางสำหรับรายวิชาเดียวกันที่มีผู้สอนหลายคน

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2548 (ภาคผนวก ข)

หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 จัดให้มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทความรับผิดชอบ ต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา

1.2 ชี้แจงปรัชญา วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของหลักสูตร คู่มือการศึกษาและหลักสูตร คู่มืออาจารย์ กฎระเบียบต่างๆ

1.3 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาที่ไม่ใช่วิจัยในแนวคอมพิวเตอร์ศึกษาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

1.4 กำหนดอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อช่วยเหลือและให้คำแนะนำปรึกษา

1.5 ทดลองสอน ประเมินการสอน

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ เป็นรอง

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

1.1 มีคณะกรรมการประจำหลักสูตรเป็นผู้กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนแนวปฏิบัติให้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะและอาจารย์ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูล สำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร โดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง

1.3 มีการประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

1.4 จัดให้มีการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างคณะทุกคณะเพื่อให้หลักสูตรมีคุณภาพ

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ

2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและมหาวิทยาลัยจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อสื่อการเรียนการสอน ตำรา วัสดุฝึก ครุภัณฑ์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

2.2.1 อุปกรณ์การสอน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน (ชุด)
1	เครื่องวัดระยะอิเล็กทรอนิกส์	1
2	ชุดทดลองคอมพิวเตอร์	2
3	ตู้แร็คสำหรับใส่อุปกรณ์ระบบเสียง ขนาด 31 RU	1
4	เครื่องทดสอบหากำลังวัสดุ	1
5	เครื่องคอมพิวเตอร์	50
6	กล้องถ่ายรูประบบดิจิตอล	1
7	ชุดฝึกโปรแกรมเมเบิล คอนโทรลเลอร์	5
8	ชุดฝึกระบบลิฟท์และการควบคุม	1
9	เครื่องเชื่อมไฟฟ้า	10
10	โต๊ะเขียนแบบ	200
11	เครื่องขยาย 300 W	3
12	ไมค์ลอย	3
13	ไมค์สาย	3

ลำดับที่	รายการ	จำนวน (ชุด)
14	โปรเจ็คเตอร์	5
15	ชุดสาธิตตัวปรับความเร็วของมอเตอร์	1
16	ชุดอุปกรณ์ตรวจจับ	1
17	ชุดอุปกรณ์ระบบควบคุมเพาเวอร์สำหรับมอเตอร์	2
18	ชุดสาธิตจำลองระบบการควบคุมการเปิด-ปิดประตูอัตโนมัติ	1
19	เครื่องฉายข้ามศีรษะ	17
20	จอ 100”	20
21	จอ 200”	1
22	เครื่องถ่ายเอกสารสี	1
23	เครื่องถ่ายเอกสาร ขาว – ดำ	1
24	เครื่องอัดสำเนา	1
25	หัวแร้ง	30
26	มิเตอร์	20
27	สโคป	5
28	ตู้ลำโพง	12
29	ตู้เหล็กเก็บอุปกรณ์	20
30	โต๊ะเอนกประสงค์	200
31	เก้าอี้นวม	500
32	ชุดทดลอง เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรงแรงเคลื่อนไฟฟ้าต่างระดับ	2
33	เครื่องวัดปริมาณไฟฟ้า เอนกประสงค์แบบดิจิตอล	3
34	ชุดทดลองการทำงานหลักของไมโครโปรเซสเซอร์	2
35	กัลวาลอมิเตอร์	3
36	เครื่องวัดปริมาณไฟฟ้า เอนกประสงค์แบบ 2 ระบบ	10
37	ชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์	4
38	ชุดทดลองสาธิตการทำงานของฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์	1
39	ชุดทดลองวงจรอิเล็กทรอนิกส์	9
40	ชุดทดลอง ฝึกอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	9
41	การควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า	5
42	ชุดทดลองวงจรไฟฟ้า	4
43	ชุดความต้านทานเปลี่ยนค่าได้	5

ลำดับที่	รายการ	จำนวน (ชุด)
44	ชุดทดลอง วัดระดับความเข้มของเสียงระบบดิจิตอล	2
45	เครื่องออสซิโลสโคป	6
46	เครื่องวัด R ,L, C	1

2.2.2 ห้องสมุด

1. สำนักวิทยบริการและสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
2. ห้องสมุดศูนย์ศึกษาการพัฒนาครู คณะครุศาสตร์ มีหนังสือ ตำราเรียน วารสาร
3. ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และคลินิกวิจัย มีหนังสือ ตำราเรียน วารสาร นิตยสาร เอกสารการวิจัย

หนังสือ

- ภาษาไทย จำนวน 3,500 เล่ม
- ภาษาต่างประเทศ จำนวน 1,800 เล่ม

วารสาร

- ภาษาไทย จำนวน 30 ชื่อเรื่อง
- ภาษาต่างประเทศ จำนวน 25 ชื่อเรื่อง

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ฐานข้อมูลอ้างอิง (Reference Database) เป็นฐานข้อมูลที่ให้รายการอ้างอิงและสาระสังเขปของบทความและเอกสาร

1. ซีดี-รอม ได้แก่ Science Citation Index, DAO, ERIC
2. ระบบออนไลน์ ได้แก่ Proquest Digital dissertation

ฐานข้อมูลฉบับเต็ม (Full Text Database) เป็นฐานข้อมูลที่ให้รายละเอียดเอกสารฉบับเต็ม หนังสือ วารสาร และวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่

1. Link (Springer)
2. HW Wilson Omni File: Full Text Select
3. Blackwell Journal Online
4. Thailis
5. Net Library e-books

ฐานข้อมูลของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (KPRU Library Database) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่ห้องสมุดสร้างขึ้นมาเอง และสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์ระบบออนไลน์ เช่น

1. ฐานข้อมูลบรรณานุกรมทรัพยากรสารนิเทศ (Bibliographic Database)
2. ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนที่สำคัญของสาขาวิชาคือเครื่องมืออุปกรณ์ห้องปฏิบัติการเนื่องจากเป็นหลักสูตรที่ต้องเตรียมความพร้อมให้แก่บัณฑิตส่วนใหญ่ในการทำงานจริงในงานอุตสาหกรรมจึงมีความจำเป็นที่นักศึกษาต้องมีประสบการณ์การใช้งานเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เกิดความเข้าใจหลักการ วิธีการใช้งานที่ถูกต้องและมีทักษะในการใช้งานจริง รวมทั้งการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศทั้งห้องสมุดและอินเทอร์เน็ต และสื่อการสอนสำเร็จรูป ดังนั้นต้องมีทรัพยากรขั้นต่ำเพื่อจัดการเรียนการสอนดังนี้

2.3.1 มีห้องเรียนที่มีสื่อการสอนและอุปกรณ์ที่ทันสมัยเอื้อให้คณาจารย์สามารถปฏิบัติงานสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.2 มีห้องปฏิบัติการที่มีความพร้อมทั้งวัสดุอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบซอฟต์แวร์ที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างพอเพียงต่อการเรียนการสอน รวมถึงห้องปฏิบัติการสำหรับการทำโครงงาน โดยมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ

2.3.3 ต้องมีเจ้าหน้าที่สนับสนุนดูแลสื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และซอฟต์แวร์ที่ใช้ประกอบการสอนที่พร้อมใช้ปฏิบัติงาน

2.3.4 มีห้องสมุดหรือหล่งความรู้และสิ่งอำนวยความสะอวดในการสืบค้นความรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนมีหนังสือ ตำราและวารสารในสาขาวิชาที่เปิดสอนทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องในจำนวนที่เหมาะสม โดยจำนวนตำราที่เกี่ยวข้องต้องมีมากกว่าจำนวนคู่มือ

2.3.5 มีเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการระหว่างการเรียนการสอนในวิชาปฏิบัติการ ต่อจำนวนนักศึกษาในอัตราส่วน เป็นอย่างน้อย 1:3

2.3.6 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการระหว่างการเรียนการสอนในวิชาปฏิบัติการ ต่อจำนวนนักศึกษาในอัตราส่วน เป็นอย่างน้อย 1:1

2.3.7 มีห้องคอมพิวเตอร์เปิดให้บริการแก่นักศึกษานอกเวลาเรียนให้สามารถเข้าใช้ได้ไม่ต่ำกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน โยมีปริมาณจำนวนคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม

2.3.8 ควรมีโปรแกรมที่ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์ควรมีการปรับเปลี่ยนรุ่นใหม่อย่างสม่ำเสมออย่างมากทุก 5 ปี

2.2.9 อาจารย์ควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเอง

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

การเตรียมความพร้อมสนับสนุนการเรียนการสอนตามหลักสูตรให้เป็นไปตาม

2.4.1 รวบรวม จัดทำเป็นสถิติ จำนวนเครื่องมืออุปกรณ์ ต่อหัวนักศึกษา ชั่วโมงการใช้งานห้องปฏิบัติการและเครื่องมือ

2.4.2 จำนวนนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติด้วยอุปกรณ์ต่างๆ

2.4.3 สถิติของจำนวนหนังสือ ตำรา และสื่อดิจิตอล ที่มีให้บริการ

2.4.4 ผลสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้และการปฏิบัติการ

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

3.1.1 อาจารย์ประจำตามมีคุณวุฒิเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

3.1.2 มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร

3.1.3 มีความรู้ มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาและมีประสบการณ์ทำวิจัยหรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอน

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเป็นชอบการประเมินทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรและได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3.3 คณาจารย์ที่สอนบางเวลาและคณาจารย์พิเศษ

สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า ให้เป็นไปตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษา สกอ.

สำหรับอาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติมาให้กับนักศึกษาดังนั้นคณะกำหนดนโยบายว่ากึ่งหนึ่งของรายวิชาบังคับจะต้องมีการเชิญอาจารย์พิเศษหรือวิทยากร มาบรรยายอย่างน้อยวิชาละ 3 ชั่วโมงและอาจารย์พิเศษนั้น ไม่ว่าจะสอน ทั้งรายวิชาหรือบางชั่วโมงจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรง หรือมีวุฒิการศึกษาอย่างต่ำปริญญาโท

4. การบริหารบุคลากรสายสนับสนุน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสายสนับสนุนควรมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ และมีความรู้ด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน (เช่น การฝึกอบรม ทัศนศึกษา หรือการฝึกการทำวิจัยร่วมกับอาจารย์)

มีการพัฒนาอาจารย์ให้มีพัฒนาการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ในอุตสาหกรรมหรือสาขาที่เกี่ยวข้องในกรณีการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริมการสอนอย่างต่อเนื่องรวมทั้งสนับสนุนให้อาจารย์มีผลงานวิจัยที่สามารถตีพิมพ์ในระดับชาติ เพิ่มขึ้น โดยอาจร่วมมือกับอาจารย์ต่างสาขาหรือต่างสถาบัน การสนับสนุนสามารถทำได้ในรูปของการให้ค่าเดินทางไปเสนอผลงานทางวิชาการ การให้เงินพิเศษเพิ่มเมื่อมีบทความวิชาการตีพิมพ์ใน Proceedings และ Journals รวมทั้งการอาจลดภาระงานสอนให้เหมาะกับเวลาที่ใช้เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์และการทำวิจัย

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้ปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆ แก่นักศึกษา

5.1.1 ควรเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจ หรือภาคอุตสาหกรรมที่มีประสบการณ์ตรงในรายวิชาต่าง ๆมาเป็นอาจารย์พิเศษ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา

5.1.2 ควรมีผู้ช่วยสอนประจำห้องปฏิบัติการที่มีความรู้เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟแวร์ที่ใช้ หรือวิชาที่เกี่ยวข้องในจำนวนที่เหมาะสม สถาบันอุดมศึกษาควรส่งผู้ช่วยสอนประจำห้องปฏิบัติการไปอบรมเทคโนโลยีใหม่ทางด้านอุตสาหกรรมอย่างน้อยปีละครั้ง

5.2 การอุธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นบันทึกข้อความถึงอาจารย์ผู้สอนเพื่อขอดูหลักฐานในการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

สำรวจความต้องการของตลาดแรงงานและผู้ประกอบการจากบุคลากรที่สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีและวิศวกรรม ที่จบการศึกษาและทำงานแล้ว เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา		
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	x	x	x
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานสาขา/สาขาวิชา	x	x	x
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และมคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ ครบทุกรายวิชา	x	x	x
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงาน ผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผล การประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		x	x
8. อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	x	x	x
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	x	x	x
10. จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	x	x	x
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		x	x
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			x

หมวดที่ 8 กระบวนการการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 กระบวนการประเมินกลยุทธ์การสอน

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ยึดถือนโยบายความเป็นเลิศในการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้และร่วมกับกระบวนการเรียนการสอนแบบ Active Learning เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณาจารย์ผู้สอนจึงได้กำหนดกลยุทธ์และกระบวนการการบริหารจัดการกิจกรรม การเรียนการสอนที่หลากหลายเพื่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา (Learning Outcomes) ที่มีความเป็นเลิศตลอดเวลา ดังนั้นในการประเมินกลยุทธ์การสอนจึงมุ่งเน้นประเด็นประเมินดังนี้

1.1.1 คุณภาพของหลักสูตรและการบริหารหลักสูตร

1.1.2 องค์ประกอบเชิงสนับสนุนของมหาวิทยาลัยในด้านต่าง ๆ ทีส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างมีคุณภาพของนักศึกษา เช่น สภาพแวดล้อมและอุปกรณ์ต่าง ๆ ทรัพยากรการศึกษา บรรยากาศของมหาวิทยาลัย การสื่อสารและความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับนักศึกษา นักศึกษากับคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา เป็นต้น

1.1.3 คณะกรรมการติดตามประเมินผลหลักสูตร รายวิชาและการสอน

1.1.4 การประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

1.1.5 การประเมินการสอนโดยนักศึกษา

1.1.6 แบบรายงานผลการสอนของอาจารย์

1.1.7 การฝึกอบรมด้านการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลแก่คณาจารย์ข้อมูลและหลักฐานการประเมินกลยุทธ์การสอนต่าง ๆ เหล่านี้ถือเป็นกรอบมาตรฐานการประเมินคุณภาพการสอนและจะต้องเก็บรวบรวมเป็นเอกสารหลักฐานในทุกภาคเรียน และปีการศึกษา เพื่อการทบทวน ตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุงคุณภาพต่อไปตลอดเวลา

1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

นักศึกษาทำการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้กลยุทธ์การสอนรายวิชาที่ได้วางแผนไว้ในรายการประเมินดังต่อไปนี้

1.2.1 เป้าหมายและวัตถุประสงค์การเรียนการสอน

1.2.2 ความรอบรู้และความเชี่ยวชาญในเนื้อหาของรายวิชา

1.2.3 ทักษะการสอนและการถ่ายทอดในฐานะครูมืออาชีพของผู้สอน

1.2.4 บุคลิกภาพของผู้สอนในการสอน

1.2.5 ความใส่ใจของผู้สอนที่มีต่อนักศึกษาและการเรียนรู้ของนักศึกษา

1.2.6 ปฏิสัมพันธ์ของผู้สอน ความมุ่งมั่นตั้งใจในการสอนและการใช้วิธีการประเมินผลที่เหมาะสม

1.2.7 ความสามารถของผู้สอนในการสื่อสารถึงวัตถุประสงค์การประเมินผล รวมทั้งข้อจำกัดต่างๆ และมาตรฐานคะแนน

1.2.8 จุดเน้นสำคัญที่ผู้สอนใช้ในการกระตุ้นให้นักศึกษาได้บรรลุผลลัพธ์ของการเรียนรู้

1.2.9 ความสัมพันธ์ของหลักสูตรกับเนื้อหารายวิชาที่ต่อเนื่อง

1.2.10 ความมุ่งมั่นของผู้สอนต่อการปรับปรุงการสอนแต่ละครั้งอย่างต่อเนื่อง

1.2.11 การผสมการสอนหรือการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมและทักษะชีวิตให้แก่นักศึกษาเมื่อมีโอกาส

