



หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาออกแบบการผลิต

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาออกแบบการผลิต

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

คำนำ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบการผลิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) เปิดสอนใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ประกอบด้วยหัวข้อหลัก ดังต่อไปนี้ ชื่อหลักสูตร ชื่อประกาศนียบัตร หน่วยงานที่รับผิดชอบ ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร กำหนดการเปิดสอน คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา ระบบการศึกษา ระยะเวลา การศึกษา การลงทะเบียนเรียน การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา อาจารย์ผู้สอน จำนวนนักศึกษา สถานที่จัดการเรียนการสอนและอุปกรณ์การสอน ห้องสมุด งบประมาณ หลักสูตร การประกันคุณภาพของหลักสูตร และการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรเป็นเอกสารสำคัญที่เอื้อให้การจัดการเรียนการสอน บรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรได้ดำเนินการอย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อให้ผู้ใช้นำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

เดือนเมษายน 2562

สารบัญ

หน้า

1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อประกาศนียบัตร	1
3. วิชาเอก	1
4. หน่วยงานที่รับผิดชอบ	1
5. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1
6. กำหนดการเปิดสอนและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	2
8. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา	2
9. ระบบการศึกษา	2
10. ระยะเวลาการศึกษา	7
11. การลงทะเบียนเรียน	7
12. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา	7
13. อาจารย์ผู้สอน	9
14. ภาระงานสอน	14
15. จำนวนนักศึกษา	16
16. สถานที่จัดการเรียนการสอนและอุปกรณ์การสอน	17
17. ห้องสมุด	19
18. งบประมาณ	19
19. หลักสูตร	21
19.1 จุดมุ่งหมายหลักสูตรสาขาวิชา	21
19.2 มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ	22
19.3 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	23
19.4 โครงสร้างหลักสูตร	23
19.5 รายวิชา	24
19.6 แผนการศึกษา	29
19.7 คำอธิบายรายวิชา	34
20. การประกันคุณภาพของหลักสูตร	83
21. การพัฒนาหลักสูตร	86

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	87
ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ว่าด้วยการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2559	88
ข วช.05 ผลงานทางวิชาการ ประสพการณ์สอนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	105
ค วช.07 ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง (กรณีปรับปรุงหลักสูตร)	118
ง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร และ วช.03 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการวิพากษ์ร่างหลักสูตร	129
จ มติคณะกรรมการประจำคณะ และหรือมติคณะกรรมการประจำวิทยาเขต	145
ฉ มติสภาวิชาการ	148
ช มติสภามหาวิทยาลัย	150

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชาออกแบบการผลิต
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชาออกแบบการผลิต

ชื่อภาษาอังกฤษ

High Vocational Certificate Program in Production
Design

2. ชื่อประกาศนียบัตร

ชื่อภาษาไทย

ชื่อเต็ม : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชาออกแบบการผลิต

ชื่อภาษาอังกฤษ

ชื่อย่อ : ปวส. สาขาวิชาออกแบบการผลิต
ชื่อเต็ม : High Vocational Certificate Program in
Production Design
ชื่อย่อ : High Voc. Cert. in Production Design

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักสูตร

4.1 สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมอุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

4.2 สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

5. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

5.1 ปรัชญา

หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตกำลังคนที่มีความรู้และทักษะ ความสามารถในการเขียนแบบ อ่านแบบ ออกแบบ วางแผนการผลิต ทางด้านเครื่องจักรกล ประกอบกับการใช้เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อการออกแบบและการผลิต ซึ่งสามารถปฏิบัติงานที่ใช้เทคนิคควบคุมการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่พึงประสงค์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน สถานประกอบการ สังคม และประเทศชาติ

5.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

5.2.1 เพื่อผลิตกำลังคนที่มีความรู้และทักษะ ผู้ซึ่งสามารถปฏิบัติงานที่ใช้เทคนิคควบคุมการทำงาน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่พึงประสงค์

5.2.2 เพื่อผลิตกำลังคนที่มีความสามารถประกอบอาชีพอิสระและพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ

6. กำหนดการเปิดสอนและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ☐ หลักสูตรใหม่ ☒ หลักสูตรปรับปรุง
- เปิดดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป
 - พิจารณาก่อนการอนุมัติโดยคณะกรรมการประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 14 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561
 - พิจารณาก่อนการอนุมัติโดยคณะกรรมการประจำวิทยาเขตขอนแก่น ในการประชุมครั้งที่ 11/2561 เมื่อวันที่ 19 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2561
 - สภาวิชาการมหาวิทยาลัยฯ เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยฯ ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 วันที่ 1 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2562
 - สภามหาวิทยาลัยฯ เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 5/2562 วันที่ 26 เดือน เมษายน 2562

7. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 7.1 รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) กลุ่มสาขา/สาขางานช่าง เครื่องมือกล ช่างกลโรงงาน ช่างแม่พิมพ์ ช่างโลหะการ ช่างเชื่อมโลหะ ช่างเขียนแบบ ช่างซ่อมบำรุง ช่างยนต์ สาขาวิชาเครื่องกลทุกสาขางาน หรือเทียบเท่า หรือเป็นไปตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือ
- 7.2 รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ เรียนคณิตศาสตร์ แผนการเรียนศิลปะ แผนการเรียนการงานอาชีพและเทคโนโลยี หรือเทียบเท่า

8. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

- 8.1 ใช้วิธีการสอบคัดเลือกตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยหรือวิทยาเขตกำหนด
- 8.2 คัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ในระเบียบการสอบคัดเลือก และ/หรือ คัดเลือกของมหาวิทยาลัยหรือวิทยาเขต

9. ระบบการศึกษา

9.1 ระบบการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัยใช้ระบบการจัดการศึกษาแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ คือ ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 ในภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 18 สัปดาห์

มหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีภาคการศึกษาฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับมี
ระยะเวลาศึกษา 6-9 สัปดาห์ โดยเพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ
ปีการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

9.2 การคิดหน่วยกิต

9.2.1 รายวิชาทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปราย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 18 ชั่วโมง
ต่อภาคการศึกษา รวมเวลาการวัดผล ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

9.2.2 รายวิชาปฏิบัติ ที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการไม่น้อยกว่า
2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา รวมเวลาการวัดผล ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

9.2.3 รายวิชาปฏิบัติ ที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนามไม่น้อยกว่า
3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 54 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา รวมเวลาการวัดผล ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

9.2.4 การฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาค
การศึกษา รวมเวลาการวัดผล ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

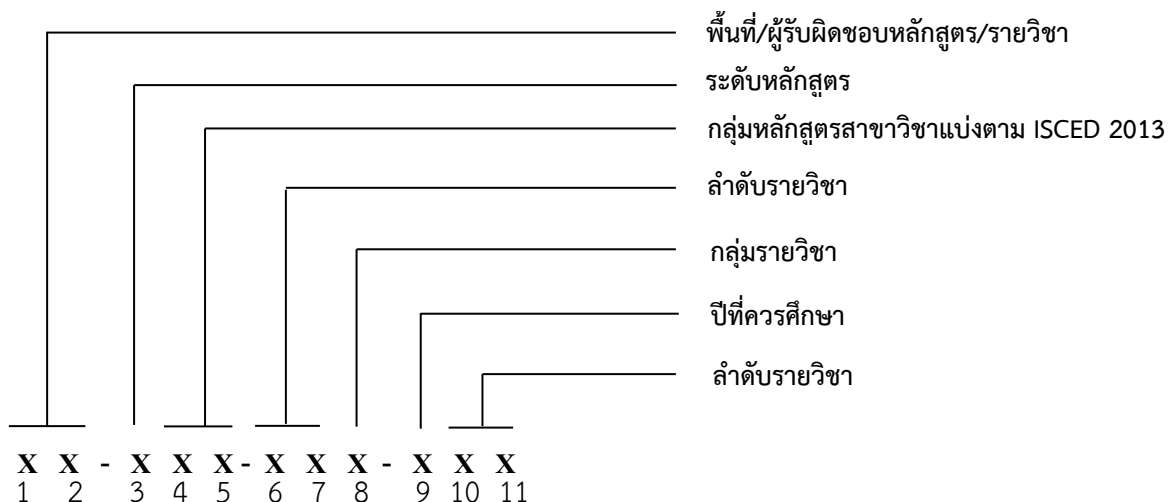
9.2.5 การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า
54 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา รวมเวลาการวัดผล ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

9.2.6 การทำโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาค
การศึกษา รวมเวลาการวัดผล ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

9.3 การบริหารหลักสูตรด้านวิชาการ

ในแต่ละคณะที่จัดการเรียนการสอน จัดให้มีคณะทำงานด้านบริหารหลักสูตร โดยการ
กำหนดรหัสรายวิชากำหนดโดยมหาวิทยาลัย ดังนี้

ความหมายของรหัสรายวิชา



ตำแหน่งที่ 1-2 หมายถึง พื้นที่หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักสูตรหรือรายวิชา ดังต่อไปนี้

00 – 19 พื้นที่นครราชสีมา

- 00 สำนักศึกษาทั่วไป
- 01 คณะบริหารธุรกิจ
- 02 คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์
- 03 คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์
- 04 คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม
- 05 วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา

20 – 29 พื้นที่วิทยาเขตสุรินทร์

- 20 คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี
- 21 คณะเทคโนโลยีการจัดการ

30 – 39 พื้นที่วิทยาเขตขอนแก่น

- 30 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- 31 คณะวิศวกรรมศาสตร์
- 32 คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ

40 – 49 พื้นที่วิทยาเขตร้อยเอ็ด

50 – 59 พื้นที่วิทยาเขตสกลนคร

- 50 คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
- 51 คณะทรัพยากรธรรมชาติ
- 52 โรงเรียนสาธิตเตรียมวิศวกรรมและเทคโนโลยี

ตำแหน่งที่ 3 หมายถึง ระดับหลักสูตร ประกอบด้วย

- 0 ไม่ระบุระดับหลักสูตร
- 1 หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
- 2 หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
- 3 หลักสูตรระดับอนุปริญญา
- 4 หลักสูตรระดับปริญญาตรี
- 5 หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต
- 6 หลักสูตรระดับปริญญาโท
- 7 หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
- 8 หลักสูตรระดับปริญญาเอก
- 9 หลักสูตรระดับหลังปริญญาเอก

ตำแหน่งที่ 4-5 หมายถึง กลุ่มหลักสูตรสาขาวิชาแบ่งตาม ISCED 2013 ประกอบด้วย

- 00 สาขาวิชาทั่วไปและคุณสมบัติ
- 01 การศึกษา
- 02 ศิลปศาสตร์และมนุษยศาสตร์

- 03 สังคมศาสตร์ วารสารศาสตร์และสารสนเทศ
- 04 ธุรกิจ การบริหารและนิติศาสตร์
- 05 วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ คณิตศาสตร์และสถิติศาสตร์
- 06 สารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร
- 07 วิศวกรรมศาสตร์ กระบวนการผลิตและการก่อสร้าง
- 08 เกษตรศาสตร์ วนศาสตร์ ประมงและสัตวแพทย์
- 09 สุขภาพและสวัสดิการ
- 10 บริการ

ตำแหน่งที่ 6-7 หมายถึง ลำดับสาขาวิชาภายในกลุ่มหลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์
กระบวนการผลิตและการก่อสร้าง ประกอบด้วย

- 01 ช่างก่อสร้าง
- 02 ช่างโยธา
- 03 ช่างสำรวจ
- 04 ไฟฟ้า
- 05 อิเล็กทรอนิกส์
- 06 เทคนิคคอมพิวเตอร์
- 07 ช่างยนต์
- 08 ช่างจักรกลหนัก
- 09 ช่างกลเกษตร
- 10 ช่างโลหะ
- 11 ช่างกลโรงงาน
- 12 ช่างผลิตเครื่องมือและแม่พิมพ์
- 13 ออกแบบการผลิต
- 14 ช่างเครื่องกล
- 15 ช่างท่อและประสาน
- 16 เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร
- 17 เทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร
- 18 ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม
- 19 ช่างเทคนิคระบบขนส่งทางราง
- 20 ช่างบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าในระบบขนส่งทางราง
- 21 ช่างเครื่องกลระบบขนส่งทางราง
- 22 ช่างเครื่องมือกลอัตโนมัติ

23 เทคนิคอุตสาหกรรม

ตำแหน่งที่ 8 หมายถึง กลุ่มรายวิชาในสาขาวิชาออกแบบการผลิต ประกอบด้วย

- 0 กลุ่มวิชาพื้นฐาน
- 1 กลุ่มวิชาบังคับ
- 2 กลุ่มวิชาเลือก
- 3 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ
- 4 กลุ่มวิชาโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ
- 5 กลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน
- 6 กลุ่มวิชาทวิภาคี

ตำแหน่งที่ 9 หมายถึง ปีที่ควรศึกษา ประกอบด้วย

- 0 ไม่ระบุชั้นปี
- 1 ควรศึกษาในปีที่ 1
- 2 ควรศึกษาในปีที่ 2

ตำแหน่งที่ 10-11 หมายถึง ลำดับรายวิชาในกลุ่มรายวิชา

9.4 การแบ่งกลุ่มรายวิชา

ให้ปฏิบัติตามหลักการศึกษาระบบฐานสมรรถนะ (Competency Based Education) โดยแยกฐานสมรรถนะที่จำเป็นและจัดแบ่งเป็นรายวิชา หน่วยเรียน และบทเรียน โดยมุ่งคำนึงถึงพฤติกรรมต่อไปนี้

9.4.1 ความรู้ความสามารถในด้านสติปัญญา ทักษะปฏิบัติการ

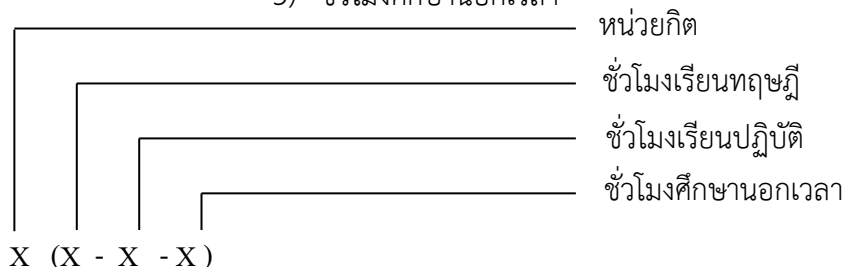
9.4.2 คุณลักษณะที่จำเป็นทั้งในด้านเจตคติหรือกิจนิสัย

นอกจากศึกษารายวิชาแล้ว นักศึกษาควรฝึกงานจากสถานประกอบการและหรือฝึกงานเสริมประสบการณ์ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างแท้จริงก่อนสำเร็จการศึกษา

9.5 การจัดชั่วโมงเรียน

พิจารณาถึงลักษณะการเรียนการสอน และกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ดังนั้นจึงจัดชั่วโมงให้นักศึกษาได้ศึกษาทั้งในเวลาและนอกเวลาเรียน โดยกำหนดการจัดเวลาการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังนี้

- 1) ชั่วโมงเรียนทฤษฎี
- 2) ชั่วโมงเรียนปฏิบัติ
- 3) ชั่วโมงศึกษานอกเวลา



ชั่วโมงศึกษานอกเวลาให้คำนวณตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาจากสูตร ดังนี้

$$\text{ชั่วโมงศึกษานอกเวลา} = \text{ชั่วโมงเรียนทฤษฎี} \times 2 + \frac{\text{ชั่วโมงเรียนปฏิบัติ}}{3}$$

หมายเหตุ: กรณีผลการคำนวณมีจุดทศนิยมให้ปัดเศษทิ้ง

10. ระยะเวลาการศึกษา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต ใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน 4 ปีการศึกษา และสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 4 ภาคการศึกษา ปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา หรือใช้เวลาไม่เกิน 6 ปีการศึกษาและสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 8 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

หลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิต การเทียบโอนผลการเรียนหรือการเทียบโอนรายวิชา หรือ การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ และข้อบังคับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก) และเกณฑ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

11. การลงทะเบียนเรียน

นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติได้ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน 12 หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ส่วนในภาคฤดูร้อนนักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต

การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาใดที่มากกว่าหรือน้อยกว่าที่กำหนดไว้ให้ปฏิบัติตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก)

12. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

12.1 การวัดผลการศึกษา ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก)

ให้หน่วยงานที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย จัดการวัดผลและประเมินผลการศึกษาสำหรับ รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนไว้ในภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ เป็นระดับคะแนน ซึ่งมีค่าระดับคะแนน ต่อหน่วยกิตและผลการศึกษาดังต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ค่าระดับคะแนน ต่อหน่วยกิต	ความหมายค่าระดับคะแนน
ก หรือ A	4.00	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข ⁺ หรือ B ⁺	3.50	ดีมาก (Very Good)
ข หรือ B	3.00	ดี (Good)

ระดับคะแนนตัวอักษร	ค่าระดับคะแนน ต่อหน่วยกิต	ความหมายค่าระดับคะแนน
C ⁺ หรือ C ⁺	2.50	ดีพอใช้ (Fairly Good)
C หรือ C	2.00	พอใช้ (Fair)
C ⁻ หรือ D ⁺	1.50	อ่อน (Poor)
D หรือ D	1.00	อ่อนมาก (Very Poor)
F หรือ F	0.00	ตก (Failed)

กรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นค่าระดับคะแนนตัวอักษรตามค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตได้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
W หรือ W	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
I หรือ I	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S หรือ S	พอใจ (Satisfactory)
U หรือ U	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
AU หรือ AU	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)
TC หรือ TC	หน่วยกิตเทียบโอน (Transfer Credits)

ในกรณีที่โอนหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ และหรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรดังต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
CS หรือ CS	หน่วยกิตจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Test)
CE หรือ CE	หน่วยกิตจากการทดสอบ (Credits from Exam)
CT หรือ CT	หน่วยกิตจากการฝึกอบรม (Credits from Training)
CP หรือ CP	หน่วยกิตจากการประเมินผลงาน (Credits from Portfolio)
CPL หรือ CPL	หน่วยกิตก่อนเรียน (Credits from Prior Learning)

12.2 การสำเร็จการศึกษา นักศึกษาต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ศึกษารายวิชาครบตามที่โครงสร้างหลักสูตรกำหนด มีจำนวนหน่วยกิตสะสมรวมไม่ต่ำกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 คะแนน ผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ และเป็นตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก)

13. อาจารย์ผู้สอน

13.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

13.1.1 สาขาวิชาออกแบบการผลิต คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
3400500437xxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายสุนทร นาคโนนหัน	ค.อ.ด.	บริหารอาชีพและเทคโนโลยี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2547
			ค.อ.ม.	ศึกษาเครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2532
			ค.อ.บ.	อุตสาหกรรม	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเทเวศร์	2525
3400200016xxx	อาจารย์	นายโยธิน สุริยมาตร	วศ.ม.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2547
			อ.ส.บ.	วิศวกรรมเทคโนโลยีการผลิต	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2541
3160700035xxx	อาจารย์	นายสมชาย ม้วนโคกสูง	วศ.ม.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552
			ค.อ.บ.	อุตสาหกรรม	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเทเวศร์	2527

13.1.2 สาขาวิชาออกแบบการผลิต คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
3400100684xxx	อาจารย์	นายพรศิลป์ อุบลี	วศ.ม.	วิศวกรรมระบบการผลิต	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2544
			ค.อ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหกรรมออกแบบการผลิต	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น	2540

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
3470500432xxx	อาจารย์	นายจิรยุทธ ศรีอำนวย	อส.บ.	เทคโนโลยีเครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2540
3470400347xxx	อาจารย์	นายอรรถพล ไชยรา	วศ.ม. อส.บ.	วิศวกรรมการผลิต เทคโนโลยี ขนถ่ายวัสดุ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2555 2546

13.2 อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชา

13.2.1 สาขาวิชาออกแบบการผลิต คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
3400500437xxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายสุนทร นาคโนนหัน	ค.อ.ค. ค.อ.ม. ค.อ.บ.	บริหารอาชีพและเทคนิค ศึกษา เครื่องกล อุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเทเวศร์	2547 2532 2525
3400200016xxx	อาจารย์	นายโยธิน สุริยมาตร	วศ.ม. อส.บ.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม วิศวกรรมเทคโนโลยีการผลิต	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2547 2541
3160700035xxx	อาจารย์	นายสมชาย ม้วนโคกสูง	วศ.ม.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
			ค.อ.บ.	อุตสาหกรรม	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาวิทยาเขตเทเวศร์	2527
3401800054xxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายสุวิทย์ ธรรมแสง	ปร.ด.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	2559
			วศ.ม.	วิศวกรรมระบบการผลิต	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2546
			วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2538
1429900009xxx	อาจารย์	นายदनัย สอนสุภาพ	ค.อ.ม.	เครื่องกล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตขอนแก่น	2552
			ค.อ.บ.	อุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	2550
3340400097xxx	อาจารย์	นายชนาธิป กาลจักร	ค.อ.ม.	เครื่องกล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2552
			ค.อ.บ.	อุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น	2549

13.2.2 สาขาวิชาออกแบบการผลิต คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
3400100684xxx	อาจารย์	นายพรศิลป์ อุบลี	วศ.ม.	วิศวกรรมระบบการผลิต	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2544

เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณ วุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา จากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา
			ค. อ.บ.	วิศวกรรม อุตสาหการ ออกแบบการผลิต	สถาบันเทคโนโลยี ราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น	2540
3470500432xxx	อาจารย์	นายจิรยุทธ ศรีอำนวย	อ.ส.บ.	เทคโนโลยี เครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2540
3470400347xxx	อาจารย์	นายอรรถพล ไชยรา	วศ.ม.	วิศวกรรมการ ผลิต	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี	2555
			อ.ส.บ.	เทคโนโลยี ขนถ่ายวัสดุ	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2546
3400500431xxx	อาจารย์	ว่าที่ ร.ต.วินัย หล้าวงษ์	วศ.ม.	ระบบการผลิต	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	2547
			วศ.บ.	วิศวกรรม อุตสาหการ	สถาบันเทคโนโลยี ราชมงคล	2544
3459900292xxx	อาจารย์	นายเสกสรร พลสุวรรณ	D.Eng .	Industrial Engineering and Management	Asian Institute of Technology	2556
			วศ.ม.	วิศวกรรมระบบ การผลิต	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	2545
			ค.อ.บ.	วิศวกรรม อุตสาหการ	สถาบันเทคโนโลยี ราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น	2541
3479900111xxx	อาจารย์	นายอภิชาติ แสนรัชฎากร	วศ.ม.	ระบบการผลิต	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	2549
			วศ.บ.	วิศวกรรม อุตสาหการ	สถาบันเทคโนโลยี ราชมงคล	2537
3440300065xxx	อาจารย์	นางเดือนรุ่ง สุวรรณโสภา	วศ.ม.	วิศวกรรม อุตสาหการ	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่	2548

เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณ วุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา จากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา
			ค.อ.บ.	วิศวกรรม อุตสาหการ	สถาบันเทคโนโลยี ราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น	2540
3411200582xxx	ผู้ช่วย ศาสตรา จารย์	นายวิสัน ชาวี	ปร.ด.	วิศวกรรม อุตสาหการและ ระบบการผลิต	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	2559
			วศ.ม.	อุตสาหการ	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี	2551
			วศ.บ.	วิศวกรรม อุตสาหการ	พระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	2545
3470400347xxx	อาจารย์	นายอรรถพล ไชยรา	วศ.ม.	วิศวกรรม การผลิต	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี	2555
			อส.บ.	เทคโนโลยี ขนถ่ายวัสดุ	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระ นครเหนือ	2546
3461100142xxx	อาจารย์	นายณพรัตน์ศกร จรทอง	วศ.ม.	เทคโนโลยีการขึ้น รูปโลหะ	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี	2554
			วศ.บ.	วิศวกรรม อุตสาหการ	พระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัย ขอนแก่น	2549
5470200001xxx	อาจารย์	นายกลไก นาโควงศ์	วศ.ม.	วิศวกรรมการ ผลิตเทคโนโลยี	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี	2556
			อส.บ.	อุตสาหการ	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล อีสาน วิทยาเขตสกลนคร	2550
3400101723xxx	อาจารย์	นางสาวภาณี ชา สัตนาโค	วศ.ม.	วิศวกรรม อุตสาหการ	มหาวิทยาลัย ขอนแก่น	2557

[illegible]

ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณ วุฒิ	สาขาวิชา	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)									
				2562		2563		2564		2565		2566	
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
		วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรม อุตสาหกรรม วิศวกรรม อุตสาหกรรม										
อาจารย์	นายอรรถพล ไชยรา	วศ.ม. อส.บ.	วิศวกรรม การผลิต เทคโนโลยี ขนถ่ายวัสดุ	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
อาจารย์	นายณพรัตน์ ศกร จรทอง	วศ.ม. วศ.บ.	เทคโนโลยีการ ขึ้นรูปโลหะ วิศวกรรม อุตสาหกรรม	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
อาจารย์	นายกลไกร นาโควงศ์	วศ.ม. อส.บ.	วิศวกรรม การผลิต เทคโนโลยี อุตสาหกรรม	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
อาจารย์	นางสาวภาณิชา สัตนาโค	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรม อุตสาหกรรม วิศวกรรม อุตสาหกรรม	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
อาจารย์	นายจิรยุทธ ศรีอำนวย	อส.บ.	เทคโนโลยี เครื่องกล	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

15. จำนวนนักศึกษา

จำนวนนักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษาและจำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา

15.1 สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมอุตสาหการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2562	2563	2564	2565	2566
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
จำนวนนักศึกษารวม	30	60	60	60	60
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จ	-	30	30	30	30

15.2 สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2562	2563	2564	2565	2566
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
จำนวนนักศึกษารวม	30	60	60	60	60
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จ	-	30	30	30	30

16. สถานที่จัดการเรียนการสอนและอุปกรณ์การสอน

16.1 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

16.1.1 อาคารสถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ได้วางแผนการบริหาร และดำเนินการด้านอาคารสถานที่ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน ที่บริหารงานโดยสาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมอุตสาหการ ในสังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น เลขที่ 150 ถนนศรีจันทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น รหัสไปรษณีย์ 40000

16.1.2 ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ

- 1) จำนวนห้องเรียนที่ใช้จัดการเรียนการสอนในหลักสูตร จำนวน 6 ห้อง
 - ห้องทฤษฎี จำนวน 3 ห้อง
 - ห้องปฏิบัติ จำนวน 3 ห้อง
- 2) ขนาดความจุของห้องเรียน จำนวน 25-30 ที่นั่งต่อหนึ่งห้องเรียน
- 3) วัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน พร้อมแสดงจำนวนต่อหนึ่งห้องเรียน มีดังนี้
 - 3.1) เครื่องฉายภาพ (Projector) จำนวน 1 เครื่อง ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี
 - 3.2) จอรับภาพอัตโนมัติ จำนวน 1 เครื่อง ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี
 - 3.3) เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี
 - 3.4) ชุดเซ็ทพร้อมลำโพงคู่ตัว จำนวน 1 เครื่อง ต่ออาจารย์ 1 คน
 - 3.5) กระดานไวท์บอร์ด จำนวน 2 แผ่น ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี
 - 3.6) โต๊ะ-เก้าอี้ (สำหรับอาจารย์ผู้สอน) จำนวน 1 ชุด ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี
 - 3.7) เก้าอี้เลคเชอร์ จำนวน 25-30 ตัว ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี
 - 3.8) ชุดเครื่องขยายเสียง จำนวน 1 ชุด ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี/ปฏิบัติ