1.2.12 การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักศึกษา

ข้อมูลจากการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนบริหารการสอนตะรวบรวมไว้เป็นข้อมูลเพื่อการทบทวนประเมินและการจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในทุกภาคการศึกษาและปีการศึกษา รวมทั้งอาจารย์ต้องรวบรวมข้อมูลหลักฐานการสอน การประเมินผลการสอนไว้เป็นแนวปฏิบัติที่ดี

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การวัดและประเมินผลนักศึกษา อย่างน้อยให้เป็นไปตามประกาศดังนี้

2.1 ประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ข้อ 12 ว่าด้วยเกณฑ์การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

2.2 ประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2549 ว่าด้วยมาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต

การมีกลยุทธ์การประเมินผลและทวนสอบว่าเกิดผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานจริง ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาจะต้องวางแผนไว้ล่วงหน้า และระบุรายละเอียดเป็นลายลักษณ์อักษรในเอกสารรายละเอียดหลักสูตร รายละเอียดรายวิชาและรายละเอียดประสบการณ์ภาคสนาม การประเมินผลของแต่ละรายวิชาเป็นความรับผิดชอบของผู้สอน เช่น การสอบข้อเขียน การสอบสัมภาษณ์ การสอบปฏิบัติ การสังเกตพฤติกรรม การให้คะแนนโดยผู้ร่วมงาน รายงานกิจกรรม แฟ้มผลงาน การประเมินตนเองของผู้เรียน ส่วนการประเมินผลหลักสูตรเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของคณาจารย์และผู้บริหารหลักสูตร เช่น การประเมินข้อสอบ การเทียบเคียงข้อสอบกับสถานศึกษาอื่น การสอบด้วยข้อสอบกลางของสาขาวิชา การประเมินของผู้จ้างงาน การประเมินของสมาคมวิชาชีพ (ถ้ามี) เป็นต้น

นอกจากนี้การประเมินผลความรู้ สามารถพิจารณาได้จากมาตรฐานคุณภาพบัณฑิต บัณฑิตระดับอุดมศึกษาเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคม ได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองและพลโลก ดังนั้นจึงมีการกำหนด “ตัวบ่งชี้” ไว้ดังนี้

- บัณฑิตมีความรู้ ความสามารถในศาสตร์ของตน สามารถเรียนรู้ สร้างและประยุกต์ความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง สามารถปฏิบัติงานและสร้างงานเพื่อพัฒนาสังคมให้สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล

- บัณฑิตมีจิตสำนึก ดำรงชีวิต และปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบโดยยึดหลักคุณธรรมจริยธรรม
- บัณฑิตมีสุขภาพดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจ มีการดูแล เอาใจใส่ รักษาสุขภาพของตนเองอย่างถูกต้องเหมาะสม

การประเมินตัวบ่งชี้ด้านบนนี้จะทำได้เฉพาะเมื่อนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา และระหว่างเวลานี้ การหมั่นให้นักศึกษาตระหนักถึงตัวบ่งชี้ตลอดเวลาจึงเป็นสิ่งเดียวที่ทำได้ การฝึกนักศึกษาซ้ำๆ ในเรื่องที่อยู่ในตัวบ่งชี้จะทำให้แนวคิดนี้ฝังอยู่ในตัวนักศึกษาโดยอัตโนมัติ การจำลองสถานะการณต่าง ๆ เพื่อสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาว่ามีคุณสมบัติที่ต้องการหรือยัง น่าจะเป็นแนวทางที่ใช้เพื่อประเมินความสำเร็จของแนวคิดของตัวบ่งชี้ทั้งหมดนี้

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตร

จัดให้มีการประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปีตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานหลักสูตรที่ระบุไว้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คนที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยโดยมีเกณฑ์ประเมินดังนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 มีสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังปีการศึกษา
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และมคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ หนึ่งครั้ง
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี

11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0

12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3
มีการดำเนินการครบ 5 ข้อแรก	มีการดำเนินการครบ 9 ข้อแรก	มีการดำเนินการครบทุกข้อ

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มีนโยบายที่กำหนดให้หลักสูตรมีการพัฒนาให้ทันสมัย โดยแสดงการปรับปรุงตัวบ่งชี้ด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุก 3 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อยต่อเนื่องทุก 5 ปี

4. กระบวนการทบทวนผลการประเมินวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และแผนกลยุทธ์การสอน

ให้คณะกรรมการดำเนินการเพื่อการพิจารณาทบทวนผลการประเมินซึ่งได้ดำเนินการมาทั้งการประเมินรายวิชา การจัดการเรียนการสอน ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดของนักศึกษา คณะกรรมการดำเนินการทบทวนผลการประเมินจะทำการศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลร่วมกันกับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณาจารย์ผู้สอนเพื่อพัฒนาปรับปรุงใน 2 ด้าน คือ

1. รายวิชา ซึ่งสามารถดำเนินการปรับปรุงย่อยในแต่ละรายวิชา

2. หลักสูตร จะกระทำทุก 5 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้และผลการวิจัยใหม่ๆ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตในท้องถิ่นและสังคมตามเกณฑ์มาตรฐานอุดมศึกษา

ภาคผนวก ก
คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา

<u>กลุ่มวิชาแกนเทคโนโลยีอุตสาหกรรม</u>

5701101 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 3(3-0-6)
English for Industrial Technology
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานด้านอุตสาหกรรมฝึกการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานด้านอุตสาหกรรม โดยมุ่งพัฒนาและฝึกฝนทักษะด้านการอ่าน การเขียน การฟังการพูด และสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานอุตสาหกรรม

5703601 วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)
Industrial Safety Engineering
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาหลักการและการปฏิบัติขั้นพื้นฐานทางวิศวกรรม เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุในโรงงาน การวางแผนและมาตรการเพื่อความปลอดภัยในโรงงาน การวางผังโรงงาน การออกแบบอุปกรณ์ต่าง ๆ การจัดหน่วยงานเพื่อบริหารงานด้านการวางแผนเพื่อความปลอดภัย เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในงานอุตสาหกรรม

5703602 ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยี 3(2-2-5)
Methods and technology development
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาระเบียบวิจัยเบื้องต้นและนำเสนอหัวข้อโครงงานทางเทคโนโลยีเพื่อศึกษา ค้นคว้า ทดลองและพัฒนาโครงงาน/งานค้นคว้าพิเศษ โดยจะต้องมีการส่งโครงร่างโครงงาน/งานค้นคว้าพิเศษ ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและ หรือ/ คณะกรรมการ

<u>แขนงวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า</u>

5712102 คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า 3 (3-0-6)

Electrical Engineering Mathematics

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาฟังก์ชั่นของตัวแปรเชิงซ้อน สมการอนุพันธ์อันดับหนึ่งประเภทต่างๆ สมการเชิงเส้นทุกอันดับ ทั้งวิธีใช้สมการช่วยและวิธีใช้ตัวดำเนินการและการประยุกต์ผลเฉลี่ยในรูปของอนุกรมอนันต์ ฟังก์ชั่นเชิงฉาก การแปลงลาปลาซและผลประสาน วิธีเชิงตัวเลขในการแก้สมการอนุพันธ์ย่อย อนุกรมฟูเรียร์ ความสัมพันธ์ระหว่างการแปลงฟูเรียร์ และการแปลงลาปลาซ การวิเคราะห์เมตริกซ์ การหาคำตอบของสมการคลื่น สมการของการนำความร้อนและการแพร่การประยุกต์ทางวิศวกรรมไฟฟ้า

5712104 เครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า 3 (2-2-5)

Electrical Instruments and Measurements

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาหน่วยการวัดและเครื่องมือวัดมาตรฐาน การป้องกันการรบกวน ความปลอดภัย ความแม่นยำ การวัดแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า การวัดอิมพีแดนซ์ที่ความถี่ต่ำและที่ความถี่สูงทรานดิวเซอร์ การวัดทางแม่เหล็ก การวัดด้วยเทคนิคแบบดิจิทัล สัญญาณรบกวน อัตราส่วนของสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน เทคนิคการวัดที่ทำให้ความถูกต้องสูงขึ้น เครื่องมือวัดในโรงจักรไฟฟ้า

ปฏิบัติการในหัวข้อเครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า

5712106 เครื่องจักรกลไฟฟ้า 3 (2-2-5)

Electrical Machines

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้าง ส่วนประกอบ หลักการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้าเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ รู้ชนิดของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า มอเตอร์ไฟฟ้า คุณสมบัติของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและมอเตอร์ไฟฟ้า สามารถคำนวณกำลังการสูญเสียและวิธีการเริ่มหมุนของมอเตอร์ไฟฟ้า

ปฏิบัติการในหัวข้อทางเครื่องจักรกลไฟฟ้า

5713102 สถิติวิศวกรรม 3 (3-0-6)

Engineering Statistics

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาทฤษฎีความน่าจะเป็นและการประยุกต์ทางวิศวกรรม ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น การสุ่มตัวอย่างและการแจกแจงตัวอย่าง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐานเชิงสถิติ การวิเคราะห์การถดถอย และสหสัมพันธ์เชิงเส้น การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการประยุกต์สถิติกับการควบคุมคุณภาพอุตสาหกรรม

5713104 ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกร 3 (3-0-6)

(English for Engineers)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ คำศัพท์ สำนวนและไวยากรณ์ ที่ใช้บอกถึงคุณสมบัติของวัสดุ การเขียนแบบ กระบวนการ สัญญาการจ้างงาน และจรรยาบรรณ

5713105 การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลังและรีเลย์ 3 (3-0-6)

Power System Protection and Relays

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาสาเหตุและสถิติของการเกิดการลัดวงจร บทบาทและพื้นฐานของรีเลย์ป้องกัน ความต้องการพื้นฐานในการใช้งานของรีเลย์ โครงสร้างและคุณสมบัติของรีเลย์ รีเลย์ป้องกันการกระเกิน การป้องกันสายส่งเนื่องจากการลัดวงจรลงดินของสายส่ง การป้องกันโดยใช้ผลของต่าง การป้องกันเครื่องกำเนิดไฟฟ้า การป้องกันหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง การป้องกันบัสโดยแบ่งเป็นโซนการป้องกันมอเตอร์

5713201 การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าด้วยโปรแกรมเมเบิลคอลโทลเลอร์ 3 (2-2-5)

Electrical Motor Control

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์ควบคุม ชนิดของการควบคุม การป้องกันมอเตอร์ และการควบคุมมอเตอร์ด้วยโปรแกรมเมเบิลคอลโทลเลอร์

ปฏิบัติการในหัวข้อการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าด้วยโปรแกรมเมเบิลคอลโทลเลอร์

5713202 การออกแบบระบบไฟฟ้า 3 (2-2-5)

Electrical System Design

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาพื้นฐานการออกแบบ ระบบไฟฟ้ากำลัง รหัสและมาตรฐานในการติดตั้งทางไฟฟ้าแบบแสดงระบบไฟฟ้า การประมาณโหลด ออกแบบกำหนดสายไฟฟ้า ระบบต่อลงดิน การคำนวณหากระแสลัดวงจร การใช้งานร่วมกันของอุปกรณ์ป้องกัน การปรับปรุงตัวประกอบกำลัง ระบบไฟฟ้ากำลังจ่ายในภาวะฉุกเฉิน

ปฏิบัติการในหัวข้อทางการออกแบบระบบไฟฟ้า

5713203 ไมโครโพรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์ 3 (2-2-5)

Microprocessors and Microcontroller

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาการแทนข้อมูลด้วยตัวเลข การจัดการระบบของไมโครโปรเซสเซอร์ในการเขียนโปรแกรม หน่วยความจำ ชนิดสารกึ่งตัวนำ การเชื่อมต่อหน่อยความจำ หน่วยอินพุต-เอาต์พุต เทคนิคการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก การประยุกต์ใช้ไมโครโปรเซสเซอร์ และไมโครคอนโทรลเลอร์ในงานวิศวกรรม

ปฏิบัติการในหัวข้อทางไมโครโพรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์

5713204 เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม 3 (2-2-5)

Industrial Electrical Technology

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ทบทวนความรู้ทฤษฎีวงจรไฟฟ้ากระแสตรง วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า เครื่องจักรกลไฟฟ้าและการควบคุมเครื่องมือชนิดต่างๆ ทฤษฎีการติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคารและนอกอาคาร

ปฏิบัติการในหัวข้อทางเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม

5714101 โครงงานเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม 3 (0-6-3)

Industrial Electrical Technology ProjectP

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษา, ค้นคว้า, ทดลอง และพัฒนาโครงงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม ที่ได้เสนอไว้เพื่อสร้างชิ้นงานตามหัวข้อที่ได้ศึกษา ตามที่คณะกรรมการเห็นชอบ

5714202 ระบบเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ 3 (2-2-5)

Refrigeration and Air Conditioning Systems

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาทฤษฎีความร้อน ความร้อนกับอุณหภูมิ ความร้อนจำเพาะ ความร้อนแฝง การเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร หลักการส่งถ่ายความร้อน หลักการทำความเย็น ระบบทำความเย็น น้ำยาเครื่องเย็น อุปกรณ์ในการทำความเย็น ระบบไฟฟ้าในเครื่องทำความเย็น การคำนวณราคาการปรับอากาศแบบต่างๆ การควบคุมและบำรุงรักษาเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ

ปฏิบัติการในหัวข้อการติดตั้ง บำรุงรักษา การตรวจซ่อม การประจุน้ำยา ในระบบเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ

<u>แขนงวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์</u>

5701501 โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Software Application for Industrial Technology

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาพื้นฐานการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศเพื่อพัฒนางานทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ความสำคัญของโปรแกรมสำเร็จรูปกับการทำงาน

ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้านงานสำนักงานหรือโปรแกรมสำเร็จรูปเฉพาะทางในงานอุตสาหกรรมเพื่อสร้างทักษะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

5721101 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)

Computer Technology Mathematics

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

คณิตศาสตร์แบบไม่ต่อเนื่อง กราฟ ทฤษฎีเซตและต้นไม้ ฟังก์ชัน และความสัมพันธ์ พรอบพอร์ซิชันแนล และพรีดิกชันแคลคูลัส พีชคณิตบูลีน ควอนติไฟเออร์ อุปนัย และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของคอมพิวเตอร์

5722101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสืบค้นและการนำเสนอ 3(3-0-6)

English for the Retrieval and Presentation

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและพัฒนาด้านการฟัง การพูดการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ เพื่อการติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ได้การแนะนำตนเองและผู้อื่น การให้ข้อมูลและคำแนะนำ การสนทนาการแสดงความรู้สึก การสืบค้นบทความ งานวิจัย โดยใช้ข้อมูลสนเทศผ่านระบบสารนิเทศ รูปแบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาของตนเองจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสามารถนำเสนองานได้อย่างถูกต้อง

5721201 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Computer Programming

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

โครงสร้างพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ การแทนข้อมูลในคอมพิวเตอร์ การแก้ปัญหาด้วยขั้นตอนวิธี การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมภาษาตามขั้นตอนวิธีด้วยภาษาระดับสูง

5722301 ระบบเครือข่ายในงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Networking System in Computer Technology

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาโครงสร้างข้อมูล บิต ไบต์ เวิร์ด การแทนรหัส การสื่อสารด้วยรหัส การแก้ไขข้อผิดพลาดจากรหัสที่ส่งมาในระบบสื่อสาร มาตรฐานของการสื่อสารข้อมูลเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครือข่ายอินทราเน็ต เครือข่ายคอมพิวเตอร์ในงานต่างๆ

ปฏิบัติการใช้ระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับงานด้านต่างๆ ได้ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถแสวงหาข้อมูลข่าวสาร โดยใช้ระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้

5722401 ไมโครคอนโทรลเลอร์ 3(2-2-5)

Microcontroller

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาทฤษฎีไมโครคอนโทรลเลอร์ ปฏิบัติการด้านฮาร์ดแวร์และซอฟท์แวร์ ที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ รหัสคำสั่งของไมโครโปรเซสเซอร์ ภาษาแอสแซมบลี วิธีอ้างถึงตำแหน่ง หน่วยความจำอินพุท-เอ้าท์พุท อินเทอร์เฟส

ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมควบคุมระบบ เช่น โปรแกรมภาษาแอสแซมบลี หรือโปรแกรมภาษาระดับสูงอื่นๆที่ใช้ในไมโครคอนโทรลเลอร์

5723103 เทคโนโลยีเครื่องใช้และโปรแกรมสำเร็จรูปสำนักงาน 3(2-2-5)

Office Machines and Application Technology

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาการทำงานของเครื่องถ่ายเอกสารแบบต่างๆ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงเช่น เครื่องพิมพ์ ปฏิบัติการบำรุงรักษาและการแก้ไขเมื่อเกิดขัดข้องในกรณีตัวอย่าง

ปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ในสำนักงานเช่นโปรแกรมสำเร็จรูปด้านการคำนวณ

5723201 การพัฒนาระบบฐานข้อมูล 3(2-2-5)

The Development of Database System

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาลักษณะเฉพาะของระบบฐานข้อมูล รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล หลักการของระบบฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล เอนทิตี และความสัมพันธ์ การปรับบรรทัดฐานของข้อมูล

ปฏิบัติการประยุกต์ใช้ภาษา SQL สำหรับการจัดการฐานข้อมูล การโปรแกรมในระบบการจัดการฐานข้อมูล

5723203 เทคโนโลยีพานิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5)

Electronic Commerce Technology

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

เทคโนโลยีพานิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีเครือข่ายและทิศทางในอนาคต เทคโนโลยีฐานข้อมูล การเชื่อมต่อระหว่างเว็บและฐานข้อมูล ประเด็นด้านความมั่นคงระบบจ่ายเงินอิเล็กทรอนิกส์ ข่าวกรองทางธุรกิจ การจัดการความเชื่อถือ ความเป็นส่วนตัว

ปฏิบัติการสร้างและพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ และ/หรือเทคโนโลยีด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย

5723302 การประยุกต์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Computer Network Application

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาหลักการโพรโทคอลหาเส้นทาง ปฏิบัติการตั้งค่าการควบคุมการเข้าถึง (เอซีแอล) การออกแบบและการตั้งค่าระบบแลนเสมือน ระบบสวิตชิ่ง การออกแบบระบบเครือข่ายบริเวณกว้าง

5723401 คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Industrial Computer

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาระบบการควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ และการประยุกต์ใช้งานอุตสาหกรรม จนสามารถพัฒนางานด้านอุตสาหกรรมในแผนงานที่เกี่ยวข้อง และสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการปฏิบัติงาน

ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมและการประยุกต์ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในการควบคุมอัตโนมัติ

5723402 ระบบควบคุมอัตโนมัติ 3(2-2-5)

Automatic Control Systems

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาการควบคุมแบบอัตโนมัติ หลักการควบคุมลูปปิดวงจรและเปิดวงจร ระบบควบคุมลูปปิด การวัดอัตราการไหล การวิเคราะห์วิธีการควบคุมกระบวนการทางอุตสาหกรรม การออกแบบระบบควบคุมแบบ พี พีไอ และ พีดี ผลตอบสนองเชิงความถี่

ปฏิบัติการควบคุมอัตโนมัติลูปปิดวงจรและเปิดวงจร ระบบควบคุมลูปปิดวงจรโดยอัตโนมัติด้วยโปรแกรมประยุกต์

5723403 ระบบสมองกลฝังตัว 3(2-2-5)

Embedded Systems

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับภาพรวมของระบบสมองกลฝังตัว โดยเน้นที่การสื่อสารระหว่างระบบต่างๆ การเชื่อมต่อกับภายนอก การประหยัดพลังงาน ความมั่นคง และ เสถียรภาพ

ปฏิบัติการออกแบบระบบ วิธีการ เครื่องมือที่ใช้ออกแบบ และกรณีศึกษา

5723501 การเขียนแบบและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Computer Drawing and Design

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาหลักการและวิธีใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบวงจรไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ แผนภูมิสถิติในงานอุตสาหกรรม

ปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

5723502 ระบบปฏิบัติการและการติดตั้งระบบ 3(2-2-5)

Operating System and System Installation

ศึกษาระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ซึ่งอธิบายถึงกระบวนการและภาวการณ์ทำงานหลายงานในเวลาเดียวกัน การจัดการและการกำหนดลำดับกระบวนการ การจัดการอินพุตเอาท์พุต การจัดการหน่วยความจำ

ปฏิบัติการติดตั้งระบบปฏิบัติ การตั้งค่าระบบปฏิบัติการ การติดตั้งเครื่องแม่ข่าย/ลูกข่าย

5723702 การสื่อสารดาวเทียม 3(2-2-5)

Satellite Communications

ศึกษาเกี่ยวกับความถี่ที่ใช้ในการสื่อสารดาวเทียม หลักการสื่อสารดาวเทียม วงโคจรของดาวเทียมใช้ดาวเทียมร่วมกัน สถานีภาคพื้นดิน โครงข่ายสื่อสารของดาวเทียมและชนิดของดาวเทียม ระบบสายดาวเทียมและการหาตำแหน่งจากจุดใดๆบนโลก การคำนวณขนาด ความเข้ม การลดทอนของสัญญาณในระบบสื่อสารดาวเทียม

ฝึกปฏิบัติ ติดตั้งจานดาวเทียมแบบหัวเดียว แบบหลายหัว และการประยุกต์การใช้งานรีซีฟเวอร์ในบ้านพักรวมไปถึงระบบโรงแรม

5724601 เซนเซอร์และทรานดิวเซอร์ 3(2-2-5)

Sensors and Transducers

ศึกษาอุปกรณ์เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์ตำแหน่ง, แสง, แรง, ความเร็ว, ความดัน อุณหภูมิ การวิเคราะห์หลักการและข้อจำกัดของเซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์

ปฏิบัติการทดลองการทำงานของเซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์การนำไปใช้งานในระบบอุตสาหกรรม

5724602 การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง 3(2-2-5)

Advanced Electronic circuit Design

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาทฤษฎีและการออกแบบวงจรอนาลอกแบบแบ่งเวลา (Discrete-time Analog Circuits) เช่นวงจรกรองสัญญาณแบบ Itched-Capacitor วงจรสุ่มข้อมูล (Sample-Data) วงจร Sample and Hold เป็นต้นวงจรแปลงสัญญาณอนาลอกเป็นดิจิตอล (Analog to Digital Converter) ทั้งแบบปกติและแบบ Oversampling การออกแบบและการใช้งานวงจรโอเปอเรชันนัลแอมป์ปลิไฟล์ทั้งในระบบที่เป็นเชิงเส้นและไม่เป็นเชิงเส้น เช่น วงจรกรองแบบแอคทีฟ (Active filter) วงจรเปรียบเทียบสัญญาณ (Comparator) เป็นต้น ศึกษาทฤษฎีการออกแบบและลักษณะการใช้งานของวงจร Phase Locked-Loop

ฝึกปฏิบัติการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

5783901 วิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Research and Development in computer Technology

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษา ทดลองและพัฒนาโครงงานที่นำเสนอ โดยจะต้องทีการส่งรูปเล่มวิจัย และชิ้นงานเมื่อจบภาคการศึกษา

<u>แขนงวิชาเทคโนโลยีโยธา</u>

5731102 ออกแบบสถาปัตยกรรม 3(2-2-5)

Architectural Design

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาหลักการออกแบบที่ต่อเนื่องจากออกวิชาออกแบบเบื้องต้น โดยศึกษาสังคม พฤติกรรมมนุษย์มาพัฒนาเพื่อการออกแบบ และการแก้ปัญหาทางสถาปัตยกรรม ความสัมพันธ์พื้นฐาน พื้นที่ใช้สอยอย่างง่าย

ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นมูลฐาน ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของที่ว่าง รูปทรง ประโยชน์ใช้สอย โดยใช้สัดส่วนและพฤติกรรมของมมนุษย์ในการออกแบบ เน้นหลักการจัดผังบริเวณและออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมเขตร้อน

5731201 การวิเคราะห์โครงสร้าง 3(3-0-6)

Structural Analysis

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ชนิดของโครงสร้าง และน้ำหนักบรรทุก การพิจารณาความมีเสถียรภาพของโครงสร้างการวิเคราะห์โครงสร้างดิเทอร์มิเนตและอินดิเทอร์มิเนตแบบสถิต การหาแรงปฏิกิริยาที่จุดรอรับ แรงภายในโครงข้อหมุน แรงเฉือนและโมเนต์ดัดภายในคานและโครงข้อแข็ง อินฟลูเอ็นซไลน์ของคาน การแอ่นตัวของโครงสร้าง และการวิเคราะห์โครงสร้างโดยวิธีประมาณ

5731202 การออกแบบโครงสร้าง 3(3-0-6)

Design of Building Structures

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

คุณสมบัติของวัสดุประเภทคอนกรีตและเหล็ก ประมวลข้อบังคับอาคารและมาตรฐานประกอบการออกแบบ การเลือกและการคำนวณน้ำหนักบรรทุก ทฤษฎีการออกแบบโครงสร้างเหล็กและโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้อกำหนดนารออกแบบ ลักษณะการวิบัติของโครงสร้างโครงสร้างเหล็กและคอนกรีตเสริมเหล็ก พฤติกรรมของโครงสร้างภายใต้แรงในแนวแกน แรงดัน แรงเฉือน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างแรงเหล่านี้ การออกแบบชิ้นส่วนของอาคาร ได้แก่ คานเสา และฐานราก

5731401 วัสดุก่อสร้างและการทดสอบ 3(2-2-5)

Construction Materials and Testing Laboratory

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาคุณสมบัติของวัสดุก่อสร้าง เช่น อิฐ ไม้ เหล็ก คอนกรีต หิน ทราย ไม้ฝา ฝ้าเพดานเป็นต้น วัสดุสมัยใหม่ที่นำมาใช้ทดแทนวัสดุเดิมและใช้ผสมกับวัสดุเดิมเพื่อคุณภาพวัสดุ ศึกษาวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบ การสอบเทียบเครื่องทดสอบ

ปฏิบัติการทดสอบคุณสมบัติทางกลศาสตร์วิศวกรรมของวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ แรงอัด แรงดัด แรงดึง การหาปริมาณความชื้น กรหาระยะยืดหดตัวของวัสดุ และคุณสมบัติอื่นๆ ตามลักษณะของวัสดุ

5731402 เทคโนโลยีการก่อสร้างอาคาร 3(3-0-6)

Building Construction Technology

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ประวัติการก่อสร้างโครงสร้างอาคารตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เทคนิคการก่อสร้างและการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการก่อสร้างโครงสร้างอาคาคอนกรีตเสริมเหล็ก และโครงสร้างเหล็กซึ่งมีขนาดอาคารตั้งแต่ขนาดเล็กถึงขนาดปานกลาง โครงสร้างของอาคารได้แก่เสาเข็ม ฐานราก เสา คาน พื้น และโครงสร้างพิเศษอื่นๆ

5732101 การออกแบบผังเมือง 3(3-0-6)

Urban Design

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษากระบวนการวางผังเมือง กรอบและบริบทของชุมชนเมือง ภูมิทัศน์เมือง โดยศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญได้แก่ นโยบาย ข้อกฎหมาย ระบบคมนาคมขนส่ง ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

5732103 ภูมิสถาปัตยกรรม 3(2-2-5)

Landscape Architecture

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ประวัติ และความเป็นมาของภูมิสถาปัตยกรรมโดยสังเขป หลักการขั้นมูลฐานทางภูมิสถาปัตยกรรมลักษณะเฉพาะและองค์ ประกอบทางภูมิทัศน์ แรงรูปทรง และรูปโฉมทางธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น การจัดองค์ประกอบที่ว่างกลางแจ้งทัศนภาพในการวางผังโครงสร้างในภูมิสถาปัตยกรรมและวัสดุพืชพันธุ์ ความสัมพันธ์ของสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์ ประวัติความเป็นมาภูมิสถาปัตยกรรม องค์ประกอบทางภูมิทัศน์ และการจัดองค์ประกอบและการประยุกต์

5732203 เทคโนโลยีฐานรากและงานดิน 3(3-0-6)

Foundation and Earth Work Technology

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

เทคโนโลยีการสำรวจดินใต้ผิดดิน เทคโนโลยีการออกแบบและก่อสร้างฐานรากแบบต่าง เช่น ฐานรากอาคาร โครงสร้างกันดินอุโมงค์ งานถมดิน และงานขุดดิน เทคนิคการก่อสร้างฐานรากสมัยใหม่แบบต่างๆ

5732302 การวางแผนและการควบคุมงานก่อสร้าง 3(3-0-6)

Construction Site Planning and Supervision

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การวางแผนและเตรียมสถานที่ก่อสร้าง การจัดเก็บและการควบคุมการใช้วัสดุก่อสร้างการเลือกใช้และดูแลเครื่องมือและเครื่องจักร หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ควบคุมานกระบวนการและเทคนิคในการควบคุมงานให้เป็นไปตามแผน

5732303 การบริหารงานก่อสร้าง 3(3-0-6)

Construction Management

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

องค์การและโครงสร้างของอุตสาหกรรมก่อสร้าง การกำหนดผังบริเวณในงานก่อสร้างการจัดองค์การในการดำเนินงานก่อสร้าง การกำหนดตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว : ศึกษาการทำแผนงานหรือข่ายงานแบบต่างๆ เช่น ข่ายงานแบบวิถีวิกฤติ ข่ายงานที่อยู่หน้า ข่ายงานเทคนิคการตรวจสอบและการประเมินผลโครงการ แผนภูมิ แผนภูมิแบบลูกโซ่ แผนงานแบบดุลยภาพ การเร่งงาน กฎหมาย และระเบียบเกี่ยวกับการก่อสร้างความปลอดภัยในงานก่อสร้างและการบริหารงานบุคคล

5732304 รายการก่อสร้าง สัญญา และการประมาณราคางานก่อสร้าง 3(2-2-5)

Construction Estimating

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

สัญญาและรายการก่อสร้าง การเตรียมเอกสารในการประมูลเสนอราคา หลักการประมาณราคาการจัดเตรียมเครื่องมือในงานก่อสร้างและวัสดุ ผลกำไร การเสนอราคา และการประมูล การศึกษาเฉพาะกรณีของการประมาณราคาก่อสร้าง

5732402 อุปกรณ์อาคาร 3(3-0-6)

Building Equipment

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเรื่องการใช้ การบำรุงรักษาและการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในอาคาร เช่นประตูหน้าต่าง ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง การคำนวณหลอดและดวงโคม ระบบระบายอากาศภายในอาคาร ระบบปรับอากาศภายในอาคาร และการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมกับอาคาร ระบบโทรศัพท์ การขนส่งภายในอาคาร เช่น ลิฟท์ บันไดเลื่อนประตูเลื่อนอัตโนมัติ ระบบดับเพลิง ระบบป้องกันความปลอดภัยในอาคารแบบต่าง ๆ

5732403 งานค้นคว้าพิเศษเทคโนโลยีโยธา 3(2-2-5)

Individual Study in Construction Technology

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาค้นคว้าวิจัยทางด้านเทคโนโลยีโยธา เทคโนโลยีก่อสร้าง ตามที่ผู้เรียนสนใจ และความถนัดเป็นพิเศษ อาจจะทำเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล โดยการอนุมัติและแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษางานค้นคว้าพิเศษ

5562603 วิศวกรรมการสำรวจ 1 3(2-2-5)

Survey Engineering 1

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสำรวจและการสำรวจและการระดับ ทฤษฎีและการใช้เครื่องสำรวจ หลักการและการประยุกต์ใช้กล้องวัดมุมความผิดพลาดและการปรับแก้เนื่องจากงานสำรวจ การวัดระยะทางและทิศทางความคลาดเคลื่อนและชั้นงานในการสำรวจ การปรับแก้ข้อมูล โครงข่ายสามเหลี่ยม การหาแอซิมุธและระบบพิกัดทางราบของงานวงรอบ การทำระดับ