16.1.3 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

- 1) ห้องคอมพิวเตอร์ อาคารเรียนรวมคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำนวน 2 ห้อง
- 2) ห้องคอมพิวเตอร์ อาคารวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1 ห้อง

16.1.4 ห้องการเรียนรู้ด้านภาษาต่างประเทศ

ห้องการเรียนรู้ด้านภาษาต่างประเทศ อาคารเรียนรวมคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำนวน 2 ห้อง

16.2 คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

16.2.1 อาคารสถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ได้วางแผนการบริหาร และดำเนินการด้านอาคารสถานที่ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน โดยใช้ชั้น 1 และ ชั้น 3 อาคาร 10 บริหารงานโดยสาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ในสังกัดคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร เลขที่ 199 หมู่ 3 ถนนพังโคน-วาริชภูมิ ตำบลพังโคน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร รหัสไปรษณีย์ 47160

16.2.2 ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ

- 1) จำนวนห้องเรียนที่ใช้จัดการเรียนการสอนในหลักสูตร จำนวน 17 ห้อง

ห้องทฤษฎี	จำนวน	4	ห้อง
ห้องปฏิบัติ	จำนวน	13	ห้อง
- 2) ขนาดความจุของห้องเรียน จำนวน 25-30 ที่นั่งต่อหนึ่งห้องเรียน
- 3) วัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน พร้อมแสดงจำนวนต่อหนึ่งห้องเรียน มีดังนี้

- 3.1) เครื่องฉายภาพ (Projector) จำนวน 1 เครื่อง ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี
- 3.2) จอรับภาพอัตโนมัติ จำนวน 1 เครื่อง ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี
- 3.3) เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี
- 3.4) ชุดเซ็ทพร้อมลำโพงคู่ตัว จำนวน 1 เครื่อง ต่ออาจารย์ 1 คน
- 3.5) กระดานไวท์บอร์ด จำนวน 2 แผ่น ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี
- 3.6) โต๊ะ-เก้าอี้ (สำหรับอาจารย์ผู้สอน) จำนวน 1 ชุด ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี
- 3.7) เก้าอี้เลคเชอร์ จำนวน 25-30 ตัว ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี
- 3.8) ชุดเครื่องขยายเสียง จำนวน 1 ชุด ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี/ปฏิบัติ

16.2.3 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

1) ห้องคอมพิวเตอร์และสารสนเทศคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
จำนวน 5 ห้อง

2) ห้องคอมพิวเตอร์ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน
2 ห้อง

16.2.4 ห้องการเรียนรู้ด้านภาษาต่างประเทศ

มีห้องการเรียนรู้ด้านภาษาต่างประเทศ อยู่ในความดูแลของสำนักวิทยบริการ
และเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1 ห้อง

17. ห้องสมุด

17.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตขอนแก่น จัดให้มีห้องสมุดกลางของ
มหาวิทยาลัยที่จังหวัดขอนแก่น โดยใช้ชื่อว่า แผนกวิทยบริการ (ห้องสมุด) ซึ่งให้บริการอยู่ที่อาคาร
วิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นอาคาร 4 ชั้น เปิดให้บริการ วันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 08.30
– 18.30 น. วันเสาร์ เวลา 08.30-15.00 น. เว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ โดยจัดให้มีห้องประชุมใหญ่
จำนวน 1 ห้อง จำนวน 400 ที่นั่ง และห้องประชุมเล็ก จำนวน 8 ห้อง ห้องละ 10 ที่นั่ง มีห้องบริการ
คอมพิวเตอร์และมีข้อมูลเพื่อให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง

17.2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร จัดให้มีห้องสมุดกลางของ
มหาวิทยาลัยที่จังหวัดสกลนคร ซึ่งให้บริการอยู่ที่อาคารวิทยบริการ เป็นอาคารสามชั้น เปิดให้บริการ
วันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 08.30 น. – 16.30 น. เว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ มีห้องบริการคอมพิวเตอร์และมี
ข้อมูลเพื่อให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง

18. งบประมาณ

18.1 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขต
ขอนแก่น คำนวณค่าใช้จ่ายในการผลิตนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยมีรายละเอียด
ดังนี้

18.1.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีการศึกษา				
	2562	2563	2564	2565	2566
ค่าบำรุงการศึกษาและ ค่าลงทะเบียนฯ	339,000	678,000	678,000	678,000	678,000
เงินเดือนอาจารย์ประจำหลักสูตร จากเงินรายได้และเงินแผ่นดิน	1,627,200	1,724,832	1,828,322	1,938,021	2,054,303
รวมรายรับต่อปีการศึกษา	1,966,200	2,402,832	2,506,322	2,616,021	2,732,303

18.1.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
ก.งบดำเนินงาน					
1. เงินเดือนอาจารย์ประจำ หลักสูตรจากเงินแผ่นดิน	1,627,200	1,724,832	1,828,322	1,938,021	2,054,303
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวมข้อ 3)	162,540	170,667	179,200	188,160	197,568
3. พทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	393,240	480,566	501,264	523,204	546,461
(รวม ก)	2,182,980	2,376,065	2,508,787	2,649,386	2,798,331
ข.งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
(รวม ข)	0	0	0	0	0
รวม (ก) + (ข)	2,182,980	2,376,065	2,508,787	2,649,386	2,798,331
จำนวนนักศึกษา	30	60	60	60	60
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	72,766	39,601	41,813	44,156	46,639

18.2 คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขต
สกลนคร คำนวณค่าใช้จ่ายในการผลิตนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยมีรายละเอียด
ดังนี้

18.2.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีการศึกษา				
	2561	2562	2563	2564	2565
ค่าบำรุงการศึกษาและค่าลงทะเบียนฯ	339,000	678,000	678,000	678,000	678,000
เงินเดือนอาจารย์ประจำหลักสูตร จากเงินแผ่นดิน	739,560	783,934	830,970	880,828	933,677
รวมรายรับต่อปีการศึกษา	1,078,560	1,461,934	1,508,970	1,558,828	1,611,677

18.2.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
ก.งบดำเนินงาน					
1. เงินเดือนอาจารย์ประจำ หลักสูตรจากเงินรายได้และเงิน แผ่นดิน	907,800	952,174	999,210	1,049,068	1,101,917
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวมข้อ 3)	135,600	271,200	271,200	271,200	271,200
3. ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	186,450	372,900	372,900	372,900	372,900
(รวม ก)	1,229,850	1,596,274	1,643,310	1,693,168	1,746,017
ข.งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	103,800	-	-	-	-
(รวม ข)	103,800	0	0	0	0
รวม (ก) + (ข)	1,333,650	1,596,274	1,643,310	1,693,168	1,746,017
จำนวนนักศึกษา	30	60	60	60	60
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	44,455	26,605	27,388	28,219	29,100

19. หลักสูตร

19.1 จุดมุ่งหมายหลักสูตรสาขาวิชา

19.1.1 เพื่อผลิตนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานเชิงวิชาการ ออกแบบและเขียนแบบเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งโดยการเขียนด้วยมือและเขียนด้วยคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการวางแผนและการควบคุมแบบงานในฐานช่างเทคนิคหรือผู้ช่วยวิศวกร

19.1.2 เพื่อผลิตนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานเชิงวิชาการ เกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาระบบการผลิต การวางแผนการควบคุมงานด้านการผลิต และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในฐานช่างเทคนิคหรือผู้ช่วยวิศวกร

19.1.3 เพื่อผลิตนักปฏิบัติการที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์งานการผลิต การปรับปรุงงานผลิต การซ่อมบำรุงรักษา สามารถแก้ไขปัญหาด้วยหลักวิชาการอย่างมีเหตุผล

19.1.4 เพื่อปลูกฝังให้เป็นนักปฏิบัติการที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ ความขยันหมั่นเพียร มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อหน้าที่และสังคม สามารถประกอบอาชีพอิสระ พัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ

19.2 มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ

19.2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 1) สามารถจัดการและแก้ปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมและทางวิชาชีพเฉพาะเชิงสัมพันธ์ โดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่นและประโยชน์ของสังคมส่วนรวม
- 2) แสดงพฤติกรรมทางด้านคุณธรรม จริยธรรมพื้นฐานและระดับสูงที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเฉพาะที่เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีจิตสาธารณะมีความเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น และเข้าใจโลก
- 3) แสดงพฤติกรรมตามแบบแผนวิชาชีพเฉพาะอย่างสม่ำเสมอและสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีให้ผู้อื่นได้
- 4) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การเขียน และนำเสนองานด้วยรูปแบบที่เหมาะสม

19.2.2 ด้านความรู้

- 1) มีความรอบรู้ในด้านความรู้ทั่วไป และความเข้าใจอย่างกว้างขวางและลึกซึ้งในทฤษฎี หลักการ แนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเฉพาะ อย่างเป็นระบบและบูรณาการ
- 2) บูรณาการความรู้เกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ด้านศาสตร์ทางวิชาชีพในการปฏิบัติงาน
- 3) มีหลักการการคิดวิเคราะห์ และประเมินค่าองค์ความรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) เข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานวิชาชีพ ตระหนักถึงความสำคัญของงานวิชาชีพ ตลอดจนความเข้าใจความก้าวหน้าทางทฤษฎีและการปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับ

19.2.3 ด้านทักษะ

- 1) มีทักษะการคิดค้นข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ สามารถเลือก ประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน
- 2) มีทักษะการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจโดยใช้ความรู้ทางทฤษฎีและประสบการณ์จากการปฏิบัติ เพื่อกำหนดประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อน
- 3) มีทักษะการคิดแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน สามารถเสนอทางออกและนำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ และพัฒนางาน พัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง
- 4) มีทักษะความเป็นผู้นำทางความคิด มีวิสัยทัศน์ เพื่อพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ และพัฒนาศาสตร์ด้านวิชาชีพอย่างมีนวัตกรรม

19.2.4 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

- 1) สามารถทำงานด้วยตนเอง และเป็นกลุ่มในสถานการณ์ที่หลากหลายด้วยความเอาใจใส่ช่วยเหลือและเอื้อต่อการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 2) มีความไวในการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม
- 3) มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ทั้งในหน้าที่การงาน และสถานการณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 4) สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อพัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ
- 5) สามารถศึกษาค้นคว้า ประมวลผล แปลความหมายและเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม ในการพัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ ได้อย่างต่อเนื่อง

สาขางานออกแบบและเขียนแบบการผลิต

3.3.9 ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาที่ไม่คุ้นเคยหรือซับซ้อนและเป็นนามธรรมในงาน อาชีพเขียนแบบเครื่องกลที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง

3.3.10 ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการ แก้ปัญหาและการปฏิบัติงานเขียนแบบเครื่องกล

3.3.11 บริหารจัดการ ประสานงานและประเมินผลการปฏิบัติงานอาชีพเขียนแบบเครื่องกลด้วยตนเอง

3.3.12 ประยุกต์ใช้หลักการกำหนดพิกัดความคลาดเคลื่อนของรูปทรงเรขาคณิตและขนาด

3.3.13 ประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการผลิต

3.3.14 ออกแบบและเขียนแบบแผ่นคลี่ด้วยคอมพิวเตอร์

19.3 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต

19.4 โครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	21	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	56	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน	15	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาบังคับ	21	หน่วยกิต

2.3	กลุ่มวิชาเลือก	12	หน่วยกิต
2.4	กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ	4	หน่วยกิต
2.5	กลุ่มวิชาโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ	4	หน่วยกิต
3.	หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต
4.	กิจกรรมเสริมหลักสูตร อย่างน้อยสัปดาห์ละ	2	ชั่วโมง

หมายเหตุ กรณีรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) เข้าศึกษาต้องมีผลการเรียนผ่านเกณฑ์การวัดและประเมินผลรายวิชาในกลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน 18 หน่วยกิต ซึ่งหน่วยกิตรายวิชาปรับพื้นฐานไม่สามารถนำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยการประเมินผลการศึกษาให้ค่าระดับคะแนนเป็น พ.จ./S ทุกรายวิชา

19.5 รายวิชา

1.	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	21	หน่วยกิต
1.1	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้
00-000-011-001	พลวัตทางสังคมกับการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข	3(3-0-6)	
	Social Dynamics and Happy Living		
00-000-012-001	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3(3-0-6)	
	Life and Social Quality Development		
1.2	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้
00-000-021-001	ทักษะทางสารนิเทศ	3(3-0-6)	
	Information Literacy		
00-000-022-001	คุณค่าของมนุษย์ : ศิลป์และศาสตร์ในการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)	
	Human Value : Arts and Sciences of Living		
00-000-023-001	กีฬาและนันทนาการเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)	
	Sport and Recreation for Health		
1.3	กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาวิชาภาษาไทย ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และเลือกศึกษาวิชาภาษาต่างประเทศ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้
00-000-031-101	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้	3(3-0-6)	
	English for Study Skills Development		
00-000-031-102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
	English for Communication		

00-000-032-101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)
----------------	--	----------

1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และเลือกศึกษาวิชาคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

00-000-041-001	ชีวิตและสิ่งแวดล้อม Life and Environment	3(3-0-6)
00-000-041-002	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ Science and Modern Technology	3(3-0-6)
00-000-041-003	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ Science for Health	3(3-0-6)
00-000-042-001	คณิตศาสตร์และสถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics for Daily Life	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ 56 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน 15 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

30-207-070-103	กลศาสตร์วิศวกรรม Engineering Mechanics	3(3-0-6)
30-207-130-101	เขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing	3(2-3-5)
30-207-130-102	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Computer Technology	3(2-3-5)
30-207-130-103	แคลคูลัสสำหรับเทคโนโลยี Calculus for Technology	3(3-0-6)
30-207-150-102	กลศาสตร์ของแข็ง Solid Mechanics	3(3-0-6)

2.2 กลุ่มวิชาบังคับ 21 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

30-207-131-102	การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 1 Computer Aided Design 1	3(2-3-5)
30-207-131-103	การเขียนแบบเครื่องจักรกล Machine Drawing	3(1-6-4)
30-207-131-201	การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 2 Computer Aided Design 2	3(2-3-5)

30-207-131-202	แม่พิมพ์โลหะและแม่พิมพ์พลาสติก Press Tool and Plastic Mold	3(2-3-5)
30-207-131-203	การออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน Jig and Fixture Design	3(2-3-5)
30-207-131-204	การออกแบบระบบการผลิต Production System Design	3(1-6-4)
30-207-131-205	การออกแบบระบบท่ออุตสาหกรรม Industrial Piping System Design	3(2-3-5)

2.3 กลุ่มวิชาเลือก 12 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

05-207-101-102	โลหะวิทยา Metallurgy	3(2-3-5)
30-207-112-202	การศึกษาการทำงานทางอุตสาหกรรม Industrial Work Study	3(3-0-6)
30-207-112-203	การควบคุมคุณภาพสำหรับงานอุตสาหกรรม Quality Control for Industrial	3(3-0-6)
30-207-112-205	การบริหารงานเพื่อเพิ่มผลผลิต Productivity Management	3(3-0-6)
30-207-132-203	การออกแบบโครงสร้างเหล็ก Structural Steel Design	2(1-3-3)
30-207-132-204	เขียนแบบแผ่นคลี่ Sheet Metal Drawing	2(1-3-3)
30-207-132-205	การออกแบบและเขียนแบบระบบ นิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ Design for Pneumatic and Hydraulic Systems	2(1-3-3)
30-207-132-206	ออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกลเพื่อการผลิต Production Machinery Components Design	3(3-0-6)
30-207-132-207	การออกแบบกระบวนการหล่อโลหะ Casting Pattern Design	3(2-3-5)
30-207-132-208	การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม Industrial Product Design	2(2-0-4)

30-207-132-209	การบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม Industrial Business Management	3(2-3-5)
30-207-132-210	พลาสติกอุตสาหกรรม Industrial Plastic	3(2-3-5)
30-207-221-203	เทคโนโลยีเครื่องมือกลอัตโนมัติ Automatic Machine Tool Technology	3(1-6-4)

2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต

30-207-133-201	ฝึกงานสำหรับออกแบบการผลิต On the Job Training for Production Design	4(0-40-0)
----------------	---	-----------

2.5 กลุ่มวิชาโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต

30-207-134-201	เตรียมโครงการออกแบบการผลิต Production Design Pre-Project	1(1-0-2)
30-207-134-202	โครงการออกแบบการผลิต Production Design Project	3(1-6-4)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใดก็ได้จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต อาจเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในคณะ/วิทยาลัย หรือเป็นรายวิชาที่เปิดสอนโดยคณะ/วิทยาลัยอื่น ๆ ในระดับประกาศนียบัตรภาคนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และหรือหัวหน้าสาขาวิชา

4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร เป็นการส่งเสริมพัฒนาทักษะวิชาการ ทักษะประสบการณ์ และทักษะชีวิต นักศึกษาทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงทุกภาคการศึกษา กิจกรรมเสริมหลักสูตร ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

- 4.1 กิจกรรมวิชาการที่ส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์
- 4.2 กิจกรรมกีฬาหรือการส่งเสริมสุขภาพ
- 4.3 กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์หรือรักษาสีสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน/สังคม
- 4.4 กิจกรรมเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรม
- 4.5 กิจกรรมส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม

สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาหรือสาขาวิชาอื่นหรือมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือเทียบเท่า ที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพ จะต้องเรียนวิชาในกลุ่มปรับพื้นฐาน 18 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

30-207-045-101	ปฏิบัติงานไฟฟ้าพื้นฐาน Basic Electrical Practice	2(0-4-2)
30-207-115-101	งานเทคนิคพื้นฐาน Basic Technical Practice	2(0-6-2)
30-207-115-102	เขียนแบบเทคนิค Technical Drawing	2(1-3-3)
30-207-155-104	คณิตศาสตร์ช่าง Mathematics technical	2(2-0-4)
30-207-155-105	ปฏิบัติการเชื่อมโลหะเบื้องต้น Basic Welding Practice	2(0-6-2)
30-207-135-104	วัสดุช่าง Technical Materials	2(2-0-4)
30-207-135-105	งานวัดละเอียด Precision Measurements	2(2-0-4)
30-207-135-106	เขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ Computer Aided Mechanical Drawing	2(0-4-2)
30-207-135-107	ปฏิบัติงานเครื่องมือกลเบื้องต้น Machine Tool Technology Practice	2(1-3-3)

19.6 แผนการศึกษา

แผนการศึกษาเสนอแนะ สาขาวิชาออกแบบการผลิต
กรณีผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

00-000-01x-xxx	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(x-x-x)
00-000-02x-xxx	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(x-x-x)
00-000-03x-xxx	กลุ่มวิชาภาษา 1	3(x-x-x)
00-000-04x-xxx	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 1	3(x-x-x)
30-207-130-102	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3(2-3-5)
30-207-130-101	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-5)
30-207-070-103	กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
รวม		21 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

00-000-03x-xxx	กลุ่มวิชาภาษา 2	3(x-x-x)
00-000-03x-xxx	กลุ่มวิชาภาษา 3	3(x-x-x)
00-000-04x-xxx	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2	3(x-x-x)
30-207-130-103	แคลคูลัสสำหรับเทคโนโลยี	3(3-0-6)
30-207-131-102	การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 1	3(2-3-5)
30-207-13x-xxx	กลุ่มวิชาเลือก 1	3(x-x-x)
30-207-13x-xxx	กลุ่มวิชาเลือก 2	3(x-x-x)
รวม		21 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

30-207-133-201	ฝึกงานสำหรับออกแบบการผลิต	4(0-40-0)
รวม		4 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

30-207-131-201	การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 2	3(2-3-5)
30-207-150-102	กลศาสตร์ของแข็ง	3(3-0-6)
30-207-131-103	การเขียนแบบเครื่องจักรกล	3(1-6-4)
30-207-131-202	แม่พิมพ์โลหะและแม่พิมพ์พลาสติก	3(2-3-5)
30-207-131-204	การออกแบบระบบการผลิต	3(1-6-4)
xx-xxx-xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี 1	3(x-x-x)
30-207-134-201	เตรียมโครงการออกแบบการผลิต	1(1-0-2)
รวม		19 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

30-207-131-205	การออกแบบระบบท่ออุตสาหกรรม	3(2-3-5)
30-207-131-203	การออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน	3(2-3-5)
30-207-134-202	โครงการออกแบบการผลิต	3(1-6-4)
30-207-13x-xxx	กลุ่มวิชาเลือก 3	3(x-x-x)
30-207-13x-xxx	กลุ่มวิชาเลือก 4	3(x-x-x)
xx-xxx-xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี 2	3(x-x-x)
รวม		18 หน่วยกิต

**กรณีรับผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาหรือสาขาวิชาไม่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร
ปีการศึกษาที่ 1**

ภาคการศึกษาที่ 1

00-000-01x-xxx	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(x-x-x)
00-000-02x-xxx	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(x-x-x)
00-000-03x-xxx	กลุ่มวิชาภาษา 1	3(x-x-x)
00-000-04x-xxx	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 1	3(x-x-x)
30-207-130-102	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3(2-3-5)
30-207-155-104	คณิตศาสตร์ช่าง*	2(2-0-4)
30-207-115-101	งานเทคนิคพื้นฐาน*	2(0-6-2)
30-207-115-102	เขียนแบบเทคนิค*	2(1-3-3)
รวม		(6) 15 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

00-000-03x-xxx	กลุ่มวิชาภาษา 2	3(x-x-x)
00-000-04x-xxx	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2	3(x-x-x)
30-207-130-103	แคลคูลัสสำหรับเทคโนโลยี	3(3-0-6)
30-207-130-101	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-5)
30-207-070-103	กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
30-207-135-106	เขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์*	2(0-4-2)
30-207-115-104	ปฏิบัติงานเครื่องมือกลเบื้องต้น*	2(1-3-3)
30-207-155-105	ปฏิบัติงานเชื่อมโลหะเบื้องต้น*	2(0-6-2)
รวม		(6) 15 หน่วยกิต

หมายเหตุ * รายวิชาซีพปรับพื้นฐาน ไม่นับหน่วยกิตรวม

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

00-000-03x-xxx	กลุ่มวิชาภาษา 3	3(x-x-x)
30-207-150-102	กลศาสตร์ของแข็ง	3(3-0-6)
30-207-131-102	การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 1	3(2-3-5)
30-207-131-204	การออกแบบระบบการผลิต	3(1-6-4)
30-207-134-201	เตรียมโครงการออกแบบการผลิต	1(1-0-2)
30-207-13x-xxx	กลุ่มวิชาเลือก 1	3(x-x-x)
30-207-045-101	ปฏิบัติงานไฟฟ้าพื้นฐาน*	2(0-4-2)
30-207-135-105	งานวัดละเอียด*	2(2-0-4)
30-207-135-104	วัสดุช่าง*	2(2-0-4)
รวม		(6) 16 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

30-207-131-201	การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 2	3(2-3-5)
30-207-131-103	การเขียนแบบเครื่องจักรกล	3(1-6-4)
30-207-131-203	การออกแบบอุปกรณ์น้ำเจาะและจับงาน	3(2-3-5)
30-207-131-202	แม่พิมพ์โลหะและแม่พิมพ์พลาสติก	3(2-3-5)
30-207-134-202	โครงการออกแบบการผลิต	3(1-6-4)
30-207-13x-xxx	กลุ่มวิชาเลือก 2	3(x-x-x)
xx-xxx-xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี 1	3(x-x-x)
รวม		21 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

30-207-133-201	ฝึกงานสำหรับออกแบบการผลิต	4(0-40-0)
รวม		4 หน่วยกิต

หมายเหตุ * รายวิชาซีพีปรับพื้นฐาน ไม่นับหน่วยกิตรวม

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

30-207-13x-xxx	กลุ่มวิชาเลือก 3	3(x-x-x)
30-207-13x-xxx	กลุ่มวิชาเลือก 4	3(x-x-x)
xx-xxx-xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี 2	3(x-x-x)
30-207-131-205	การออกแบบระบบท่ออุตสาหกรรม	3(2-3-5)
รวม		12 หน่วยกิต

19.7 คำอธิบายรายวิชา

00-000-011-001 พลวัตทางสังคมกับการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข 3(3-0-6)

Social Dynamics and Happy Living

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์

และนักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจกระบวนการจัดระเบียบทางสังคมและการเชื่อมโยงสังคมกับชีวิตจริง
2. เข้าใจกระบวนการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจและการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง
3. เข้าใจระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นพระประมุข
4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายกับกฎเกณฑ์อื่นๆ ที่ใช้ควบคุมสังคม ตลอดจนการนำกฎหมายที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน เพื่อนำไปใช้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน
5. เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองการปกครองของไทยในปัจจุบัน
6. เห็นความสำคัญในการนำพลวัตทางสังคมไปใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

คำอธิบายรายวิชา

พัฒนาการทางสังคม การจัดระเบียบทางสังคม การขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจ และการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายกับกฎเกณฑ์อื่น ๆ ที่ใช้ควบคุมสังคม กฎหมายที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของไทย เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

00-000-012-001 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม 3(3-0-6)

Life and Social Quality Development

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจแนวคิดและหลักปรัชญาในการดำรงชีวิต การอยู่ร่วมกันในสังคม
ตลอดจนการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข
2. พิจารณาเลือกหลักเกณฑ์และเทคนิควิธีไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตและ
การประกอบสัมมาชีพ
3. เข้าใจหลักการพัฒนาพฤติกรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานการเป็นผู้
นำและผู้ตามที่ดี
4. เห็นคุณค่าของคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพ และการสร้าง
ระเบียบวินัยในตนเองและสังคม

คำอธิบายรายวิชา

ปรัชญาและหลักธรรมในการดำรงชีวิต และการทำงานของบุคคล การสร้าง
แนวคิดและเจตคติต่อตนเอง ธรรมะกับการสร้างคุณภาพชีวิต บทบาท หน้าที่
และความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น การบริหารตนเองให้เข้ากับชีวิตและ
สังคม การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม เทคนิคการครองใจคน และการสร้าง
ผลิตผลในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ

00-000-021-001 ทักษะทางสารสนเทศ 3(3-0-6)

Information Literacy

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจการรู้สารสนเทศ
2. เข้าใจหลักการเกี่ยวกับทักษะทางสารสนเทศ
3. เข้าใจกระบวนการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ
4. ประยุกต์ใช้ทักษะทางสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า
5. เลือกใช้ทักษะทางสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
6. เห็นคุณค่าของการพัฒนาทักษะทางการรู้สารสนเทศ

คำอธิบายรายวิชา

ทักษะการรู้สารสนเทศ กระบวนการพัฒนาทักษะ การรู้สารสนเทศ
การประยุกต์ใช้ทักษะสารสนเทศ เพื่อการศึกษาค้นคว้าสารสนเทศด้วยตนเอง

00-000-022-001 **คุณค่าของมนุษย์ : ศิลป์และศาสตร์ในการดำเนินชีวิต** 3(3-0-6)

Human Value : Arts and Sciences of Living

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจธรรมชาติและ พัฒนาการด้านต่าง ๆ ของมนุษย์
2. เข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของการใช้เหตุผลความเป็นจริง
3. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องคุณธรรม จริยธรรม มารยาทตามพื้นฐาน
เอกลักษณ์ไทยมาใช้ในชีวิตประจำวัน
4. ประยุกต์ใช้แนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินวิถีชีวิต
5. เห็นความสำคัญของการศึกษาวิชาเกี่ยวกับคุณค่าของมนุษย์

คำอธิบายรายวิชา

ความหมายของชีวิตและ พัฒนาการของมนุษย์ แนวความคิด ความเชื่อและ
ความมีเหตุผล ประกอบด้วยคุณธรรม จริยธรรม มารยาท เอกลักษณ์
วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น และค่านิยมตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจ
พอเพียง เพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

00-000-023-001 กีฬาและนันทนาการเพื่อสุขภาพ

3(2-2-5)

Sport and Recreation for Health

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 72 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ

นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้วิธีการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย
2. เข้าใจเกี่ยวกับวิธีการออกกำลังกาย และการใช้เวลาว่างเพื่อการดำรงตนในสังคมอย่างมีความสุข
3. ปฏิบัติกิจกรรมกีฬาและกิจกรรมนันทนาการอย่างเหมาะสม
4. เข้าใจหลักโภชนาการเพื่อสุขภาพ
5. ปฏิบัติการทำงานร่วมกันเพื่อเสริมสร้างบุคลิกภาพการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
6. มีเจตคติที่ดีต่อการกีฬาและนันทนาการ

คำอธิบายรายวิชา

วิธีการออกกำลังกาย การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ฝึกทักษะการออกกำลังกายและเลือกกิจกรรมกีฬาที่เหมาะสมกับตนเอง ศึกษาหลักโภชนาการสำหรับบุคคลวัยต่าง ๆ จัดกิจกรรมนันทนาการ เพื่อใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เรียนรู้การใช้ชีวิตและการทำงานร่วมกัน ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ในการดำรงตนในสังคมอย่างมีความสุขทั้งร่างกายและจิตใจ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

00-000-031-101 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ 3(3-0-6)

English for Study Skills Development

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจกลวิธีของทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และเขียน
2. พิจารณาเลือกใช้กลวิธีที่เหมาะสมกับทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และเขียน
3. พัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และเขียน
4. ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการสื่อสารและการหาความรู้เพิ่มเติม

คำอธิบายรายวิชา

การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ กลวิธีที่เหมาะสมในการฟัง พูด อ่าน และเขียน การพัฒนาความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษ เพื่อเป็นเครื่องมือในการสื่อสารและการหาความรู้เพิ่มเติม

00-000-031-102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

English for Communication

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจสาระสำคัญของเรื่องที่ฟัง และอ่าน
2. เลือกใช้ศัพท์ สำนวนและโครงสร้างภาษาที่เหมาะสมในการพูด และการเขียนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันตามสถานการณ์ต่าง ๆ
3. พัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน
4. ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร

คำอธิบายรายวิชา

การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
ในชีวิตประจำวันตามสถานการณ์ต่าง ๆ การเลือกใช้ศัพท์สำนวน และ
โครงสร้างภาษาที่เหมาะสม การพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียน
ภาษาอังกฤษ

00-000-032-101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Thai for Communication

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจพื้นฐานการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร
2. เลือกใช้ศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษาที่เหมาะสมในการพูดและการเขียน
3. ใช้ทักษะทางภาษาเพื่อพัฒนาอาชีพในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. พัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่านและเขียนภาษาไทย
5. ตระหนักถึงความสำคัญของภาษาไทยในฐานะภาษาประจำชาติ

คำอธิบายรายวิชา

พื้นฐานการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาไทย การใช้ศัพท์ สำนวนและโครงสร้างภาษาที่เหมาะสม และเน้นทักษะการเขียนที่เป็นมาตรฐานทั้งทางราชการ และทางธุรกิจ เพื่อนำไปประกอบอาชีพในอนาคต

00-000-041-001

ชีวิตและสิ่งแวดล้อม

3(3-0-6)

Life and Environment

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
 นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของโลกกับสิ่งมีชีวิต
2. เข้าใจเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นของสิ่งมีชีวิตและสภาพแวดล้อม
3. รู้จักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระบวนการจัดการและการนำไปใช้อย่างยั่งยืน
4. เข้าใจเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพลังงานในรูปแบบต่าง ๆ แหล่งพลังงาน พลังงานกับชีวิต พลังงานทดแทน การนำไปใช้ การอนุรักษ์ และผลกระทบของพลังงานต่อสภาพแวดล้อม
5. รู้จักสารเคมีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ผลกระทบของสารเคมีต่อการใช้ในการชีวิตประจำวัน
6. เข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกในปัจจุบันและสามารถมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นได้

คำอธิบายรายวิชา

การเปลี่ยนแปลงของโลกกับสิ่งมีชีวิต สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พลังงานกับชีวิต สารเคมีในชีวิตประจำวัน กรณีศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

00-000-041-002 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ 3(3-0-6)

Science and Modern Technology

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้ความเป็นมาของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. เข้าใจกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประยุกต์
3. เข้าใจเทคโนโลยีสมัยใหม่อื่น ๆ
4. เข้าใจแนวโน้มและผลกระทบของพัฒนาการทางเทคโนโลยีต่อการดำรงชีวิต
5. มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่

คำอธิบายรายวิชา

กระบวนการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประยุกต์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่อื่น ๆ แนวโน้มและผลกระทบของการพัฒนาเทคโนโลยีต่อชีวิตและสังคม

00-000-041-003 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ

3(3-0-6)

Science for Health

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
 นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย และการเจริญเติบโต
2. เข้าใจเกี่ยวกับอาหาร เครื่องสำอาง และสารพิษที่มีผลต่อสุขภาพ
3. เข้าใจเกี่ยวกับการระบาดและการป้องกันโรคที่มีผลกระทบต่อสังคม
4. ประยุกต์ใช้ยา พิษสมุนไพรในชีวิตประจำวัน และการดูแลรักษาสุขภาพด้วยตนเองได้
5. นำความรู้วิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันรวมถึงให้ความรู้กับบุคคลอื่น
6. เห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ร่างกายของมนุษย์และการเจริญเติบโต ระบบอวัยวะ อาหาร เครื่องสำอาง สารพิษ การระบาดและการป้องกันโรคที่มีผลกระทบต่อสังคม การใช้ยา พิษสมุนไพรในชีวิตประจำวัน การดูแลสุขภาพตนเองและให้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สู่บุคคลอื่น

00-000-042-001 คณิตศาสตร์และสถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Mathematics and Statistics for Daily Life

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ

นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจกระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้คณิตศาสตร์และสถิติ
2. เข้าใจวิธีตรวจสอบการใช้เหตุผลและความสมเหตุสมผลทางคณิตศาสตร์
3. เข้าใจวิธีแก้ปัญหาคณิตศาสตร์กับงานในชีวิตประจำวัน
4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสถิติกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน
5. มีเจตคติที่ดีต่อการใช้คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน

คำอธิบายรายวิชา

กระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้คณิตศาสตร์และสถิติ การใช้เหตุผลและความสมเหตุสมผลทางคณิตศาสตร์กับงานในชีวิตประจำวัน สถิติกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน เพื่อการดำรงชีวิตอย่างสมดุล

30-207-070-103 กลศาสตร์วิศวกรรม 3(3-0-6)

Engineering Mechanics

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการของกลศาสตร์
2. คำนวณเกี่ยวกับแรงโมเมนต์และการสมดุล
3. คำนวณเกี่ยวกับโครงสร้าง โครงกรอบ และเครื่องมือกล
4. คำนวณเกี่ยวกับแรงกระจาย
5. คำนวณเกี่ยวกับแรงเสียดทาน
6. มีทัศนคติที่ดีต่อวิชากลศาสตร์วิศวกรรม

คำอธิบายรายวิชา

หลักการของกลศาสตร์แรง โมเมนต์ สมดุล โครงสร้าง โครงกรอบและเครื่องมือกล แรงกระจายและความเสียดทาน

30-207-130-101 เขียนแบบวิศวกรรม

3(2-3-5)

Engineering Drawing

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 90 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
 นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้หลักการพื้นฐานงานเขียนแบบวิศวกรรม
2. เข้าใจหลักการใช้ชิ้นส่วนมาตรฐาน
3. เข้าใจหลักการเขียนแบบสั่งงานการผลิต
4. มีทักษะในการเขียนแบบวิศวกรรม
5. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาเขียนแบบวิศวกรรม
6. เห็นความสำคัญของการเขียนแบบวิศวกรรม

คำอธิบายรายวิชา

พื้นฐานงานเขียนแบบวิศวกรรม ภาพฉาย ภาพเหมือน ภาพตัด การเขียนแบบ
 ชิ้นส่วนมาตรฐาน การเขียนแบบสั่งงานการผลิต การเขียนแบบภาพประกอบ

30-207-130-102 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

3(2-3-5)

Computer Technology

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 90 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
 นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจประเภทและส่วนประกอบของระบบคอมพิวเตอร์
2. เข้าใจหลักการติดตั้งระบบปฏิบัติการโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. มีทักษะการใช้งานคำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรมสำนักงานและระบบอินเทอร์เน็ต
4. มีทักษะการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่
5. เห็นความสำคัญของการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้งาน

คำอธิบายรายวิชา

การติดตั้งระบบปฏิบัติการ โปรแกรมประยุกต์ การใช้คำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรมสำนักงาน การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตและการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่

30-207-130-103 แคลคูลัสสำหรับเทคโนโลยี

3(3-0-6)

Calculus for Technology

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
 นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่อง
2. นำอนุพันธ์และการประยุกต์ไปใช้
3. คำนวณปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและเทคนิคการหาปริพันธ์
4. นำปริพันธ์จำกัดเขตและการประยุกต์ไปใช้
5. แก้ปัญหาปริพันธ์ไม่ตรงแบบ
6. เป็นวิชาพื้นฐานในการศึกษาวิชาแคลคูลัสขั้นสูงและวิชาชีพทางด้าน
วิศวกรรม
7. เป็นการส่งเสริมประสบการณ์ของผู้เรียนในด้านการฝึกสมองอันเป็นแนวทาง
ทำให้เกิด ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์และการประยุกต์ ปริพันธ์
 ไม่จำกัดเขต เทคนิคการหาปริพันธ์ ปริพันธ์จำกัดเขต และการประยุกต์ใช้
 เกี่ยวกับงานเทคโนโลยี

30-207-150-102 กลศาสตร์ของแข็ง

3(3-0-6)

Solid Mechanics

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
 นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. คำนวณความเค้นและความเครียด
2. คำนวณความเค้นในภาชนะอัดความดันและการเชื่อมต่อ
3. คำนวณการบิดตัวของเพลและสปริง
4. คำนวณแรงเฉือนและโมเมนต์ดัดในคาน
5. คำนวณความเค้นดัดคาน และความเค้นผสม
6. เห็นความสำคัญของวิชากลศาสตร์ของแข็ง ซึ่งมีต่อวิชาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

หลักการความเค้นและความเครียด ภาชนะอัดความดันและ การเชื่อมต่อ
 การบิด แรงเฉือน และโมเมนต์ดัดในคาน ความเค้นดัดในคานและความเค้นผสม

30-207-131-102 การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 1 3(2-3-5)

Computer Aided Design 1

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 90 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการใช้โปรแกรมออกแบบเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 2 มิติ
2. เข้าใจวิธีการใช้งานคำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรมออกแบบเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 2 มิติ
3. มีทักษะการออกแบบเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 2 มิติ
4. เห็นความสำคัญของการออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 1

คำอธิบายรายวิชา

การติดตั้งโปรแกรมเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 2 มิติ การกำหนดฟังก์ชันงานเขียนแบบ การใช้งานชุดคำสั่งการเขียนแบบ ชุดคำสั่งแก้ไข ชุดคำสั่งกำหนดขนาด การกำหนดคุณสมบัติของโปรแกรมเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 2 มิติ การออกแบบเขียนแบบสั่งงานการผลิต การออกแบบเขียนแบบภาพประกอบ 2 มิติ การกำหนดรายละเอียดแบบสั่งงานการผลิต การพล็อตแบบงาน และการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ

30-207-131-103 การเขียนแบบเครื่องจักรกล 3(1-6-4)

Machine Drawing

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 126 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการสเกตช์และเขียนแบบเครื่องจักรกล
2. เข้าใจหลักการวางแผนการเขียนแบบสั่งงานการผลิต
3. มีทักษะในการเขียนแบบเครื่องจักรกล
4. เห็นคุณค่าของการเขียนแบบเครื่องจักรกล

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการสเกตช์และเขียนแบบเครื่องจักรกล เขียนแบบงานเชื่อม พิกัดความ
เพื่อ ระบบงานสวม ค่าความลึกความหยาบผิวงาน เกณฑ์การกำหนดรูปร่าง
รูปทรง แบบสั่งงานการผลิต การเขียนแบบเครื่องจักรกล

30-207-131-201 การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 2 3(2-3-5)

Computer Aided Design 2

วิชาบังคับก่อน : 30-207-131-102 การออกแบบและเขียนแบบด้วย
คอมพิวเตอร์ 1

เวลาศึกษา : 90 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการใช้โปรแกรมออกแบบเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 3 มิติ
2. เข้าใจวิธีการใช้งานคำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรมออกแบบเขียนแบบด้วย
คอมพิวเตอร์ 3 มิติ
3. มีทักษะในการออกแบบเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 3 มิติ
4. มีเจตคติที่ดีต่อการออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 2

คำอธิบายรายวิชา

การติดตั้งโปรแกรมเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 3 มิติ การออกแบบชิ้นงาน
รูปทรง 3 มิติด้วยคำสั่งต่าง ๆ การประกอบชิ้นงานรูปทรง 3 มิติ การ
ปรับเปลี่ยนแบบงานจาก 3 มิติ เป็นแบบงาน 2 มิติ ด้วยโปรแกรมเขียนแบบด้วย
คอมพิวเตอร์ การกำหนดรายละเอียดแบบส่งงานการผลิต การพล็อตแบบงาน
และการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ

30-207-131-202 แม่พิมพ์โลหะและแม่พิมพ์พลาสติก

3(2-3-5)

Press Tool and Plastic Mold

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 90 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
 นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการทำงานและส่วนประกอบของแม่พิมพ์โลหะและแม่พิมพ์พลาสติก
2. เข้าใจการเลือกใช้วัสดุและชิ้นส่วนมาตรฐาน
3. เข้าใจวิธีการออกแบบและเขียนแบบแม่พิมพ์โลหะและแม่พิมพ์พลาสติก
4. พิจารณาเลือกใช้วัสดุและชิ้นส่วนมาตรฐานในงานเขียนแบบ
5. มีทักษะในการออกแบบและเขียนแบบแม่พิมพ์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
6. เห็นความสำคัญของแม่พิมพ์โลหะและแม่พิมพ์พลาสติก

คำอธิบายรายวิชา

หลักการเบื้องต้นของแม่พิมพ์โลหะและแม่พิมพ์พลาสติก แม่พิมพ์ตัด แม่พิมพ์ปั๊ม แม่พิมพ์ขึ้นรูป หลักการออกแบบและเขียนแบบ แม่พิมพ์โลหะและแม่พิมพ์พลาสติก ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

30-207-131-203 การออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน 3(2-3-5)

Jig and Fixture Design

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 90 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการทำงานของอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน
2. เข้าใจการเลือกใช้ระบบโมดูลาร์ มาใช้ในการผลิต
3. พิจารณาเลือกใช้ชิ้นส่วนมาตรฐานในการจับยึดชิ้นงาน ในงานเขียนแบบ
4. มีทักษะในการเขียนแบบและออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน
5. เห็นคุณค่าในการใช้งานของการออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน

คำอธิบายรายวิชา

หลักการของอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน ลักษณะการใช้งานที่ใช้ในการผลิตจำนวนมาก (Mass Production) หลักการออกแบบของอุปกรณ์นำเจาะและจับงานต่าง ๆ ในงานผลิตกับงานเครื่องมือกลพื้นฐาน และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ สามารถนำอุปกรณ์นำเจาะและจับงานระบบโมดูลาร์ (Modular Jig and Fixture) ใช้ในงานผลิต

30-207-131-204 การออกแบบระบบการผลิต 3(1-6-4)

Production System Design

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 126 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้ขั้นตอนการออกแบบระบบการผลิต
2. เข้าใจหลักการวิเคราะห์แบบสั่งงานการผลิตหรือผลิตภัณฑ์
3. เข้าใจหลักการออกแบบระบบการผลิต
4. มีทักษะในการออกแบบและเขียนแบบระบบการผลิต
5. เห็นความสำคัญของการออกแบบระบบการผลิต

คำอธิบายรายวิชา

การวิเคราะห์แบบสั่งงานการผลิตหรือผลิตภัณฑ์ การออกแบบกระบวนการผลิต
การกำหนดปัจจัยการผลิต การออกแบบสถานประกอบการผลิต การออกแบบวิธีการ
ปฏิบัติงาน การออกแบบเวลามาตรฐาน และการวิเคราะห์กำลังการผลิต

30-207-131-205 การออกแบบระบบท่ออุตสาหกรรม

3(2-3-5)

Industrial Piping System Design

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 90 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
 นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้ขั้นตอนการออกแบบเขียนแบบงานท่ออุตสาหกรรม
2. รู้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบท่ออุตสาหกรรม
3. เข้าใจหลักการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบท่ออุตสาหกรรม
4. มีทักษะในการเขียนแบบระบบท่ออุตสาหกรรม
5. มีทักษะในการวิเคราะห์ต้นทุนวัสดุ
6. เห็นความสำคัญของการออกแบบระบบท่ออุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

การออกแบบและเขียนแบบงานท่ออุตสาหกรรม อุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบท่อ
 อุตสาหกรรม การเขียนแบบระบบท่ออุตสาหกรรม การวิเคราะห์รายการและ
 ต้นทุนวัสดุจากแบบงานท่ออุตสาหกรรม

05-207-101-102 โลหะวิทยา

3(2-3-5)

Metallurgy

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 90 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้คุณสมบัติทางกายภาพและทางกลของโลหะ
2. เข้าใจระบบโครงสร้างผลึกและข้อบกพร่องในผลึก
3. เข้าใจการเปลี่ยนรูปแบบถาวรของโลหะและโลหะผสม
4. เข้าใจแผนภาพสมดุลภาคของเหล็กคาร์บอน
5. เข้าใจชนิดและมาตรฐานเหล็กกล้าและเหล็กหล่อ
6. ตรวจสอบโครงสร้างจุลภาคของโลหะได้
7. ตระหนักถึงความสำคัญของงานโลหะวิทยางานอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

คุณสมบัติทางกายภาพ และทางกลของโลหะ โครงสร้างผลึกและข้อบกพร่องในผลึกของโลหะ การเปลี่ยนแปลงรูปแบบถาวรของโลหะและโลหะผสม แผนภาพสมดุลภาคของโลหะผสมระบบ 2 ธาตุ แผนภาพสมดุลภาคของเหล็ก – คาร์บอน การจำแนกชนิดและมาตรฐานเหล็กกล้า เหล็กกล้าผสม เหล็กเครื่องมือ และเหล็กหล่อ ปฏิบัติการตรวจสอบโครงสร้างจุลภาคของโลหะต่าง ๆ

30-207-112-202 การศึกษาการทำงานทางอุตสาหกรรม

3(3-0-6)

Industrial Work Study

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจการเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม
2. ใช้ประโยชน์สูงสุดจากการทำงานของคนและเครื่องจักรและอุปกรณ์การทำงาน
3. วิเคราะห์ขั้นตอนและปรับปรุงการทำงาน
4. นำวิธีการหาเวลามาตรฐานไปใช้ในการเพิ่มผลผลิตทางอุตสาหกรรม
5. เห็นความสำคัญของการศึกษางานเพื่อการเพิ่มผลผลิตทางอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

หลักการวิเคราะห์กระบวนการผลิตโดยแผนภูมิการผลิต แผนภูมิการไหล แผนภูมิคน-เครื่องจักร การศึกษาการเคลื่อนไหว การปรับปรุงงานและออกแบบการทำงานตามหลักเศรษฐศาสตร์การเคลื่อนไหว การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน หลักการศึกษาเวลาโดยตรง การสุ่มการทำงาน การหาอัตราความเร็วในการทำงานและค่าเผื่อ

30-207-112-203 การควบคุมคุณภาพสำหรับงานอุตสาหกรรม

3(3-0-6)

Quality Control for Industrial

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 36 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้หลักการควบคุมคุณภาพ และการควบคุมคุณภาพโดยรวม
2. เข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพ
3. เข้าใจการนำเครื่องมือการควบคุมคุณภาพใช้ค้นหาสาเหตุของปัญหาในกระบวนการผลิต
4. คำนวณเกี่ยวกับสถิติที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพ
5. แก้ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิควบคุมที่ใช้ในการควบคุมกระบวนการ
6. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาการควบคุมคุณภาพ

คำอธิบายรายวิชา

หลักการควบคุมคุณภาพ วิวัฒนาการของวิธีการควบคุมคุณภาพ การจัดการควบคุมคุณภาพ การวางแผนและการควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิต เทคนิคการควบคุมคุณภาพทางสถิติรวมถึงเครื่องมือในการควบคุมคุณภาพ แผนภูมิควบคุม สมรรถภาพของกระบวนการ กระบวนการสุ่มตัวอย่างเพื่อการยอมรับ กลุ่มควบคุมคุณภาพโดยรวม

30-207-112-205 การบริหารงานเพื่อเพิ่มผลผลิต

3(3-0-6)

Productivity Management

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
 นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจการจัดการองค์การและการบริหาร
2. เข้าใจการเพิ่มผลผลิตและเทคนิคการเพิ่มผลผลิต
3. เข้าใจการพัฒนาบุคลากรในงานการผลิตและการพัฒนางาน
4. เข้าใจการวางแผนการผลิตและควบคุมคุณภาพระบบบริหารงานคุณภาพ ISO
ที่เป็นปัจจุบัน
5. เห็นความสำคัญของการบริหารงานเพื่อเพิ่มผลผลิต

คำอธิบายรายวิชา

องค์การและการบริหารการเพิ่มผลผลิต เทคนิคการเพิ่มผลผลิต การพัฒนางาน
 บุคลากรในงานการผลิต การพัฒนางานการวางแผนการผลิตและควบคุมคุณภาพ
 ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ที่เป็นปัจจุบัน

30-207-132-203 การออกแบบโครงสร้างเหล็ก

2(1-3-3)

Structural Steel Design

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 72 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ

นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้ขั้นตอนการออกแบบและเขียนแบบงานโครงสร้างเหล็ก
2. เข้าใจหลักการวิเคราะห์แรงในโครงสร้างเหล็ก
3. มีทักษะในการออกแบบและเขียนแบบโครงสร้างเหล็ก
4. มีทักษะในการประมาณราคางานโครงสร้างเหล็ก
5. เห็นความสำคัญของการออกแบบโครงสร้างเหล็ก ซึ่งมีต่อวิชาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

การออกแบบและเขียนแบบงานโครงสร้างเหล็ก การวิเคราะห์แรงในโครงสร้างเหล็ก การออกแบบและเขียนแบบโครงสร้างเหล็ก การประมาณราคางานโครงสร้างเหล็ก

30-207-132-204 เขียนแบบแผ่นคลี

2(1-3-3)

Sheet Metal Drawing

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 72 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
 นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการเขียนแบบแผ่นคลีของชิ้นงานรูปทรงต่าง ๆ
2. มีทักษะในการเลือกใช้รอยต่อและตะเข็บขอบงานตามลักษณะงาน
3. มีทักษะในการเขียนแบบแผ่นคลีของชิ้นงานรูปทรงต่าง ๆ
4. มีทักษะในการออกแบบรอยต่อและตะเข็บของงานด้วยคอมพิวเตอร์
5. เห็นความสำคัญของการเขียนแบบแผ่นคลี ซึ่งมีต่อวิชาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

การเขียนแบบแผ่นคลีรูปทรงต่าง ๆ การหาความยาวจริง รอยต่อชนของชิ้นงานในลักษณะต่าง ๆ กำหนดขอบตะเข็บของชิ้นงาน และการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเขียนแบบแผ่นคลี

30-207-132-205 การออกแบบและเขียนแบบระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ 2(1-3-3)

Design of Pneumatic and Hydraulic Systems

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 72 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการทำงานของระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์
2. เข้าใจโครงสร้าง สัญลักษณ์ที่ใช้ในวงจรระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์
3. พิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ในการออกแบบและเขียนแบบ
4. มีทักษะในการเขียนแบบระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์
5. มีทักษะในการต่อวงจรระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์
6. เห็นความสำคัญของการออกแบบและเขียนแบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ซึ่งมีต่อวิชาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

หลักการทำงานของระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ สัญลักษณ์ที่ใช้ในวงจรระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ การเขียนแบบระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ การต่อวงจรระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์

30-207-132-206 ออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกลเพื่อการผลิต

3(3-0-6)

Production Machinery Components Design

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ

นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล
2. เข้าใจความเค้นผสมและทฤษฎีความเสียหาย
3. เข้าใจการออกแบบสำหรับการแตกหักเนื่องจากความล้า
4. มีเจตคติที่ดีต่อออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกลเพื่อการผลิต

คำอธิบายรายวิชา

หลักการออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล ความเค้นผสมและทฤษฎีความเสียหาย การออกแบบสำหรับการแตกหักเนื่องจากความล้า การออกแบบรอยต่อด้วยหมุด ย้ำและสลักเกลียว การออกแบบลิ้มและสลัก และการออกแบบเฟลา

30-207-132-207 การออกแบบกระสวนงานหล่อโลหะ

3(2-3-5)

Casting Pattern Design

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 90 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้สัญลักษณ์พื้นฐานในการออกแบบเขียนแบบกระสวนและไส้กล่องแบบ
2. เข้าใจพื้นฐานงานหล่อโลหะ
3. เข้าใจการออกแบบเขียนแบบกระสวน และไส้กล่องแบบทั่วไป
4. มีทักษะในการออกแบบเขียนแบบกระสวนและไส้กล่องแบบ
5. เห็นความสำคัญของการออกแบบกระสวนงานหล่อโลหะซึ่งมีต่อวิชาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

พื้นฐานในการเขียนแบบกระสวนและไส้กล่องแบบพื้นฐานงานโลหะ การออกแบบเขียนแบบกระสวนและไส้กล่องแบบทั่วไป ความปลอดภัยในการออกแบบและเขียนแบบกระสวน

30-207-132-208 การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2(2-0-4)

Industrial Product Design

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 36 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้ขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
2. เข้าใจหลักการออกแบบและเขียนแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
3. มีเจตคติที่ดีต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรม การออกแบบและเขียนแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

30-207-132-209 การบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม 3(2-3-5)

Industrial Business Management

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 90 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้ส่วนประกอบของการดำเนินธุรกิจ
2. รู้ขั้นตอนการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม
3. เข้าใจหลักการดำเนินธุรกิจ
4. เข้าใจหลักการเขียนแผนธุรกิจ
5. มีทักษะในการเขียนแผนธุรกิจ
6. มีเจตคติที่ดีต่อการบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

หลักการของการดำเนินธุรกิจ ขั้นตอนการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม หลักการ
ดำเนินธุรกิจ หลักการเขียนแผนธุรกิจ และการเขียน
แผนธุรกิจ

30-207-132-210 พลาสติกอุตสาหกรรม

3(2-3-5)

Industrial Plastic

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 90 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
 นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้พื้นฐานเกี่ยวกับพลาสติก โครงสร้างและการสังเคราะห์พลาสติก
2. เข้าใจกรรมวิธีการผลิต
3. เข้าใจประเภทของงานพลาสติก
4. เข้าใจคุณสมบัติและข้อกำหนดการใช้งานพลาสติก
5. มีเจตคติที่ดีต่อพลาสติกอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

พื้นฐานพลาสติก โครงสร้างและการสังเคราะห์ของพลาสติก ประเภทของเทอร์โมพลาสติก และเทอร์โมเซตติ้ง กรรมวิธีการผลิตพลาสติก คุณสมบัติการใช้งานและการตรวจสอบชนิดของพลาสติก ข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมพลาสติก

30-207-221-203 เทคโนโลยีเครื่องมือกลอัตโนมัติ

3(1-6-4)

Automatic Machine Tool Technology

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 126 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการทำงานเบื้องต้นของเครื่องจักร NC และ CNC
2. เข้าใจวิธีการกำหนดพิกัดตำแหน่งของเครื่องจักร
3. มีทักษะในการเขียนโปรแกรม
4. มีทักษะในการใช้เครื่องจักรประเภท CNC
5. มีเจตคติที่ดีในการใช้เครื่องจักร CNC

คำอธิบายรายวิชา

หลักการเบื้องต้นของเครื่องมือกลอัตโนมัติ ความรู้ทางเรขาคณิต เครื่องมือและอุปกรณ์ การเขียนโปรแกรมควบคุมเครื่องมือกลอัตโนมัติในงานอุตสาหกรรม

30-207-133-201 ฝึกงานสำหรับออกแบบการผลิต

4(0-40-0)

On the Job Training for Production Design

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : ไม่น้อยกว่า 216 ชั่วโมง ตลอดภาคการศึกษา

ทฤษฎี - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
 นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน - ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. มีทักษะการกำหนดขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานในอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. มีทักษะในการควบคุมงาน ตรวจสอบงาน ติดตามและประเมินผลในการจัดการวิชาชีพระดับเทคนิค
3. มีทักษะในการนำความรู้ ประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอาชีพ
4. มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอาชีพ และมีกิริยาสำนึกในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับลักษณะของงานในสาขาวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 216 ชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา ในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ ให้เกิดความชำนาญด้านการควบคุมงาน ตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผล การจัดการวิชาชีพในระดับเทคนิค โดยผ่านความเห็นชอบร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาวิชานั้น ๆ รายงานผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน

หมายเหตุ การให้ค่าระดับคะแนนเป็น

พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory) และ

ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

30-207-134-201	เตรียมโครงการออกแบบการผลิต	1(1-0-2)
	Production Design Pre-Project	
	วิชาบังคับก่อน : -	
	เวลาศึกษา : 18 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์	
	ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	
	จุดมุ่งหมายรายวิชา	
	1. เข้าใจวิธีการค้นคว้า การวางแผนการทำงานและการเขียนรายงาน 2. เข้าใจการเตรียมนำเสนอโครงการและปฏิบัติงานตามแผน 3. เข้าใจหลักการบริหารโครงการ 4. วิเคราะห์งานและโครงการเบื้องต้น 5. ตระหนักถึงความสำคัญของการเตรียมโครงการออกแบบการผลิต	
	คำอธิบายรายวิชาการเตรียมโครงการ การเขียนโครงการ การนำเสนอและอนุมัติ โครงการ การบริหารโครงการ การสร้างงานตามโครงการ และงานรายงาน โครงการ	

30-207-134-202

โครงการออกแบบการผลิต

3(1-6-4)

Production Design Project

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 126 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจขั้นตอน กระบวนการพัฒนางานอาชีพทางด้านการออกแบบระบบการผลิตอย่างเป็นระบบ
2. เข้าใจวิธีการวางแผน ดำเนินงาน และแก้ไขปัญหาในการดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ
3. มีทักษะและประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพทางด้านการออกแบบระบบการผลิต
4. มีเจตคติที่ดีในการจัดทำโครงการ

คำอธิบายรายวิชา

การบูรณาการความรู้ ทักษะและประสบการณ์เพื่อวางแผนพัฒนางานในสาขาวิชาออกแบบการผลิต ด้วยกระบวนการทดลอง สำรวจ ประดิษฐ์คิดค้น หรือการปฏิบัติงานเชิงระบบ การเลือกหัวข้อโครงการ การศึกษาค้นคว้าข้อมูล และเอกสารอ้างอิง การเขียนโครงการ การดำเนินงานโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และแปลผล การสรุปผลการดำเนินงานและจัดทำรายงาน การนำเสนอผลงาน การใช้สื่อโสตทัศนประกอบการนำเสนอผลงานโครงการ (ให้นักศึกษาจัดทำโครงการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามความเหมาะสม และดำเนินการให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด)

30-207-045-101 **ปฏิบัติงานไฟฟ้าพื้นฐาน** 2(0-4-2)

Basic Electrical Practice

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 72 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. มีทักษะในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานไฟฟ้า
2. มีทักษะในการต่อสายไฟฟ้าและเดินสายไฟฟ้า
3. มีทักษะในการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าในอาคารและในโรงงาน
4. ตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้า

คำอธิบายรายวิชา

การปฏิบัติการใช้เครื่องมือในงานติดตั้งไฟฟ้าและเครื่องมือวัดไฟฟ้าการต่อสายไฟฟ้าและการเดินสายไฟฟ้าการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าในอาคารและในโรงงาน

30-207-115-101 งานเทคนิคพื้นฐาน 2(0-6-2)

Basic Technical Practice

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 108 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

และนักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้น
2. มีทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานผลิตชิ้นงานตามขั้นตอน แก้ปัญหา และนำไปประยุกต์ใช้กับงานอื่นได้
3. มีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงานอย่างประณีตเรียบร้อย มีระเบียบวินัย อดทน มีกิริยาเรียบร้อยในการทำงานด้วยความรอบคอบและปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

การบำรุงรักษาเครื่องมือ (Hand tools) และเครื่องมือกลเบื้องต้น ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน งานวัดและตรวจสอบ งานร่างแบบ งานเลื่อย งานสกัด งานตะไบ งานเจาะ งานลบคมตัด งานทำเกลียวและงานประกอบ

30-207-115-102

เขียนแบบเทคนิค

2(1-3-3)

Technical Drawing

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 72 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

และนักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการเขียนแบบเทคนิค การใช้เครื่องมือเขียนแบบ
2. สามารถเขียนภาพสองมิติ ภาพสามมิติ ภาพฉาย ภาพคลี่เบื้องต้น การบอกขนาดมิติที่ซับซ้อนและแบบสั่งงาน
3. มีเจตคติที่ดี ในการปฏิบัติงานอย่างประณีตเรียบร้อย มีระเบียบวินัย อดทน มีกิริยาเรียบร้อยในการทำงานด้วยความรอบคอบและปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

หลักการเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น มาตรฐานงานเขียนแบบเทคนิค เส้น ตัวเลข ตัวอักษร มาตราส่วน องค์ประกอบของการบอกขนาดมิติ กระดาษเขียนแบบ การใช้อุปกรณ์เขียนแบบเบื้องต้น การเขียนเส้น มุม สัญลักษณ์ การสร้างรูปทรงเรขาคณิต ภาพสองมิติ ภาพสามมิติ หลักการฉาย ภาพฉาย (Orthographic Projection) มุมที่ 1 และมุมที่ 3 ภาพพิคทอเรียล (Pictorial) ภาพตัด ภาพช่วย ภาพคลี่เบื้องต้น การบอกขนาดมิติที่ซับซ้อน และแบบสั่งงาน การอ่านสัญลักษณ์เบื้องต้นในงานช่างอุตสาหกรรม

30-207-155-104 คณิตศาสตร์ช่าง

2(2-0-4)

Mathematics technical

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 36 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และนักศึกษา
ต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. คำนวณหาค่าของหน่วยวัดกราฟและไดอะแกรม
2. คำนวณการหาพื้นที่ ปริมาตร มวลชิ้นงาน มาตรฐานพิกัดความเผื่อและระบบงานสวม
3. คำนวณงานช่างโลหะอุตสาหกรรมเบื้องต้นเกลียวสกรูความเร็วตัดอัตราทดและระบบส่งกำลัง
4. คำนวณงานกลึงเรียบ
5. ตระหนักในคุณค่าของคณิตศาสตร์ช่าง

คำอธิบายรายวิชา

กราฟและไดอะแกรมการหาความยาวพื้นที่ ปริมาตรและมวลชิ้นงาน มาตรฐานพิกัดความเผื่อ และระบบงานสวม งานช่างโลหะอุตสาหกรรมเบื้องต้น เกลียวความเร็ว ตัดอัตราทด และระบบส่งกำลังงานกลึงเรียบ

30-207-155-105 **ปฏิบัติการเชื่อมโลหะเบื้องต้น** 2(0-6-2)

Basic Welding Practice

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 108 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ

นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษา ค้นคว้านอกเวลาเรียน 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. มีทักษะในการบัดกรีและเชื่อมโลหะ
2. มีทักษะในการตัดโลหะด้วยแก๊ส
3. มีทักษะในการตัดโลหะด้วยไฟฟ้า
4. เห็นคุณค่าของการปฏิบัติงานเชื่อมโลหะ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการบัดกรี การเชื่อมแก๊ส การเชื่อมไฟฟ้า การตัดโลหะด้วยแก๊ส และการตัดโลหะด้วยไฟฟ้า

30-207-135-104	วัสดุช่าง Technical Materials วิชาบังคับก่อน : - เวลาศึกษา : 36 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์ ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จุดมุ่งหมายรายวิชา 1. รู้ชนิดของวัสดุในงานช่างอุตสาหกรรม 2. เข้าใจกรรมวิธีการผลิตเหล็กดิบ เหล็กหล่อ และเหล็กกล้า 3. เข้าใจคุณสมบัติและมาตรฐานของวัสดุ 4. เข้าใจหลักการกัดกร่อนและวิธีการตรวจสอบวัสดุในงานช่างอุตสาหกรรม 5. มีเจตคติที่ดีต่อการศึกษาค้นคว้าและติดตามความก้าวหน้าของวัสดุอุตสาหกรรม คำอธิบายรายวิชา วัสดุในงานอุตสาหกรรม การผลิตเหล็ก คุณสมบัติของวัสดุ มาตรฐานวัสดุในงานช่างอุตสาหกรรม การกัดกร่อนและการตรวจสอบวัสดุ	2(2-0-4)
----------------	---	----------

30-207-135-105

งานวัดละเอียด

2(2-0-4)

Precision Measurements

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 36 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ

นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการของงานวัดละเอียด การใช้เครื่องมือวัด และตรวจสอบกับงานชิ้นส่วนเครื่องกล
2. สามารถเลือกใช้ บำรุงรักษาเครื่องมือวัด และตรวจสอบชิ้นงานในงานอุตสาหกรรมตามมาตรฐาน
3. มีเจตคติที่ดีในการทำงาน มีความละเอียด รอบคอบ มีความรับผิดชอบต่อการทำงาน และความปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

หลักการของงานวัดละเอียด ชนิด หน้าที่การใช้งาน และบำรุงรักษา เครื่องมือวัดละเอียด แบบมีสเกลและแบบดิจิตอล บรรทัดเหล็ก สายวัด ระดับน้ำ เครื่องมือวัดละเอียดแบบเลื่อนได้มีสเกลเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ ไมโครมิเตอร์ นาฬิกาวัด ใบวัดมุม เครื่องมือวัดละเอียดแบบถ่ายขนาดวงเวียนเหล็ก เกจสปริงวัดนอก วัดใน เกจวัดความถี่ เครื่องมือวัดละเอียดแบบค่าคงที่ เกจก้ามปู เกจ ทรงกระบอก เกจบล็อก เกจวัดเกลียวบรรทัดตรวจสอบความเรียบ เกจวัดความเรียบผิว

30-207-135-106 เขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ 2(0-4-2)

Computer aided mechanical drawing

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 72 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และนักศึกษา
ต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเครื่องกลเบื้องต้น ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. มีทักษะเกี่ยวกับการอ่านแบบและเขียนแบบเครื่องกลเบื้องต้นเกี่ยวกับภาพฉายตามมาตรฐานเขียนแบบเครื่องกล
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ เป็นระเบียบ สะอาดตรงต่อเวลา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ก้าวทันเทคโนโลยี

คำอธิบายรายวิชา

หลักการอ่านแบบ เขียนแบบเครื่องกลเบื้องต้น มาตรฐานงานเขียนแบบเครื่องกล เส้น ตัวเลข ตัวอักษร การสร้างรูปเรขาคณิต การกำหนดขนาดของมิติ มาตรฐานส่วนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

30-207-135-107	ปฏิบัติงานเครื่องมือกลเบื้องต้น Machine Tool Technology Practice	2(1-3-3)
	วิชาบังคับก่อน : - เวลาศึกษา : 72 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์ ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จุดมุ่งหมายรายวิชา 1. เข้าใจหลักการลับเครื่องมือตัด 2. เข้าใจหลักการเจาะ การกลึง การไส และการกัด 3. มีทักษะในงานเจาะ งานกลึง งานไส และงานกัด 4. มีทักษะในการลับเครื่องมือตัด 5. เห็นความสำคัญของงานเทคโนโลยีเครื่องมือกล คำอธิบายรายวิชา การลับเครื่องมือตัด การเจาะ การกลึงผิวเรียบ การกลึงตกร่อง การกลึงตกป๋อ การกลึงเกลียวมุมแหลม การไสผิวเรียบ การไสตกป๋อ การกัดผิวเรียบ และการบำรุงรักษาเครื่องจักรในโรงงาน	

20. การประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

20.1 หลักสูตรที่ยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ

20.1.1 การบริหารจัดการหลักสูตร

1) การออกแบบหลักสูตร โดยแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ทำหน้าที่วางแผน ออกแบบ ควบคุม กำกับกับการจัดทำและการยกย่องหลักสูตร รายวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ตามมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง แผนพัฒนาการอุดมศึกษาแห่งชาติ ระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2565) แผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2559-2564) ปรัชญาการอุดมศึกษา ปรัชญามหาวิทยาลัย และสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ ตลาดแรงงานและผู้ใช้บัณฑิต

2) ดำเนินการวิพากษ์ร่างหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก องค์กรวิชาชีพ (ถ้ามี) ผู้ใช้บัณฑิต และศิษย์เก่า เพื่อนำข้อเสนอแนะ มาพิจารณาและทบทวนการปรับปรุงแก้ไข หลักสูตรให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น และนำเสนอร่างหลักสูตรต่อคณะกรรมการประจำคณะ คณะกรรมการประจำวิทยาเขต สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและดำเนินการเปิดใช้หลักสูตร

3) การบริหารหลักสูตร มีอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยมีคณบดี หัวหน้าสาขา ประธานหลักสูตร เป็นผู้ควบคุม กำกับดูแล ให้คำแนะนำ สนับสนุนการบริหารหลักสูตร เช่น การเตรียมความพร้อมผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียน การสอน การจัดแผนการศึกษา การส่งเสริมสภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ การจัด ประสพการณ์วิชาชีพเพื่อเตรียมความพร้อมผู้เรียน การประเมินผลการเรียนการสอน เป็นต้น พร้อมทั้งการตรวจสอบคุณภาพการใช้หลักสูตร เช่น การประเมินคุณภาพหลักสูตร ตามระบบประกัน คุณภาพการศึกษาภายในทุกปีการศึกษา

ทั้งนี้ การบริหารหลักสูตร เป็นการบริหารจัดการของสาขา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ ที่มุ่งพัฒนาและบริหารหลักสูตรให้มีความทันสมัย ยืดหยุ่น และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และนำความรู้ไปพัฒนาตนเอง ให้ประสบความสำเร็จได้ เช่น การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ การบริหารจัดการในการใช้หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การประเมินหลักสูตรเพื่อปรับปรุง การจัดกิจกรรมพัฒนาบุคลากร ทางการศึกษา การประเมินผลการใช้หลักสูตร

20.2 อาจารย์ ทรัพยากรและการสนับสนุน

20.2.1 อาจารย์

1. การบริหารอาจารย์

1.1 การคัดเลือกอาจารย์ใหม่ที่เหมาะสม โปร่งใส ดำเนินการตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยฯ โดยมีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ที่เป็นไปตามพระราชบัญญัติ ระเบียบข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2547 พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการ พลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551

1.2 มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย / คณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.3 อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและเพียงพอ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาและมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

1.4 การมีส่วนร่วมของอาจารย์ในการทำรายงานผลการจัดการเรียนการสอน และรายงานผลการประเมินการประกันคุณภาพของหลักสูตร โดยการประชุมร่วมกันเพื่อประมวลผลคุณภาพ ทบทวนและวางแผนการปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนต่อไป

1.5 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี) เพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์เฉพาะด้านหรือในกรณีขาดแคลนอาจารย์ผู้สอน จึงมีนโยบายในการแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ เพื่อดำเนินการสอนในบางรายวิชาตามความเหมาะสม โดยสาขา/คณะเสนอขอแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยดำเนินการตามกระบวนการของมหาวิทยาลัย และแจ้งข้อมูลแก่อาจารย์พิเศษ เกี่ยวกับรายละเอียดของรายวิชาที่สอนและรายละเอียดของหลักสูตร เพื่อให้อาจารย์พิเศษเข้าใจและเตรียมการสอนตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและรายวิชา

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมให้มีการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะการจัดการเรียนการสอน เช่น การจัดทำสื่อการสอน การวัดผลและการประเมินผลที่ดีและทันสมัย การใช้โปรแกรมเฉพาะสาขา เป็นต้น

2.1.2 ส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ด้านการเรียนการสอน เช่น การประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มประสบการณ์และพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

2.2 การพัฒนาด้านวิชาการและด้านวิชาชีพ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการ แก่ชุมชนท้องถิ่น สังคม เพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาการ การพัฒนาความรู้และคุณธรรม เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

2.2.2 ส่งเสริมการทำผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในสาขาวิชา

2.2.3 มีการกระตุ้นอาจารย์เข้าร่วมทำงานเป็นกลุ่มวิจัย และสร้างเครือข่าย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และสร้างความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา

2.2.4 สนับสนุนให้อาจารย์เข้ารับประสบการณ์ตรง ณ สถานประกอบการตามนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ

2.2.5 ส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ เช่น การฝึกอบรม การดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรอื่นๆ การประชุมทางวิชาการ เพื่อเพิ่มประสบการณ์การวิจัยและการบริการวิชาการ

20.2.2 ทรัพยากรและการสนับสนุนการเรียนการสอน

มีระบบการดำเนินงานของสาขา คณะ มหาวิทยาลัย ในการจัดสรรงบประมาณ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและ

สิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา เช่น ตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1) การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอน

1.1) อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาสามารถเสนอชื่อ สื่อ หนังสือ ตำรา และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน เพื่อเสนอต่อประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.2) ประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีหน้าที่กำกับดูแลการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอน วางแผนจัดหา และติดตามการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอนของหลักสูตร โดยการสำรวจทรัพยากรการเรียนการสอน สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน เพื่อเสนอต่อ คณะกรรมการบริหารของคณะ

1.3) ประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เสนอโครงการจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอน เพื่อบรรจุในแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณของสาขาวิชา และดำเนินการตามแผนที่ได้รับอนุมัติ

2) การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

ประธานหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร มีหน้าที่ประเมินความต้องการ ความเพียงพอและความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และนำผลการประเมินมาดำเนินการตามข้อ 2.1

20.3 วิธีการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

20.3.1 การวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละ

รายวิชา

1. การวางระบบผู้สอน ประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้ประจำหลักสูตรร่วมกันจัดระบบผู้สอนและวางแผนกำหนดผู้สอนในรายวิชาที่หลักสูตรรับผิดชอบ โดยพิจารณาผู้สอนที่เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณวุฒิการศึกษา มีความรู้ความสามารถที่ตรงหรือเหมาะสมกับรายวิชาที่สอน หากรายวิชาใดต้องการผู้มีประสบการณ์ตรงในวิชาชีพมาร่วมสอน จะดำเนินการเสนอรายชื่อเป็นอาจารย์พิเศษเฉพาะรายวิชา และกำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน จัดทำรายละเอียดของรายวิชา ตามแผนการศึกษา อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา

2. กระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา เน้นให้มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ มีกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาและเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และเป็นไปตามโครงสร้างที่หลักสูตรกำหนด ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา และมีทักษะตามมาตรฐานการศึกษาระดับวิชาชีพตามที่สาขาวิชากำหนด

20.3.2 การวัดและประเมินผลผู้เรียน

1. มีการกำหนดเกณฑ์ในการประเมินผลการเรียนอย่างชัดเจน และแจ้งให้ผู้เรียนทราบ
2. มีการประเมิน โดยผู้เรียนประเมินตนเอง และผู้สอนประเมินผู้เรียน จากการสอบภาคทฤษฎีและหรือภาคปฏิบัติ หรือกำหนดวิธีการประเมินที่มีความหลากหลายตามสภาพจริงของการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา โดยพิจารณาจากรายละเอียดของรายวิชา ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ประเมินและติดตามผลการประเมินตามแบบประเมินที่กำหนดไว้
3. ประธานหลักสูตร ทำหน้าที่กำกับ ดูแลการประเมินผู้เรียน เพื่อให้การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลมากที่สุด และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรต่อหัวหน้าสาขา และคณบดี

20.4 ผู้สำเร็จการศึกษา

ต้องได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบถ้วนตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน และผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพตามสาขาวิชา ซึ่งการประเมินคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาคอบคลุมอย่างน้อย 4 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ ตามเกณฑ์สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือเกณฑ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานกำหนด

21. การพัฒนาหลักสูตร

มีการพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย โดยจัดให้มีการประเมินด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาหลักสูตร อย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี

ภาคผนวก

- ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2559
- ข วช.05 ผลงานทางวิชาการ ประสบการณ์สอนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- ค วช.07 ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง (กรณีปรับปรุงหลักสูตร)
- ง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร และ วช.03 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการวิพากษ์ร่างหลักสูตร
- จ มติคณะกรรมการประจำคณะ และหรือมติคณะกรรมการประจำวิทยาเขต
- ฉ มติสภาวิชาการ
- ช มติสภามหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2559



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๙**

โดยที่เป็นการสมควรให้มีการปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่ใช้อยู่ในปัจจุบันให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น และเพื่อให้การศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของมหาวิทยาลัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยสอดคล้องตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖ และมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๖

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๗ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงออกข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๙ ”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๑

(๒) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๓

(๓) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๕

ข้อ ๔ บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ มติ หรือคำสั่งอื่นใด ในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ ซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๕ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
“วิทยาเขต”	หมายความว่า	เขตการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานประกอบด้วยวิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดนครราชสีมา วิทยาเขตสุรินทร์ วิทยาเขตขอนแก่น และ วิทยาเขตสกลนคร

“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสาน
“คณะ”	หมายความว่า	คณะในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสานหรือส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มี ฐานะเทียบเท่าคณะ และให้หมายความรวมถึง ส่วนงานภายในของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชม งคลอีสานที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ซึ่งทำหน้าที่ จัดการเรียนการสอนด้วย
“คณบดี”	หมายความว่า	คณบดีของคณะในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชม งคลอีสาน หรือหัวหน้าส่วนราชการที่เรียกชื่อ อย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ และให้ หมายความรวมถึงหัวหน้าส่วนงานภายในของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานที่มีฐานะ เทียบเท่าคณะ ซึ่งทำหน้าที่จัดการเรียนการสอน ด้วย
“คณะกรรมการประจำคณะ”	หมายความว่า	คณะกรรมการประจำคณะในสังกัดมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน หรือคณะกรรมการ ประจำส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะ เทียบเท่าคณะ และให้หมายความรวมถึง คณะกรรมการประจำส่วนงานภายในของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานที่มีฐานะ เทียบเท่าคณะ ซึ่งทำหน้าที่จัดการเรียนการสอน ด้วย
“สาขาวิชา”	หมายความว่า	สาขาวิชาที่จัดการเรียนการสอนของคณะใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
“หัวหน้าสาขาวิชา”	หมายความว่า	หัวหน้าสาขาวิชาที่รับผิดชอบงานสาขาวิชาของ คณะในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
“อาจารย์ที่ปรึกษา”	หมายความว่า	อาจารย์ที่คณะในมหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้เป็น ที่ปรึกษาเกี่ยวกับการศึกษาของนักศึกษา
“อาจารย์ผู้สอน”	หมายความว่า	อาจารย์ผู้ทำหน้าที่สอนรายวิชานักศึกษา ลงทะเบียนเรียน
“นักศึกษา”	หมายความว่า	ผู้ที่เข้าศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

“แผนการเรียน” หมายความว่า แผนการจัดการเรียนในแต่ละภาคการศึกษาของ
แต่ละหลักสูตร

ข้อ ๖ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๖
เป็นต้นไป

ข้อ ๗ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติ
ตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจวินิจฉัย คำวินิจฉัย
ของอธิการบดีให้เป็นที่สุด

หมวด ๑

การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๘ คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

ผู้ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

(๑) คุณสมบัติ

(ก) สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือมัธยมศึกษาตอนปลาย(ม.๖)

หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(ข) มีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใดเป็นการเฉพาะตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(ค) มีคุณสมบัติพิเศษตามที่มหาวิทยาลัย/วิทยาเขตกำหนด

(๒) ลักษณะต้องห้าม

(ก) เป็นคนวิกลจริตหรือโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคที่สังคมรังเกียจ หรือโรคที่เป็นอุปสรรคต่อ

การศึกษา

(ข) เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียร้ายแรง

ข้อ ๙ การรับเข้าศึกษา

ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัย หรือวิทยาเขต กำหนด

ข้อ ๑๐ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

ให้ผู้ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาต้องดำเนินการขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ตามวัน เวลา และ
สถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมทั้งชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย ถึงจะมี
สภาพเป็นนักศึกษา หากผู้ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาไม่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา เป็นอันหมดสิทธิเข้าศึกษา
เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจาก อธิการบดี หรือรองอธิการบดีประจำวิทยาเขตเป็นกรณีพิเศษ

หมวด ๒

ระบบการศึกษา

ข้อ ๑๑ ระบบการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาด้วยวิธีประสานด้านวิชาการระหว่างคณะหรือสาขาวิชาใดมีหน้าที่เกี่ยวกับ
วิชาการด้านใด ก็ให้จัดการศึกษาในวิชาการด้านนั้น แก่นักศึกษาทุกคนทั้งมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยใช้ระบบการจัดการศึกษาแบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาค การศึกษาปกติซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับคือภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ โดยกำหนดให้ใน ภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๘ สัปดาห์

มหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีภาคการศึกษาฤดูร้อนซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ มีระยะเวลาศึกษา ๖-๙ สัปดาห์ โดยเพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

ปีการศึกษาและปฏิทินการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๒ การกำหนดหน่วยกิต

ให้มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาเป็นรายวิชา โดยแต่ละรายวิชากำหนดปริมาณการศึกษาเป็นจำนวน “หน่วยกิต” การกำหนดหน่วยกิตเป็นดังนี้

(๑) รายวิชาทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายไม่น้อยกว่า ๑๘ ชั่วโมง ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาปฏิบัติ ที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการไม่น้อยกว่า ๓๖ ชั่วโมง ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๓) รายวิชาปฏิบัติ ที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม ไม่น้อยกว่า ๕๔ ชั่วโมง ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๔) การฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่า ๕๔ ชั่วโมง ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๕) การทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า ๕๔ ชั่วโมง ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

มหาวิทยาลัยอาจกำหนดเงื่อนไขให้นักศึกษาศึกษารายวิชาใดวิชาหนึ่งเพิ่มเติมก็ได้ โดยให้อธิการบดี หรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมายประสานกับคณะหรือสาขาวิชาเพื่อจัดการเรียนการสอนให้แก่นักศึกษาตามที่คณะ หรือสาขาวิชานั้นรับผิดชอบ

ข้อ ๑๓ จำนวนหน่วยกิตและระยะเวลาการศึกษา

(๑) มีจำนวนหน่วยกิตรวมระหว่าง ๗๘ ถึง ๙๐ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตร ๒ ปี ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา และสำเร็จการศึกษาได้ ไม่นเกิน ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา หรือใช้เวลาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา และสำเร็จการศึกษาได้ไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนไม่เต็มเวลา