ปฏิบัติงานสำรวจจะสอดคล้องกับการเรียนทฤษฎี โดยจะเน้นไปที่การให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้อง และมีความละเอียดในระดับที่ต้องใช้ในภาคทฤษฎี การหาระยะทางในแนวราบด้วยเทปทั้งแบบที่ใช้งานทั่วไป และการหาระยะทางในแนวดิ่ง การทำวงรอบควบคุมทางดิ่ง การทำระดับตามแนวยาว การทำระดับตาม การหามุมและการนำไปใช้ การวัดค่ามุมดิ่ง การวัดค่ามุมราบ การวัดค่ามุมราบแบบมีทิศทาง การวัดค่ามุมราบแบบวัดซ้ำ การวัดค่ามุมราบแบบวัดซ้ำรอบจุด การทำวงรอบควบคุมทางราบ

5781102 ภาษาอังกฤษสำหรับงานเทคโนโลยีโยธา 3(3-0-6)

English for Civil Technology work

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานด้านเทคโนโลยีโยธา พัฒนาและฝึกฝนทักษะด้านการอ่าน การเขียน การฟัง และการพูดในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานเทคโนโลยีโยธา สามารถสื่อสารในขั้นตอนการทำงานก่อสร้างในรูปแบบภาษาอังกฤษได้ สามารถเขียนและอ่านภาษาอังกฤษเกี่ยวกับรายการประกอบแบบ คู่มือการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักร ผลิตภัณฑ์ได้

<u>แขนงวิชาออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม</u>

5742104 การถ่ายภาพเพื่อการออกแบบ 3(2-2-5)

Photography For Design

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ของการถ่ายภาพนิ่ง ศึกษาปฏิบัติการถ่ายภาพนิ่ง

ฝึกปฏิบัติการถ่ายภาพขาวดำ สี และสไลด์ ด้วยใช้ฟิล์มและระบบดิจิตอล เพื่อให้ได้คุณภาพพิเศษตามเนื้อหาตามของการออกแบบ การสร้างเนื้อหาในการถ่ายภาพ การจัดองค์ประกอบ การเลือกหามุมของภาพ การฝึกความคิดสร้างสรรค์ เทคนิคการจัดวางหุ่น การจัดแสดง การจัดฉากพิเศษ การจัดแสง เทคนิคการถ่ายภาพ เทคนิคการใช้อุปกรณ์เพื่อประกอบการออกแบบ

5742105 วัสดุศาสตร์ 3(2-2-5)

Material Science

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการผลิต คุณสมบัติและการนำไปใช้งานของวัสดุประเภทต่าง ๆ ได้แก่ เหล็ก เหล็กผสม เหล็กหล่อ โลหะที่ไม่ใช่เหล็ก เช่น ทองแดง อะลูมิเนียม สังกะสี ดีบุก ฯลฯ วัสดุประเภทอโลหะ ได้แก่ เซรามิกส์ ยาง แก้ว ไม้ และวัสดุอุตสาหกรรมอื่นๆ

5743101 ออกแบบและพัฒนาเฟอร์นิเจอร์พื้นฐาน 3(2-2-5)

Design and development of basic furniture

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาประวัติและแนวคิดในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในยุคสมัยต่างๆ ศึกษาหน้าที่ และการใช้งานของเฟอร์นิเจอร์ชนิดต่างๆ เครื่องมือ เครื่องจักรเบื้องต้นที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์ ชิ้นส่วนประกอบต่างๆ ของงานเฟอร์นิเจอร์

ฝึกปฏิบัติการออกแบบและการเขียนแบบ การย่อส่วน การแสดงแบบ รายละเอียด เทคนิคการทำส่วนประกอบของเฟอร์นิเจอร์ การทำหุ่นจำลอง การทำต้นแบบ (Prototype)

5743102 ออกแบบและพัฒนาเฟอร์นิเจอร์ภายในบ้าน 3(2-2-5)

Design and development of home furniture

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษารูปแบบและหลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ภายในบ้านประเภทต่างๆ เช่น ตู้ โต๊ะ เตียง และชั้นวางของแบบต่างๆ ที่ทำจากวัสดุต่างๆ ศึกษาข้อมูลที่ใช้ประกอบการออกแบบ

ฝึกปฏิบัติการออกแบบเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ภายในบ้านประเภทต่างๆ โต๊ะ ตู้ เตียง และชั้นวางของ ฯลฯ การทำหุ่นจำลอง การทำต้นแบบ (Prototype) เฟอร์นิเจอร์ภายในบ้าน

5743103 ออกแบบและพัฒนาเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน 3(2-2-5)

Design and development of office furniture

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษารูปแบบ หลักการการออกแบบ และโครงสร้างของเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน ประเภทชุด เช่น ชุดโต๊ะสำนักงาน ชุดห้องประชุม ชุดห้องรับแขก ฯลฯ

ฝึกปฏิบัติการออกแบบ เขียนแบบ เฟอร์นิเจอร์สำนักงาน การเขียนแบบสั่งงาน (Working Drawing) การทำหุ่นจำลอง การทำต้นแบบ (Prototype) ฯลฯ

5743501 ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์โลหะพื้นฐาน 3(2-2-5)

Design and development of Basic metal products

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาคุณสมบัติและลักษณะทั่วๆ ไปของโลหะ ที่นำมาใช้ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ศึกษาวิธีการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรที่ใช้แปรรูปและขึ้นรูปรวมทั้งกระบวนการตกแต่งผิดโลหะ

ฝึกปฏิบัติการออกแบบชิ้นงานโลหะขนาดเล็ก และทดลองใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร การทำหุ่นจำลอง

5743502 ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์โลหะแผ่น 3(2-2-5)

Design and development of products, metal sheet

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้สำหรับการผลิตขึ้นรูปโลหะแผ่น ศึกษาหลักการการออกแบบผลิตภัณฑ์งานโลหะแผ่น

ฝึกปฏิบัติการออกแบบเขียนแบบผลิตภัณฑ์งานโลหะแผ่น การทำหุ่นจำลอง ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ประเภทมีระบบกลไกอย่างง่ายๆ ไม่ซับซ้อน ที่ใช้โลหะเป็นแผ่นวัสดุหลัก เช่น กล่อง ตู้รับจดหมาย โคมไฟฟ้า ฯลฯ

5743503 ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์โลหะเส้น 3(2-2-5)

Design and development of metal wire products

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้ผลิตขึ้นรูปโลหะเส้น ศึกษาหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะจากโลหะเส้น

ฝึกปฏิบัติการออกแบบเขียนแบบผลิตภัณฑ์งานโลหะแผ่น การทำหุ่นจำลอง

5743601 ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก 3(2-2-5)

Souvenir and Gift Development and Design

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาลักษณะและรูปแบบของที่ระลึกที่ผลิตในประเทศที่มีรูปแบบดี กำลังได้รับความนิยม และมีจำหน่ายทั่วไป ศึกษาชนิด ประเภท และคุณสมบัติของวัสดุที่นำมาใช้ศึกษาวิธีใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และกระบวนการขึ้นรูปชนิดต่างๆ

ฝึกปฏิบัติการออกแบบ และปฏิบัติการทำผลิตภัณฑ์ที่ระลึก ที่มีรูปแบบและแนวคิดแปลกใหม่

5743706 คอมพิวเตอร์เพื่อการเขียนแบบ 3 มิติ 3(2-2-5)
Computer For Technical Drawing 3 D
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาหลักการ และวิธีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการสร้างงานทางด้านการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ โดยเทคนิคการสร้างภาพสามมิติขั้นสูง และภาพเคลื่อนไหว
ฝึกปฏิบัติการทำผลงานนำเสนอ เพื่อสามารถประยุกต์เป็นผลงานสร้างสรรค์ทางด้านการออกแบบได้ตามสาขาวิชาชีพสูง ฝึกปฏิบัติงานในห้องเรียน มีการสร้างสถานการณ์จำลองในการวิจารณ์งาน แนะนำเป็นกลุ่ม และรายบุคคล

5744001 ภาษาอังกฤษเพื่องานออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(3-0-6)
English foe Industrial Product Design and Development
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ฝึกปฏิบัติภาษาอังกฤษทั้งทักษะทางด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อใช้ในชีวิตประจำวันของงานทางด้านออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

5744204 ออกแบบจัดแสดงนิทรรศการ 3(2-2-5)
Exhibition and Display Design
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาทฤษฎีและหลักปฏิบัติในการวางแผน บทบาทหน้าที่ การเตรียมการ การออกแบบ และการดำเนินการจัดแสดงนิทรรศการ (Exhibition) แบบต่างๆ รวมทั้งการจัดที่แสดงสินค้าและผลิตภัณฑ์ (Display) และเรื่องของสื่อวัสดุต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการจัดแสดงหรือจัดประกอบการแสดง ฯลฯ
ฝึกปฏิบัติการออกแบบ และจัดนิทรรศการ เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นและสากล ฝึกปฏิบัติการออกแบบชุดสำเร็จรูปเพื่อใช้แสดงนิทรรศการ

5744206 การบริหารงานออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)
Management for Industrial Product Design and Development
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะ กระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับระบบการผลิต กระกวนการผลิต การพยากรณ์ ความต้องการการกำหนดปัจจัยการผลิต การจัดและวางแผนงานออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายแรงงาน กฎหมายลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ฯลฯ

5744207 เทคโนโลยีการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)
Industrial Product Design and Development Technology
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความหมาย และหลักการของการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ศึกษาถึงขนาด สัดส่วน หน้าที่ และความสามารถในการทำงานของอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ รวมถึงกระบวนการทางด้านความคิด เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานด้านต่างๆ

ฝึกปฏิบัติการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีระบบกลไกอย่างง่ายๆ โดยเน้นประโยชน์ใช้สอย ความสะดวกสบาย และความสวยงามเป็นหลักใหญ่ ใช้โครงสร้างอิสระและสวยงาม

5744302 งานวิจัยออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 5(0-10-5)
Research for Industrial Product Design and Development
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ให้นักศึกษาเสนอหัวข้อโครงการงานวิจัยในเรื่องเกี่ยวกับ การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่นักศึกษาสนใจมากที่สุด โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของโครงการ มุ่งเน้นการใช้แนวคิดใหม่สามารถแก้ปัญหาที่มีอยู่เดิมได้ และเป็นประโยชน์ต่อสังคม ปฏิบัติการจัดทำโครงการงานวิจัย การเสนอหัวข้อ การดำเนินการหาข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ สังเคราะห์ การทำแบบร่างจนถึงการออกแบบขั้นสุดท้าย การนำเสนอผลงานการศึกษาเป็นภาคเอกสาร รวมทั้งการทำหุ่นจำลองและผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

<u>แขนงวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์</u>

5771601 ภาษาอังกฤษในงานอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)
English in Electronics Work
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาการใช้ภาษาอังกฤษ โดยมุ่งพัฒนาและฝึกฝนทักษะด้านการอ่าน การเขียน การฟัง และการพูดในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานอุตสาหกรรม เช่น การอ่านบทความ ด้านเทคนิค คู่มือการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ เครื่องจักร ผลิตภัณฑ์ ตามระบบมาตรฐานอุตสาหกรรม เขียนรายงาน บรรยายและนำเสนอ

5582106 งานตรวจซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5)

Electronics and Electrical Appliances Repairs

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาหลักการและปฏิบัติการตรวจซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไป ศึกษาการซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้าน ตรวจซ่อมระบบไฟฟ้าในเครื่องจักรที่เกี่ยวกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าในเครื่องจักรต่างๆ ฝึกหัดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้านและระบบควบคุมเครื่องจักรต่างๆ

ปฏิบัติการตรวจซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไป การซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้าน ตรวจซ่อมระบบไฟฟ้า ในเครื่องจักรที่เกี่ยวกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าในเครื่องจักรต่างๆ ฝึกหัดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า ภายในบ้านและระบบควบคุมเครื่องจักรต่างๆ

5583102 คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)

Electronics Engineering Mathematics

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ฟังก์ชันของตัวแปรเชิงซ้อน สมการอนุพันธ์อันดับหนึ่ง ประเภทต่าง ๆ พร้อมทั้งการประยุกต์ ความมีอยู่และความเป็นหนึ่งของผลเฉลย สมการเชิงเส้นทุกอันดับ ทั้งวิธีใช้สมการช่วย และวิธีใช้ตัวดำเนินการและการประยุกต์ ผลเฉลยในรูปของอนุกรมอนันต์ ฟังก์ชันเชิงฉาก การแปลงลาปลาซและผลประสาน วิธีเชิงตัวเลขในการแก้สมการอนุพันธ์ย่อย อนุกรมฟูเรียร์ ความสัมพันธ์ระหว่างการแปลงฟูเรียร์ และการแปลงลาปลาซ การวิเคราะห์เมตริกซ์ การหาคำตอบของสมการคลื่น สมการของการนำความร้อนและการแพร่ การประยุกต์ทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

5583408 ระบบควบคุมอัตโนมัติ 3(2-2-5)

Automatic Control Systems

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาการควบคุมอัตโนมัติ หลักการควบคุม การลูปปิดวงจรและเปิดวงจรระบบควบคุมลูปปิด วงจรโดยอัตโนมัติ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในระบบควบคุมอุปกรณ์ในการ วัดและตรวจจับ การวัดแรงการวัดความเร็ว การวัดกำลังอุปกรณ์ทรานส์ดิวเซอร์ชนิดต่างๆ การวัดอุณหภูมิ และเครื่องวัดอุณหภูมิ การวัดความดัน การวัดระดับ การวัดอัตรา การไหล การวิเคราะห์ วิธีการควบคุมกระบวนการทางอุตสาหกรรม

ปฏิบัติการควบคุมอัตโนมัติลูปปิดวงจรและเปิดวงจรระบบควบคุมลูปปิดวงจร โดยอัตโนมัติ วัดและตรวจจับ การวัดแรง การวัดความเร็ว การวัดกำลังอุปกรณ์ทรานส์ดิวเซอร์ชนิดต่างๆ การวัดอุณหภูมิ การวัดความดันการวัดระดับ การวัดอัตราการไหล การควบคุมกระบวนการทางอุตสาหกรรม

583410 เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์ 3(2-2-5)

Sensors and Transducers

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาทรานสดิวเซอร์สำหรับตำแหน่ง แสง แรง ความเร็ว ความดัน อุณหภูมิ เซนเซอร์สำหรับภาพ 2 มิติ ภาพ 3 มิติ การแตะต้องกับวัตถุ การวิเคราะห์หลักการและข้อจำกัดของทรานสดิวเซอร์แบบต่าง ๆ คุณสมบัติ ทางสัญญาณรบกวนของทรานสดิวเซอร์แบบต่าง ๆ การนำเอาทรานสดิวเซอร์และเซนเซอร์มาใช้งานในระบบควบคุม

ปฏิบัติการทดลองทางด้านทรานสดิวเซอร์สำหรับตำแหน่ง แสง แรง ความเร็ว ความดัน อุณหภูมิ เซนเซอร์สำหรับภาพ 2 มิติ ภาพ 3 มิติ การแตะต้องกับวัตถุ ทดลองสัญญาณรบกวนของทรานสดิวเซอร์แบบต่าง ๆ การนำเอา ทรานสดิวเซอร์และเซนเซอร์มาใช้งานในระบบควบคุม

5583412 การออกแบบหุ่นยนต์ขนาดเล็ก 3(2-2-5)

Micro Robot Development

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาระบบเซ็นเซอร์และระบบส่งกำลังของหุ่นยนต์ขนาดเล็ก การออกแบบโครงสร้าง เพื่อให้เหมาะสม ต่อการใช้งาน และการเคลื่อนที่ในสภาวะต่างๆ การออกแบบระบบไมโครคอนโทรลเลอร์ ที่เหมาะสมสำหรับการควบคุม การออกแบบระบบติดต่อสื่อสารระหว่างหุ่นยนต์ขนาดเล็ก และระบบประมวลผลแบบแยกจากตัวหุ่นยนต์ การคำนวณ ตัดสินใจการทำงานของหุ่นยนต์ขนาดเล็ก และการนำเอาปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในหุ่นยนต์ขนาดเล็ก