ทั้งนี้ ให้นับระยะเวลาการศึกษาจากวันที่เปิดภาคการศึกษานั้นนักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๔ ให้มหาวิทยาลัยประสานกับคณะหรือสาขาวิชาเพื่อจัดการเรียนการสอนให้แก่นักศึกษา ตามที่คณะหรือสาขาวิชานั้นรับผิดชอบ

หมวด ๓

การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๕ การลงทะเบียนเรียน

(๑) มหาวิทยาลัยต้องจัดให้มีการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษานั้นให้ แล้วเสร็จก่อนวันเปิดภาคการศึกษา

(๒) นักศึกษาใหม่ที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรกจะต้องลงทะเบียนเรียนพร้อมทั้งชำระค่าลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิการเข้าศึกษาและจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีพิเศษ

(๓) นักศึกษาปัจจุบันต้องลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากพ้นกำหนดดังกล่าวนักศึกษาจะต้องดำเนินการยื่นคำร้องขอลงทะเบียนล่าช้า โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และได้รับอนุมัติจากคณบดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องชำระค่าปรับลงทะเบียนล่าช้ากว่ากำหนดโดยให้เป็นไปตามประกาศของ มหาวิทยาลัย

(๔) มหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนพร้อมทั้งชำระค่าลงทะเบียนเรียนเมื่อพ้นกำหนด ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติหรือพ้นกำหนดสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน หากนักศึกษาไม่ลงทะเบียนเรียนภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือไม่ลงทะเบียนเรียนภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาจะต้องลาพักการศึกษา โดยขออนุญาตลาพักการศึกษาต่อ คณบดี และต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายใน ๔๕ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากคณบดี

(๕) การลงทะเบียนเรียนต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตร

(๖) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาใดสมบูรณ์แล้ว หากภายหลังพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๓๐ (๗) ให้ถือว่ากลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาถัดมาเป็นโมฆะ นักศึกษามีสิทธิขอคืนเงินบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนและค่าธรรมเนียมต่างได้เต็มตามจำนวนที่ชำระไปเฉพาะภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้ต้องกระทำภายในภาคการศึกษาที่กลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ

ข้อ ๑๖ จำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน

นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติได้ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนไม่เต็มเวลา ส่วนในภาคการศึกษาฤดูร้อนนักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต

(๒) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติเกินกว่า ๒๒ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๒๕ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่งได้เพียงภาคการศึกษาเดียว ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากคณบดี เว้นแต่ในภาคการศึกษาสุดท้าย ที่จะสำเร็จการศึกษา ซึ่งเหลือจำนวนหน่วยกิตไม่เกิน ๒๕ หน่วยกิต โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากคณบดี

ข้อ ๑๗ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่มีรายวิชาบังคับก่อน

นักศึกษาต้องสอบผ่านในรายวิชาบังคับก่อน แล้วจึงมีสิทธิลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่อเนื่องได้ มิฉะนั้นการลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นถือเป็นโมฆะ

ข้อ ๑๘ การลงทะเบียนรายวิชาซ้ำหรือการลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทน

(๑) รายวิชาใดที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนน D^+ หรือ D นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกก็ได้การลงทะเบียนเรียนซ้ำนี้เรียกว่า “การเรียนเน้น ” (Re-grade)

(๒) รายวิชาใดที่กำหนดไว้ให้เป็นวิชาบังคับในหลักสูตรนักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน F หรือ ม.จ. (U) หรือ W นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้รับระดับคะแนน A หรือ B^+ หรือ B หรือ C^+ หรือ C หรือ D^+ หรือ D หรือ พ.จ. (S)

(๓) รายวิชาใดที่กำหนดไว้ให้เป็นวิชาเลือกในหลักสูตรนักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน F หรือ ม.จ. (U) หรือ W นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำ หรือจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนก็ได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

(๔) นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนตั้งแต่ C หรือ พ.จ. (S) ในรายวิชาใด ไม่มีสิทธิลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และหัวหน้าสาขาวิชา

(๕) การนับหน่วยกิตสะสม และการคิดคะแนนเฉลี่ยสะสมในรายวิชาที่เรียนซ้ำ หรือเรียนรายวิชาแทน ให้คิดเพียงครั้งเดียวเฉพาะครั้งที่ได้คะแนนสูงสุดและให้บันทึกผลการศึกษาทุกครั้งที่ยังลงทะเบียนไว้ในใบแสดงผลการศึกษา

(๖) การนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรที่ได้หรือผ่านให้นับรวมเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนตั้งแต่ D ขึ้นไป หรือได้ระดับคะแนน พ.จ. (S) เท่านั้น

ข้อ ๑๙ การขอเพิ่มรายวิชาเรียน การเปลี่ยนกลุ่มเรียน และการขอลอนรายวิชาเรียน

(๑) นักศึกษาที่จะขอเพิ่มรายวิชาเรียนหรือการเปลี่ยนกลุ่มเรียน ต้องทำภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน

(๒) การขอลอนรายวิชา

(ก) นักศึกษาขอลอนรายวิชาเรียนภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน ผลของการลอนรายวิชาเรียนจะไม่บันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา

(ข) นักศึกษาขอลอนรายวิชาเรียนหลังจาก ๒ สัปดาห์แรกแต่ยังไม่เกินสัปดาห์ที่ ๑๒ ของภาคการศึกษาปกติ หรือหลังสัปดาห์แรกแต่ไม่เกินสัปดาห์ที่ ๕ ของภาคการศึกษาฤดูร้อน ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยผลของการลอนรายวิชาเรียนจะบันทึกระดับคะแนน W ลงในใบแสดงผลการศึกษา

(๓) การขอเพิ่มรายวิชาเรียนและการขอลอนรายวิชาเรียน จำนวนหน่วยกิตที่เหลืออยู่จะต้องเป็นไปตามข้อ ๑๖

ข้อ ๒๐ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

(๑) การลงทะเบียนเรียนรายวิชานอกจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ประเภทไม่นับหน่วยกิต(Audit) ให้ปฏิบัติตามข้อ ๑๙ (๑) ทั้งนี้การกำหนดจำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียนเรียนให้เป็นตามข้อ ๑๖ โดยไม่รวมถึงรายวิชาเสริมหลักสูตรซึ่งไม่นับหน่วยกิต ม.น. (AU)

(๒) หน่วยกิตของรายวิชาที่ศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิตจะไม่นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมและหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรและให้บันทึกผลการเรียนทุกครั้งที่ยลงทะเบียนเรียนไว้ในใบแสดงผลการศึกษา

(๓) นักศึกษาผู้ใดได้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดโดยไม่นับหน่วยกิตนักศึกษาผู้นั้นจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีกเพื่อเป็นการนับหน่วยกิตในภายหลังก็ได้

ข้อ ๒๑ การลงทะเบียนเรียนข้ามสถานศึกษา

(๑) สถานศึกษาที่นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนข้ามต้องเป็นสถานศึกษาที่คณะให้ความเห็นชอบ

(๒) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพื่อเพิ่มพูนความรู้ประเภทไม่นับหน่วยกิต (Audit) ต้องเป็นไปตามข้อ ๒๐

(๓) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพื่อนับหน่วยกิตในหลักสูตรต้องเป็นรายวิชาที่ไม่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย และเป็นรายวิชาที่เทียบโอนผลการเรียนกันได้กับรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

(๔) นักศึกษายื่นคำร้องต่อคณะโดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและต้องได้รับอนุมัติจากคณบดี ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ก่อนวันเปิดภาคการศึกษา แล้วให้คณะแจ้งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนทราบ หลังจากนั้นนักศึกษาจึงไปดำเนินการ ณ สถานศึกษาที่ต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามสถานศึกษา

(๕) นักศึกษาจากสถานศึกษาอื่นที่มีความประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามสถานศึกษากับมหาวิทยาลัย ให้ชำระอัตราค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าธรรมเนียมการศึกษาตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๒ เวลาเรียน

นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดตลอดภาคการศึกษา จึงจะมีสิทธิสอบประจำภาคการศึกษาในรายวิชานั้น ในกรณีที่มิมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ ๘๐ อันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัย ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและได้รับอนุมัติจากคณบดี จึงจะมีสิทธิสอบประจำภาคการศึกษาในรายวิชานั้น

นักศึกษาที่มีเวลาเรียนในรายวิชาใดไม่ครบตามที่กำหนดไว้ในวรรคแรกและไม่ได้รับอนุมัติให้เข้าสอบประจำภาคการศึกษาในรายวิชานั้นให้ถือว่าสอบตกในรายวิชานั้น

ข้อ ๒๓ การเปิดสอนรายวิชาเพิ่ม การงดสอน หรือการจำกัดจำนวนนักศึกษา

คณะอาจงดสอนหรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ยลงทะเบียนเรียนบางรายวิชาก็ได้การเปิดสอนรายวิชาเพิ่มหรืองดสอนในรายวิชาใดต้องทำภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อนทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

หมวด ๔

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๔ มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ดังต่อไปนี้

(๑) การประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา จะใช้การประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษร ตามค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต

(ก) ในกรณีที่สามารพประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต ได้ให้ใช้ตัวอักษรต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ความหมายค่าระดับคะแนน
ก หรือ A	๔.๐๐	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข ⁺ หรือ B ⁺	๓.๕๐	ดีมาก (Very Good)
ข หรือ B	๓.๐๐	ดี (Good)
ค ⁺ หรือ C ⁺	๒.๕๐	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค หรือ C	๒.๐๐	พอใช้ (Fair)
ง ⁺ หรือ D ⁺	๑.๕๐	อ่อน (Poor)
ง หรือ D	๑.๐๐	อ่อนมาก (Very Poor)
ต หรือ F	๐.๐๐	ตก (Failed)

(ข) ในกรณีที่สามารพประเมินผลการศึกษาเป็นระดับคะแนนต่อหน่วยกิตตัวอักษรตามค่าระดับคะแนนได้ ให้ใช้ตัวอักษรต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
ถ หรือ W	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
พ.จ. หรือ S	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.ส. หรือ I	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
ม.น. หรือ AU	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)
น.ท. หรือ TC	หน่วยกิตเทียบโอน (Transfer Credit)

(ค) ในกรณีการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่หน่วยกิตจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ ให้ใช้ตัวอักษรดังต่อไปนี้

ตัวอักษร	ความหมาย
น.ม. หรือ CS	หน่วยกิตจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Test)
น.ส. หรือ CE	หน่วยกิตจากการทดสอบ (Credits from Exam)
น.ฝ. หรือ CT	หน่วยกิตจากฝึกอบรม (Credits from Training)
น.ง. หรือ CP	หน่วยกิตจากการประเมินผลงาน (Credits from Portfolio)

(๒) การให้ระดับคะแนน ก (A) หรือ ข⁺ (B⁺) หรือ ข (B) หรือ ค⁺ (C⁺) หรือ ค (C) หรือ ง⁺ (D⁺) หรือ ง (D) หรือ ต (F) จะทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(ก) ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินผลการศึกษาได้เป็นระดับคะแนนตามที่หลักสูตรกำหนด

(ข) เปลี่ยนระดับคะแนนจาก ม.ส. (I) และส่งผลการศึกษาให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนภายใน ๔๕ วัน นับแต่วันอนุมัติผลการศึกษา

(๓) การให้ระดับคะแนน ต (F) นอกเหนือจาก ๒๔ (๒) แล้ว จะทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(ก) ในรายวิชาที่นักศึกษาไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าสอบตามข้อ ๒๒

(ข) นักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบและได้รับการตัดสินโทษตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(ค) นักศึกษาขาดสอบปลายภาคและไม่ได้รับอนุมัติจากคณบดี

(๔) การให้ระดับคะแนน ม.ส. (I) จะทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(ก) นักศึกษาเจ็บป่วยเป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้ โดยปฏิบัติถูกต้องตามข้อ ๒๗ (๒)

(ข) นักศึกษาขาดสอบโดยเหตุสุดวิสัย ซึ่งเหตุสุดวิสัยนั้นได้รับการวินิจฉัยจากอาจารย์ผู้สอนและได้รับอนุมัติจากคณบดีที่ผู้สอนสังกัด

(ค) เมื่ออาจารย์ผู้สอนและหัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา เพราะนักศึกษาต้องทำงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาในรายวิชาที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์พอจะประเมินผลการศึกษาได้

(๕) การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ส. (I)

(ก) นักศึกษาผู้ใดได้ระดับคะแนน ม.ส. (I) ในรายวิชาใด จะต้องยื่นคำร้องต่ออาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น ทั้งนี้จะต้องกระทำภายใน ๑๕ วันนับจากวัน อนุมัติผลการศึกษา เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนกำหนดระยะเวลาสำหรับการวัดผลการศึกษาที่ไม่สมบูรณ์นั้น ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน นับตั้งแต่วันอนุมัติผลการศึกษาเว้นแต่ในรายวิชาที่เป็นโครงการ ให้ขออนุมัติคณบดี เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ส. (I) ให้แล้วเสร็จก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดทั้ง ๒ กรณีแล้ว ระดับคะแนน ม.ส. (I) ในรายวิชานั้นจะถูกเปลี่ยนให้เป็นระดับคะแนน ต (F) โดยปริยาย

ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาถัดไป หมายถึง ก่อนวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ให้เป็นวันสิ้นภาคการศึกษาใด ๆ ถัดไปจากภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ม.ส. (I) เป็นระยะเวลา ๑ ภาคการศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อน แต่ถ้าหากนักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องดำเนินการวัดผลการศึกษาที่ไม่สมบูรณ์นั้น ให้แล้วเสร็จก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาฤดูร้อน มิฉะนั้นระดับคะแนน ม.ส. (I) ในรายวิชานั้น จะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน ต (F) โดยปริยาย

นักศึกษาผู้ใดที่ได้รับระดับคะแนน ม.ส. (I) ได้ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องดำเนินการวัดผลทางการศึกษาที่ไม่สมบูรณ์นั้น ให้แล้วเสร็จก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาฤดูร้อน มิฉะนั้นระดับคะแนน ม.ส. (I) ในรายวิชานั้น จะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน ต (F) โดยปริยาย

(ข) เมื่ออาจารย์ผู้สอนและหัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา เพราะนักศึกษาต้องทำงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาในรายวิชานั้น โดยมีไขความผิดของนักศึกษา ในกรณีเช่นนี้ การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ส. (I) ให้สูงกว่าระดับคะแนน ค (C) ขึ้นไปได้ แต่ถ้าเป็นกรณีความผิดของนักศึกษาแล้ว การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ส. (I) ให้ได้ไม่สูงกว่าระดับคะแนน ค (C)

(๖) การให้ระดับคะแนน พ.จ. (S) และ ม.จ. (U) จะทำได้ในรายวิชาที่ผลการประเมินการศึกษาเป็นที่พอใจและไม่พอใจ ดังกรณีต่อไปนี้

(ก) ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่า ให้ประเมินผลการศึกษาอย่างไม่เป็นระดับคะแนน ก (A) หรือ ข⁺ (B⁺) หรือ ข (B) หรือ ค⁺ (C⁺) หรือ ค (C) หรือ ง⁺ (D⁺) หรือ ง (D) หรือ ต (F)

(ข) ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนนอกเหนือไปจากหลักสูตรและขอรับการประเมินผลการศึกษาในระดับคะแนน พ.จ. (S) และ ม.จ. (U)

(ค) ระดับคะแนน พ.จ. (S) และ ม.จ. (U) ไม่มีค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และหน่วยกิตที่ได้ไม่นำมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม แต่ให้นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมด้วย

(๗) การให้ระดับคะแนน ม.น. (AU) จะทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนประเภทไม่นับหน่วยกิตตามข้อ ๒๐ โดยมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด

(๘) การให้ระดับคะแนน ถ (W) จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(ก) ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชาตามข้อ ๑๙ (๒) (ข)

(ข) นักศึกษาลาป่วยก่อนสอบและไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้โดยปฏิบัติถูกต้องตามข้อ ๒๗ (๑) และคณบดีได้พิจารณาร่วมกับ อาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้นแล้ว เห็นว่าการศึกษานักศึกษาผู้นั้นขาดเนื้อหาส่วนที่สำคัญ สมควรให้ระดับคะแนน ถ (W) ในรายวิชานั้น

(ค) นักศึกษาลาพักการศึกษาเนื่องจากเหตุผลตามข้อ ๒๘ (๑)

(ง) นักศึกษาลาพักการศึกษาระหว่างภาคการศึกษาใดตามข้อ ๒๘ (๔) (ข) หรือ (ค)

(จ) กรณีที่นักศึกษาได้รับ ม.ส. (I) ที่ได้รับตามข้อ ๒๗ (๑) หรือ (๒) และไม่สามารถดำเนินการแก้ไข ม.ส. (I) ตามเวลาที่กำหนดได้ให้คณบดีอนุมัติให้เปลี่ยนจาก ม.ส. (I) เป็น ถ (W)

(ฉ) ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนประเภทไม่นับหน่วยกิตตามข้อ ๒๐ และมีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด หรือผู้สอนวินิจฉัยว่าไม่ได้เรียนด้วยความตั้งใจ

(๙) การให้ น.ม. (CS) หรือ น.ส. (CE) หรือ น.ผ. (CT) หรือ น.ง. (CP) จะทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ

(๑๐) การให้ น.ท. (TC) จะทำได้ในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนผลการศึกษาจากการศึกษาในระบบเข้าสู่การศึกษาในระบบ

ข้อ ๒๕ การประเมินผลการศึกษาและการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

(๑) การประเมินผลการศึกษาให้ทำเมื่อสิ้นสุดการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา

(๒) การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

(ก) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น

(ข) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษา ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่กำลังคิดคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมจำนวนหน่วยกิตสะสม

(ค) การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้คิดทศนิยม ๒ ตำแหน่ง หากทศนิยมตำแหน่งที่ ๓ มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ ๕ ให้ปัดขึ้น

(ง) ในกรณีที่นักศึกษาได้ ม.ส. (I) ในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนนให้รอกการคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยไว้ก่อน

หมวด ๕

การลาของนักศึกษา

ข้อ ๒๖ การลาเรียน การลาป่วย และลากิจในระหว่างเรียน ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอน

ข้อ ๒๗ การลาสอบ

(๑) การลาป่วยก่อนสอบ เป็นกรณีที่นักศึกษาป่วยก่อนที่การเรียนในภาคการศึกษานั้นจะสิ้นสุดลงและยังป่วยอยู่จนกระทั่งถึงวันสอบ ซึ่งทำให้ไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้ ให้นักศึกษายื่นใบลาพร้อมด้วยใบรับรองแพทย์ เพื่อขออนุมัติต่อคณบดี

(๒) การลาป่วยระหว่างสอบ เป็นกรณีที่นักศึกษาได้ศึกษามาจนสิ้นภาคการศึกษาแล้ว แต่เกิดเจ็บป่วยจนไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้ ให้นักศึกษายื่นใบลาพร้อมด้วยใบรับรองแพทย์ เพื่อขออนุมัติต่อคณบดี

(๓) การยื่นใบลาตาม (๑) และ (๒) ให้ยื่นภายใน ๗ วันนับจากวันลา เว้นแต่จะมีเหตุอันควรให้อยู่ในดุลยพินิจของคณบดี

ข้อ ๒๘ การลาพักการศึกษา

(๑) นักศึกษายื่นคำร้องต่อคณบดี เพื่อขออนุมัติลาพักการศึกษาได้ไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษา ปกติติดต่อกัน สำหรับการลาพักเกินกว่า ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกันให้กระทำ ในกรณีต่อไปนี้

(ก) ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

(ข) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใด ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรให้การสนับสนุน

(ค) ป่วยจนต้องพักรักษาตัวตามคำสั่งแพทย์เป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนในภาคการศึกษาหนึ่งๆ โดยมีใบรับรองแพทย์

(ง) มีความจำเป็นส่วนตัว โดยแสดงเหตุความจำเป็นนั้น ทั้งนี้ นักศึกษาต้องได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ

(๒) นักศึกษาจะลาพักการศึกษาเกินกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน หรือลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาแรกที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษามีได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดี หรือรองอธิการบดีประจำวิทยาเขตเป็นกรณีพิเศษ

(๓) นักศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ลาพักการศึกษาแล้ว เมื่อจะกลับเข้าศึกษาต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาก่อนวันลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกตินั้น ไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ เพื่อขออนุมัติต่อคณบดี

(๔) การลาพักการศึกษาในระหว่างภาคการศึกษา โดยที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนสมบูรณ์แล้ว มีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(ก) นักศึกษาขอลาพักการศึกษาในระหว่าง ๒ สัปดาห์แรกนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดจะไม่บันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา ทั้งนี้ ค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน ค่าธรรมเนียมการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย แต่นักศึกษาต้องชำระค่ารักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

(ข) นักศึกษาขอลาพักการศึกษาเมื่อพ้นกำหนด ๒ สัปดาห์แรก แต่ยังอยู่ภายใน ๑๒ สัปดาห์แรกนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ ให้บันทึกระดับคะแนน ถ (W) ทุกรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นลงในใบแสดงผลการศึกษาทั้งนี้ นักศึกษาไม่ต้องชำระค่ารักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

(ค) นักศึกษาขอลาพักการศึกษาเมื่อพ้นกำหนด ๑๒ สัปดาห์แรกนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ ให้บันทึกระดับคะแนนตัวอักษร ต (F) หรือ ม.จ. (U) ทุกรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น ลงในใบแสดงผลการศึกษา เว้นแต่กรณีที่นักศึกษาเจ็บป่วยหรือมีเหตุสุดวิสัยมีหลักฐานที่น่าเชื่อถือได้ และเมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาแล้ว ให้บันทึกระดับคะแนน ถ (W) ทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นลงในใบแสดงผลการศึกษาทั้งนี้ นักศึกษาไม่ต้องชำระค่ารักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

(๕) กรณีที่มหาวิทยาลัยมีคำสั่งให้นักศึกษาพักการศึกษา เนื่องจากการถูกลงโทษด้วยกรณีใดๆ ตามข้อบังคับหรือระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยว่าด้วยการนั้น ในภายหลังการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาใด ให้ถือว่าการศึกษาทั้งหมดในภาคการศึกษานั้นเป็นโมฆะ และมหาวิทยาลัยจะไม่คืนค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน และค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ที่ได้ชำระไปแล้ว แต่นักศึกษาไม่ต้องชำระค่ารักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

(๖) กรณีที่มหาวิทยาลัยมีคำสั่งให้นักศึกษาลาพักการศึกษา เนื่องจากการถูกลงโทษด้วยกรณีใด ๆ ตามข้อบังคับหรือระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยว่าด้วยการนั้น ก่อนการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาใด นักศึกษาต้องชำระค่ารักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา มิฉะนั้นจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา

(๗) การลาพักการศึกษาไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ หรือการกลับเข้าศึกษาใหม่ หรือการถูกให้พักการศึกษาแล้วแต่กรณี ไม่เป็นเหตุให้สถานภาพการเป็นนักศึกษายาวเวลาออกไปเกินกว่าระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๓ (๒) ยกเว้นข้อ ๒๘ (๑) (ก)

(๘) นักศึกษาที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ลาพักการศึกษาต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง

ข้อ ๒๙ การลาออกจากการเป็นนักศึกษา นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกต้องนำใบลาออกที่ผ่านการรับรองว่านักศึกษานั้นไม่ได้มีหนี้สินใด ๆ กับมหาวิทยาลัยอีก ยื่นต่ออาจารย์ที่ปรึกษาผ่านความเห็นจากคณบดี และนำเสนออธิการบดี หรือรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต เพื่อพิจารณาอนุมัติ ทั้งนี้ นักศึกษาที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง

หมวด ๖

การพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๐ นักศึกษาพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีต่อไปนี้

- (๑) ตาย
- (๒) ลาออก
- (๓) ศึกษาครบตามหลักสูตรและได้รับอนุมัติประกาศนียบัตร
- (๔) ขาดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้าศึกษาต่อตามข้อ ๘
- (๕) ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาตามข้อ ๑๕ (๒) หรือ (๔)

กรณีที่นักศึกษาพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาเนื่องจากถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาตามข้อ ๑๕ (๔) นักศึกษาอาจขอคืนสถานภาพการเป็นนักศึกษาเพื่อกลับเข้าศึกษาใหม่ได้ โดยขออนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีพิเศษ ซึ่งให้ออกระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาเป็นระยะเวลาพักการศึกษา ทั้งนี้ จะต้องไม่พ้นกำหนดระยะเวลา ๑ ปี นับแต่วันที่ถูกลบชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา และนักศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ เสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

- (๖) หกกระยะเวลาศึกษาตามข้อ ๑๓ และมีจำนวนหน่วยกิตไม่ครบตามหลักสูตร
- (๗) พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตามจำนวนหน่วยกิตดังนี้
 - (ก) เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมระหว่าง ๓๐ ถึง ๕๙ หน่วยกิต มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐
 - (ข) เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมตั้งแต่ ๖๐ หน่วยกิตขึ้นไป มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๕
 - (ค) เมื่อลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ครบ และหน่วยกิตสะสมครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๙๐

กรณีที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนและศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบ และจำนวนหน่วยกิตสะสมครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๙๐ ขึ้นไป แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ซึ่งผลการเรียนไม่เพียงพอที่จะเสนอชื่อเป็นผู้สำเร็จการศึกษาและรับประกาศนียบัตร ให้นักศึกษาขอลงทะเบียนซ้ำในรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า ก (A) เพื่อปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ ทั้งนี้ ต้องไม่เกินระยะเวลาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

นักศึกษาผู้ใดที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเนื่องจากผลการเรียนในภาคการศึกษาใด ๆ ให้อถือว่า การลงทะเบียนเรียนและผลการเรียนในภาคการศึกษาต่อไปเป็นโมฆะและไม่มีผลใดๆ ที่ผูกพันต่อมหาวิทยาลัย

(๘) ทำผิดข้อบังคับอื่นของมหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยได้ประกาศให้พ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา

หมวด ๗

การเทียบโอนผลการเรียน การโอนรายวิชา การยกเว้นรายวิชา การเปลี่ยนหรือย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาจากสถานศึกษาอื่น

ข้อ ๓๑ การเทียบโอนผลการเรียน การโอนรายวิชา การยกเว้นรายวิชา

(๑) คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเทียบโอนผลการเรียน ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(๒) หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนผลการเรียนโดยการเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตจากการศึกษาในระบบหรือระหว่างการศึกษาในระบบ การเทียบโอนความรู้ และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและหรือจากการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่วิชาการศึกษาในระบบให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(๓) การโอนรายวิชา

การโอนรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขาวิชาและคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณบดีก่อน สำหรับรายวิชาที่ต้องการโอนจะต้องเป็นรายวิชาที่มีอยู่ในหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่และให้นำรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้โอนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น ๆ มาคิดคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

๔) การยกเว้นรายวิชา

(ก) การยกเว้นรายวิชาจะทำได้ไม่เกินกึ่งหนึ่งของหน่วยกิตทั้งหมดตามหลักสูตรและต้องลงทะเบียนเรียนอีกไม่น้อยกว่า ๔๐ หน่วยกิต

(ข) รายวิชาที่ยกเว้นให้ต้องได้ระดับคะแนนตั้งแต่ ค (C) ขึ้นไป

นักศึกษาที่ต้องการยกเว้นรายวิชาให้ยื่นคำร้องขอยกเว้นรายวิชาต่อคณะภายในภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเพื่อให้คณะระบุจำนวนปีที่ต้องศึกษา

การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคหรือค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ให้นำรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นมาคำนวณ เว้นแต่ในสาขาวิชาที่ต้องใช้ผลการเรียนประกอบการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพตามที่กฎหมายกำหนด ให้มีสิทธิขอโอนรายวิชาได้และให้นำรายวิชาเหล่านั้นมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

นักศึกษาผู้ใดที่พ้นจากการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแล้วสอบกลับเข้ามาเป็นนักศึกษาใหม่ได้ภายใน ๖ ภาคการศึกษา ให้นักศึกษาผู้นั้นมีสิทธิขอยกเว้นรายวิชาที่ได้เรียนในมหาวิทยาลัยมาแล้ว โดยไม่ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่ในรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับคะแนน ค (C) ขึ้นไป เว้นแต่ในสาขาวิชาที่ต้องใช้ผลการเรียนประกอบการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพตามที่กฎหมายกำหนด ให้มีสิทธิขอยกเว้นรายวิชาได้และให้นำรายวิชาเหล่านั้นมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

ข้อ ๓๒ การเปลี่ยนหรือย้ายสาขาวิชา

(๑) การเปลี่ยนสาขาวิชาภายในคณะ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๒) การย้ายสาขาวิชาไปต่างคณะ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๓) การย้ายสาขาวิชาจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อนักศึกษาได้รับการ อนุมัติจากคณบดี

๑๕

(๔) เมื่อนักศึกษาได้ย้ายสาขาวิชาแล้วรายวิชาที่เคยศึกษามาในหลักสูตรเดิมให้นำผลการเรียนมาใช้ในหลักสูตรใหม่ได้โดยการเทียบโอนผลการเรียน

(๕) ให้นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายสาขาวิชายื่นคำร้อง ที่ได้รับการอนุมัติจากคณบดีต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตามแบบที่กำหนดไม่น้อยกว่า ๔ สัปดาห์ ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายสาขาวิชา

ข้อ ๓๓ การรับโอนนักศึกษาจากสถานศึกษาอื่น

(๑) นักศึกษาที่ขอโอนมาเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยต้องมีสถานภาพการเป็นนักศึกษาของสถาบันเดิมไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติ

(๒) ต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามข้อ ๘

หลักเกณฑ์การรับโอนให้นำบัญญัติในข้อ ๓๑ มาบังคับใช้โดยอนุโลม

หมวด ๘

การยื่นขอสำเร็จการศึกษา การสำเร็จการศึกษา และการอนุมัติประกาศนียบัตร

ข้อ ๓๔ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิขอยื่นสำเร็จการศึกษา ดังนี้

(๑) เป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายที่ลงทะเบียนครบตามหลักสูตรรวมทั้งการลงทะเบียนรายวิชาที่เคยได้ระดับคะแนน ต (F) หรือ ม.ส. (I) หรือ ถ (W) ด้วย ทั้งนี้การลงทะเบียนต้องเป็นไปตามข้อ ๑๖ (๒)

(๒) เป็นนักศึกษาที่ได้ศึกษาครบตามหลักสูตรแล้วแต่ยังมิได้ดำเนินการยื่นขอสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๓๕ การยื่นขอสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๓๔ ต้องดำเนินการยื่นขอสำเร็จการศึกษา ตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดต่อคณะให้เสร็จสิ้นภายใน ๖๐ วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือภายใน ๓๐ วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน โดยให้ทำทุกภาคการศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาจนกว่าคณะกรรมการประจำคณะจะอนุมัติการสำเร็จการศึกษา หากพ้นระยะเวลาที่กำหนด ให้เสนอขออนุมัติต่ออธิการบดี หรือรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต

ข้อ ๓๖ การสำเร็จการศึกษาและการอนุมัติประกาศนียบัตร

ผู้ที่จะสำเร็จการศึกษาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

(๑) สอบได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบตามหลักสูตรและข้อกำหนดของสาขาวิชาต่างๆ และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๒) มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนดและผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

(๓) ต้องผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๔) ไม่มีหนี้สินใดๆ ต่อมหาวิทยาลัย

ให้คณะกรรมการประจำคณะอนุมัติสำเร็จการศึกษาแก่ผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตาม (๑) (๒) (๓) และ (๔) โดยรายงานสภาวิชาการเพื่อทราบและเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติประกาศนียบัตร

วันสำเร็จการศึกษา ให้ถือเอาวันที่คณะกรรมการประจำคณะประชุมพิจารณาอนุมัติผลการศึกษา สำหรับวันอนุมัติประกาศนียบัตรให้ถือเอาวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติประกาศนียบัตร

๑๖

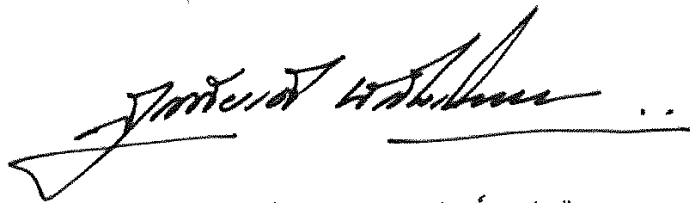
หมวด ๙
บทเฉพาะกาล

ข้อ ๓๗ นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๖ และยังคงมีสภาพเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยในวันที่ข้อบังคับมีผลบังคับใช้ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยอนุโลมจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๓๘ สำหรับหลักสูตรที่มีการจัดการเรียนการสอนเฉพาะที่นอกเหนือจากข้อบังคับนี้ให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัยโดยผ่านความเห็นชอบของสภาวิชาการ

ข้อ ๓๙ หน้าที่ใดในส่วนของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตามข้อบังคับนี้ ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานของวิทยาเขตที่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่นที่ทำหน้าที่ด้านส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๘



(ศาสตราจารย์ (พิเศษ) ดร.สุรเกียรติ์ เสถียรไทย)
นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ภาคผนวก ข

วช.05 ผลงานทางวิชาการ ประสิทธิภาพสอนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

แบบผลงานทางวิชาการ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนทร นาคโนนหัน

1. ทักษะ / ความชำนาญพิเศษ

- 1.1 ออกแบบระบบการผลิต (Production Design)
- 1.2 เขียนแบบออกแบบทางวิศวกรรม (Engineering Drawing & Design)
- 1.3 โครงการออกแบบระบบการผลิต

2. การฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา

-

3. ประสบการณ์ด้านการสอน เริ่มสอนเมื่อวันที่ 27 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2526 เป็นเวลาทั้งหมด 35 ปี

ชื่อรายวิชาที่สอน	ภาค/ปีการศึกษาที่สอน	จำนวนชั่วโมงสอน/ สัปดาห์	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. การวางผังโรงงาน	2/2556 , 2/2557 , 2/2558 , 2/2559 , 2/2560	2	4
2. ออกแบบระบบการผลิต	2/2556 , 2/2557 , 2/2558 , 2/2559 , 2/2560	2	4
3. โครงการออกแบบระบบการผลิต	2/2556 , 2/2557 , 2/2558 , , 2/2559 , 2/2560	1	6

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง

4.1.1 ตำรา / หนังสือ

-

4.1.2 บทความวิชาการ

-

4.2 ผลงานวิจัย

4.2.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการ (Proceeding)

- ระดับชาติ

สุนทร นาคโนนหัน และคณะ. (2560). การออกแบบและสร้างเครื่องชุดเครื่องจักรผลิตใบลวดกวาดถนน. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ 2017. (น.365-370). สถานที่พิมพ์:บริษัท ทริปเพิ้ล กรุ๊ป จำกัด กรุงเทพมหานคร /สำนักพิมพ์ บริษัท ทริปเพิ้ล กรุ๊ป จำกัด

- ระดับนานาชาติ

-

4.2.2 บทควมวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการ

- ระดับชาติ

-

- ระดับนานาชาติ

-

4.3 ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4.4 ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

-

แบบผลงานทางวิชาการ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล นายโยธิน สุริยมาตร

1. ทักษะ / ความชำนาญพิเศษ

1.1 Industrial Management

1.2 Productivity Improvement

1.3 Wastes and Loss Reduction

2. การฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา

-

3. ประสบการณ์ด้านการสอน เริ่มสอนเมื่อวันที่ 23 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2556 ถึง ปัจจุบัน เป็นระยะเวลา 5 ปี

ชื่อรายวิชาที่สอน	ภาค/ปีการศึกษาที่สอน	จำนวนชั่วโมงสอน/ สัปดาห์	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. การบริหารงานเพื่อเพิ่มผลผลิต	1/2556 , 1/2557 , 1/2558 , 1/2559 , 1/2560	3	0
2. เครื่องจักรกลขั้นสูง 1	1/2556	1	6
3. เครื่องจักรกลขั้นสูง 2	2/2556	1	6
4. นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์	2/2556	2	3
5. โครงการช่างกลโรงงาน	2/2556 , 2/2557 , 2/2558 , 2/2559 , 2/2560	1	9
6. ฝึกฝีมือเบื้องต้น	1/2557 , 1/2558 , 1/2559 , 1/2560	1	6
7. งานบำรุงรักษาโรงงาน	2/2559 , 2/2560	3	0
8. การควบคุมคุณภาพ	2/2560	3	0

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง

4.1.1 ตำรา / หนังสือ

-

4.1.3 บทความทางวิชาการ

-

4.2 ผลงานวิจัย

4.2.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการ

- ระดับชาติ

-

- ระดับนานาชาติ

-

4.2.2 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการ

- ระดับชาติ

-

- ระดับนานาชาติ

-

4.3 ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4.4 ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

-

แบบผลงานทางวิชาการ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล นายสมชาย ม้วนโคกสูง

1. ทักษะ / ความชำนาญพิเศษ

- 1.1 การออกแบบอุปกรณ์น้ำเจาะและจับงาน
- 1.2 เขียนแบบเทคนิค
- 1.3 การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก

2. การฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา

-

3. ประสบการณ์ด้านการสอน เริ่มสอนเมื่อวันที่ 2 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2531 เป็นเวลาทั้งหมด 30 ปี

ชื่อรายวิชาที่สอน	ภาค/ปีการศึกษาที่สอน	จำนวนชั่วโมงสอน/ สัปดาห์	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. เขียนแบบเทคนิค	1/2557 , 1/2557 , 1/2558 , 1/2558 , 1/2559 , 1/2560	2	3
2. การออกแบบอุปกรณ์น้ำเจาะและจับงาน	2/2557 , 2/2557 , 2/2558 , 2/2558 2/2559 , 2/2560	1	6
3. การออกแบบแม่โลหะและแม่พิมพ์ พลาสติก	1/2557 , 1/2557 , 1/2558 , 1/2558 1/2559 , 1/2560	2	3

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง

4.1.1 ตำรา / หนังสือ

-

4.1.2 บทความทางวิชาการ

-

4.2 ผลงานวิจัย

4.2.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการ (Proceeding)

- ระดับชาติ

สมชาย ม้วนโคกสูงและ ธีรภูมิ ศรีพันธุ์ชาติ. (2560). การออกแบบและสร้างอุปกรณ์จับยึด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตผานชุดมันสำปะหลัง กรณีศึกษาโรงงานกลึงวิชัยการช่าง. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, การประชุมวิชาการราชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิต และการจัดการ 2017. (น.96-99). สถานที่พิมพ์: บริษัท ทริปเพิ้ล กรุ๊ป จำกัด กรุงเทพมหานคร/สำนักพิมพ์ บริษัท ทริปเพิ้ล กรุ๊ป จำกัด.

- ระดับนานาชาติ

-

4.2.2 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการ

- ระดับชาติ

-

- ระดับนานาชาติ

-

4.3 ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4.4 ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

-

แบบผลงานทางวิชาการ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล นายพรศิลป์ อุบลลี

1. ทักษะ / ความชำนาญพิเศษ

- 1.1 การออกแบบระบบการผลิต (Production Design)
- 1.2 การซ่อมบำรุงรักษา (Maintenance)
- 1.3 การเขียนแบบและออกแบบทางวิศวกรรม (Engineering Design)
- 1.4 เขียนแบบเครื่องกลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2. การฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา

3. ประสบการณ์ด้านการสอน เริ่มสอนเมื่อวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2540 ถึง ปัจจุบัน เป็นเวลาทั้งหมด 21 ปี

ชื่อรายวิชาที่สอน	ภาค/ปีการศึกษาที่สอน	จำนวนชั่วโมงสอน/สัปดาห์	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. ออกแบบระบบการผลิต	2/2556 , 2/2557 , 1/2558 , 2/2559 , 1/2560 , 2/2560	1	6
2. โครงการออกแบบระบบการผลิต	2/2556 , 2/2557 , 1/2558 , 2/2559 , 1/2560 , 2/2560	1	6
3. เขียนแบบเทคนิค	1/2557 , 2/2557 , 1/2558 , 2/2558 , 1/2559 , 2/2559 , 1/2560	2	3

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง

4.1.1 ตำรา / หนังสือ

4.1.2 บทความทางวิชาการ

4.2 ผลงานวิจัย

4.2.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการ (Proceeding)

- ระดับชาติ

กรไกร นาโควงศ์, อรรถพล ไชยรา, ชนะชัย วงศ์นาค, พรศิลป์ อุบลลี, เดือนรุ่ง สุวรรณโสภณ, ยุทธนา หาญธงชัย, สุรศักดิ์ รัตนชัย และสมจิตร นุชสูงเนิน. (2560). การออกแบบและพัฒนาเครื่องผ่านกล้วยน้ำหว่า. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิตและสังคมที่ยั่งยืน, 26-27 พฤศจิกายน 2560, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร, (น.337-347). เสกสรร พลสุวรรณ, ชนะชัย วงศ์นาค, กรไกร นาโควงศ์, พรศิลป์ อุบลลี, อลงกรณ์ ยืนยง, ณัฐภูมิ ราชสิทธิ์ และอรรถพล วายอดรักษ์. (2561). การศึกษาจำนวนฟันของใบเลื่อยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของใบเลื่อยสำหรับเครื่องเลื่อยกล. ใน การประชุมวิชาการ ระดับชาติ ราชมงคลสกลนคร ครั้งที่ 1, 17-19 พฤษภาคม 2561, สกลนคร, (น. A 198-204).

พรศิลป์ อุบลลี, เสกสรร พลสุวรรณ, จักรพันธ์ เหมือนเหลา, พีรพล ธรรมชัย และภาณุวัฒน์ บิตร. (2561). การพัฒนาเตาพลังงานเชื้อเพลิงน้ำมันปาล์มดิบ. ใน การประชุมวิชาการชาวยานวิศกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี พ.ศ. 2561 (IE Network 2018), 23-26 กรกฎาคม 2561, อุบลราชธานี, SME. (น.1178 – 1182).

- ระดับนานาชาติ

-

4.2.2 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการ

- ระดับชาติ

-

- ระดับนานาชาติ

-

4.3 ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4.4 ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

-

แบบผลงานทางวิชาการ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล นายจิรยุทธ ศรีอำนวย

1. ทักษะ / ความชำนาญพิเศษ

1. Machine Drawing, Engineering Drawing, Technical Drawing
2. Computer-Aided Design and Manufacturing: Solid Work, CAD/CAM/CAE
3. Production Planning and Control, Operation Research
4. Quality Control
5. Engineering Economic

2. การฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา

1. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้วยโปรแกรม SolidCAM2015 และ InventorCAM2015 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตคลองหลวง ปี พ.ศ. 2558 ผู้จัดโครงการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ภาค 6 จังหวัดคลองหลวง ร่วมกับ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตคลองหลวง

2. การออกแบบผลิตภัณฑ์และชิ้นส่วนอุตสาหกรรมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Solid Work ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ปี พ.ศ. 2557 ผู้จัดโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

3. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ กระบวนการผลิตขั้นสูง ด้วยโปรแกรม Inventor CAM 2013 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตคลองหลวง ปี พ.ศ. 2556 ผู้จัดโครงการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ภาค 6 จังหวัดคลองหลวง ร่วมกับ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตคลองหลวง

4. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและผลิตขั้นสูง (CAD/CAM) ด้วยโปรแกรม Ungraphics NX 7.5 สำหรับเครื่องกัดอัตโนมัติ 5 แกน (CNC Milling 5 Axis) ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตคลองหลวง ปี พ.ศ. 2556 ผู้จัดโครงการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ภาค 6 จังหวัดคลองหลวง ร่วมกับ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตคลองหลวง

3. ประสบการณ์ด้านการสอน เริ่มสอนเมื่อ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2549 ถึง ปัจจุบัน เป็นเวลาทั้งหมด 11 ปี

ชื่อรายวิชาที่สอน	ภาค/ปีการศึกษาที่สอน	จำนวนชั่วโมงสอน/สัปดาห์	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. เขียนแบบเทคนิค	1/2557, 2/2557, 1/2558, 2/2558, 1/2559, 2/2559, 1/2560	1	3
2. เขียนแบบวิศวกรรม	1/2556, 2/2556, 1/2557, 2/2557, 1/2558, 1/2559, 1/2560, 2/2560	2	3
3. การวางแผนและควบคุมการผลิต	2/2556, 2/2557, 1/2558, 2/2559, 1/2560, 2/2560	3	0
4. เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	2/2556, 2/2557, 1/2558, 2/2559, 1/2560, 2/2560	3	0

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง

4.1.1 ตำรา / หนังสือ

-

4.1.2 บทความทางวิชาการ

-

4.2 ผลงานวิจัย

4.2.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการ (Proceeding)

- ระดับชาติ

จิรยุทธ ศรีอำนาจ. (2558). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะในหลักการฉายภาพวิชาเขียนแบบวิศวกรรม. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 7, 1 - 3 กันยายน 2558. (น.510). นครราชสีมา.

จิรยุทธ ศรีอำนาจ, เตือนรุ่ง อุบลี และ อรรถพล ไชยรา. การออกแบบและพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปเรื่อง พิกัดความถี่รูปร่างและตำแหน่ง. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 7, 1 - 3 กันยายน 2558. (น.484). นครราชสีมา.

อิทธิวัฒน์ บุญมี, กาญจนา เศรษฐนันท์ และจิรยุทธ ศรีอำนาจ. (2556). การประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์เพื่อลดระยะเวลาการคอยของผู้เข้ารับบริการในโรงพยาบาล กรณีศึกษา: โรงพยาบาลพังโคน จังหวัดสกลนคร. ใน การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการประจำปีด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ครั้งที่ 13, 21-24 พฤศจิกายน 2556. (น.777). ขอนแก่น.

- ระดับนานาชาติ

-

4.2.2 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการ

- ระดับชาติ

-

- ระดับนานาชาติ

-

4.3 ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4.4 ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

4.4.1 โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเขียนแบบทางอุตสาหกรรม 3 มิติ, คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร, 8-9 กันยายน 2560

4.4.1 โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเขียนแบบทางอุตสาหกรรม, คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานวิทยาเขตสกลนคร, 18-19 มิถุนายน 2558

แบบผลงานทางวิชาการ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล นายอรรถพล ไชยรา

1. ทักษะ / ความชำนาญพิเศษ

- 1.1 Machine Drawing, Engineering Drawing, Technical Drawing
- 1.2 Welding Technology
- 1.3 Machine Tool Technology
- 1.4 Engineering Mechanics
- 1.5 Computer-Aided Design and Manufacturing: Solid Work, CAD/CAM/CAE

2. การฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา

2.1 การฝึกอบรมผู้ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน สาขาช่างตัดเหล็กกล้ำคาร์บอนด้วยแก๊ส ณ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ภาค 6 จังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ 7 – 9 มิถุนายน 2560 ผู้จัดโครงการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ภาค 6 จังหวัดขอนแก่น

2.2 การอบรมเชิงปฏิบัติการ “โครงการเขียนแบบและออกแบบด้วยโปรแกรม Solid Works” ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา ระหว่างวันที่ 23 – 27 พฤษภาคม 2558 ผู้จัดโครงการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

2.3 การออกแบบผลิตภัณฑ์และชิ้นส่วนอุตสาหกรรมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Solid Work ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ระหว่างวันที่ 21 – 22 มีนาคม 2557 ผู้จัดโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3. ประสบการณ์ด้านการสอน เริ่มสอนเมื่อ 1 ตุลาคม 2556 ถึง ปัจจุบัน เป็นระยะเวลาทั้งหมด 5 ปี

ชื่อรายวิชาที่สอน	ภาค/ปีการศึกษาที่สอน	จำนวนชั่วโมงสอน/ สัปดาห์	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. คณิตศาสตร์ในงานอุตสาหกรรม	2/2556 , 1/2557 , 1/2558 , 1/2559 , 1/2560	3	0
2. เขียนแบบเทคนิค	2/2556 , 2/2556 , 1/2557 , 2/2557 , 1/2559 , 1/2560	1	3
3. การเขียนแบบเครื่องจักรกล	2/2556 , 2/2557 , 2/2558 , 2/2559 , 2/2560	1	6
4. เทคโนโลยีเครื่องมือกล	2/2556	1	6
5. เขียนแบบวิศวกรรม	2/2556 , 2/2556 , 1/2557 , 2/2557 , 1/2558 , 1/2559 , 1/2560 , 2/2560	2	3
6. กลศาสตร์วิศวกรรม	2/2556 , 2/2556 , 1/2557 , 2/2557 , 1/2558 , 2/2558 , 1/2559 , 2/2559 , 1/2560 , 2/2560	3	0
7. การเตรียมโครงงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	2/2560	1	0

ชื่อรายวิชาที่สอน	ภาค/ปีการศึกษาที่สอน	จำนวนชั่วโมงสอน/ สัปดาห์	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
8. โครงการงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	2/2560	1	6
9. การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรม	2/2558	1	6

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง

4.1.1 ตำรา / หนังสือ

-

4.1.2 บทความทางวิชาการ

-

4.2 ผลงานวิจัย

4.2.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในประชุมวิชาการ (Proceeding)

- ระดับชาติ

อรรถพล ไชยรา. (2560). การออกแบบและสร้างเครื่องพ่นสารเคมีแบบสเปพายไหลโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 7 1 - 3 กันยายน 2558. (น.บ - 410). นครราชสีมา.

กลไกโร นาโควงศ์ อรรถพล ไชยรา ชนชัย วงศ์นาค พรศิลป์ อุบลี เดือนรุ่ง สุวรรณโสภา ยุทธนา หาญธงไชย สุระศักดิ์ รัตนชัย และสมจิตร นุชสูงเนิน. (2560). ออกแบบและพัฒนาเครื่องฟอกกล้วยน้ำว้า. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5 ภายใต้หัวข้อ “นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อคุณ ภาพชีวิตและสังคมที่ยั่งยืน ” (Innovation and Technology for Quality of Life and Sustainable Society) 26 - 27 พฤศจิกายน 2560. (น.บ - 410). สกลนคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ.

- ระดับนานาชาติ

-

4.2.2 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการ

- ระดับชาติ

-

- ระดับนานาชาติ

-

4.3 ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4.4 ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

4.4.1 เป็นวิทยากรโครงการบริการวิชาการ การฝึกอบรมงานเชื่อมโลหะและการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรกลการเกษตรชุมชน กลุ่มเกษตรกรบ้านช้างมิ่ง หมู่ 1 ต.ช้างมิ่ง อ.พรรณานิคม จ.สกลนคร ปีงบประมาณ 2559

ภาคผนวก ค

วช.07 ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
(กรณีหลักสูตรปรับปรุง)

**ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
(กรณีปรับปรุงหลักสูตร)**

รายละเอียดการปรับปรุงหลักสูตร

1. ชื่อหลักสูตร ชื่อประกาศนียบัตรและสาขาวิชา วิชาเอก และหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลในการปรับปรุง
ชื่อหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบการผลิต Diploma in Production Design	หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบการผลิต High Vocational Certificate Program in Production Design	- เพิ่มคำว่า Program ตาม ข้อเสนอแนะของกรรมการ สภาวิชาการ
ชื่อประกาศนียบัตรและสาขาวิชา	ชื่อประกาศนียบัตรและสาขาวิชา	
ชื่อเต็ม : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบการผลิต Diploma in Production Design ชื่อย่อ : ปวส. สาขาวิชาช่างออกแบบ การผลิต Dip. in Production Design	ชื่อเต็ม : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบการผลิต High Vocational Certificate Program in Production Design ชื่อย่อ : ปวส. สาขาวิชาช่างออกแบบ การผลิต High Voc. Cert. in Production Design	
วิชาเอก	วิชาเอก	
-	ไม่มี	- ไม่เปลี่ยนแปลง
หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักสูตร	หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักสูตร	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร	สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร	- เพิ่มสาขาผู้รับผิดชอบ เพื่อให้การบริหารจัดการ หลักสูตรชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2. ปรัชญา วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และคุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลในการปรับปรุง
ปรัชญา หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตกำลังคนที่มีความรู้และทักษะ ผู้ซึ่งสามารถปฏิบัติงานที่ใช้เทคนิค ควบคุมการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่พึงประสงค์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน สถานประกอบการ สังคม และประเทศชาติ	ปรัชญา หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตกำลังคนที่มีความรู้และทักษะ ความสามารถในการเขียนแบบ อ่านแบบ ออกแบบ วางแผนการผลิต ทางด้านเครื่องจักรกล ประกอบกับการใช้เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อการออกแบบและการผลิต ซึ่งสามารถปฏิบัติงานที่ใช้เทคนิค ควบคุมการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่พึงประสงค์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน สถานประกอบการ สังคม และประเทศชาติ	- ปรับเปลี่ยนปรัชญาของสาขาวิชาเพื่อให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 1. เพื่อผลิตกำลังคนที่มีความรู้และทักษะ ผู้ซึ่งสามารถปฏิบัติงานที่ใช้เทคนิค ควบคุมการทำงาน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่พึงประสงค์ 2. เพื่อผลิตกำลังคนที่มีความสามารถ ประกอบอาชีพอิสระและพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 1. เพื่อผลิตกำลังคนที่มีความรู้และทักษะ ผู้ซึ่งสามารถปฏิบัติงานที่ใช้เทคนิค ควบคุมการทำงาน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่พึงประสงค์ 2. เพื่อผลิตกำลังคนที่มีความสามารถ ประกอบอาชีพอิสระและพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ	- ไม่เปลี่ยนแปลง
คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา 1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สายช่างอุตสาหกรรม โดยความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร 2. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือเทียบเท่า โดยความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร	คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา 1. รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) กลุ่มสาขา/สาขางานช่าง เครื่องมือกล ช่างกลโรงงาน ช่างแม่พิมพ์ ช่างโลหะการ ช่างเชื่อมโลหะ ช่างเขียนแบบ ช่างซ่อมบำรุง ช่างยนต์ สาขาวิชาเครื่องกลทุกสาขางาน หรือเทียบเท่า หรือเป็นไปตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 2. รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หรือเทียบเท่า	- เพิ่มรายละเอียดคุณสมบัติผู้เข้าศึกษาให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

3. โครงสร้างหลักสูตร

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบการผลิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556 กับ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลในการปรับปรุง
จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 82 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 83 หน่วยกิต	ปรับเปลี่ยนจำนวนหน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 18 หน่วยกิต	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 21 หน่วยกิต	ตลอดหลักสูตร จาก 82 หน่วยกิต เป็น 83 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต	1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต	โดยการเพิ่มหน่วยกิตในหมวด
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต	1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษา
1.3 กลุ่มวิชาภาษา 6 หน่วยกิต	1.3 กลุ่มวิชาภาษา 9 หน่วยกิต	จำนวน 3 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต	1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต	- ลดหน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะ
2. หมวดวิชาชีพเฉพาะ 58 หน่วยกิต	2. หมวดวิชาชีพเฉพาะ 56 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาบังคับ จำนวน 10 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน 15 หน่วยกิต	2.1 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน 15 หน่วยกิต	- เพิ่มกลุ่มวิชาขึ้นมา
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 31 หน่วยกิต	2.2 กลุ่มวิชาบังคับ 21 หน่วยกิต	2 กลุ่ม คือ กลุ่มวิชาฝึก
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก 12 หน่วยกิต	2.3 กลุ่มวิชาเลือก 12 หน่วยกิต	ประสบการณ์ทักษะชีวิต 4 หน่วยกิต และกลุ่มวิชาโครงการ
	2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต	พัฒนาทักษะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต
	2.5 กลุ่มวิชาโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต	- เพื่อให้นักศึกษาได้เพิ่มพูน
3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	ประสบการณ์ การเรียนรู้ที่มากกว่าในชั้นเรียน จากการฝึกปฏิบัติงานจริง
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 144 ชั่วโมง	4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง	- เปลี่ยนเงื่อนไขการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา
กลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน 10 หน่วยกิต กรณีรับเข้าศึกษาจากผู้จบ ม.6	กลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน 18 หน่วยกิต สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาหรือสาขาวิชาอื่นหรือมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 6) หรือเทียบเท่า ที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพ	- กลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน มีหน่วยกิตเพิ่มขึ้น 8 หน่วยกิต

4. ชื่อรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลในการปรับปรุง
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 18 หน่วยกิต	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 21 หน่วยกิต	
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต	1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต	
00-000-011-001 พลวัตทางสังคม 3(3-0-6) กับการดำรงชีวิตอย่างมี ความสุข Social Dynamics and Happy Living	00-000-011-001 พลวัตทางสังคม 3(3-0-6) กับการดำรงชีวิตอย่างมี ความสุข Social Dynamics and Happy Living	- ไม่เปลี่ยนแปลง
00-000-012-001 การพัฒนาคุณภาพ 3(3-0-6) ชีวิตและสังคม Life and Social Quality Development	00-000-012-001 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและ สังคม Life and Social Quality Development	- ไม่เปลี่ยนแปลง
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต	1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต	
00-000-021-001 ทักษะทางสารนิเทศ 3(3-0-6) Information Literacy	00-000-021-001 ทักษะทางสารนิเทศ 3(3-0-6) Information Literacy	- ไม่เปลี่ยนแปลง
00-000-022-001 คุณค่าของมนุษย์ : 3(3-0-6) ศิลป์และศาสตร์ในการ ดำเนินชีวิต Human Value: Arts and Sciences of Living	00-000-022-001 คุณค่าของมนุษย์ : 3(3-0-6) ศิลป์และศาสตร์ในการ ดำเนินชีวิต Human Values : Arts and Sciences of Living	- ไม่เปลี่ยนแปลง
00-000-023-001 กีฬาและนันทนาการ 3(2-2-5) เพื่อสุขภาพ Sport and Recreation for Health	00-000-023-001 กีฬาและนันทนาการ 3(2-2-5) เพื่อสุขภาพ Sport and Recreation for Health	- ไม่เปลี่ยนแปลง
1.3 กลุ่มวิชาภาษา 6 หน่วยกิต	1.3 กลุ่มวิชาภาษา 9 หน่วยกิต	
00-000-031-101 ภาษาอังกฤษ 3(3-0-6) เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ English for Study Skills Development	00-000-031-101 ภาษาอังกฤษ 3(3-0-6) เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ English for Study Skills Development	- ไม่เปลี่ยนแปลง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลในการปรับปรุง
00-000-031-102 ภาษาอังกฤษ 3(3-0-6) เพื่อการสื่อสาร English for Communication	00-000-031-102 ภาษาอังกฤษ 3(3-0-6) เพื่อการสื่อสาร English for Communication	- ไม่เปลี่ยนแปลง
00-000-032-101 ภาษาไทย 3(3-0-6) เพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	00-000-032-101 ภาษาไทย 3(3-0-6) เพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	- ไม่เปลี่ยนแปลง
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 6 หน่วยกิต และคณิตศาสตร์	1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 6 หน่วยกิต และคณิตศาสตร์	
00-000-041-001 ชีวิตและสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6) Life and Environment	00-000-041-001 ชีวิตและสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6) Life and Environment	- ไม่เปลี่ยนแปลง
00-000-041-002 วิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) และเทคโนโลยีสมัยใหม่ Science and Modern Technology	00-000-041-002 วิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) และเทคโนโลยีสมัยใหม่ Sciences and Modern Technology	- ไม่เปลี่ยนแปลง
00-000-041-003 วิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) เพื่อสุขภาพ Science for Health	00-000-041-003 วิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) เพื่อสุขภาพ Science for Health	- ไม่เปลี่ยนแปลง
00-000-042-001 คณิตศาสตร์และ 3(3-0-6) สถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics for Daily Life	00-000-042-001 คณิตศาสตร์และ 3(3-0-6) สถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics for Daily Life	- ไม่เปลี่ยนแปลง
2. หมวดวิชาชีพเฉพาะ 58 หน่วยกิต	2. หมวดวิชาเฉพาะ 56 หน่วยกิต	
2.1 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน 15 หน่วยกิต	2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน 15 หน่วยกิต	
02-005-011-104 แคลคูลัส 1 3(3-0-6) Calculus 1	30-207-130-103 แคลคูลัสสำหรับ 3 (3-0-6) เทคโนโลยี Calculus for Technology	- ยกเลิกรายวิชา แคลคูลัส 1 โดยมีรายวิชาใหม่ทดแทน คือ แคลคูลัสสำหรับเทคโนโลยี
30-207-070-101 กลศาสตร์วิศวกรรม 3(3-0-6) Engineering Mechanics	30-207-070-103 กลศาสตร์วิศวกรรม 3(3-0-6) Engineering Mechanics	- แก้ไขรหัสวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลในการปรับปรุง
30-207-130-101 เขียนแบบวิศวกรรม 3(2-3-5) Engineering Drawing	30-207-130-101 เขียนแบบวิศวกรรม 3(2-3-5) Engineering Drawing	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-130-102 เทคโนโลยี 3(2-3-5) คอมพิวเตอร์ Computer Technology	30-207-130-102 เทคโนโลยี 3(2-3-5) คอมพิวเตอร์ Computer Technology	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-150-102 กลศาสตร์ของแข็ง 3 (3-0-6) Solid Mechanics	30-207-150-102 กลศาสตร์ของแข็ง 3 (3-0-6) Solid Mechanics	- ไม่เปลี่ยนแปลง
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 31 หน่วยกิต	2.2 กลุ่มวิชาบังคับ 21 หน่วยกิต	
30-207-112-203 การควบคุมคุณภาพ 2(2-0-4) Quality Control	30-207-112-203 การควบคุมคุณภาพ 2(2-0-4) Quality Control	- ย้ายรายวิชาการควบคุมคุณภาพ ไปยังกลุ่มวิชาชีพเลือก
30-207-131-101 เทคโนโลยี 3(1-6-4) เครื่องมือกล Machine Tool Technology		- ยกเลิกรายวิชาเทคโนโลยีเครื่องมือกล เปลี่ยนเป็น วิชาปฏิบัติงานเครื่องมือกลเบื้องต้นในกลุ่มวิชาปรับพื้น
30-207-131-102 การออกแบบ 3(2-3-5) และเขียนแบบด้วย คอมพิวเตอร์ 1 Computer Aided Design 1	30-207-131-102 การออกแบบ 3(2-3-5) และเขียนแบบด้วย คอมพิวเตอร์ 1 Computer Aided Design 1	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-131-103 การเขียนแบบ 3(1-6-4) เครื่องจักรกล Machine Drawing	30-207-131-103 การเขียนแบบ 3(1-6-4) เครื่องจักรกล Machine Drawing	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-131-201 แม่พิมพ์โลหะ 3(2-3-5) และแม่พิมพ์พลาสติก Press Tool and Plastic Mold	30-207-131-201 แม่พิมพ์โลหะ 3(2-3-5) และแม่พิมพ์พลาสติก Press Tool and Plastic Mold	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-131-203 การออกแบบ 3(2-3-5) อุปกรณ์นำเจาะและจับงาน Jig and Fixture Design	30-207-131-203 การออกแบบ 3(2-3-5) อุปกรณ์นำเจาะและจับงาน Jig and Fixture Design	- ไม่เปลี่ยนแปลง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลในการปรับปรุง
30-207-131-204 การออกแบบ 3(1-6-4) ระบบการผลิต Production System Design	30-207-131-204 การออกแบบ 3(1-6-4) ระบบการผลิต Production System Design	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-131-205 การออกแบบ 3(2-3-5) ระบบท่ออุตสาหกรรม Industrial Pipe System Design	30-207-131-205 การออกแบบ 3(2-3-5) ระบบท่อ อุตสาหกรรม Industrial Piping System Design	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-133-201 ฝึกงาน 4(216ชั่วโมง) ออกแบบการผลิต On the Job Training Production Design		- ย้ายไปอยู่กลุ่มวิชาฝึก ประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ
30-207-134-201 เตรียมโครงการ 1(1-0-2) Pre-Project Production Design		- ย้ายไปอยู่กลุ่มวิชาโครงการ พัฒนาทักษะวิชาชีพ
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก 12 หน่วยกิต	2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก 12 หน่วยกิต	
30-207-112-202 การศึกษางาน 2(2-0-4) Work Study คำอธิบายรายวิชา ศึกษาเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตการศึกษางาน กระบวนการศึกษาวิธีการทำงานเทคนิคการ บันทึกแผนภูมิการไหลและไดอะแกรมการวัดผล งาน การศึกษาเวลาโดยตรงและการสุ่มงาน การ หาเวลามาตรฐาน	30-207-112-202 การศึกษาการทำงาน 3(3-0-6) ทางอุตสาหกรรม Industrial Work Study คำอธิบายรายวิชา หลักการวิเคราะห์กระบวนการผลิตโดยแผนภูมิ การผลิต แผนภูมิการไหล แผนภูมิคน-เครื่องจักร การศึกษาคะเลือนไหว การปรับปรุงงานและ ออกแบบการทำงานตามหลักเศรษฐศาสตร์การ เคลื่อนไหว การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน หลักการศึกษเวลาโดยตรง การสุ่มการทำงาน การหาอัตราความเร็วในการทำงานและค่าเพื่อ	- แก้ไขชื่อวิชาและเปลี่ยน คำอธิบายรายวิชา - เปลี่ยนแปลงหน่วยกิต
30-207-112-205 การบริหารงาน 3(3-0-6) เพื่อเพิ่มผลผลิต Productivity Management	30-207-112-205 การบริหารงาน 3(3-0-6) เพื่อเพิ่มผลผลิต Productivity Management	- ไม่เปลี่ยนแปลง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลในการปรับปรุง
30-207-131-104 โลหะวิทยา 3(2-3-5) Metallurgy	05-207-101-102 โลหะวิทยา 3(2-3-5) Metallurgy	- ปรับรหัสวิชา
30-207-132-201 การออกแบบ 3(2-3-5) และเขียนแบบด้วย คอมพิวเตอร์ 2 Computer Aided Design 2	30-207-131-201 การออกแบบ 3(2-3-5) และเขียนแบบด้วย คอมพิวเตอร์ 2 Computer Aided Design 2	- ย้ายรายวิชาการออกแบบและ เขียนแบบ ด้วยคอมพิวเตอร์ 2 ไปยังกลุ่มวิชาบังคับ
30-207-132-203 การออกแบบ 2(1-3-3) โครงสร้างเหล็ก Steel Structural Design	30-207-132-203 การออกแบบ 2(1-3-3) โครงสร้างเหล็ก Structural Steel Design	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-132-204 การเขียนแบบ 2(1-3-3) แผ่นคลี่ Spread Sheet Drawing	30-207-132-204 เขียนแบบแผ่นคลี่ 2(1-3-3) Sheet Metal Drawing	- แก้ไขชื่อภาษาไทย และชื่อ ภาษาอังกฤษ
30-207-132-205 การออกแบบ 2(1-3-3) และเขียนแบบระบบ นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ Pneumatics and Hydraulics Design and Drawing	30-207-132-205 การออกแบบ 2(1-3-3) และเขียนแบบระบบ นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ Pneumatic and Hydraulic Design and Drawing	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-132-206 ออกแบบชิ้นส่วน 3(3-0-6) เครื่องจักรกลเพื่อการผลิต Design of Machine Elements	30-207-132-206 ออกแบบชิ้นส่วน 3(3-0-6) เครื่องจักรกลเพื่อการผลิต Production Machinery Components Design	- ปรับแก้ชื่อภาษาอังกฤษ
30-207-132-207 การออกแบบ 3(2-3-5) กระบวนงานหล่อโลหะ Casting Pattern Design	30-207-132-207 การออกแบบ 3(2-3-5) กระบวนงานหล่อโลหะ Casting Pattern Design	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-132-208 การออกแบบ 2(2-0-4) ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม Industrial Products Design	30-207-132-208 การออกแบบ 2(2-0-4) ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม Industrial Product Design	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-132-209 การบริหารธุรกิจ 3(2-3-5) อุตสาหกรรม Industrial Business Management	30-207-132-209 การบริหารธุรกิจ 3(2-3-5) อุตสาหกรรม Industrial Business Management	- ไม่เปลี่ยนแปลง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลในการปรับปรุง
30-207-132-210 พลาสติก 3(2-3-5) อุตสาหกรรม Industrial Plastic	30-207-132-210 พลาสติก 3(2-3-5) อุตสาหกรรม Industrial Plastic	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-141-202 เทคโนโลยี 3(1-6-4) เครื่องมือกลอัตโนมัติ Automatic Machine Tool Technology	30-207-221-203 เทคโนโลยี 3(1-6-4) เครื่องมือกลอัตโนมัติ Automatic Machine Tool Technology	- ปรับรหัสวิชา
	2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ 4 หน่วยกิต ทักษะวิชาชีพ	
	30-207-133-201 ฝึกงานสำหรับ 4(0-40-0) ช่างออกแบบการผลิต On the Job Training for Production Design	- ย้ายมาจากกลุ่มวิชาบังคับ - แก้ไขชื่อวิชาภาษาไทย และชื่อ ภาษาอังกฤษ
	2.5 กลุ่มวิชาโครงการ 4 หน่วยกิต พัฒนาทักษะวิชาชีพ	
	30-207-134-201 เตรียมโครงการ 1(1-0-2) ออกแบบการผลิต Production Design Pre- Project	- ย้ายมาจากกลุ่มวิชาบังคับ - แก้ไขชื่อวิชาภาษาอังกฤษ
	30-207-134-202 โครงการ 3(1-6-4) ออกแบบการผลิต Production Design Project	- ย้ายมาจากกลุ่มวิชาบังคับ - แก้ไขชื่อวิชาภาษาอังกฤษ
3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	- ไม่เปลี่ยนแปลง
กลุ่มวิชาชีพปรับพื้นฐาน 10 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน 18 หน่วยกิต	
30-207-045-101 ปฏิบัติงานไฟฟ้า 2(0-6-2) พื้นฐาน Basic Electrical Practice	30-207-045-101 ปฏิบัติงานไฟฟ้า 2(0-4-2) พื้นฐาน Basic Electrical Practice	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-115-102 ฝึกฝีมือเบื้องต้น 2(0-6-2) Basic Skills Practice	30-207-115-102 ฝึกฝีมือเบื้องต้น 2(0-6-2) Basic Skills Practice	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-135-104 วัสดุช่าง 2(2-0-4) Technical Materials	30-207-135-104 วัสดุช่าง 2(2-0-4) Technical Materials	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-155-104 คณิตศาสตร์ช่าง 2(2-0-4) Mathematics Technique	30-207-155-104 คณิตศาสตร์ช่าง 2(2-0-4) Mathematics technical	- ไม่เปลี่ยนแปลง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลในการปรับปรุง
30-207-155-105 ปฏิบัติการเชื่อม โลหะเบื้องต้น Basic Welding Practice 2(0-6-2)	30-207-155-105 ปฏิบัติการเชื่อม โลหะเบื้องต้น Basic Welding Practice 2(0-6-2)	- ไม่เปลี่ยนแปลง
	30-207-115-101 เขียนแบบเทคนิค Technical Drawing 2(1-3-3)	- เพิ่มรายวิชาใหม่
	30-207-135-105 งานวัดละเอียด Precision Measurements 2(2-0-4)	- เพิ่มรายวิชาใหม่
	30-207-135-106 เขียนแบบเครื่องกล ด้วยคอมพิวเตอร์ Computer Aided Mechanical Drawing 2(0-4-2)	- เพิ่มรายวิชาใหม่
	30-207-135-107 ปฏิบัติงาน เครื่องมือกลเบื้องต้น Machine Tool Technology Practice 2(1-3-3)	- เพิ่มรายวิชาใหม่

รับรองข้อมูล



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร นาคโนนหัน)

ประธานหลักสูตร

วันที่ 22 เดือน เมษายน พ.ศ. 2562

ภาคผนวก ง

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร และ
วช.03 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการวิพากษ์ร่างหลักสูตร



คำสั่ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

วิทยาเขตขอนแก่น

ที่ ๑๓๕ /๒๕๖๑

**เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
กลุ่มสาขาช่างอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน**

ด้วยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการจัดโครงการ “พัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงช่างอุตสาหกรรม” ซึ่งเป็นการพัฒนาหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จำนวน ๑๕ สาขาวิชา ในระหว่างวันที่ ๒๒ - ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๑ ณ ห้องประชุมแคสเสด อาคารวิทยบริการ ชั้น ๔ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น เพื่อให้การดำเนินโครงการพัฒนาหลักสูตรฯ มีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ ประกอบกับคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ที่ ๑๖๐๐/๒๕๖๐ เรื่อง แต่งตั้งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาปฏิบัติหน้าที่ ลงวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๐ และคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น ที่ ๓๒๓/๒๕๖๐ เรื่อง แต่งตั้งผู้รักษาราชการแทนรองอธิการบดีประจำวิทยาเขตขอนแก่น กรณีที่รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตขอนแก่นไม่อยู่ หรือไม่อาจปฏิบัติราชการได้ ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๐ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กลุ่มสาขาช่างอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ดังต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ

๑) รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตขอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) ผู้ช่วยอธิการบดีประจำวิทยาเขตขอนแก่น	รองประธานกรรมการ
๓) คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	กรรมการ
๔) คณบดีคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	กรรมการ
๕) คณบดีคณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๖) หัวหน้าแผนกงานวิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา	กรรมการ
๗) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ อำนวยความสะดวกด้านวิชาการ และบริหารจัดการเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินงาน

๒. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กลุ่มสาขาช่างอุตสาหกรรม

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กลุ่มสาขาช่างอุตสาหกรรม มีจำนวน ๑๕ สาขาวิชา คือ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขาวิชาช่างโยธา สาขาวิชาไฟฟ้า สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน สาขาวิชาช่างโลหะ สาขาวิชาออกแบบการผลิต สาขาวิชาช่างเครื่องมือกล สาขาวิชาช่างท่อและประสาน สาขาวิชาช่างผลิตเครื่องมือและแม่พิมพ์ สาขาวิชาช่างยนต์ สาขาวิชาช่างกลเกษตร สาขาวิชาช่างจักรกลหนัก และสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร ประกอบด้วยบุคลากรดังต่อไปนี้

๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	ประธานกรรมการ
๒) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	รองประธานกรรมการ
๓) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	รองประธานกรรมการ
๔) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี	รองประธานกรรมการ
๕) หัวหน้าแผนกงานวิทยาลัยนวัตกรรมการวิชาชีพ	รองประธานกรรมการ
๖) หัวหน้าแผนกงานวิชาการและวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	เลขาธิการ

๒.๑ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง

๑) นางสาวสมหมาย	สงนาง	วช.ขอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) นายสิทธิศักดิ์	อัมพะผาสา	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๓) นายชินกร	คำมี	สำนักงานทางหลวงที่ ๘ (มหาสารคาม)	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายธวัชชัย	โชติอ่อน	บจก.อิตาเลียนไทย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายจตุรนต์	สุบุญเจริญพงศ์	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ

๒.๒ สาขาวิชาช่างโยธา

๑) นายอัครพล	บุบพิ	วช.ขอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) นายยงยุทธ	ศิริศรีเพ็ชร	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๓) นายณัฐพล	ฐาตุจิรังค์กุล	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๔) นางกัญญารัตน์	แสงสุภาวรรณ	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๕) นายบุญรอด	บุญปลุก	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๖) ผศ.ปกรณ์	พัฒนานุโรจน์	วช.สกลนคร	กรรมการ
๗) นายจารุวัฒน์	ถาวรไพศาลชีวะ	วช.สกลนคร	กรรมการ
๘) นายชินกร	คำมี	สำนักงานทางหลวงที่ ๘ (มหาสารคาม)	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๙) นายธวัชชัย	โชติอ่อน	บจก.อิตาเลียนไทย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๐) นางสาวสิรินภา	จันทร์โคตร	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ

๒.๓ สาขาวิชาไฟฟ้า

๑) ผศ.ศิริชัย	ลาภาสรน้อย	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	ประธานกรรมการ
๒) นายเกรียงกมล	มงคลเมือง	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๓) นายธัญวรา	อินทามังงาม	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๔) นายบุญยัง	สิงห์เจริญ	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๕) นายภูวนาท	มากแสน	วช.สุรินทร์	กรรมการ

๖) นายวงศ์กร	ลิ้มศิริ	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๗) นายธำปกรณ	บุญสดวก	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๘) นายอดิเทพ	จันทร์ทับ	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๙) นายเจษฎา	พรหมเกษ	วช.สกลนคร	กรรมการ
๑๐) นายเมธา	ทิศธร	วช.สกลนคร	กรรมการ
๑๑) นายสาคร	แถวโนนจั่ว	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๒) นายจรรณ	เกษสวัสดิ์	ว.เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๓) นายกฤษฎา	ทาสันเทียะ	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการและเลขานุการ

๒.๔ สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์

๑) นายตระกานต์	ทะสังชา	วช.ขอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) นายชาญ	สิงห์แก้ว	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๓) นางสาวอัมพรพรรณ	ยืนพิมมา	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๔) นางสาวอุติพร	จันทร์ตา	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๕) นายธวัช	ธรรมบุตร	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๖) นายอนันท์	เกตุเนิน	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการ
๗) นายอัศม์	ศรีเนตร	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการ
๘) นายภากร	นาคศรี	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการ
๙) ผศ.จงเจริญ	คุ้มบุญ	วช.สกลนคร	กรรมการ
๑๐) นายสุภูมิ	จุฬารัตน์ศิริรัตน์	วช.สกลนคร	กรรมการ
๑๑) นางสาวจิรภา	เหลาวัน	วช.สกลนคร	กรรมการ
๑๒) นายสาคร	แถวโนนจั่ว	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๓) นายจรรณ	เกษสวัสดิ์	ว.เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๔) นายสิทธิเดช	เหลาจุม	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ

๒.๕ สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์

๑) นายอัษฎาธร	เพชรพรรณ	วช.สกลนคร	ประธานกรรมการ
๒) นายวีระชัย	จรรยาณ	วช.สกลนคร	กรรมการ
๓) ผศ.อลงกรณ์	อัมพูช	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๔) สิบเอกทองล้วน	สิงห์นันท์	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๕) นายณราศศักดิ์	วงศ์วานันท์	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๖) นายณัฐพงษ์	มิ่งพุก	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๗) นายบุญเหลือ	นาคบุรี	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๘) นายสาคร	แถวโนนจั่ว	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๙) นายจรรณ	เกษสวัสดิ์	ว.เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๐) นายณณัฐ	รัตนกร	วช.สกลนคร	กรรมการและเลขานุการ

๒.๖ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

๑) นายราชัญญ์	อุทุมมคำ	วช.ขอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) นายสุรชัย	นามพรมมา	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๓) นายพิสิษฐ์	ชูตระกูล	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๔) นายธนสาร	จอมพุทธา	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๕) นายพงษ์ศักดิ์	รุ่งกระโทก	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๖) นายอำนาจ	ทองแสน	ว.เทคนิคอุตสาหกรรม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๗) ผศ.ชวน	แพ่งปัสสา		กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๘) นายเจษฎา	คำภูมิ	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ

๒.๗ สาขาวิชาช่างโลหะ

๑) นายชานนท์	บุญนัท	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	ประธานกรรมการ
๒) นายสมบัติ	น้อยมิ่ง	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๓) นายอำนาจ	ทองแสน	ว.เทคนิคอุตสาหกรรม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) ผศ.ชวน	แพ่งปัสสา		กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายสมหมาย	ธรรมประโคน	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการและเลขานุการ

๒.๘ สาขาวิชาออกแบบการผลิต

๑) ผศ.สุนทร	นาคโนนหัน	วช.ขอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) นายสมชาย	ม้วนโคกสูง	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๓) นายจิรายุทธ	ศรีอำนาจ	วช.สกลนคร	กรรมการ
๔) นายอำนาจ	ทองแสน	ว.เทคนิคอุตสาหกรรม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) ผศ.ชวน	แพ่งปัสสา		กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖) ผศ.สุวิทย์	ธรรมแสง	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ

๒.๙ สาขาวิชาช่างเครื่องมือกล

๑) นายฉัตรแก้ว	สุริยะภา	วช.ขอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) นายกฤษ	ตราฐ	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๓) นายอำนาจ	ทองแสน	ว.เทคนิคอุตสาหกรรม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) ผศ.ชวน	แพ่งปัสสา		กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) วาที ร.อ.วรพงศ์	พงศ์ภัทรวุฒิ	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ

๒.๑๐ สาขาวิชาช่างท่อและประสาน

๑) ผศ.กชิต์เดช	ลิบศิริ	วช.ขอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) นายศรายุทธ	นิลเนตร	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๓) นายอำนาจ	ทองแสน	ว.เทคนิคอุตสาหกรรม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) ผศ.ชวน	แพ่งปัสสา		กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายกิตติคุณ	แก้วภิรมย์	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ

๒.๑๑ สาขาวิชาช่างผลิตเครื่องมือและแม่พิมพ์

๑) นายกัมปนาท	ถ้ายสูงเนิน	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	ประธานกรรมการ
๒) นายวิชัย	ศาสตร์สูงเนิน	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ

๓) นายอำนาจ	ทองแสน	ว.เทคนิคอุตรธานี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) ผศ.ชวน	แพ่งปัสสา		กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายพิพัฒน์	วสันตเสนานนท์	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการและเลขานุการ
๒.๑๒ สาขาวิชาช่างยนต์			
๑) นายอดิศักดิ์	เดชปองหา	วช.ขอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) นายเกษมสันต์	บุษบงก์	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๓) นายอำพล	ทันไชย	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการ
๔) นายพงษ์สวัสดิ์	สายสุพรรณ	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการ
๕) นายวิระชัย	หนองงู	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการ
๖) นายวิชัย	กนกพิทยากร	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการ
๗) นายชนโชติ	ศิริรักษ์	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการ
๘) นายคมเพชร	อินลา	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๙) ผศ.วุฒิชัย	สิทธิวงษ์	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๑๐) นายอาทิตย์	แสงโสภะ	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๑๑) นายศรายุทธ	พลสีลา	วช.สกลนคร	กรรมการ
๑๒) นายมงคล	มีแสง	วช.สกลนคร	กรรมการ
๑๓) นายประมวส	เสติ	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๔) นายณวัฒน์ชัย	ศรีกรุงพลี	ว.เทคนิคนครขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๕) นายสมพร	คำไชย	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ
๒.๑๓ สาขาวิชาช่างกลเกษตร			
๑) นายบรรลู่	เพ็ชรชิน	วช.ขอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) นายประมวส	เสติ	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๓) นายณวัฒน์ชัย	ศรีกรุงพลี	ว.เทคนิคนครขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายกิตติคุณ	ปิฎกพรหมพันธุ์	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ
๒.๑๔ สาขาวิชาช่างจักรกลหนัก			
๑) นายไพรัชต์	ดิฐกนกวิทย์กุล	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	ประธานกรรมการ
๒) ผศ.วสันต์	ศรีเมือง	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการ
๓) นายไพสิน	หาญขุนทด	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการ
๔) นายประมวส	เสติ	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายณวัฒน์ชัย	ศรีกรุงพลี	ว.เทคนิคนครขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖) นายราชพล	ไชยพันธ์	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการและเลขานุการ
๒.๑๕ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร			
๑) นายประทีป	ดุ่มทอง	วช.สุรินทร์	ประธานกรรมการ
๒) นายอริรัช	ลิตรระกูล	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๓) นายประมวส	เสติ	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายณวัฒน์ชัย	ศรีกรุงพลี	ว.เทคนิคนครขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายกรวิวัฒน์	ยอดเยี่ยม	วช.สุรินทร์	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ ดำเนินการยกร่างหลักสูตร พัฒนาหลักสูตร และกำกับกับการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามความต้องการของสถานประกอบการ ตลาดแรงงาน ความต้องการกำลังการผลิตของประเทศ และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