ปฏิบัติการระบบเซ็นเซอร์และระบบส่งกำลังของหุ่นยนต์ขนาดเล็ก การสร้างโครงสร้าง เพื่อให้เหมาะสมต่อการใช้งาน ทดลองการเคลื่อนที่ในสภาวะต่างๆ การเขียนโปรแกรมไมโครคอนโทรลเลอร์ ที่ใช้สำหรับการควบคุม ทดลองระบบการติดต่อสื่อสารระหว่างหุ่นยนต์ขนาดเล็ก และระบบประมวลผลแบบแยกจากตัวหุ่นยนต์ และการนำเอาปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในหุ่นยนต์ขนาดเล็ก

5583512 ระบบโทรทัศน์และวีดิทัศน์ 3(2-2-5)

Television and Video Systems

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและปฏิบัติการทางองค์ประกอบของภาพโทรทัศน์ กล้องโทรทัศน์ หลอดจอโทรทัศน์ การปรับค่าต่าง ๆ ของหลอดจอโทรทัศน์ การสแกนและการซิงโครไนซ์ การวิเคราะห์สัญญาณวีดีโอ วงจร ที่ใช้ในโทรทัศน์สี สัญญาณสำหรับทดสอบระบบวีดีโอ เทปบันทึกภาพวีดีโอและงานบันทึกภาพ การส่งสัญญาณโทรทัศน์ เครื่องรับโทรทัศน์ วงจรราสเตอร์และวงจรซิงค์ วงจรในเครื่องรับโทรทัศน์สี

ปฏิบัติการทดลองระบบของโทรทัศน์ ระบบกล้องโทรทัศน์ การปรับค่าต่าง ๆ ของโทรทัศน์ วงจรที่ใช้ในโทรทัศน์สี สัญญาณสำหรับทดสอบระบบวีดีโอ เทปบันทึกภาพวีดีโอและงานบันทึกภาพ การส่งสัญญาณ โทรทัศน์ เครื่องรับโทรทัศน์

5584512 การสื่อสารดาวเทียม 3(3-0-6)

Satellite Communications

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาระบบการสื่อสารดาวเทียมเบื้องต้น ศึกษาเรื่องวงโคจรของดาวเทียมโครงสร้างของยานอวกาศ ศึกษาเรื่องการออกแบบรับ-ส่งสัญญาณ ทั้ง ยูพี-ลิ้งค์ และ ดาวน์-ลิ้งค์ ศึกษาเทคนิคการผสมสัญญาณ การรวมสัญญาณ การเข้า-ถอดรหัสของสัญญาณข้อมูล และศึกษาการออกแบบสถานีดาวเทียมพื้นดินและการจัดโครงข่ายของการสื่อสารทางดาวเทียม

5584704 การประยุกต์ใช้ไมโครโปรเซสเซอร์ในระบบควบคุม 3(2-2-5)

Microprocessor Applications in Control System

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาสถาปัตยกรรม ไมโครคอนโทนเลอร์ เรียนรู้เกี่ยวกับชุดคำสั่งรวมทั้ง เพอร์ริเพอร์แรลภายในตัว โครคอนโทนเลอร์ การออกแบบ ฮาดแวร์ และ ซ็อฟแวร์ ไปประยุกต์ใช้ในระบบควบคุมจริง

ปฏิบัติการใช้งาน ไมโครคอนโทนเลอร์ ทำการทดลองทางด้านการควบคุมทาง ดิจิตอลคอนโทนการควบคุมกระบวนการต่าง ๆ ทางด้านการควบคุมแบบ ดิจิตอลคอนโทนโดยจะเป็นการนำ ไมโครคอนโทนเลอร์ ไปประยุกต์ใช้ในระบบควบคุมจริง

5584705 เครือข่ายไมโครคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)

Microcomputer Network

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาโครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ไอเอสโอ / โอเอสไอ โมเดว โปรโตคอล เช่น อีทรานเน็ตโทเคนบัสโอเคนริ่ง และโปรโตคอลสำหรับการประยุกต์ใช้งานด้าน ทรานแซคชั่น โปรเซสซิ่ง ดิสทริบเท็ดดาต้าโปรเซสซิ่งออกแบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับระบบไมโครคอมพิวเตอร์

5584909 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ 3(0-6-3)

Research and Development in Electronics Technology

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ปฏิบัติการเป็นบุคคลหรือกลุ่ม เลือกหัวข้อโครงงานทางวิศวกรรม เพื่อศึกษา ค้นคว้า ทดลอง และพัฒนาโครงงานโดยจะต้องมีการส่งปริญญานิพนธ์ เมื่อจบภาคการศึกษา ซึ่งจะประกอบด้วย โดยหัวข้อโครงงาน จะต้องสอดคล้องกับกลุ่มสาขาวิชาที่นักศึกษาเลือกเรียน

5583706 เทคโนโลยีเครื่องใช้สำนักงาน 3(2-2-5)

Office Machines Technology

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาทฤษฎีการทำงานของเครื่องคำนวณ เครื่องถ่ายเอกสารแบบต่างๆ เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ประกอบ บล็อกไดอะแกรมการทำงานการบำรุงรักษาและการแก้ไขเมื่อเกิดขัดข้อง

ปฏิบัติการทำงานของเครื่องคำนวณ เครื่องถ่ายเอกสารแบบต่างๆ เครื่องคอมพิวเตอร์ และบำรุงรักษาและการแก้ไขเมื่อเกิดขัดข้อง

5584406 อิเล็กทรอนิกส์กำลัง 3(2-2-5)

Power Electronics

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาวิธีการวิเคราะห์และการออกแบบอุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์กำลังแบบต่างๆ วงจรเรียงกระแส วงจรแปลงผัน วงจรแปลงผันความถี่ วงจรแปลงผันแบบรีโซแนนท์ ตัวเหนี่ยวนำและหม้อแปลง วงจรขับนำวงจรไทริสเตอร์ คอมมิวนิเคชั่น

ปฏิบัติการออกแบบอุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์กำลังแบบต่าง ๆ วงจรเรียงกระแสแบบบริจด์และ โพรีเฟส วงจรแปลงผันแบบ เฟสคอนโทรนเลอร์ วงจรแปลงผันความถี่สูงแบบ ดีซี / ดีซี การแยกโดด (ไอโวเลท) ของวงจรแปลงผันความถี่สูงแบบ ดีซี / ดีซี วงจรแปลงผันแบบรีโซแนนซ์ วงจรแปลงฝันแบบ เอซี / เอซี ตัวเหนี่ยวนำและหม้อแปลง วงจรขับนำ วงจร ไทริสเตอร์ คอมมิวนิเคชั่น วงจรสนับเบอร์ นอกจากนักศึกษาจะต้องทำการทดลองจริงประกอบแล้ว โดยนักศึกษาจะได้ใช้โปรแกรมจำลองการทำงาน เช่น พีเอสไปร และ แม็ทแล็บ ด้วยเพื่อช่วยในการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ผลการทดลอง ทั้งนี้เพื่อให้การศึกษาทางทฤษฎีมีประสิทธิภาพ

<u>กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</u>

5704704 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1(90)

Preparation for the experience

ศึกษาเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อศึกษางานในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา พัฒนาให้รู้จักคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ ศึกษาดูงานนอกสถานที่และเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพ ปฏิบัติการทำพอร์ทฟอลิโอ (Portfolio) รวบรวมผลงานของนักศึกษาตลอดหลักสูตร และจัดทำเป็นรูปเล่ม เพื่อเป็นประโยชน์ต่ออาชีพ

5704705 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 3(270)

Field Experience in Technology

เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้ มีประสบการณ์การทำงานในวิชาชีพ รับทราบถึงอุปสรรค ปัญหาของการทำงาน ฝึกการวิเคราะห์ การแก้ปัญหาเพื่อเป็นประสบการณ์ในการประกอบอาชีพก่อนจบการศึกษา จึงมีแนวทางให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ข
ระเบียบและข้อบังคับต่างๆ

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๔

โดยที่เป็นการสมควรให้มีข้อบังคับว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย เพื่อให้สอดคล้องกับ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา จึงอาศัยอำนาจตามมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๔"

ข้อ ๒ ให้ใช้ข้อบังคับนี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง และประกาศ อื่นใดในส่วนที่ได้กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๕ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ข้อ ๕. ให้มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ ตามหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย โดยจัดการเรียนการสอนในระบบทวิภาคที่มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าสิบห้าสัปดาห์ต่อหนึ่งภาคการศึกษาปกติ สำหรับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาใด ๆ ที่เป็นหลักสูตรอิสระระยะสั้น ในภาคการศึกษาปกติ และภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้ระยะเวลาศึกษาให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้น ๆ

มหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีการเรียนการสอนในภาคการศึกษาฤดูร้อนที่มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าแปดสัปดาห์ด้วยก็ได้ โดยจัดให้มีการเรียนการสอนครบตามจำนวนชั่วโมงเรียนในภาคการศึกษาปกติสำหรับรายวิชานั้นๆ ภายในระยะเวลาศึกษาสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน

ข้อ ๖. ผู้ที่เข้าศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย จะต้อง สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า เว้นแต่หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง จะต้องสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือประกาศนียบัตรอื่น ๆ ที่เทียบเท่า และต้องมีคุณสมบัติตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๗. การรับนักศึกษาเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการโดยการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือก ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๘. นักศึกษาสามารถเลือกสมัครเข้าศึกษาในระบบการศึกษาภาคปกติที่จัดการเรียนการสอนในเวลาราชการ หรือทั้งในและนอกเวลาราชการ หรือการศึกษาภาคพิเศษซึ่งจัดเฉพาะนอกเวลาราชการก็ได้

ข้อ ๙. นักศึกษาที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย สามารถขอยกเว้นการเรียนรายวิชา หรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา โดยนำประสบการณ์ หรือผลการเรียนรายวิชาจากมหาวิทยาลัย หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรองมาขอยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยก็ได้

ข้อ ๑๐. มหาวิทยาลัยสามารถจัดการศึกษาหลักสูตรควบปริญญาตรีสองปริญญาตามแนวทางการจัดการศึกษา หลักสูตรควบระดับปริญญาตรีสองปริญญาของกระทรวงศึกษาธิการได้

ข้อ ๑๑. โครงสร้างหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชา การคิดเทียบจำนวนชั่วโมงเรียนเป็นค่าหน่วยกิต การกำหนดหน่วยกิตรวมและระยะเวลาของหลักสูตรแต่ละสาขาวิชา ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

ข้อ ๑๒. มหาวิทยาลัยต้องจัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษา เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางการศึกษา และการลงทะเบียนเรียนแก่นักศึกษา

ข้อ ๑๓. การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต

ในกรณีที่มีความจำเป็น อธิการบดีอาจพิจารณาอนุญาตยกเว้น ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามเกณฑ์ที่แตกต่างไปจาก ที่กำหนดในวรรคหนึ่งก็ได้

ข้อ ๑๔. การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ พร้อมทั้งยื่นหลักฐานการลงทะเบียนเรียนต่อมหาวิทยาลัยแล้ว

ข้อ ๑๕. ในกรณีที่มีเหตุผลอันสมควร อธิการบดีอาจอนุญาตให้คืนสภาพการเป็นนักศึกษา แก่นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ด้วยเหตุไม่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติและไม่ได้รักษาสภาพการเป็นนักศึกษาก็ได้

ข้อ ๑๖. อาจารย์ผู้สอนแต่ละคนต้องจัดทำรายละเอียดของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาที่ตนสอน

ข้อ ๑๗. ในกรณีที่รายวิชาเดียวกันมีอาจารย์ผู้สอนหลายคน ให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนร่วมกันจัดทำรายละเอียดของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของรายวิชานั้น

ข้อ ๑๘. ให้แต่ละคณะมีคณะกรรมการทำหน้าที่ กำกับ และควบคุมดูแลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ ตลอดจนจัดทำรายละเอียดของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาและรายงานผลการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาด้วย

ข้อ ๑๙. ให้มหาวิทยาลัยประเมินผลการสอนของอาจารย์ผู้สอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนได้พัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการสอน

ข้อ ๒๐. การวัดและประเมินผลการศึกษา ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒๑. ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยชี้ขาดในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ การวินิจฉัยชี้ขาดของอธิการบดีถือเป็นอันสิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

เกษม จันทร์แก้ว
(ศาสตราจารย์เกษม จันทร์แก้ว)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สำเนาถูกต้อง
สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ข้อบังคับสภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘

โดยที่เป็นการสมควรให้ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรมีข้อบังคับว่าด้วยการประเมินผลการศึกษา ในระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี เพื่อกำกับมาตรฐานเชิงคุณภาพในการดำเนินการประเมินผลการศึกษาสำหรับนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษของมหาวิทยาลัย จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ออกข้อบังคับว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อบังคับเรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๔๘”

ข้อ ๒. บรรดาข้อบังคับ ประกาศ หรือคำสั่งอื่นใด ในส่วนที่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๓. ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับประเมินผลการศึกษาของนักศึกษาภาคปกติ และนักศึกษาภาคพิเศษระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัย ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๔๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๔. ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“สภา” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“งานทะเบียนและประมวลผล” หมายความว่า หน่วยงานในสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ทำหน้าที่ประมวลผลการเรียนทุกรายวิชาของนักศึกษา

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“ภาคเรียนถัดไป” หมายความว่า ภาคเรียนที่ถัดจากภาคเรียนที่นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชานั้นไว้

“นักศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า นักศึกษาที่เข้าศึกษาตามโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โครงการจัดการศึกษาเพื่อปวงชนหรือนักศึกษาที่เข้าศึกษาตามโครงการอื่นที่ไม่ใช่นักศึกษาภาคปกติ

ข้อ ๕. ให้มีการประเมินผลทุกรายวิชาที่จัดให้มีการเรียนการสอน การวัดผลต้องทำตลอดภาคเรียนอย่างสม่ำเสมอด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การทดสอบ การตรวจรายงานและผลงาน และการสังเกตพฤติกรรม เพื่อทราบความก้าวหน้าในการเรียน โดยมีสัดส่วนคะแนนระหว่างภาคร้อยละ ๓๐ ถึง ๗๐ และต้องมีการสอบปลายภาคเรียนด้วย เว้นแต่รายวิชาที่กำหนดให้ประเมินลักษณะอื่น ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ผลการประเมินเป็นรายวิชาให้ผ่านการตรวจสอบของประธานโปรแกรมวิชา และคณบดี การอนุมัติผลเป็นอำนาจของอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย

ข้อ ๖. ให้การประเมินผลการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรมี ๒ ระบบดังนี้

๖.๑ สำหรับรายวิชามาตรฐานที่หลักสูตรกำหนด ให้ประเมินผลการเรียนในระบบค่าระดับคะแนนแบ่งเป็น ๘ ระดับ ตามสัญลักษณ์และความหมายที่กำหนด ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B^+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	ดี (Good)	๓.๐
C^+	ดีพอใช้ (Fair Good)	๒.๕
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐
D^+	อ่อน (Poor)	๑.๕
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
E	ตก (Fail)	๐.๐

ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ตามระบบนี้ ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านักศึกษาได้ระดับคะแนนเป็น “E” ในรายวิชาใด ต้องลงทะเบียนและเรียนวิชานั้นใหม่จนกว่าจะสอบได้ ยกเว้นรายวิชาที่เป็นวิชาเลือก ให้ลงทะเบียนและเรียนรายวิชาอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันแทนได้

สำหรับรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ผลการประเมินที่มีค่าระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่ ในกรณีนี้ ถ้าได้รับการประเมินรายวิชาดังกล่าวต่ำกว่า “C” เป็นครั้งที่สองให้นักศึกษาผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๖.๒ สำหรับรายวิชาที่หลักสูตร หรือสภากำหนดให้เรียนเพิ่มเติมตามข้อกำหนดเฉพาะ โดยไม่คิดค่าระดับคะแนน ให้ประเมินผลในระบบสัญลักษณ์ ดังต่อไปนี้

ระดับการประเมิน	ผลการเรียน
PD (Pass with Distinction)	ผ่านดีเยี่ยม
P (Pass)	ผ่าน
F (Fail)	ไม่ผ่าน

ในระบบนี้ รายวิชาที่ได้ผลการเรียน “F” นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้

ข้อ ๗. ให้สัญลักษณ์ต่อไปนี้ ในการบันทึกผลการเรียนในกรณีอื่นๆ ที่ไม่มีค่าระดับคะแนน

สัญลักษณ์	**ความหมาย และการใช้**
Au (Audit)	ใช้บันทึกผลการเรียนวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เพื่อร่วมฟังโดยไม่นับหน่วยกิตและมีผลการเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินผลที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด
W (Withdraw)	ใช้บันทึกผลการเรียนของนักศึกษาลงทะเบียน ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้ (๑) นักศึกษาขอถอนรายวิชาเรียนเมื่อพ้นกำหนด ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคเรียน (๒) นักศึกษาถูกสั่งให้พักการเรียนหลังจากที่ลงทะเบียนในภาคเรียนนั้นแล้วและได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชานั้น ก่อนกำหนดสอบภาคปลายไม่น้อยกว่าสองสัปดาห์ (๓) นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เพื่อร่วมฟัง(Audit) โดยไม่นับหน่วยกิต และผลการศึกษาวิชานั้นไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด
I (Incomplete)	ใช้บันทึกผลการเรียนของนักศึกษาในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้ (๑) เป็นรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคเรียน ซึ่งนักศึกษาจะต้องขอรับการประเมินเป็นค่าระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป (๒) เป็นรายวิชาที่นักศึกษามีสิทธิ์สอบปลายภาค แต่ขาดสอบและได้ยื่นคำร้อง ขอสอบในรายวิชาที่ขาดสอบนั้น ซึ่งคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง พิจารณาอนุญาตให้สอบในรายวิชาที่ขาดสอบนั้นได้

การให้ “I” แก่นักศึกษาคนใด อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่งบันทึกรายละเอียดคะแนนเก็บทั้งหมดในภาคการศึกษา พร้อมระบุเหตุผลประกอบการส่งผลการเรียนด้วย

ข้อ ๘. กรณีที่นักศึกษาที่ขอปรับค่าระดับคะแนนรายวิชาที่ได้ “I” ทำงานไม่เสร็จภายในเวลาที่กำหนด ให้อาจารย์ผู้สอนทำการประเมินผลการเรียนจากคะแนนที่มีอยู่แล้ว โดยให้ผลงานที่ค้างอยู่เป็น ”ศูนย์” และในกรณีที่ไม่มีการประเมินผลจากอาจารย์ผู้สอนในภาคเรียนถัดไป ให้งานทะเบียนและประมวลผล ปรับผลการเรียนรายวิชาที่ได้ “I” นั้นเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

ข้อ ๙. ทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนไว้ต้องได้รับการประเมินผลจากอาจารย์ผู้สอน และกำหนดค่าระดับคะแนน หรือสัญลักษณ์ ตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ รายวิชาใดที่อาจารย์ผู้สอนไม่รายงานผลการประเมินเป็นค่าระดับคะแนน โดยไม่ระบุสัญลักษณ์อื่นใด และมิใช่รายวิชาที่นักศึกษาถอนการลงทะเบียน ให้งานทะเบียนและประมวลผลบันทึกผลการเรียนรายวิชานั้นเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

ข้อ ๑๐. ให้ใช้สัญลักษณ์ P ตามข้อ ๖.๒ สำหรับบันทึกผลการประเมินสำหรับรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ตามระเบียบเกี่ยวกับการยกเว้นการเรียน

ข้อ ๑๑. กรณีนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย สถาบันราชภัฏ หรือหลักสูตรที่อนุมัติโดยสภาการฝึกหัดครู เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี(หลังอนุปริญญา) จะลงทะเบียนรายวิชาซ้ำหรือรายวิชาเทียบเท่ากับรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้และให้เว้นการนับหน่วยกิตเพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ ยกเว้นเป็นรายวิชาที่เคยสอบได้มาแล้วนับตั้งแต่วันที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาถึงวันเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี(หลังอนุปริญญา) เกิน ๕ ปี

ข้อ ๑๒. การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคเรียนและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คิดเป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ

๑๒.๑ กรณีสอบตกรายวิชาบังคับและต้องเรียนซ้ำ ให้นับรวมหน่วยกิตที่สอบตกเป็นตัวหารด้วย

๑๒.๑ กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้ว หรือเรียนรายวิชาที่เป็นวิชาเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนดให้นับหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉพาะวิชาที่ลงทะเบียนครั้งแรกเท่านั้น

ข้อ ๑๓. นักศึกษาในระบบเข้าชั้นเรียนจะต้องสอบปลายภาคเรียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

นักศึกษาที่มีสิทธิ์สอบปลายภาคเรียนต้องมีเวลาเข้าชั้นเรียนในรายวิชานั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด หรือน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แต่ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ และคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งพิจารณาเห็นสมควรยกเว้นให้มีสิทธิ์สอบปลายภาคเรียนได้

ข้อ ๑๔. นักศึกษาที่ไม่ได้สอบปลายภาคเรียน ด้วยเหตุที่ไม่มีสิทธิ์สอบเนื่องจากมีเวลาเข้าชั้นเรียนไม่ถึงร้อยละ ๖๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด และไม่ได้รับยกเว้นให้มีสิทธิ์สอบปลายภาคตามที่กำหนดในข้อ ๑๓ วรรคท้าย ให้อาจารย์ผู้สอนพิจารณาบันทึกผลการประเมินเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

ข้อ ๑๕. นักศึกษาที่มีสิทธิ์สอบปลายภาคเรียนแต่ขาดสอบ ให้อาจารย์ผู้สอนบันทึกผลการประเมินรายวิชานั้นเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี เว้นแต่ขาดสอบเนื่องจากมีเหตุจำเป็นอื่นที่เป็นเหตุสุดวิสัยอย่างยิ่งและได้ยื่นคำร้องต่องานทะเบียนและประมวลผล ขอสอบในรายวิชาที่ขาดสอบนั้น ภายใน ๑๕ วันนับแต่วันเปิดภาคเรียนของภาคเรียนถัดไป

กรณีนี้ให้คณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งพิจารณาอนุญาตตามความเหมาะสม และให้อาจารย์ผู้สอน หรืออาจารย์ที่เป็นประธานโปรแกรมวิชานั้น ทำการสอบให้ในภาคเรียนที่ถัดไปนั้นได้ และให้บันทึกผลการประเมินรายวิชานั้นตามค่าระดับคะแนนในการสอบนั้นได้

ข้อ ๑๖. ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อ ดังนี้

๑๖.๑ มีความประพฤติดี มีคุณธรรม

๑๖.๒ สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่หลักสูตรหรือสภากำหนดให้เรียนเพิ่ม

๑๖.๓ ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๑๖.๔ สำหรับนักศึกษาภาคปกติ มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๔ ภาคเรียน และมีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๘ ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๒ ปี ไม่ต่ำกว่า ๕ ภาคเรียน และมีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๑๒ ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๒ ปี และไม่ต่ำกว่า ๖ ภาคเรียนปกติ

และมีสภาพการเป็น นักศึกษาไม่เกิน ๑๖ ภาคเรียนปกติติดต่อกัน ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๔ ปี และไม่ต่ำกว่า ๘ ภาคเรียน และมีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๒๐ ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๕ ปี

๑๖.๕ สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๖ ภาคเรียนและมีสภาพเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๕ ปี กรณีเรียนหลักสูตร ๒ ปี ไม่ต่ำกว่า ๙ ภาคเรียน และมีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๗ ปี ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๓ ปี และไม่ต่ำกว่า ๑๒ภาคเรียน ไม่เกิน ๙ ปี กรณีที่เรียนหลักสูตร ๔ ปี และไม่ต่ำกว่า ๑๕ ภาคเรียนและไม่เกิน ๑๑ ปี กรณีที่เรียนหลักสูตร ๕ ปี

ข้อ ๑๗. การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๑๗.๑ นักศึกษาภาคปกติ พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคเรียนปกติภาคเรียนที่ ๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

(๒) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ ในภาคเรียนปกติที่ ๔ ที่ ๖ ที่ ๘ ที่ ๑๐ ที่ ๑๒ ที่ ๑๔ และที่ ๑๖ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

(๓) ลงทะเบียนเรียนและเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนดแล้ว แต่ยังได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(๔) มีสภาพเป็นนักศึกษาครบ ๘ ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร ๒ ปี ครบ ๑๒ ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร ๓ ปี และครบ ๑๖ ภาคเรียนปกติติดต่อกัน ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๔ ปี ครบ ๒๐ ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี และขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๖.๒ และ ๑๖.๓ ในการเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(๕) ไม่ผ่านการประเมินรายในวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นครั้งที่ ๒

๑๗.๒ นักศึกษาภาคพิเศษจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคเรียนที่ ๔ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนกรณีหลักสูตร ๒ ปี สิ้นภาคเรียนที่ ๖ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนกรณีหลักสูตร ๓ ปี และเมื่อสิ้นภาคเรียนที่ ๗ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน กรณีหลักสูตร ๔ ปี สิ้นภาคเรียนที่ ๘ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนกรณีหลักสูตร ๕ ปี หรือนักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนดแต่ยังได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ หรือไม่ผ่านการประเมินในรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นครั้งที่ ๒

ข้อ ๑๘. เมื่อนักศึกษาเรียนได้จำนวนกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว ถ้าได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้เลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ถึง ๒.๐๐ ทั้งนี้ต้องอยู่ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๖ ด้วย

ข้อ ๑๙. นักศึกษาที่ทุจริต หรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาโทษตามควรแก่กรณีดังนี้

๑๙.๑ ให้สอบตกในรายวิชานั้น และพักการเรียนในภาคเรียนถัดไป หรือ

๑๙.๒ ให้สอบตกทุกรายวิชาในภาคเรียนนั้น หรือ

๑๙.๓ ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๐. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่จะได้รับเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังต่อไปนี้

๒๐.๑ ปริญญาตรี หลักสูตร ๔ ปีและ ๕ ปี ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง เมื่อเรียนครบหลักสูตรแล้วได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และ สำหรับผู้ที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง ๓.๖๐ แต่ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

สำหรับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าจากสถานศึกษาเดิมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และเรียนครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ส่วนผู้ที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งจากสถานศึกษาเดิมและจากมหาวิทยาลัยไม่ถึง ๓.๖๐ แต่ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ ให้ได้เกียรตินิยมอันดับสอง

๒๐.๒ สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า “C” ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ “F” ตามระบบไม่มี
ค่าระดับคะแนน สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) จะพิจารณาผลการเรียน ในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า เช่นเดียวกัน

๒๐.๓ นักศึกษาภาคปกติ มีเวลาเรียนไม่เกิน ๔ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๖ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๓ ปี ไม่เกิน ๘ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๐ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๕ ปี

นักศึกษาภาคพิเศษมีเวลาเรียนไม่เกิน ๘ ภาคเรียน สำหรับหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๑๑ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๓ ปี ไม่เกิน ๑๔ ภาคเรียน สำหรับหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๗ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๕ ปี

ข้อ ๒๑. การนับกำหนดวันสิ้นสุดภาคเรียน ให้ยึดถือวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดเป็นวันสุดท้ายของการสอบปลายภาคเรียน

ข้อ ๒๒. ให้คณะกรรมการที่สภาแต่งตั้งเป็นผู้อนุมัติการประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๓. ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดในกรณีเกิดปัญหาจากการใช้ข้อบังคับนี้ การวินิจฉัยชี้ขาดถือเป็นอันสิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๔๘

เกษม จันทร์แก้ว
(ศาสตราจารย์เกษม จันทร์แก้ว)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สำเนาถูกต้อง
สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ว่าด้วยการโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา
ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐

โดยที่เป็นการสมควรที่จะให้มีระเบียบว่าด้วยการโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เพื่ออำนวยประโยชน์ให้แก่นักศึกษาของมหาวิยาลัยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ออกระเบียบว่าด้วยการโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชาไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐”

ข้อ ๒ ให้ใช้ระเบียบนี้ ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศ เป็นต้นไป

บรรดาระเบียบ คำสั่ง หรือข้อบังคับอื่นใดที่เกี่ยวกับการโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา ซึ่งได้กำหนดไว้แล้วในระเบียบนี้ หรือที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๓ ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่ศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ในระดับที่ไม่ต่ำกว่าอนุปริญญา และให้หมายความรวมถึงผู้ที่ศึกษาอบรมตามโครงการอื่น ที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียน การสอนในระดับหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรไม่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง

“การศึกษาโดยระบบอื่น” หมายความว่า การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ และให้รวมถึงประสบการณ์จากการทำงานด้วย

“การโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของทุกรายวิชาที่เคยศึกษาจากหลักสูตรมหาวิทยาลัยมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การยกเว้นการเรียนรายวิชา” หมายความว่า การยกเว้นให้นักศึกษาไม่ต้องเรียนรายวิชาใดวิชาหนึ่งที่หลักสูตรของมหาวิทยาลัยกำหนด โดยนำหน่วยกิตและผลการศึกษาในรายวิชาใดๆ ตามหลักสูตรระดับเดียวกันของมหาวิทยาลัย มาใช้แทน ทั้งนี้ให้รวมถึงการนำผลการศึกษาและหน่วยกิต ของรายวิชาตามหลักสูตรในระดับเดียวกันจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น และผลการศึกษาที่ได้รับจากการศึกษาโดยระบบอื่น ที่มีเนื้อหาสาระ

ความยากง่ายเทียบได้ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของเนื้อหาในรายวิชาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่ขอยกเว้นการเรียน

ข้อ ๔ ผลการเรียน รายวิชาที่จะนำมา ใช้ในการ โอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียน รายวิชาต้องเป็นผลการเรียนที่นักศึกษาได้รับมาแล้วไม่เกิน ๑๐ ปี นับจากวันสำเร็จการศึกษา หรือภาคเรียนสุดท้ายที่ได้รับผลการเรียน หรือ วันสุดท้าย ของการศึกษาโดยระบบอื่นที่ได้รับผลการเรียนนั้น แล้วแต่กรณี จนถึงวันที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

กรณีที่ผลการเรียนรายวิชาที่นำมาขอโอน หรือยกเว้นการเรียนรายวิชามีอายุเกินกว่าที่กำหนดในวรรคต้น ผู้ขอโอนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชาอาจขอให้อาจารย์ประจำหลักสูตรของรายวิชาที่จะนำมาขอโอนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชา ทำการสอบประเมินความรู้ และนำผลการสอบประเมินความรู้ที่ผ่านเกณฑ์มาขอโอนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชาได้

ข้อ ๕ ผู้มีสิทธิ์ได้รับโอนผลการเรียน ต้อง มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) เป็นนักศึกษาในระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรี แล้วแต่กรณี ที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัย และพ้นสภาพนักศึกษาไปโดยไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรที่ศึกษา

(๒) เป็นนักศึกษาที่ ย้ายสถานศึกษามาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอื่น

(๓) เป็นนักศึกษาที่เปลี่ยนสภาพ จากนักศึกษาภาคปกติเป็นนักศึกษาตาม โครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรมหาวิทยาลัย หรือจากนักศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรมหาวิทยาลัยเป็นนักศึกษาภาคปกติ

(๔) เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาจากมหาวิทยาลัย

ข้อ ๖ การโอนผลการเรียนต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาที่ขอโอนผลการเรียน ต้องมีสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

(๒) นักศึกษาที่ขอโอนผลการเรียน ต้องไม่เคยถูกสั่งให้ออกจากมหาวิทยาลัย ตามระเบียบมหาวิทยาลัยว่าด้วยการประเมินผลการศึกษา

(๓) การโอนผลการเรียนต้องโอนทั้งหมดทุกรายวิชาที่เคยศึกษามาโดยไม่จำกัดจำนวนหน่วยกิต ที่ขอโอน

(๔) ผลการเรียนรายวิชาที่จะนำมาใช้เทียบโอนจะต้องอยู่ภายในระยะเวลาที่กำหนดในข้อ ๔ ของระเบียบนี้ การโอนผลการเรียน ไม่เป็นเหตุให้เสียสิทธิ์ที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๗ ผู้มีสิทธิ์ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้อง มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) เป็นนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา หรือ เคยศึกษาจากมหาวิทยาลัย

(๒) เป็นนักศึกษาที่ สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษามาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

(๓) เป็นนักศึกษาที่ ผ่านการศึกษาอบรมในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งตามหลักสูตรมหาวิทยาลัย

(๔) เป็นนักศึกษาที่ ได้ศึกษา จากการศึกษาโดยระบบอื่น

ผู้มีสิทธิ์ยกเว้นตาม (๓) และ (๔) ต้องมีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

การศึกษาอบรมตามกรณีใน(๓) และการศึกษาโดยระบบอื่นตาม(๔) ที่นำผลการเรียนมาขอยกเว้นการเรียนรายวิชา จะต้องเป็นการอบรมหรือการศึกษาโดยระบบอื่นที่จัดขึ้น สำหรับผู้มีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ข้อ ๘ การยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขต่อไปนี้

(๑) รายวิชาที่นำมาขอยกเว้นรายวิชา ต้องเป็นรายวิชาที่ได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่า C

(๒) การนำผลการเรียนจากการศึกษาโดยระบบอื่นมาขอยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้ใช้ผลการประเมินของมหาวิทยาลัย ซึ่งประเมินตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

(๓) สำหรับนักศึกษาที่ศึกษาตามหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๔๙ เป็นต้นไป ให้ยกเว้น การเรียนรายวิชาในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไปจำนวน ๑๖ หน่วยกิต สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ที่เข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) โดยไม่ต้องนำเงื่อนไขข้อ ๔ และ ข้อ ๘ (๑) มาใช้บังคับ

(๔) ให้ยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไปทั้งหมด สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมาแล้ว และเข้าศึกษาในระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรีในอีก วิชาเอกหนึ่ง โดยไม่ต้องนำเงื่อนไขข้อ ๔ และ ข้อ ๘ (๑) มาใช้บังคับ

(๕) จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นรายวิชา รวมแล้วต้องไม่เกินสองในสามของหน่วยกิตรวมขั้นต่ำที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

(๖) ผู้ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาในทุกกรณี ต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา

(๗) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้บันทึกไว้ในระเบียนการเรียนของนักศึกษา โดยใช้อักษรย่อ “P” ในช่องระดับคะแนน สำหรับรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาตามข้อ ๘(๓) และ (๔) ให้นับหน่วยกิตหมวดวิชาศึกษาทั่วไปรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา โดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา

ข้อ ๙ นักศึกษาที่จะขอโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องดำเนินการ ให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๐ การนับจำนวนภาคเรียนของนักศึกษาที่ได้รับโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้ถือเกณฑ์ดังนี้

(๑) สำหรับนักศึกษาที่ใช้ผลการศึกษาจากการศึกษาตามหลักสูตรในระบบปกติของมหาวิทยาลัย หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้นับผลการเรียนจำนวน ๒๒ หน่วยกิต เป็นหนึ่งภาคเรียน

(๒) สำหรับนักศึกษาที่ใช้ผลการศึกษาจากการศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย และผลการเรียนจากการศึกษาโดยระบบอื่น ให้นับผลการเรียนจำนวน ๑๒ หน่วยกิต เป็นหนึ่งภาคเรียน

(๓) การโอนผลการเรียนของนักศึกษาตามกรณีในข้อ ๕(๑) ให้นับเฉพาะภาคเรียนที่เคยศึกษาและได้รับผลการเรียน สำหรับนักศึกษาตามกรณีในข้อ ๕(๒), (๓) และ (๔) ให้นับจำนวนภาคเรียนต่อเนื่องกัน

ข้อ ๑๑ การโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยความเห็นชอบของสภา

ข้อ ๑๒ ให้คณะกรรมการที่อธิการบดีแต่งตั้ง เป็นผู้มีอำนาจพิจารณาอนุมัติการโอนผลการเรียน หรือการยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ ๑๓ นักศึกษาที่ได้รับยกการเว้นการเรียนรายวิชา ไม่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๑๒ ให้อธิกาบดี เป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจตีความ และวินิจฉัยชี้ขาดในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามระเบียบนี้ การวินิจฉัยชี้ขาดถือเป็นอันสิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๐

เกษม จันทร์แก้ว

(ศาสตราจารย์เกษม จันทร์แก้ว)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สำเนาถูกต้อง

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ภาคผนวก ค
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตร คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

คำสั่งคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ที่ ๐๙๖/๒๕๕๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการร่างหลักสูตร ปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

.....

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้ให้สถานศึกษาในอุดมศึกษาทุกแห่งปรับหลักสูตร เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น ตามประกาศกระทรวงศึกษา เรื่อง การจัดการศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) ของสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓ ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๓

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไป ด้วยความเรียบร้อยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการร่างหลักสูตร ปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ดังต่อไปนี้

คณะกรรมการอำนวยการ มีหน้าที่อำนวยความสะดวกและควบคุมการดำเนินการประสานงานการร่างหลักสูตร ปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ประกอบด้วย

นายบุญเลิศ	สงวนวัฒนา	ประธานกรรมการ
นายพิชิต	พจนพาที	กรรมการ
ผศ.สฤษณ์	พรมสายใจ	กรรมการ
นายโยธิน	ป้อมปราการ	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการร่างหลักสูตร ทำหน้าที่ ดำเนินการร่างและร่วมการวิพากษ์หลักสูตร แยกเป็นกลุ่มวิชา ประกอบด้วย

นายนรุตม์	บุตรพลอย	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
นายอภินันท์	ธรรมธีระศิษฏ์	กลุ่มวิชาการจัดการอุตสาหกรรม
ผศ.สฤษณ์	พรมสายใจ	กลุ่มวิชาเทคโนโลยียุทธศาสตร์และการพัฒนาอุตสาหกรรมท้องถิ่น
นางสาวนิวดี	คลังสีดา	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการผลิต
นายอานนท์	วงษ์มณี	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
นายพิชิต	พจนพาที	กลุ่มวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

/ นายธนิรัตน์...

นายธนิรัตน์	ยอดดำเนิน	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสื่อสาร
นางสาวเสาวลักษณ์	ยอดวิญญูวงศ์	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีพลังงานทดแทน
นายวิษณุ	บัวเทศ	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า
นายอนัน	หยวกวัด	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
รศ.ชัชวาลย์	ธรรมสอน	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสถาปัตย์
นางสาวปรีชาภรณ์	ขันบุรี	กลุ่มวิชาเทคโนโลยียานยนต์
นายนิพิฐพนธ์	ฤาชา	กลุ่มวิชารเทคโนโลยีโลจิสติกส์
ผศ.นพคุณ	ชูทัน	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีโยธา
นายโยธิน	ป้อมปราการ	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีอุตสาหการ

สั่ง ณ วันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๕๓

(นายบุญเลิศ สงวนวัฒนา)
คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

คำสั่งคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ที่ 115/2553

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการประชุม

"การวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม"

.....

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้จัดทำการร่างหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ระดับปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) จำนวน 13 กลุ่มวิชา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จึงได้จัดให้มี "การวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม" ในวันจันทร์ที่ 13 ธันวาคม 2553 ณ ห้องประชุมเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ์ ชั้น 2 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไป ด้วยความเรียบร้อยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

คณะกรรมการอำนวยการ มีหน้าที่อำนวยความสะดวกและควบคุมการดำเนินการประสานงานการจัดประชุมให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ประกอบด้วย

1. นายบุญเลิศ สงวนวัฒนา ประธานกรรมการ
2. นายพิชิต พจนพาที รองประธานกรรมการ
3. ผศ.สฤษณ์ พรมสายใจ กรรมการ
4. ผศ.ไพโรจน์ เนียมนาค กรรมการ
5. รศ.ชัชวาลย์ ธรรมสอน กรรมการ
6. นายนรุตม์ บุตรพลอย กรรมการ
7. นายอนัน หยวกวัด กรรมการ
8. นายโยธิน ป้อมปราการ กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการดำเนินงาน

1. ฝ่ายเลขานุการ ทำหน้าที่ ติดต่อประสานงาน ดำเนินการประชุม สรุปและจัดทำรูปเล่มหลักสูตร จดบันทึกการประชุม ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย ประกอบด้วย

1. นายโยธิน ป้อมปราการ หัวหน้า
2. นางสาวคัทลียา ปัญญาอูด ผู้ช่วย
3. นางสาวยุวธิดา พรมสายใจ ผู้ช่วย

/ 4. ประธานโปรแกรมวิชา..

4. ประธานโปรแกรมวิชาทุกโปรแกรม ผู้ช่วย

2. ฝ่ายจัดทำเอกสาร ทำหน้าที่ จัดทำหนังสือเชิญ และเอกสารการประชุม เอกสารการแนะแนวแก่ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย

1. นางสาวคัทลียา ปัญญาอูด หัวหน้า
2. นางสาวยุวธิดา พรมสายใจ ผู้ช่วย
3. นางสาวสุติมา นครเขต ผู้ช่วย

3. ฝ่ายประสานงาน ทำหน้าที่ ดำเนินการร่วมประสานวิทยากร ผู้ร่วมวิพากษ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย

1. นายพิชิต พจนพาที หัวหน้า
2. นางสาวคัทลียา ปัญญาอูด ผู้ช่วย
3. นางสาวอัมพร รอดวิจิตร ผู้ช่วย
4. นางสาวสุติมา นครเขต ผู้ช่วย

4. ฝ่ายปฏิคม ทำหน้าที่ ดูแลต้อนรับแขกและผู้มาร่วมงาน บริการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ ร่วมประชุม อำนวยความสะดวก รับลงทะเบียน ประกอบด้วย

1. นายณัฐธิกานต์ ปิ่นจุไร หัวหน้า
2. นางสาวยุวธิดา พรมสายใจ ผู้ช่วย
3. นางสาวปาริชาต เตชะ ผู้ช่วย
4. นางสุพิชา พรมสายใจ ผู้ช่วย
5. นางสาวคัทลียา ปัญญาอูด ผู้ช่วย

5. ฝ่ายอาคารสถานที่ ทำหน้าที่ ประสานและจัดสถานที่การประชุมและงานเลี้ยง ดูแลและจัดอุปกรณ์การประชุม ทำป้ายต้อนรับผู้วิพากษ์หลักสูตร ประกอบด้วย

1. นายณัฐธิกานต์ ปิ่นจุไร หัวหน้า
2. นายวิชัย แสงเมือง ผู้ช่วย
3. นางสาวศศิวรรณ พลายละหาร ผู้ช่วย
4. นางสาวอำไพ แสงจันทร์ไทย ผู้ช่วย
5. นางสาวฉอ้อน พิมพิสาร ผู้ช่วย
6. นางไพรินทร์ แข็งขยัน ผู้ช่วย

6. ฝ่ายสวัสดิการ ทำหน้าที่ จัดอาหารว่างและเครื่องดื่ม อาหารกลางวัน และงานเลี้ยงสำหรับ ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย

1. นางสาวคัทลียา ปัญญาอูด หัวหน้า
2. นางสาวอัมพร รอดวิจิตร ผู้ช่วย
3. นางสุพิชา พรมสายใจ ผู้ช่วย
4. นางสาวสุติมา นครเขต ผู้ช่วย
5. นางสาวศศิวรรณ พลายละหาร ผู้ช่วย
6. นางสาวฉอ้อน พิมพิสาร ผู้ช่วย
7. นางไพรินทร์ แข็งขยัน ผู้ช่วย

7. ฝ่ายยานพาหนะ ทำหน้าที่จัดหารถพร้อมรับส่งวิทยากร ประกอบด้วย

1. นายอานนท์ วงษ์มณี หัวหน้า
2. นายวรวุฒิ บุตรดี ผู้ช่วย
3. นายธนิรัตน์ ยอดดำเนิน ผู้ช่วย
4. นายธงเทพ ชูสงฆ์ ผู้ช่วย

8. ฝ่ายโสตฯ และบันทึกภาพ ทำหน้าที่จัดเตรียมเครื่องเสียง บันทึกเสียง บันทึกภาพ นำเสนอวีดีทัศน์คณะ ประกอบด้วย

1. นายวรวุฒิ บุตรดี หัวหน้า
2. นายรุ่งโรจน์ สงวนวัฒนา ผู้ช่วย
3. นายอนุรัตน์ แดงใหญ่ ผู้ช่วย
4. นางสาวอำไพ แสงจันทร์ไทย ผู้ช่วย
5. นายวิโรจน์ ชูสงฆ์ ผู้ช่วย

9. ฝ่ายพิธีกร พิธีการ ทำหน้าที่ เป็นพิธีกรบนเวที ประสานงานรายการกิจกรรมในระหว่างการประชุม ประกอบด้วย

1. นางสาวเสาวลักษณ์ ยอดวิญญูวงศ์ หัวหน้า
2. นายกิตติศักดิ์ คงสีไพร ผู้ช่วย

10. ฝ่ายของที่ระลึก มีหน้าที่ในการติดต่อสั่งทำและเลือกแบบของที่ระลึก รวมทั้งจัดเตรียมของที่ระลึก ภาชนะรองรับ ประกอบด้วย

1. นางปรีชาภรณ์ ขันบุรี หัวหน้า
2. นายภาคิน มณีโชติ ผู้ช่วย
3. นายธนิรัตน์ ยอดดำเนิน ผู้ช่วย

/ 11. ฝ่ายประชาสัมพันธ์..

11. ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ทำหน้าที่ ประชาสัมพันธ์ ทั้งภายในและภายนอก เสนอข่าวสารประสานงานกับนักข่าวเคเบิ้ลทุกเครือข่าย รายงานผลแก่มหาวิทยาลัย จดหมายข่าวเฉพาะกิจ ประกอบด้วย

1. นางสาวสุติมา นครเขต หัวหน้า
2. นายณัฐธิกานต์ ปิ่นจุไร ผู้ช่วย
3. นายฉัตรชัย วงศ์กันหา ผู้ช่วย
4. นายอนุรัตน์ แดงใหญ่ผู้ช่วย

12. ฝ่ายการเงิน ทำหน้าที่ เบิก จ่ายเงิน แก่ฝ่ายต่างๆ เคลียร์ใบเสร็จแก่การเงิน ประกอบด้วย

1. นางสาวยุวธิดา พรมสายใจ หัวหน้า
2. นายบัณฑิต ศรีสวัสดิ์ผู้ช่วย
3. นายธนิรัตน์ ยอดดำเนิน ผู้ช่วย

13. ฝ่ายประเมินผล มีหน้าที่ประเมินผลการจัดงาน รายงานผลเป็นรูปเล่ม ประกอบด้วย

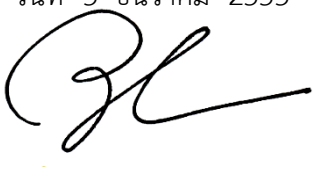
1. นายธนิรัตน์ ยอดดำเนิน หัวหน้า
2. นางสาวสุติมา นครเขต ผู้ช่วย
3. นายบัณฑิต ศรีสวัสดิ์ ผู้ช่วย

14. ฝ่ายวิพากษ์หลักสูตร ทำหน้าที่ และร่วมการวิพากษ์หลักสูตร ประกอบด้วย

1. นายบุญเลิศ สงวนวัฒนา ประธาน
2. ผศ.ดร.นิวัฒน์ พัฒนะ กรรมการ
3. ผศ.สันติ พงษ์พรต กรรมการ
4. นายปุณพัฒน์ พันธ์ยิ้ม กรรมการ
5. นายปรีชา แก้วศรี กรรมการ
6. นายปราโมทย์ ชื่นชอบ กรรมการ
7. นายพิชิต พจนพาที กรรมการ
8. รศ.ชัชวาลย์ ธรรมสอน กรรมการ
9. ผศ.ไพโรจน์ เนียมนาค กรรมการ
10. นายนรุตม์ บุตรพลอย กรรมการ
11. นายอนัน หยวกวัด กรรมการ
12. นายโยธิน ป้อมปราการ กรรมการและหัวหน้าเลขานุการ

ทั้งนี้ มอบหมายให้รองคณบดีฝ่ายวิชาการ เป็นผู้ควบคุมดูแลให้เป็นไปตามคำสั่งนี้

สั่ง ณ วันที่ 3 ธันวาคม 2553



(นายบุญเลิศ สงวนวัฒนา)

คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

คำสั่งคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ที่ ๐๙๐/๒๕๕๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดทำหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

.....

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้ให้สถานศึกษาในอุดมศึกษาทุกแห่งปรับหลักสูตร เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น ตามประกาศกระทรวงศึกษา เรื่อง การจัดการศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) ของสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓ ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๓

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไป ด้วยความเรียบร้อยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดทำหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ดังต่อไปนี้

คณะกรรมการอำนวยการ มีหน้าที่อำนวยความสะดวกและควบคุมการดำเนินการประสานงานการจัดทำหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ประกอบด้วย

นายบุญเลิศ	สงวนวัฒนา	ประธานกรรมการ
นายพิชิต	พจนพาที	กรรมการ
ผศ.สฤษณ์	พรมสายใจ	กรรมการ
นายโยธิน	ป้อมปราการ	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร ทำหน้าที่ ดำเนินการจัดทำหลักสูตร โดยแยกเป็นสาขาวิชา ประกอบด้วย

นายนรุตม์	บุตรพลอย	แขนงวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
นายสมศักดิ์	พวงใส	แขนงวิชาเทคโนโลยีการผลิต
นายอานนท์	วงษ์มณี	แขนงวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
นายณัฐธิกานต์	ปิ่นจุไร	แขนงวิชาออกแบบและพัฒนาอุตสาหกรรม
รศ.ชัชวาลย์	ธรรมสอน	แขนงวิชาเทคโนโลยีโยธา
นายวิษณุ	บัวเทศ	แขนงวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม

ทั้งนี้ มอบหมายให้รองคณบดีฝ่ายวิชาการ เป็นผู้ควบคุมดูแลให้เป็นไปตามคำสั่งนี้

สั่ง ณ วันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๔

(นายบุญเลิศ สงวนวัฒนา)

คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ที่ ศธ ๐๕๓๖/ว๕๐๔๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
อ.เมือง จ.กำแพงเพชร ๖๒๐๐๐

๓ ธันวาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิวัฒน์ พัฒนะ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการประชุมเชิงปฏิบัติการ จำนวน ๑ ชุด
๒. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน ๑ เล่ม

ด้วยคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จะจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน ๑๓ กลุ่มวิชา ในวันจันทร์ที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๕๓ เวลา ๐๘.๓๐ – ๑๗.๐๐ น. ณ ห้องประชุมเฉลิมพระเกียรติ ๕๐ พรรษา มหาวชิราลงกรณ์ ชั้น๒ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ในการนี้ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับความรู้จากผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับหลักสูตร ดังกล่าวเป็นอย่างดียิ่ง มหาวิทยาลัยฯ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน เป็นวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิในการวิพากษ์หลักสูตรดังกล่าวตามกำหนดการที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัยฯ หวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสิฐ ธัญญะวัน)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สำนักงานคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
โทร ๐๕๕๗ ๐๖๕๕๕ ต่อ ๑๗๑ , ๐๕๕๗ ๐๖๕๙๙
โทรสาร ๐๕๕๗ ๐๖๕๙๙

ที่ ศธ ๐๕๓๖/ว๕๐๔๒ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
อ.เมือง จ.กำแพงเพชร ๖๒๐๐๐

๓ ธันวาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์สันติ พงษ์พรต
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการประชุมเชิงปฏิบัติการ จำนวน ๑ ชุด
๒. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน ๑ เล่ม

ด้วยคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จะจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน ๑๓ กลุ่มวิชา ในวันจันทร์ที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๕๓ เวลา ๐๘.๓๐ – ๑๗.๐๐ น. ณ ห้องประชุมเฉลิมพระเกียรติ ๕๐ พรรษา มหาวชิราลงกรณ์ ชั้น๒ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ในการนี้ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับความรู้จากผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับหลักสูตร ดังกล่าวเป็นอย่างดียิ่ง มหาวิทยาลัยฯ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน เป็นวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิในการวิพากษ์หลักสูตรดังกล่าวตามกำหนดการที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัยฯ หวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสิฐ ธัญญะวัน)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สำนักงานคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
โทร ๐๕๕๗ ๐๖๕๕๕ ต่อ ๑๗๑ , ๐๕๕๗ ๐๖๕๙๙
โทรสาร ๐๕๕๗ ๐๖๕๙๙

ที่ ศธ ๐๕๓๖/ว๕๐๔๒ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
อ.เมือง จ.กำแพงเพชร ๖๒๐๐๐

๓ ธันวาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

เรียน คุณปราโมทย์ ชื่นชอบ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการประชุมเชิงปฏิบัติการ จำนวน ๑ ชุด
๒. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน ๑ เล่ม

ด้วยคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จะจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน ๑๓ กลุ่มวิชา ในวันจันทร์ที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๕๓ เวลา ๐๘.๓๐ – ๑๗.๐๐ น. ณ ห้องประชุมเฉลิมพระเกียรติ ๕๐ พรรษา มหาวชิราลงกรณ์ ชั้น๒ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ในการนี้ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับความรู้จากผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับหลักสูตร ดังกล่าวเป็นอย่างดียิ่ง มหาวิทยาลัยฯ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน เป็นวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิในการวิพากษ์หลักสูตรดังกล่าวตามกำหนดการที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัยฯ หวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสิฐ ธัญญะวัน)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สำนักงานคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
โทร ๐๕๕๗ ๐๖๕๕๕ ต่อ ๑๗๑ , ๐๕๕๗ ๐๖๕๙๙
โทรสาร ๐๕๕๗ ๐๖๕๙๙

ที่ ศธ ๐๕๓๖/ว๕๐๔๒ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
อ.เมือง จ.กำแพงเพชร ๖๒๐๐๐

๓ ธันวาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

เรียน คุณปรีชา แก้วศรี
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการประชุมเชิงปฏิบัติการ จำนวน ๑ ชุด
๒. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน ๑ เล่ม

ด้วยคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จะจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน ๑๓ กลุ่มวิชา ในวันจันทร์ที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๕๓ เวลา ๐๘.๓๐ – ๑๗.๐๐ น. ณ ห้องประชุมเฉลิมพระเกียรติ ๕๐ พรรษา มหาวชิราลงกรณ์ ชั้น๒ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ในการนี้ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับความรู้จากผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับหลักสูตร ดังกล่าวเป็นอย่างดียิ่ง มหาวิทยาลัยฯ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน เป็นวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิในการวิพากษ์หลักสูตรดังกล่าวตามกำหนดการที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัยฯ หวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสิฐ ธัญญะวัน)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สำนักงานคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
โทร ๐๕๕๗ ๐๖๕๕๕ ต่อ ๑๗๑ , ๐๕๕๗ ๐๖๕๙๙
โทรสาร ๐๕๕๗ ๐๖๕๙๙

ที่ ศธ ๐๕๓๖/ว๕๐๔๒ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
อ.เมือง จ.กำแพงเพชร ๖๒๐๐๐

๓ ธันวาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

เรียน คุณปุณพัฒน์ พันธ์ยิ้ม
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการประชุมเชิงปฏิบัติการ จำนวน ๑ ชุด
๒. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน ๑ เล่ม

ด้วยคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จะจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน ๑๓ กลุ่มวิชา ในวันจันทร์ที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๕๓ เวลา ๐๘.๓๐ – ๑๗.๐๐ น. ณ ห้องประชุมเฉลิมพระเกียรติ ๕๐ พรรษา มหาวชิราลงกรณ์ ชั้น๒ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ในการนี้ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับความรู้จากผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับหลักสูตร ดังกล่าวเป็นอย่างดียิ่ง มหาวิทยาลัยฯ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน เป็นวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิในการวิพากษ์หลักสูตรดังกล่าวตามกำหนดการที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัยฯ หวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสิฐ ธัญญะวัน)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สำนักงานคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
โทร ๐๕๕๗ ๐๖๕๕๕ ต่อ ๑๗๑ , ๐๕๕๗ ๐๖๕๙๙
โทรสาร ๐๕๕๗ ๐๖๕๙๙

ภาคผนวก ง
ประวัติและผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. นางปรีชาภรณ์ ขันบุรี

6.1 ประวัติการศึกษา

6.1.1 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาตรี

วท.บ. (อิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

6.1.2 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาโท

วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยนเรศวร

6.2 ภาระงานสอน

6.2.1 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 2/2553)

5653708	การประยุกต์ใช้งานไมโครโปรเซสเซอร์	3	หน่วยกิต
5653613	เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานอุตสาหกรรม	3	หน่วยกิต

6.2.2 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 1/2554)

5501101	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3	หน่วยกิต
5652701	อิเล็กทรอนิกส์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3	หน่วยกิต
5652701	อิเล็กทรอนิกส์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3	หน่วยกิต
5511218	ฝึกฝีมือในงานอุตสาหกรรม	3	หน่วยกิต

6.3 งานวิจัย

6.4 บทความวิชาการ

6.5 เอกสาร ตำราวิชาการ

2. นายอนัน หยวกวัด

2.1 ประวัติการศึกษา

2.1.1 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาตรี

วท.บ. (อิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร

2.1.2 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาโท

วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยนเรศวร

2.2 ภาระงานสอน

2.2.1 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 2/2553)

5653607	การเขียนแบบและออกด้วยคอมพิวเตอร์	3	หน่วยกิต
5652602	คอมพิวเตอร์กราฟิก	3	หน่วยกิต

2.2.2 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 1/2554)

5652601	การเขียนแบบและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3	หน่วยกิต

2.3 งานวิจัย

-

2.4 บทความวิชาการ

2.4.1 บทความ เรื่อง บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการจัดการความรู้ในองค์การ ปี พ.ศ. 2552

2.4.2 บทความ เรื่อง พัฒนาการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือจาก 1 G สู่ 3 G ปี พ.ศ. 2553

2.5 เอกสาร ตำราวิชาการ

-

3. นายอัษฎางค์ บุญศรี

3.1 ประวัติการศึกษา

3.1.1 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาตรี

วศม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยนเรศวร

3.1.2 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาโท

วศม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยนเรศวร

3.2 ภาระงานสอน

3.2.1 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 2/2553)

-

3.2.2 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 1/2554)

-

3.3 งานวิจัย

-

3.4 บทความวิชาการ

-

3.5 เอกสาร ตำราวิชาการ

-

4. นายกิตติศักดิ์ คงสีไพร

4.1 ประวัติการศึกษา

4.1.1 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาตรี

วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (วัดคุม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

4.1.2 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาโท

วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยนเรศวร

4.2 ภาระงานสอน

4.2.1 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 2/2553)

5573402	โรงต้นกำลังและสถานีย่อย	3	หน่วยกิต
5573107	การเขียนแบบและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3	หน่วยกิต
5572107	แม่เหล็กไฟฟ้า	3	หน่วยกิต
5572103	การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง	3	หน่วยกิต
5571101	เขียนแบบวิศวกรรม	3	หน่วยกิต

4.2.2 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 1/2554)

5572109	คณิตศาสตร์วิศวกรรม	3	หน่วยกิต
5711101	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	3	หน่วยกิต

4.3 งานวิจัย

งานวิจัย เรื่อง Inverestigation of Transformer Performance by the Finite Element Method

4.4 บทความวิชาการ

4.5 เอกสาร ตำราวิชาการ

5. นายโยธิน ป้อมปราการ

5.1 ประวัติการศึกษา

5.1.1 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาตรี

อส.บ.(เทคโนโลยีโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

5.1.2 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาโท

กศ.ม.(อุตสาหกรรมศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร

5.2 ภาระงานสอน

5.2.1 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 2/2553)

5584506	การสื่อสารใยแสง	3	หน่วยกิต
5583401	เพาเวอร์อิเล็กทรอนิกส์	3	หน่วยกิต

5.2.2 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 1/2554)

5583506	หลักการสื่อสาร	3	หน่วยกิต
5652702	การออกแบบระบบดิจิตอล	3	หน่วยกิต

5.3 งานวิจัย

-

5.4 บทความวิชาการ

-

5.5 เอกสาร ตำราวิชาการ

-

6. นายอานนท์ วงษ์มณี

6.1 ประวัติการศึกษา

6.1.1 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาตรี

วท.บ. (เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์) สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร

6.1.2 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาโท

คอ.ม. (ครุศาสตรอุตสาหกรรม-ไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

6.2 ภาระงานสอน

6.2.1 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 2/2553)

6.2.2 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 1/2554)

6.3 งานวิจัย

6.4 บทความวิชาการ

6.5 เอกสาร ตำราวิชาการ

7. นายสฤษณ์ พรมสายใจ

7.1 ประวัติการศึกษา

7.1.1 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาตรี

วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) วิทยาลัยครูกำแพงเพชร

7.1.2 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาโท

กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา)มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 8

7.2 ภาระงานสอน

7.2.1 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 2/2553)

5511220	วัสดุวิศวกรรม	3	หน่วยกิต

7.2.2 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 1/2554)

5502701	การวิจัยเบื้องต้น	3	หน่วยกิต
5501002	เทคโนโลยีท้องถิ่น	3	หน่วยกิต

7.3 งานวิจัย

7.4 บทความวิชาการ

7.5 เอกสาร ตำราวิชาการ

8. นายพีระพงศ์ บัวผาย

8.1 ประวัติการศึกษา

8.1.1 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาตรี

วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

8.1.2 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาโท

วศ.ม. (วิศวกรรมการจัดการ) มหาวิทยาลัยนเรศวร

8.2 ภาระงานสอน

8.2.1 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 2/2553)

-

8.2.2 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 1/2554)

-

8.3 งานวิจัย

-

8.4 บทความวิชาการ

-

8.5 เอกสาร ตำราวิชาการ

-

9. นายดำรง เฉยปัญญา

9.1 ประวัติการศึกษา

9.1.1 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาตรี

วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

9.1.2 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาโท

วศ.ม.(การบริหารงานโยธา) มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

9.2 ภาระงานสอน

9.2.1 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 2/2553)

5511220	วัสดุวิศวกรรม	3	หน่วยกิต
5563607	วิศวกรรมชลศาสตร์	3	หน่วยกิต

9.2.2 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 1/2554)

5501101	วัสดุศาสตร์	3	หน่วยกิต
5561201	เทคนิคก่อสร้าง	3	หน่วยกิต
5561601	ทฤษฎีโครงสร้าง	3	หน่วยกิต
5561103	เครื่องมือเครื่องจักรกลก่อสร้าง	3	หน่วยกิต
5562603	วิศวกรรมการสำรวจ 1	3	หน่วยกิต

9.3 งานวิจัย

-

9.4 บทความวิชาการ

-

9.5 เอกสาร ตำราวิชาการ

10. นายจักรพันธ์ ธงทอง

10.1 ประวัติการศึกษา

10.1.1 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาโท

วศ.ม (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

10.1.2 ประวัติการศึกษาระดับปริญญาตรี

วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

10.2 ภาระงานสอน

10.2.1 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 2/2553)

-

10.2.2 ภาระงานสอน (ปีการศึกษา 1/2554)

-

10.3 งานวิจัย

-

10.4 บทความวิชาการ

-

10.5 เอกสาร ตำราวิชาการ