๓. คณะที่ปรึกษา, วิทยากรและผู้ทรงคุณวุฒิ

๑) นายสุธาดา	อาภาประเทือง	นักวิชาการศึกษาชำนาญการ สอศ.
๒) นายสุคนธ์	สุคนธ์รัตนสุข	รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ว.เทคนิคขอนแก่น
๓) นายอภิรักษ์	ก้อนมณี	หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ว.เทคนิคขอนแก่น

มีหน้าที่ ให้ความรู้ คำปรึกษา และกำกับกับการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

๔. คณะกรรมการจัดทำและตรวจสอบเอกสารหลักสูตร

๑) ผศ.โอภาส	รักษาบุญ	วช.ขอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) ผศ.ชัยพร	ศิริกิจ	วช.สุรินทร์	รองประธานกรรมการ
๓) นายจรัญ	มงคลวัย	วช.สกลนคร	รองประธานกรรมการ
๔) นายกัมปนาท	ถ้อยสูงเนิน	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	รองประธานกรรมการ
๕) นายจงศิลป์	สุขุมเจริญพงศ์	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๖) นางสาวศิริณภา	จันทร์โคตร	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๗) นายสิทธิเดช	เหล้าจุ่ม	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๘) นายณณัฐ	รัตนกร	วช.สกลนคร	กรรมการ
๙) นายเจษฎา	คำภูมิ	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๑๐) ผศ.สุวิทย์	ธรรมแสง	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๑๑) ว่าที่ ร.อ.วรพงศ์	พงศ์ภัทรวุฒิ	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๑๒) นายกิตติคุณ	แก้วภิรมย์	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๑๓) นายสมพร	คำไชย	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๑๔) นายกิตติคุณ	ปิตรพรหมพันธุ์	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๑๕) นายราชพล	ไชยพันธ์	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๑๖) นายพิพัฒน์	วสันตเสนาพันธ์	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๑๗) นายกฤษฏา	ทาสันเทียะ	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๑๘) นายสมหมาย	ธรรมประโคน	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๑๙) นายกวีวัฒน์	ยอดเยี่ยม	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๒๐) นางสาวอิสรา	แสนแก้ว	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๒๑) นางสาวรุ่งฉัตร	สอสูงเนิน	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๒๒) นางนิตยา	สิงหะ	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๒๓) นางสาวรัตนิกา	กานนท์	วช.สกลนคร	กรรมการ
๒๔) นางสาวดาวหวัน	หงษ์ทอง	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ
๒๕) นางสาวอรนภา	ศรีโคตร	วช.สกลนคร	กรรมการ
๒๖) นายกฤษชัย	ภูมิสูง	วช.สุรินทร์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

มีหน้าที่ ดำเนินการจัดทำเล่มหลักสูตรและตรวจสอบหลักสูตรตามฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด และ
ความเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เสนอต่คณะกรรมการ
ประจำคณะครูสตร้อศสาหกรรม คณะกรรมการประจำวิทยาเขตขอนแก่น และเสนอต่อสภาวิชาการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้ง ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบ เพื่อให้เกิดความเรียบร้อยและเกิด
ผลดีต่อทางราชการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๑ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๙ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕๔๓)

(นางชนิตา พันธะ)

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตขอนแก่น

รักษาราชการแทนรองอธิการบดีประจำวิทยาเขตขอนแก่น



คำสั่ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

วิทยาเขตขอนแก่น

ที่ ๒๐๙ / ๒๕๖๑

**เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์ร่างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
กลุ่มสาขาช่างอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน**

ด้วยคณะกรรมการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการจัดโครงการ “พัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงกลุ่มสาขาช่างอุตสาหกรรม” ซึ่งเป็นการวิพากษ์ร่างหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จำนวน ๑๖ สาขาวิชา ในวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๑ ณ ห้องประชุมแคสเสด อาคารวิทยบริการ ชั้น ๔ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น เพื่อให้การดำเนินโครงการพัฒนาหลักสูตร มีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ ประกอบกับคำสั่งสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานที่ ๐๒๖/๒๕๖๐ เรื่อง แต่งตั้งรองอธิการบดี และรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ลงวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๐ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์ร่างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กลุ่มสาขาช่างอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ดังต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ

- | | |
|---|---------------------|
| ๑) รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตขอนแก่น | ประธานกรรมการ |
| ๒) ผู้ช่วยอธิการบดีประจำวิทยาเขตขอนแก่น | รองประธานกรรมการ |
| ๓) คณบดีคณะอุตสาหกรรม | กรรมการ |
| ๔) คณบดีคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี | กรรมการ |
| ๕) คณบดีคณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี | กรรมการ |
| ๖) หัวหน้าวิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา | กรรมการ |
| ๗) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัยคณะอุตสาหกรรม | กรรมการและเลขานุการ |

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ อำนวยความสะดวกด้านวิชาการ และบริหารจัดการเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินงาน

๒. คณะกรรมการวิพากษ์ร่างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กลุ่มสาขาช่างอุตสาหกรรม

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กลุ่มสาขาช่างอุตสาหกรรม มีจำนวน ๓๖ สาขาวิชา คือ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขาวิชาช่างโยธา สาขาวิชาไฟฟ้า สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน สาขาวิชาช่างโลหะ สาขาวิชาออกแบบการผลิต สาขาวิชาช่างเครื่องกลอัตโนมัติ สาขาวิชาช่างท่อและประสาน สาขาวิชาช่างผลิตเครื่องมือและแม่พิมพ์ สาขาวิชาช่างยนต์

สาขาวิชาช่างกลเกษตร สาขาวิชาช่างจักรกลหนัก สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร และสาขาวิชาเทคนิค
อุตสาหกรรม ประกอบด้วยบุคลากรดังต่อไปนี้

๒.๑ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง

๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) รองคณะบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			กรรมการ
๓) นายอลงกรณ์	นทหงษ์	สำนักงานทางหลวงที่ ๗ (ขอนแก่น)	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายภราดร	เกรียงศักดิ์พงศ์	บจก.เอสซีจี ซิเมนต์- ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายพงษ์ศักดิ์	สิงห์ประสาพร	บจก.เอฟซีลอน	ผู้แทนสถานประกอบการ
๖) นางสาวสมหมาย	สงบาง	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ
๗) นายจงศิลา	สุภูมิจริยพงศ์	วช.ขอนแก่น	ผู้ช่วยเลขานุการ

๒.๒ สาขาวิชาช่างโยธา

๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) หัวหน้าวิทยาลัยนวัตกรรมการวิชาชีพ			รองประธานกรรมการ
๓) รองคณะบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			รองประธานกรรมการ
๔) รองคณะบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี			รองประธานกรรมการ
๕) นายอลงกรณ์	นทหงษ์	สำนักงานทางหลวงที่ ๗ (ขอนแก่น)	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖) นายภราดร	เกรียงศักดิ์พงศ์	บจก.เอสซีจี ซิเมนต์- ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๗) นายพงษ์ศักดิ์	สิงห์ประสาพร	บจก.เอฟซีลอน	ผู้แทนสถานประกอบการ
๘) นายติเรก	บุญศรี	บจก.ดี เอ เอ็นจิเนียริง (2014)	ผู้แทนสถานประกอบการ
๙) นายสวัสดิ์	ศึกษาต	สำนักงานทางหลวงที่ ๗ (ขอนแก่น)	ผู้แทนสถานประกอบการ
๓๐) นายอรรถ	ศิริศรีเพ็ชร	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ
๓๑) นายณัฐพล	ฐาตุจิราวงศ์กุล	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการและเลขานุการ
๑๒) ผศ.ปกรณ์	พัฒนานุโรจน์	วช.สกลนคร	กรรมการและเลขานุการ
๑๓) นางสาวศิริวิภา	จันทร์โคตร	วช.ขอนแก่น	ผู้ช่วยเลขานุการ

๒.๓ สาขาวิชาไฟฟ้า

๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) หัวหน้าวิทยาลัยนวัตกรรมการวิชาชีพ			กรรมการ
๓) รองคณะบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี			กรรมการ
๔) รองคณะบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี			กรรมการ
๕) รศ.สมศักดิ์	อรรถทิมากุล	มจพ.	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖) นายพงษ์สวัสดิ์	พิณพิไล	ว.เกษตรและเทคโนโลยี อุดรธานี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

๗) นายคมสัน	เกตุกุงา	บจก.รดไฟฟ้า ร.ฟ.ท.	ผู้แทนสถานประกอบการ
๘) นายพิรมณ์	ชาติพหล	บจก.ขอนแก่น เมืองทอง เอ็นจิเนียริ่ง	ผู้แทนสถานประกอบการ
๙) นายพรชธร	เล็กบุญญาสิน	บจก.เอ็น เค แอพพาเรล	ผู้แทนสถานประกอบการ
๑๐) นายคณาภูมิ	โพธิยา	บจก.เอ็น เค แอพพาเรล	ผู้แทนสถานประกอบการ
๑๑) ผศ.ศิริชัย	ลาภาสระน้อย	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการและเลขานุการ
๑๒) นายอติเทพ	จันทับ	วช.สุรินทร์	กรรมการและเลขานุการ
๑๓) นายเชษฐา	พรหมเกษ	วช.สกลนคร	กรรมการและเลขานุการ
๑๔) นายกฤษฎา	ทาสันเทียะ	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	ผู้ช่วยเลขานุการ

๒.๔ สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์

๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) หัวหน้าวิทยาลัยนวัตกรรมการวิชาชีพ			กรรมการ
๓) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			กรรมการ
๔) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี			กรรมการ
๕) รศ.สมศักดิ์	อรรถทิมากุล	มจพ.	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖) นายพงษ์สวัสดิ์	พิมพ์ไสย	ว.เกษตรและเทคโนโลยี อุดรธานี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๗) นายจักรพันธ์	กังวลงาน	หจก. JKP เอ็นจิเนียริ่ง	ผู้แทนสถานประกอบการ
๘) นายคมสัน	เกตุกุงา	บ.รดไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด	ผู้แทนสถานประกอบการ
๙) นายพรชธร	เล็กบุญญาสิน	บจก.เอ็น เค แอพพาเรล	ผู้แทนสถานประกอบการ
๑๐) นายคณาภูมิ	โพธิยา	บจก.เอ็น เค แอพพาเรล	ผู้แทนสถานประกอบการ
๑๑) นายตระกูลกันต์	ทะสังขา	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ
๑๒) นายอัษฎ์	ศรีเนตร	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการและเลขานุการ
๑๓) ผศ.จงเจริญ	คุ้มบุญ	วช.สกลนคร	กรรมการและเลขานุการ
๑๔) นายสิทธิเดช	เหล้าจุ่ม	วช.ขอนแก่น	ผู้ช่วยเลขานุการ

๒.๕ สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์

๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี			กรรมการ
๓) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี			กรรมการ
๔) รศ.สมศักดิ์	อรรถทิมากุล	มจพ.	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายพงษ์สวัสดิ์	พิมพ์ไสย	ว.เกษตรและเทคโนโลยี อุดรธานี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖) นายพิรมณ์	ชาติพหล	บจก.ขอนแก่น เมืองทอง เอ็นจิเนียริ่ง	ผู้แทนสถานประกอบการ
๗) นายพรชธร	เล็กบุญญาสิน	บจก.เอ็น เค แอพพาเรล	ผู้แทนสถานประกอบการ
๘) นายคณาภูมิ	โพธิยา	บจก.เอ็น เค แอพพาเรล	ผู้แทนสถานประกอบการ
๙) นายบุญเหลือ	นาบำรุง	วช.สุรินทร์	กรรมการและเลขานุการ
๑๐) นายอัมภากร	เพชรพรหม	วช.สกลนคร	กรรมการและเลขานุการ

๓๓) นายณณัฐ	รัตนกร	วช.สกลนคร	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒.๖ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน			
๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			กรรมการ
๓) หัวหน้าวิทยาลัยนวัตกรรมการวิชาชีพ			กรรมการ
๔) นายธีระชัย	เลิศนาวิพร	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายธีระศักดิ์	คงเอม	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖) นายศุภมงคล	จันทร์ราช	โรงงานเอยูเอ็น การช่าง	ผู้แทนสถานประกอบการ
๗) นายอรรถพล	เสกโคกสูง	NISSAN R & D ASIA CO.LTD.	ผู้แทนสถานประกอบการ
๘) นายราชัญ	อุดมคำ	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ
๙) นายพลิชฐ์	บุตระกุล	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการและเลขานุการ
๑๐) นายเจษฎา	คำภูมิ	วช.ขอนแก่น	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒.๗ สาขาวิชาช่างโลหะ			
๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) หัวหน้าวิทยาลัยนวัตกรรมการวิชาชีพ			กรรมการ
๓) นายธีระชัย	เลิศนาวิพร	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายธีระศักดิ์	คงเอม	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายอรรถพล	เสกโคกสูง	NISSAN R & D ASIA CO.LTD.	ผู้แทนสถานประกอบการ
๖) นายสมบัติ	น้อยมิ่ง	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการและเลขานุการ
๗) นายสมหมาย	ธรรมประโคน	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒.๘ สาขาวิชาออกแบบการผลิต			
๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			กรรมการ
๓) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี			กรรมการ
๔) นายธีระชัย	เลิศนาวิพร	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายธีระศักดิ์	คงเอม	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖) นายศุภมงคล	จันทร์ราช	โรงงานเอยูเอ็น การช่าง	ผู้แทนสถานประกอบการ
๗) นายกิตติชัย	เกียรติพงษ์ลาภ	บงก.สิริวัฒนาโลหะกิจ	ผู้แทนสถานประกอบการ
๘) ผศ.สุนทร	นาคนันทน์	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ
๙) นายจิรยุทธ	ศรีอำนวย	วช.สกลนคร	กรรมการและเลขานุการ
๑๐) ผศ.สุวิทย์	ธรรมแสง	วช.ขอนแก่น	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒.๙ สาขาวิชาช่างเครื่องมือกลอัตโนมัติ			
๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			กรรมการ
๓) นายธีระชัย	เลิศนาวิพร	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายธีระศักดิ์	คงเอม	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายศุภมงคล	จันทร์ราช	โรงงานเอยูเอ็น การช่าง	ผู้แทนสถานประกอบการ

๖) นายกฤษ	ตราฐ	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ
๗) นายฉัตรแก้ว	สุริยะภา	วช.ขอนแก่น	ผู้ช่วยเลขานุการ

๒.๑๐ สาขาวิชาช่างท่อและประสาน

๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			กรรมการ
๓) นายธีระชัย	เลิศนาวิพร	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายธีระศักดิ์	คงแอม	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายสุภมงคล	จันทราช	โรงงานเย็บเย็บ การช่าง	ผู้แทนสถานประกอบการ
๖) ผศ.เกษิต์เดช	สิบลี	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ
๗) นายกิตติคุณ	แก้วภิรมย์	วช.ขอนแก่น	ผู้ช่วยเลขานุการ

๒.๑๑ สาขาวิชาช่างผลิตเครื่องมือและแม่พิมพ์

๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) หัวหน้าวิทยาลัยนวัตกรรมการผลิต			กรรมการ
๓) นายธีระชัย	เลิศนาวิพร	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายธีระศักดิ์	คงแอม	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายอรุณพล	เสกโคกสูง	NISSAN R & D ASIA CO.LTD.	ผู้แทนสถานประกอบการ
๖) นายกัมปนาท	ถ้ายสูงเนิน	ว.นวัตกรรมการผลิต	กรรมการและเลขานุการ
๗) นายพิพัฒน์	วสันตนาถ	ว.นวัตกรรมการผลิต	ผู้ช่วยเลขานุการ

๒.๑๒ สาขาวิชาช่างยนต์

๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) หัวหน้าวิทยาลัยนวัตกรรมการผลิต			กรรมการ
๓) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			กรรมการ
๔) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี			กรรมการ
๕) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี			กรรมการ
๖) นายสุพจน์	อุไรการ	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๗) นายสุรเชษฐ	ชูศรี	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๘) นายวุฒิศักดิ์	ไชยเดช	บจก.โตโยต้าขอนแก่น	ผู้แทนสถานประกอบการ
๙) นายเฉลิมชัย	น้อยภา	บจก.โตโยต้าทองรวบสีม	ผู้แทนสถานประกอบการ
๑๐) นายสมโภช	ภาณุทัต	อ.สุรินทร์เทอริวิส	ผู้แทนสถานประกอบการ
๑๑) นายจำเริญ	จักรชัย	การประปาส่วนภูมิภาค สาขาพังโคน	ผู้แทนสถานประกอบการ
๑๒) นายอดิศักดิ์	เดชบึงหา	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ
๑๓) นายวิชัย	กนกพิทยากร	ว.นวัตกรรมการผลิต	กรรมการและเลขานุการ
๑๔) นายคมเพชร	อินลา	วช.สุรินทร์	กรรมการและเลขานุการ
๑๕) นายศรายุทธ	พลลีลา	วช.สกลนคร	กรรมการและเลขานุการ
๑๖) นายสมพร	คำไชย	วช.ขอนแก่น	ผู้ช่วยเลขานุการ

๒.๑๓ สาขาวิชาช่างกลเกษตร

๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			กรรมการ
๓) นายสุพจน์	ธุรการ	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายสุรเชษฐ	ชูศรี	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายวุฒิศักดิ์	ไชยเดช	บจก.ไดโอด้าขอนแก่น	ผู้แทนสถานประกอบการ
๖) นายบรรลู่	เพ็ชริน	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ
๗) นายกิตติคุณ	ปิตุพรหมพันธุ์	วช.ขอนแก่น	ผู้ช่วยเลขานุการ

๒.๑๔ สาขาวิชาช่างจักรกลหนัก

๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) หัวหน้าวิทยาลัยนวัตกรรมการวิชาชีพ			กรรมการ
๓) นายสุพจน์	ธุรการ	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายสุรเชษฐ	ชูศรี	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายเฉลิมชัย	น้อยเกา	บจก.ไดโอด้าทองรวบสีม	ผู้แทนสถานประกอบการ
๖) นายไพรัชต์	ดิฐดณารักษ์กุล	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการและเลขานุการ
๗) นายราชนพล	ไชยพันธ์	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	ผู้ช่วยเลขานุการ

๒.๑๕ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร

๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี			กรรมการ
๓) นายสุพจน์	ธุรการ	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายสุรเชษฐ	ชูศรี	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายวุฒิพงษ์	สันพลี	ทจก.วุฒิพงษ์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์เซอร์วิส	ผู้แทนสถานประกอบการ
๖) นายประทีป	คุ้มทอง	วช.สุรินทร์	กรรมการและเลขานุการ
๗) นายกวีวัฒน์	ยอดเยี่ยม	วช.สุรินทร์	ผู้ช่วยเลขานุการ

๒.๑๖ สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม

๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี			กรรมการ
๓) นายสุพจน์	ธุรการ	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายสุรเชษฐ	ชูศรี	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายวุฒิพงษ์	สันพลี	ทจก.วุฒิพงษ์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์เซอร์วิส	ผู้แทนสถานประกอบการ
๖) นายทศพร	แจ่มใส	วช.สุรินทร์	กรรมการและเลขานุการ
๗) นายณัฏฐ์ธัน	กวีตัญญาตาณภัทร	วช.สุรินทร์	ผู้ช่วยเลขานุการ

มีหน้าที่ ดำเนินการวิพากษ์ร่างหลักสูตร โดยให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตรวจสอบร่างหลักสูตรให้เป็นไปตามความต้องการของสถานประกอบการ ตลาดแรงงาน ความต้องการกำลังการผลิตของประเทศ และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ เมษายน ๒๕๖๑ เป็นต้นไป

ลง ณ วันที่ ๑๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชยุทธ จันทร์วี)
รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตขอนแก่น
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกรรมการวิพากษ์ร่างหลักสูตร
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบการผลิต
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

วช.03

ลำดับ ที่	ชื่อ - นามสกุล กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	จากหน่วยงาน/ สถานประกอบการ	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผลการดำเนินการ	
				ก่อน	หลัง
1.	นายธีระชัย เลิศนาวิพร	วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	- ควรปรับหน่วยกิต รายวิชาในกลุ่มวิชาปรับพื้นฐานให้ตรงกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด	รายวิชาในกลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน 10 หน่วยกิต	รายวิชาในกลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน 18 หน่วยกิต
2.	นายธีระศักดิ์ คงेम	วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	-		
3.	นายศุภมงคล จันทราช	โรงงานเอ็นยูเอ็นการช่าง	-		

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนทร นาคโนนหัน)

ประธานหลักสูตร

วันที่ 22 เดือน เมษายน 2562

ภาคผนวก จ

มติคณะกรรมการประจำคณะ และหรือมติคณะกรรมการประจำวิทยาเขต



มติที่ประชุม

คณะกรรมการประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ครั้งที่ ๔/ ๒๕๖๑

วันพฤหัสบดี ที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๑ เวลา ๐๙.๓๐ น.

ณ ห้องประชุมคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

๔.๒ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณาจากฝ่ายวิชาการและวิจัย

๔.๒.๑๓ พิจารณาเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาออกแบบการผลิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒)

ตามที่คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้จัดโครงการพัฒนาหลักสูตร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาช่างอุตสาหกรรม ระหว่างวันที่ ๒๒ - ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๑ และกิจกรรมวิพากษ์หลักสูตร ในวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๑ ณ วิทยาเขตขอนแก่น โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของแต่ละหน่วยงานได้ร่วมกันพัฒนาหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของอาชีวศึกษา ,ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และตามแบบรายละเอียดของหลักสูตรระดับต่ำกว่าปริญญา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ฝ่ายวิชาการและวิจัย จึงขอเสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะครุศาสตร์-อุตสาหกรรม เพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบการผลิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) โดยการจัดการเรียนการสอนที่คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาเขตขอนแก่น และคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี วิทยาเขตสกลนคร ซึ่งได้ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมอนุกรรมการวิชาการ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๑

มติที่ประชุม : เห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบการผลิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒)

(นางสาวตรุณี พรหมทอง)
ผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้จัดรายการประชุม

(นางณัฐวรา ประสมพล)
ผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้ตรวจรายการประชุม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส รักษาบุญ)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย รักษาการแทน
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ประธานคณะกรรมการประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



มติที่ประชุม คณะกรรมการประจำวิทยาเขตขอนแก่น
ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๑

วันพุธที่ ๑๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ เวลา ๐๙.๐๐ น.
ณ ห้องประชุมสำนักงานวิทยาเขตขอนแก่น

วาระที่ ๕.๑ การกิจหลัก (การเรียนการสอน/วิจัย/ทำนุฯ/บริการวิชาการ)

๕.๑.๙ พิจารณาเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบการผลิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒)

ตามที่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้จัดโครงการพัฒนาหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาช่างอุตสาหกรรม ระหว่างวันที่ ๒๒ - ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๑ และกิจกรรมวิพากษ์หลักสูตร ในวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๑ ณ วิทยาเขตขอนแก่น โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของแต่ละหน่วยงาน ได้ร่วมกันพัฒนาหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของอาชีวศึกษา ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และตามแบบรายละเอียดของหลักสูตรระดับต่ำกว่าปริญญา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ดังนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑(๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ ประกอบกับอำนาจตามความในข้อ ๑๐ (๓) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ว่าด้วยคณะกรรมการประจำวิทยาเขต พ.ศ. ๒๕๕๓ จึงเสนอต่อที่ประชุม คณะกรรมการประจำวิทยาเขตขอนแก่น เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ

มติที่ประชุม เห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบการผลิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒)

(นางสาวคณิงจิ กลิ่นขจร)

ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตขอนแก่น

กรรมและเลขานุการคณะกรรมการประจำวิทยาเขตขอนแก่น

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิทยุทธ จันทะรี)

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตขอนแก่น

ประธานคณะกรรมการประจำวิทยาเขตขอนแก่น

ภาคผนวก ฉ

มติสภาวิชาการ

การประชุมสภาวิชาการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ครั้งที่ ๒/๒๕๖๒
วันศุกร์ ที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๒

ระเบียบวาระที่ ๕๑๘ พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบการผลิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) โดยจัดการเรียนการสอนที่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาเขตขอนแก่น และคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี วิทยาเขตสกลนคร

ตามที่ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน หนังสือที่ มทร.ธัญบุรี ๑๔๐๐/๐๒๕๑ ลงวันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ เสนอ พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบการผลิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) โดยจัดการเรียนการสอนที่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาเขตขอนแก่น และคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี วิทยาเขตสกลนคร

ซึ่งได้ผ่านการพิจารณาจากการประชุมคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรก่อนนำเสนอสภาวิชาการฯ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ แล้วนั้น

จึงขอเสนอต่อสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบการผลิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) โดยจัดการเรียนการสอนที่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาเขตขอนแก่น และคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี วิทยาเขตสกลนคร

มติสภาวิชาการ มทร.ธัญบุรี เห็นชอบ มอบคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาเขตขอนแก่น นำเสนอสภามหาวิทยาลัยฯ ต่อไป



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลิมพล เยื้องกลาง)

รองประธานสภาวิชาการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ภาคผนวก ข

มติสภามหาวิทยาลัย

การประชุม
สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ครั้งที่ 5/2562
วันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2562

- 5.15 พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรปรับปรุง
- 5.15.9 พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบการผลิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562) โดยจัดการเรียนการสอนที่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาเขตขอนแก่น และคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี วิทยาเขตสกลนคร

ความเป็นมา

ด้วยสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ได้เสนอขอปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบการผลิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562) โดยจัดการเรียนการสอนที่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาเขตขอนแก่น และคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี วิทยาเขตสกลนคร ซึ่งเป็นการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรือทุกรอบ 5 ปี โดยการพัฒนาหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2562 ได้มีความเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบการผลิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562) โดยจัดการเรียนการสอนที่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาเขตขอนแก่น และคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี วิทยาเขตสกลนคร เรียบร้อยแล้ว

ประเด็นที่เสนอ

เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบการผลิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562) โดยจัดการเรียนการสอนที่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาเขตขอนแก่น และคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี วิทยาเขตสกลนคร

มติสภา มทร.อีสาน เห็นชอบ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงก เจียรกุลชาติ)

รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยและโครงการพิเศษ

ปฏิบัติหน้าที่เลขาธิการ

สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน