



หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

คำนำ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างกลโรงงาน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562) เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ประกอบด้วยหัวข้อหลัก ดังต่อไปนี้ ชื่อหลักสูตร ชื่อประกาศนียบัตร หน่วยงานที่รับผิดชอบ ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร กำหนดการเปิดสอนคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา ระบบการศึกษา ระยะเวลา การศึกษา การลงทะเบียนเรียน การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา อาจารย์ผู้สอน จำนวนนักศึกษา สถานที่จัดการเรียนการสอนและอุปกรณ์การสอน ห้องสมุด งบประมาณ หลักสูตร การประกันคุณภาพของหลักสูตร และการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรเป็นเอกสารสำคัญที่เอื้อให้การจัดการเรียนการสอน บรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรได้ดำเนินการอย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

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	3
9. ระบบการศึกษา	3
10. ระยะเวลาการศึกษา	7
11. การลงทะเบียนเรียน	8
12. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา	8
13. อาจารย์ผู้สอน	10
14. ภาระงานสอน	14
15. จำนวนนักศึกษา	17
16. สถานที่จัดการเรียนการสอนและอุปกรณ์การสอน	18
17. ห้องสมุด	20
18. งบประมาณ	22
19. หลักสูตร	24
19.1 จุดมุ่งหมายหลักสูตรสาขาวิชา	24
19.2 มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ	25
19.3 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	26
19.4 โครงสร้างหลักสูตร	26
19.5 รายวิชา	27
19.6 แผนการศึกษา	32
19.7 คำอธิบายรายวิชา	37
20. การประกันคุณภาพของหลักสูตร	84
21. การพัฒนาหลักสูตร	88

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	89
ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ว่าด้วยการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2559	90
ข วช.05 ผลงานทางวิชาการ ประสพการณ์สอนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	107
ค วช.07 ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง (กรณีปรับปรุงหลักสูตร)	130
ง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร และ วช.03 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการวิพากษ์ร่างหลักสูตร	142
จ มติคณะกรรมการประจำคณะ และหรือมติคณะกรรมการประจำวิทยาเขต	158
ฉ มติสภามหาวิทยาลัย	161
ช มติสภามหาวิทยาลัย	163

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

ชื่อภาษาอังกฤษ

High Vocational Certificate Program in Machine Tool
Technology

2. ชื่อประกาศนียบัตร

ชื่อภาษาไทย

ชื่อเต็ม : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างกลโรงงาน
ชื่อย่อ : ปวส. สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

ชื่อภาษาอังกฤษ

ชื่อเต็ม : High Vocational Certificate Program in Machine
Tool Technology
ชื่อย่อ : High Voc. Cert. in Machine Tool Technology

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักสูตร

4.1 สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมอุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

4.2 สาขาช่างกลโรงงาน

วิทยาลัยนวัตกรรมการอาชีพ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

4.3 สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

5. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

5.1 ปรัชญา

หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตกำลังคนที่มีความรู้และทักษะให้มีคุณภาพตาม
มาตรฐานสากล และมีความชำนาญในวิชาชีพ ด้านเทคโนโลยีการผลิต ผู้ซึ่งสามารถปฏิบัติงานที่ใช้

เทคนิค ควบคุมการทำงาน 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
- พิจารณาก่อนการออกโดยคณะกรรมการประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 14 เดือน มิถุนายน พ.ศ.2561
- พิจารณาก่อนการออกโดยคณะกรรมการประจำวิทยาเขตขอนแก่น ในการประชุมครั้งที่ 11/2561 เมื่อวันที่ 19 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2561
- สภาวิชาการมหาวิทยาลัยฯ เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยฯ ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 1 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2562
- สภามหาวิทยาลัยฯ เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 5/2562 เมื่อวันที่ 26 เดือน เมษายน 2562

7. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

7.1 รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) กลุ่มสาขาวิชาช่างกลโรงงาน สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง สาขาวิชาแม่พิมพ์พลาสติก สาขาวิชาแม่พิมพ์โลหะ สาขาวิชาอุปกรณ์จับยึด หรือเป็นไปตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือ

7.2 รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ แผนการเรียนรู้อุตสาหกรรม แผนการเรียนการงานอาชีพและเทคโนโลยี หรือเทียบเท่า หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) กลุ่มช่างอุตสาหกรรม ประเภทวิชาหรือสาขาวิชาที่ไม่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร หรือเป็นไปตามความเห็นชอบอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

8. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

8.1 ใช้วิธีการสอบคัดเลือกตามที่มหาวิทยาลัยหรือวิทยาเขตกำหนด

8.2 คัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบการสอบคัดเลือก และ/หรือการสอบคัดเลือกของมหาวิทยาลัยหรือวิทยาเขต

9. ระบบการศึกษา

9.1 ระบบการจัดการศึกษา

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

มหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีภาคการศึกษาฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับมีระยะเวลาศึกษา 6-9 สัปดาห์ โดยเพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

ปีการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

9.2 การคิดหน่วยกิต

9.2.1 รายวิชาทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปราย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 18 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา 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

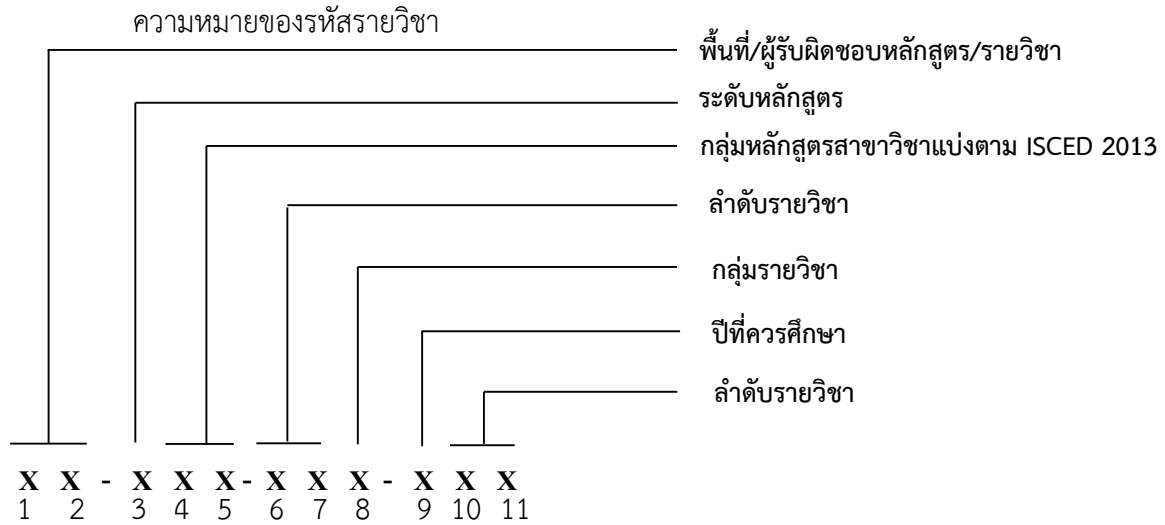
9.2.4 การฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา รวมเวลาการวัดผล ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

9.2.5 การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา รวมเวลาการวัดผล ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

9.2.6 การทำโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา รวมเวลาการวัดผล ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

9.3 การบริหารหลักสูตรด้านวิชาการ

ในแต่ละคณะที่จัดการเรียนการสอน จัดให้มีคณะทำงานด้านบริหารหลักสูตร โดยการกำหนดรหัสรายวิชากำหนดโดยมหาวิทยาลัย ดังนี้



ตำแหน่งที่ 1-2 หมายถึง พื้นที่หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักสูตรหรือรายวิชา ดังต่อไปนี้

00 - 19 พื้นที่นครราชสีมา

00 สำนักศึกษาทั่วไป

01 คณะบริหารธุรกิจ

02 คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์

03 คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

04 คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม

05 วิทยาลัยนวัตกรรมการวิชาชีพ

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 กลุ่มรายวิชาในสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

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

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

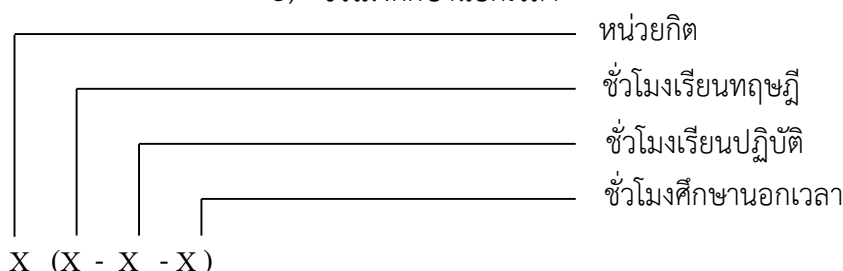
9.4.2 คุณลักษณะที่จำเป็นทั้งในด้านเจตคติหรือกิจนิสัย

นอกจากศึกษารายวิชาแล้ว นักศึกษาควรฝึกงานจากสถานประกอบการและหรือฝึกงานเสริมประสบการณ์ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างแท้จริงก่อนสำเร็จการศึกษา

9.5 การจัดชั่วโมงเรียน

พิจารณาถึงลักษณะการเรียนการสอน และกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ดังนั้นจึงจัดชั่วโมงให้นักศึกษาได้ศึกษาทั้งในเวลาและนอกเวลาเรียน โดยกำหนดการจัดเวลาการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังนี้

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



ชั่วโมงศึกษานอกเวลาให้คำนวณตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาจากสูตร ดังนี้

$$\text{ชั่วโมงศึกษานอกเวลา} = \text{ชั่วโมงสอนทฤษฎี} \times 2 + \frac{\text{ชั่วโมงสอนปฏิบัติ}}{3}$$

หมายเหตุ: กรณีผลการคำนวณมีจุดทศนิยมให้ปัดเศษทิ้ง

10. ระยะเวลาการศึกษา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต ใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน 4 ปีการศึกษา และสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 4 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา หรือใช้เวลาไม่เกิน 6 ปีการศึกษาและสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 8 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

หลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิต การเทียบโอนผลการเรียนหรือการเทียบโอนรายวิชา หรือการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ และข้อบังคับ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน 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 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก)

12. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

12.1 การวัดผลการศึกษา ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน 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)
ค ⁺	หรือ	C ⁺	2.50	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค	หรือ	C	2.00	พอใช้ (Fair)
ง ⁺	หรือ	D ⁺	1.50	อ่อน (Poor)
ง	หรือ	D	1.00	อ่อนมาก (Very Poor)
ต	หรือ	F	0.00	ตก (Failed)

กรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นค่าระดับคะแนนตัวอักษรตามค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตได้

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

ในกรณีที่โอนหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ และหรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรดังต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
น.ม. หรือ CS	หน่วยกิตจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Test)
น.ส. หรือ CE	หน่วยกิตจากการทดสอบ (Credits from Exam)
น.ฝ. หรือ CT	หน่วยกิตจากการฝึกอบรม (Credits from Training)
น.ง หรือ CP	หน่วยกิตจากการประเมินผลงาน (Credits from Portfolio)
น.ก 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 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
5450200044xxx	อาจารย์	นายราชัญ อุดมคำ	ค.อ.ม. ค.อ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2550 2544
3400100961xxx	อาจารย์	นายสุรัช นามพรมมา	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2552 2547
3400200336xxx	อาจารย์	นายเจษฎา คำภูมิ	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น	2554 2549

13.1.2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยนวัตกรรมการอาชีพ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
3309900968xxx	อาจารย์	นายพลิชฐ์ ชูตระกูล	ค.อ.ม. ปท.ส.	วิศวกรรมอุตสาหการ เทคนิคการผลิต (เครื่องมือกล)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน	2556 2543
3301500617xxx	อาจารย์	นายธนสาร จอมพุทรา	ค.อ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	2553 2549
1300200119xxx	อาจารย์	นายพงษ์ศักดิ์ รุนกระโทก	วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	2557

13.1.3 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
3459900292xxx	อาจารย์	นายเสกสรร พลสุวรรณ	D.Eng.	Industrial Engineering and Management	Asian Institute of Technology	2556
			วศ.ม.	วิศวกรรมระบบการผลิต	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2545
			ค.อ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น	2541
3461100142xxx	อาจารย์	นายอรรถพล ไชยรา	วศ.ม.	วิศวกรรมการผลิต	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2556
			อส.บ.	เทคโนโลยีขนถ่ายวัสดุ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2543
3479900111xxx	อาจารย์	นายอภิชาติ แสนรัชฎากร	วศ.ม.	วิศวกรรมระบบการผลิต	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2547
			วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2534

13.2 อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชา

13.2.1 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
5450200044xxx	อาจารย์	นายราชัญ อุดมคำ	ค.อ.ม.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2550
			ค.อ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2544
3400100961xxx	อาจารย์	นายสุรัช นามพรมมา	วศ.ม.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2552
			วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2547
3400200336xxx	อาจารย์	นายเจษฎา คำภูมิ	วศ.ม.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยบูรพา	2554
			วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น	2549

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
3400200016xxx	อาจารย์	นายโยธิน สุริยมาตร	วศ.ม.	วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2547
			อส.บ.	เทคโนโลยีการผลิต	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2541
3400100278xxx	อาจารย์	นายมานพ ดอนหมื่น	วศ.ม.	วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2550
			วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2547

13.2.2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิต

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
3309900968xxx	อาจารย์	นายพลิชฐ์ ชูตระกูล	ค.อ.ม.	วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2556
			ปท.ส.	เทคนิคการผลิต (เครื่องมือกล)	สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน	2543
3301500617xxx	อาจารย์	นายธนสาร จอมพุทรา	ค.อ.ม.	วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2553
			วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	2549
1300200119xxx	อาจารย์	นายพงษ์ศักดิ์ รุนกระโทก	วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	2557
3419900649xxx	อาจารย์	นายชานนท์ บุณนท์	วศ.ม.	วิศวกรรมโลหการ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2550
			วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหการ	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2538
1450200089xxx	อาจารย์	นายพิตินันท์ วสันตเสนานนท์	วศ.ม.	วิศวกรรมการผลิต	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2558
			วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องมือ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2553

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
3300100653xxx	อาจารย์	นายกัมปนาท ถ่ายสูงเนิน	วศ.ม.	วิศวกรรมการจัดการ งานอุตสาหกรรม วิศวกรรม อุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัย วงษ์ชวลิตกุล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2550
			วศ.บ.			2538
1309900377xxx	อาจารย์	นายรัชพัฒน์ ศาสตร์สูงเนิน	อส.บ.	เทคโนโลยีเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2554

13.2.3 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
3459900292xxx	อาจารย์	นายเสกสรร พลสุวรรณ	D.Eng.	Industrial Engineering and Management	Asian Institute of Technology	2556
			วศ.ม.	วิศวกรรมระบบการผลิต	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2545
			ค.อ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น	2541
3461100142xxx	อาจารย์	นายอรรถพล ไชยรา	วศ.ม.	วิศวกรรมการผลิต	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2556
			อส.บ.	เทคโนโลยีขนถ่ายวัสดุ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2543
3400500431xxx	อาจารย์	ว่าที่ ร.ต.วินัย หล้าวงษ์	วศ.ม.	วิศวกรรมระบบการผลิต	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2547
			วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น	2544
3411200582xxx	อาจารย์	นายวิสัน ขารี	ปร.ด.	วิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิต	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2559
			วศ.ม.	วิศวกรรมระบบการผลิต	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2551
			วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2545

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณ วุฒิ	สาขาวิชา	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)									
				2562		2563		2564		2565		2566	
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
อาจารย์	นายชานนท์ บุณท์	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมโลหการ วิศวกรรมอุตสาหการ	-	11	3	12	3	12	3	12	3	12
อาจารย์	นายพิตินันท์ วสันตเสนานนท์	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมกรรมการผลิต วิศวกรรมเครื่องมือ	-	7	-	15	-	15	-	15	-	15
อาจารย์	นายกัมปนาท ถ่ายสูงเนิน	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมกรรมการจัดการ งานอุตสาหกรรม วิศวกรรมอุตสาหการ	2	7	2	7	2	7	2	7	2	7
อาจารย์	นายพลิชฐ์ ชูตระกูล	ค.อ.ม. ปท.ส.	วิศวกรรมอุตสาหการ เทคนิคการผลิต (เครื่องมือกล)	3	6	3	15	3	15	3	15	3	15
อาจารย์	นายธนสาร จอมพุทรา	ค.อ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมอุตสาหการ	6	-	6	6	6	6	6	6	6	6
อาจารย์	นายรัชพัฒน์ ศาสตร์สูงเนิน	อส.บ.	เทคโนโลยีเครื่องกล	3	-	9	9	9	9	9	9	9	9
อาจารย์	นายพงษ์ศักดิ์ รุนกระโทก	วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหการ	2	4	5	8	5	8	5	8	5	8

[illegible]

15. จำนวนนักศึกษา

จำนวนนักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษาและจำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา

15.1 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

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

15.2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2562	2563	2564	2565	2566
ชั้นปีที่ 1	35	35	35	35	35
ชั้นปีที่ 2	-	35	35	35	35
จำนวนนักศึกษารวม	35	70	70	70	70
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จ	-	35	35	35	35

15.3 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2562	2563	2564	2565	2566
ชั้นปีที่ 1	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2	-	60	60	60	60
จำนวนนักศึกษารวม	60	120	120	120	120
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จ	-	60	60	60	60

16. สถานที่จัดการเรียนการสอนและอุปกรณ์การสอน

16.1 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตขอนแก่น

16.1.1 อาคารสถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้วางแผนการบริหาร และดำเนินการด้านอาคารสถานที่ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน โดยจัดตั้งอาคารปฏิบัติการช่างกลโรงงาน บริหารงานโดยสาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรมอุตสาหกรรม ในสังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตขอนแก่น เลขที่ 150 ถนนศรีจันทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น รหัสไปรษณีย์ 40000

16.1.2 ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ

1) จำนวนห้องเรียนที่ใช้จัดการเรียนการสอนในหลักสูตร จำนวน 4 ห้อง ห้องทฤษฎี จำนวน 2 ห้อง ห้องปฏิบัติ จำนวน 2 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) ชุดเซตพร้อมลำโพงคู่ตัว 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) ห้องคอมพิวเตอร์อาคารเรียนรวมคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำนวน 2 ห้อง

2) ห้องคอมพิวเตอร์อาคารวิทยบริการ จำนวน 1 ห้อง

16.1.4 ห้องการเรียนรู้ด้านภาษาต่างประเทศ

ห้องการเรียนรู้ด้านภาษาต่างประเทศ อาคารเรียนรวมคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำนวน 2 ห้อง

16.2 วิทยาลัยนวัตกรรมการอาชีพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นครราชสีมา

16.2.1 อาคารสถานที่

วิทยาลัยนวัตกรรมการอาชีพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นครราชสีมา ได้วางแผนการบริหาร และดำเนินการด้านอาคารสถานที่ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน โดยจัดตั้งอาคาร

วิทยาลัยนวัตกรรมการวิชาชีพ บริหารงานโดยวิทยาลัยนวัตกรรมการวิชาชีพ โปรแกรมวิชาช่างกลโรงงาน ตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา เลขที่ 744 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30000

16.2.2 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) ชุดเซตพร้อมลำโพงคู่ตัว 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) ห้องคอมพิวเตอร์และสารสนเทศวิทยาลัยนวัตกรรมการวิชาชีพ จำนวน 2 ห้อง

2) ห้องคอมพิวเตอร์อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการวิทยาลัยนวัตกรรมการวิชาชีพ จำนวน 3 ห้อง

3) ห้องคอมพิวเตอร์ อาคารวิทยาลัยนวัตกรรมการวิชาชีพ จำนวน 2 ห้อง

4) ห้องคอมพิวเตอร์ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 4 ห้อง

16.2.4 ห้องการเรียนรู้ด้านภาษาต่างประเทศ

มีห้องการเรียนรู้ด้านภาษาต่างประเทศ อยู่ในความดูแลของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 2 ห้อง

16.3 คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

16.3.1 อาคารสถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร ได้วางแผนการบริหารและดำเนินการด้านอาคารสถานที่เพื่อใช้ในการเรียนการสอน โดยจัดตั้งอาคารสำนักงาน คณบดี และอาคารเรียนรวม ในสังกัดคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัย

เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร เลขที่ 199 หมู่ 3 ถนนพังโคน-วาริชภูมิ ตำบลพังโคน
อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร รหัสไปรษณีย์ 47160

16.3.2 ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ

1) จำนวนห้องเรียนที่ใช้จัดการเรียนการสอนในหลักสูตร จำนวน 27 ห้อง
ห้องทฤษฎี จำนวน 15 ห้อง ห้องปฏิบัติ จำนวน 12 ห้อง

2) ขนาดความจุของห้องเรียน จำนวน 25-30 ที่นั่ง ต่อหนึ่งห้องเรียน

3) วัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน
พร้อมแสดงจำนวนต่อหนึ่งห้องเรียน มีดังนี้

- เครื่องฉายภาพ (Projector) จำนวน 1 เครื่อง ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี
- จอรับภาพอัตโนมัติ จำนวน 1 เครื่อง ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี
- เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 1 เครื่อง ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี
- เฮดเซทพร้อมลำโพงคู่ตัวจำนวน 1 เครื่อง ต่ออาจารย์ 1 คน
- กระดานไวท์บอร์ดจำนวน 2 แผ่น ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี
- โต๊ะ-เก้าอี้ (สำหรับอาจารย์ผู้สอน) จำนวน 1 ชุด ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี
- เก้าอี้เลคเชอร์จำนวน 25-30 ตัว ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี
- ชุดเครื่องขยายเสียง จำนวน 1 ชุด ต่อ 1 ห้องเรียนทฤษฎี/ปฏิบัติ

16.3.3 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

1) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี จำนวน 5 ห้อง

2) ห้องคอมพิวเตอร์ อาคารวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1 ห้อง

16.3.4 ห้องการเรียนรู้ด้านภาษาต่างประเทศ

ห้องการเรียนรู้ด้านภาษาต่างประเทศ อยู่ในความดูแลของสำนักงานวิทยาเขต
สกลนคร จำนวน 4 ห้อง

17. ห้องสมุด

17.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น จัดให้มีห้องสมุดกลางของ
มหาวิทยาลัยที่จังหวัดขอนแก่น โดยใช้ชื่อว่า แผนกวิทยบริการ (ห้องสมุด) ซึ่งให้บริการอยู่ที่อาคาร
วิทยบริการ 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 มีห้องบริการคอมพิวเตอร์และมีข้อมูล
เพื่อให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง

17.2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จัดให้มีห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัยที่
จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้ชื่อว่า สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ (สวส.) ซึ่งให้บริการอยู่
ที่อาคาร 12 เป็นอาคาร 5 ชั้น เปิดให้บริการ วันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 08.30 – 18.30 น. วันเสาร์

เวลา 08.30-15.00 น. เว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ โดยจัดให้มีห้องประชุม จำนวน 4 ห้อง แบ่งเป็นห้องประชุม 13 ที่นั่ง จำนวน 1 ห้อง ห้องประชุม 20-30 ที่นั่ง จำนวน 2 ห้อง ห้องประชุม 200 ที่นั่ง จำนวน 1 ห้อง และมีข้อมูลเพื่อให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง มีหนังสือ ตำรา และเอกสารอื่น ๆ เพื่อใช้ในการศึกษาดังนี้

หนังสือและตำราเรียนภาษาไทย	41,643	เล่ม
หนังสือและตำราเรียนภาษาอังกฤษ	11,003	เล่ม
วารสารต่าง ๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	624	เล่ม

สำหรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสืบค้น (Reference Database) มีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสืบค้นได้รับการสนับสนุน โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) จำนวน 12 ฐานข้อมูล ดังนี้

- ABI/Inform Complete
- Academic Search Complete (ASC)
- ACM Digital Library
- American Chemical Society Journal (ACS)
- Ebsco Discovery Service (EDS) Plus Full Text
- Emerald Management (EM92)
- H.W. Wilson 12 subjects
- IEEE/IEL Electronic Library (IEL)
- ProQuest Dissertations (PQDT) & Theses Global
- ScienceDirect
- SpringerLink – Journal
- Web of Science (WOS)

ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ที่จัดซื้อโดยมหาวิทยาลัย 4 ฐาน

- มติชนออนไลน์
- E-Library 2 ebook ภาษาไทย
- Scopus
- GALE

และฐานข้อมูลเครือข่ายความร่วมมือฯ สกอ. คือ ThaiLIS

17.3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร จัดให้มีห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีที่จังหวัดสกลนคร โดยใช้ชื่อว่า อาคารวิทยบริการ ซึ่งให้บริการอยู่ที่อาคารวิทยบริการ เป็นอาคารสามชั้น เปิดให้บริการวันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 08.30 น. – 16.30 น. เว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ มีห้องบริการคอมพิวเตอร์และมีข้อมูลเพื่อให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง

18. งบประมาณ

18.1 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขต ขอนแก่น คำนวณค่าใช้จ่ายในการผลิตนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

18.1.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
ค่าบำรุงการศึกษาและค่าลงทะเบียนฯ	339,000	678,000	678,000	678,000	678,000
เงินเดือนอาจารย์ประจำหลักสูตรจากเงินแผ่นดิน	841,440	891,926	945,442	1,002,169	1,062,299
รวม รายรับต่อปีการศึกษา	1,180,440	1,569,926	1,623,442	1,680,169	1,740,299

18.1.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
ก. งบดำเนินการ					
1. เงินเดือนอาจารย์ประจำหลักสูตรจากเงินรายได้และเงินแผ่นดิน	1,061,760	1,112,246	1,165,762	1,222,489	1,282,619
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	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)	1,383,810	1,756,346	1,809,862	1,866,589	1,926,719
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
(รวม ข)	0	0	0	0	0
รวม (ก) + (ข)	1,383,810	1,756,346	1,809,862	1,866,589	1,926,719
จำนวนนักศึกษา	30	60	60	60	60
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	46,127	29,272	30,164	31,110	32,112

18.2 วิทยาลัยนวัตกรรมการอาชีพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน คำนวณค่าใช้จ่ายในการผลิตนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

18.2.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
ค่าบำรุงการศึกษาและค่าลงทะเบียนฯ	395,500	791,000	791,000	791,000	791,000
เงินเดือนอาจารย์ประจำหลักสูตรจากเงินแผ่นดิน	0	0	0	0	0
รวม รายรับต่อปีการศึกษา	395,500	791,000	791,000	791,000	791,000

18.2.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
ก. งบดำเนินการ					
1. เงินเดือนอาจารย์ประจำหลักสูตรจากเงินรายได้และเงินแผ่นดิน	556,800	556,800	556,800	556,800	556,800
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	158,200	316,400	316,400	316,400	316,400
3. ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	217,525	435,050	435,050	435,050	435,050
(รวม ก)	932,525	1,308,250	1,308,250	1,308,250	1,308,250
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	2,240,000	-	-	-	-
(รวม ข)	2,240,000	0	0	0	0
รวม (ก) + (ข)	3,172,525	1,308,250	1,308,250	1,308,250	1,308,250
จำนวนนักศึกษา	35	70	70	70	70
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	90,644	18,689	18,689	18,689	18,689

18.3 คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร
คำนวณค่าใช้จ่ายในการผลิตนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

18.3.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
ค่าบำรุงการศึกษาและค่าลงทะเบียนฯ	678,000	1,356,000	1,356,000	1,356,000	1,356,000
เงินเดือนอาจารย์ประจำหลักสูตรจากเงินแผ่นดิน	1,005,360	1,045,580	1,087,410	1,130,910	1,176,150
รวม รายรับต่อปีการศึกษา	1,683,360	2,401,580	2,443,410	2,486,910	2,532,150

18.3.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
ก. งบดำเนินการ					
1. เงินเดือนอาจารย์ประจำหลักสูตรจากเงินรายได้และเงินแผ่นดิน	40,176	40,176	40,176	40,176	40,176
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	80,042	84,044	88,246	92,658	97,291
3. ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	305,100	610,200	610,200	610,200	610,200
(รวม ก)	425,318	734,420	738,622	743,034	747,667
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	-	135,600	135,600	135,600	135,600
(รวม ข)	0	135,600	135,600	135,600	135,600
รวม (ก) + (ข)	425,318	870,020	874,222	878,634	883,267
จำนวนนักศึกษา	60	120	120	120	120
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	7,089	7,250	7,285	7,322	7,361

19. หลักสูตร

19.1 จุดมุ่งหมายหลักสูตรสาขาวิชา

19.1.1 เพื่อผลิตนักปฏิบัติการเกี่ยวกับการแปรรูปวัสดุโลหะและโลหะด้วยเครื่องมือกลพื้นฐาน และอัตโนมัติ

19.1.2 เพื่อผลิตผู้ควบคุมงานผลิต กระบวนการผลิต สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่กับการผลิต การทดสอบวัสดุ การตรวจสอบการผลิต การออกแบบและเขียนแบบ วิเคราะห์งานและวางแผนจัดการการผลิตอย่างเป็นระบบ

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 ต่อยอดองค์ความรู้ ตลอดจนเข้าใจความก้าวหน้าทางทฤษฎีและการปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับ

19.2.3 ด้านทักษะ

- 1) มีทักษะการคิดค้นข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ สามารถเลือก ประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

2) มีทักษะการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจโดยใช้ความรู้ทางทฤษฎีและประสบการณ์จากการปฏิบัติ เพื่อกำหนดประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อน

3) มีทักษะการคิดแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน สามารถเสนอทางออกและนำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ และพัฒนางาน พัฒนางานองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

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

สาขางานเครื่องมือกล

6) ตัดสินใจวางแผนและแก้ไขปัญหาที่ไม่คุ้นเคยหรือซับซ้อนและเป็นนามธรรมในงานอาชีพผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกลไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง

7) ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล

8) การบริหารจัดการ ประสานงานและประเมินผลการปฏิบัติงานอาชีพผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล ด้วยตนเอง

9) อ่านแบบ เขียนแบบและวิเคราะห์แบบงานเครื่องมือกล

10) ผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกลด้วยเครื่องมือกล และเครื่องมือกลซีเอ็นซี

12) ตรวจสอบ ถอด และประกอบชิ้นส่วนเครื่องมือกล

19.3 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 84 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	57	หน่วยกิต
2.1	กลุ่มวิชาพื้นฐาน	15	หน่วยกิต
2.2	กลุ่มวิชาบังคับ	22	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 หน่วยกิตซึ่งหน่วยกิตรายวิชาปรับพื้นฐานไม่สามารถนำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม 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 : ศิลปและศาสตร์ในการดำเนินชีวิต	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 English for Study Skills Development	3(3-0-6)
00-000-031-102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
00-000-032-101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)

1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาวิทยาศาสตร์ 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	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ 56 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน 15 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

02-005-011-104	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3(3-0-6)
30-207-011-206	ความแข็งแรงของวัสดุ Strength of Materials	3(3-0-6)
30-207-110-103	การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ Computer Aided Design and Drawing	3(2-3-5)
30-207-110-101	โลหะวิทยางานอุตสาหกรรม Industrial Metallurgy	3(2-3-5)
30-207-130-102	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Computer Technology	3(2-3-5)

2.2 กลุ่มวิชาบังคับ 22 หน่วยกิตให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

30-207-011-105	การทดสอบวัสดุ Materials Testing	2(1-3-3)
30-207-111-101	เครื่องจักรกลขั้นสูง 1 Advance Machine 1	3(1-6-4)
30-207-111-102	มาตรวิทยาอุตสาหกรรม Industrial Metrology	3(2-3-5)
30-207-111-103	วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ Automatic Machine Engineering	3(1-6-4)
30-207-111-201	เครื่องจักรกลขั้นสูง 2 Advance Machine 2	3(1-6-4)
30-207-111-203	แม่พิมพ์โลหะ Punch and Die	3(1-6-4)
30-207-111-204	แม่พิมพ์พลาสติก Plastic Mold	3(1-6-4)
30-207-111-205	การบำรุงรักษาโรงงาน Plant Maintenance	2(1-3-3)

2.3 กลุ่มวิชาเลือก 12 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

30-207-072-224	นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ Pneumatics and Hydraulics	3(2-3-5)
30-207-112-201	เขียนแบบช่างกลโรงงาน Machine Tool Drawing	3(1-4-4)
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)
30-207-112-206	การวางแผนและควบคุมการผลิต Production Planning and Control	2(2-0-4)
30-207-112-207	คอมพิวเตอร์ช่วยงานออกแบบและงานผลิต Manufacturing Automation System	3(2-3-5)

30-207-112-208	ระบบการผลิตอัตโนมัติ Computer Integrated Manufacturing	3(2-3-5)
30-207-131-203	การออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน Jig and Fixture Design	3(2-3-5)
30-207-221-202	การออกแบบเครื่องจักรกล Machine Designs	3(3-0-6)

2.3.1 รายวิชาทวิภาคี

30-207-116-201	งานทวิภาคีสำหรับช่างกลโรงงาน 1 Dual Vocational Education for Machine Tool Technology 1	6(0-18-6)
30-207-116-202	งานทวิภาคีสำหรับช่างกลโรงงาน 2 Dual Vocational Education for Machine Tool Technology 2	6(0-18-6)

2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

30-207-113-101	ฝึกงานสำหรับช่างกลโรงงาน On the Job Training for Machine Tool	4(0-40-0)
----------------	--	-----------

2.5 กลุ่มวิชาโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

30-207-114-201	โครงการช่างกลโรงงาน Machine Tool Project	4(1-9-5)
----------------	---	----------

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใดก็ได้จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต อาจเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในคณะ/วิทยาลัยหรือเป็นรายวิชาที่เปิดสอนโดยคณะ/วิทยาลัยอื่น ๆ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และ/หรือหัวหน้าสาขาวิชา

4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร

เป็นการส่งเสริมพัฒนาทักษะวิชาการ ทักษะประสบการณ์ และทักษะชีวิต นักศึกษาทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงทุกภาคการศึกษา กิจกรรมเสริมหลักสูตรประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

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

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

05-207-045-101	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ Electricity and Electronic Practice	3(2-3-5)
05-207-105-101	งานเชื่อมและโลหะแผ่น Welding and Sheet Metal Practice	3(2-3-5)
05-207-105-102	วัสดุช่าง Technical Materials	2(2-0-4)
30-207-115-101	งานเทคนิคพื้นฐาน Basic Technical Practice	2(0-6-2)
30-207-115-102	เขียนแบบเทคนิค Technical Drawing	2(1-3-3)
30-207-115-103	งานชิ้นสวนเครื่องมือกลทั่วไป General Machine Elements Practice	2(1-3-3)
30-207-115-104	งานเครื่องมือกลเบื้องต้น Basic Machine Tool Practice	2(1-3-3)
30-207-115-105	งานวัดละเอียด Precision Measurements Practice	2(1-3-3)

19.6 แผนการศึกษา

แผนการศึกษาเสนอแนะ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน
กรณีรับผู้สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

00-000-03x-xxx	กลุ่มวิชาภาษา 1	3(x-x-x)
00-000-04x-xxx	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 1	3(x-x-x)
00-000-02x-xxx	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(x-x-x)
02-005-011-104	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
30-207-111-102	มาตรวิทยาอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
30-207-130-102	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3(2-3-5)
30-207-111-101	เครื่องจักรกลขั้นสูง 1	3(1-6-4)
รวม		21 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

30-207-110-103	การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-3-5)
30-207-110-101	โลหะวิทยางานอุตสาหกรรม	3(2-3-5)
00-000-03x-xxx	กลุ่มวิชาภาษา 2	3(x-x-x)
00-000-03x-xxx	กลุ่มวิชาภาษา 3	3(x-x-x)
30-207-011-206	ความแข็งแรงของวัสดุ	3(3-0-6)
30-207-111-103	วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ	3(1-6-4)
30-207-111-201	เครื่องจักรกลขั้นสูง 2	3(1-6-4)
รวม		21 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

30-207-113-101	ฝึกงานสำหรับช่างกลโรงงาน	4(0-40-0)
รวม		4 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

00-000-02x-xxx	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(x-x-x)
30-207-111-205	การบำรุงรักษาโรงงาน	2(1-3-3)
xx-xxx-xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี 1	3(x-x-x)
xx-xxx-xxx-xxx	กลุ่มวิชาเลือก 3	3(x-x-x)
30-207-111-203	แม่พิมพ์โลหะ	3(1-6-4)
xx-xxx-xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี 2	3(x-x-x)
30-207-011-105	การทดสอบวัสดุ	2(1-3-3)
รวม		19 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

00-000-04x-xxx	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2	3(x-x-x)
xx-xxx-xxx-xxx	กลุ่มวิชาเลือก 4	3(x-x-x)
xx-xxx-xxx-xxx	กลุ่มวิชาเลือก 1	3(x-x-x)
30-207-111-204	แม่พิมพ์พลาสติก	3(1-6-4)
xx-xxx-xxx-xxx	กลุ่มวิชาเลือก 2	3(x-x-x)
30-207-114-201	โครงการช่างกลโรงงาน	4(1-9-5)
รวม		19 หน่วยกิต

กรณีรับผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาหรือสาขาวิชาไม่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

00-000-03x-xxx	กลุ่มวิชาภาษา 1	3(x-x-x)
00-000-04x-xxx	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 1	3(x-x-x)
00-000-02x-xxx	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(x-x-x)
05-207-045-101	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์*	3(2-3-5)
30-207-115-102	เขียนแบบเทคนิค*	2(1-3-3)
30-207-115-104	งานเครื่องมือกลเบื้องต้น*	2(1-3-3)
30-207-115-103	งานขึ้นสวนเครื่องมือกลทั่วไป*	2(1-3-3)
30-207-115-101	งานเทคนิคพื้นฐาน*	2(0-6-2)
30-207-115-105	งานวัดละเอียด*	2(1-3-3)
รวม		(13) 9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

00-000-03x-xxx	กลุ่มวิชาภาษา 2	3(x-x-x)
00-000-04x-xxx	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2	3(x-x-x)
00-000-03x-xxx	กลุ่มวิชาภาษา 3	3(x-x-x)
05-207-105-101	งานเชื่อมและโลหะแผ่น*	3(2-3-5)
05-207-105-102	วัสดุช่าง*	2(2-0-4)
02-005-011-104	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
30-207-110-103	การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-3-5)
30-207-011-105	การทดสอบวัสดุ	2(1-3-3)
รวม		(5) 17 หน่วยกิต

หมายเหตุ * รายวิชาที่ปรับพื้นฐาน ไม่นับหน่วยกิตรวม

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

30-207-111-205	บำรุงรักษาโรงงาน	2(1-3-3)
30-207-011-206	ความแข็งแรงของวัสดุ	3(3-0-6)
30-207-110-101	โลหะวิทยางานอุตสาหกรรม	3(2-3-5)
30-207-111-102	มาตรวิทยาอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
30-207-111-103	วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ	3(1-6-4)
30-207-111-101	เครื่องจักรกลขั้นสูง 1	3(1-6-4)
30-207-111-203	แม่พิมพ์โลหะ	3(1-6-4)
รวม		20 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

00-000-02x-xxx	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(x-x-x)
xx-xxx-xxx-xxx	กลุ่มวิชาเลือก 1	3(x-x-x)
xx-xxx-xxx-xxx	กลุ่มวิชาเลือก 2	3(x-x-x)
30-207-130-102	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3(2-3-5)
30-207-111-201	เครื่องจักรกลขั้นสูง 2	3(1-6-4)
30-207-112-204	แม่พิมพ์พลาสติก	3(1-6-4)
30-207-115-201	โครงการช่างกลโรงงาน	4(1-9-5)
รวม		22 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

30-207-114-101	ฝึกงานสำหรับช่างกลโรงงาน	4(0-40-0)
รวม		4 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

xx-xxx-xxx-xxx	กลุ่มวิชาเลือก 3	3(x-x-x)
xx-xxx-xxx-xxx	กลุ่มวิชาเลือก 4	3(x-x-x)
xx-xxx-xxx-xxx	กลุ่มวิชาเลือกเสรี 1	3(x-x-x)
xx-xxx-xxx-xxx	กลุ่มวิชาเลือกเสรี 2	3(x-x-x)
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 เพื่อดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

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. เข้าใจหลักการพัฒนาพฤติกรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานการเป็น
ผู้นำและผู้ตามที่ดี
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 : ศิลปและศาสตร์ในการดำเนินชีวิต** 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 และการใช้เวลาว่างเพื่อการดำรงตน
ในสังคมอย่างมีความสุข
3. ปฏิบัติกิจกรรมกีฬาและกีฬานันทนาการอย่างเหมาะสม
4. เข้าใจหลักโภชนาการเพื่อสุขภาพ
5. ปฏิบัติการทำงานร่วมกันเพื่อเสริมสร้างบุคลิกภาพการเป็นผู้นำและ
ผู้ตามที่ดี
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 และการเขียนการใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสาร
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 ผลกระทบของสารเคมีต่อการใช้ในชีวิตประจำวัน
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 พืชสมุนไพรในชีวิตประจำวัน และการดูแลสุขภาพ
ด้วยตนเองได้
5. นำความรู้วิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันรวมถึงให้ความรู้กับบุคคล
อื่น
6. เห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ร่างกายของมนุษย์และการเจริญเติบโต ระบบอวัยวะ อาหาร เครื่องสำอาง
สารพิษ การระบาดและการป้องกันโรคที่มีผลกระทบต่อสังคม การใช้ยา
พืชสมุนไพรในชีวิตประจำวัน การดูแลสุขภาพตนเองและให้ความรู้ทาง
วิทยาศาสตร์สู่บุคคลอื่น

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 การใช้เหตุผลและความ
สมเหตุสมผลทางคณิตศาสตร์กับงานในชีวิตประจำวัน สถิติกับการแก้ปัญหา
ในชีวิตประจำวัน เพื่อการดำรงชีวิตอย่างสมดุล

02-005-011-104 แคลคูลัส 1 3(3-0-6)

Calculus 1

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่อง
2. นำอนุพันธ์และการประยุกต์ไปใช้
3. คำนวณปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและเทคนิคการหาปริพันธ์
4. นำปริพันธ์จำกัดเขตและการประยุกต์ไปใช้
5. แก้ปัญหาปริพันธ์ไม่ตรงแบบ
6. เป็นวิชาพื้นฐานในการศึกษาวิชาแคลคูลัสขั้นสูงและวิชาชีพทางด้าน
วิศวกรรม
7. เป็นการส่งเสริมประสบการณ์ของผู้เรียนในด้านการฝึกสมองอันเป็น
แนวทางทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

คำอธิบายรายวิชา

ฟังก์ชัน ลิมิตและภาวะต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์และการประยุกต์ ปริพันธ์
ไม่จำกัดเขต เทคนิคการหาปริพันธ์ ปริพันธ์จำกัดเขตและการประยุกต์

30-207-011-206 ความแข็งแรงของวัสดุ 3(3-0-6)

Strength of Materials

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยแรงเค้นและความเครียด
2. เข้าใจความเค้นในผนังบาง
3. เข้าใจความเครียดจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ แรงบิด
4. เข้าใจหน่วยแรงในคานและเสา
5. เห็นความสำคัญของความแข็งแรงของวัสดุในงานวิศวกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยแรงเค้นและความเครียด (Stress & Strain)

ความเค้นในผนังบาง ความเครียดจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ แรงบิด

(Torsion force or Torque) หน่วยแรงในคาน และเสา

30-207-110-101 โลหะวิทยางานอุตสาหกรรม

3(2-3-5)

Industrial Metallurgy

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 90 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจโครงสร้างและการเกิดผลึกของโลหะ
2. เข้าใจคุณสมบัติทางกลของโลหะ
3. เข้าใจแผนภาพสมดุลของโลหะ และเหล็ก-คาร์บอน
4. เข้าใจการเปลี่ยนรูปของโลหะ และการอบชุบโลหะด้วยความร้อน
5. มีทักษะในการอบชุบเหล็กกล้า
6. เห็นความสำคัญของโลหะวิทยางานอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

โครงสร้าง การเกิดผลึกของโลหะ คุณสมบัติทางกลของโลหะ แผนภาพสมดุลของ
สาร เหล็ก-คาร์บอน การเปลี่ยนรูปของโลหะ และการอบชุบโลหะด้วยความร้อน

30-207-110-103 การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 3(2-3-5)

Computer Aided Design and Drawing

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 90 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้หลักการและคำสั่งทั่วไปเกี่ยวกับการออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์
2. เข้าใจการจัดมุมมองของภาพในการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์
3. เข้าใจแบบจำลองแบบต่าง ๆ
4. เข้าใจการนำแบบจำลองแบบต่าง ๆ ไปใช้งาน
5. มีทักษะในการออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์
6. ตระหนักถึงความสำคัญของการออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

หลักการทั่วไปในการออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ คำสั่งพื้นฐานในการเขียนแบบ การจัดมุมมองของภาพ การเขียนภาพจำลองแบบต่าง ๆ การนำแบบจำลองไปใช้งาน และเข้าใจความสำคัญของการออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์

30-207-130-102 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

3(2-3-5)

Computer Technology

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 90 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และนักศึกษา
ต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

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

คำอธิบายรายวิชา

การติดตั้งระบบปฏิบัติการ โปรแกรมประยุกต์ การใช้คำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรมสำนักงาน การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตและการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่

30-207-011-105 การทดสอบวัสดุ

2(1-3-3)

Materials Testing

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 72 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจข้อกำหนดและมาตรฐานของการทดสอบวัสดุก่อสร้าง
2. มีทักษะในการทดสอบวัสดุก่อสร้างแบบทำลายและไม่ทำลาย
3. นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาที่เกี่ยวข้อง
4. มีเจตคติที่ดีในการทดสอบวัสดุ

คำอธิบายรายวิชา

ข้อกำหนด มาตรฐาน วิธีการทดสอบวัสดุก่อสร้าง โดยวิธีการทดสอบ
แบบทำลายและไม่ทำลาย เปรียบเทียบกับมาตรฐาน

30-207-111-101 เครื่องจักรกลขั้นสูง 1

3(1-6-4)

Advance Machine 1

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 126 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้หลักการทางกลของการตัดเฉือนโลหะและอโลหะ
2. เข้าใจลักษณะการสึกหรอและอายุการใช้งานของเครื่องมือตัด
3. เข้าใจหลักการสร้างเครื่องมือตัด การลับคมตัด
4. มีทักษะในการสร้างเครื่องมือตัด การลับคมตัด
5. มีทักษะในการใช้เครื่องกัด เครื่องไส
6. มีทักษะในการกลึงเกลียวตั้งแต่สองปากขึ้นไป
7. เข้าใจการทำงานของเครื่องเจียระไนชนิดต่าง ๆ และลักษณะโครงสร้างของ
ล้อหินเจียระไน

คำอธิบายรายวิชา

เครื่องเจียระไนราบ เครื่องกัด เครื่องไส การกลึงเกลียวตั้งแต่สองปากขึ้นไป
การสร้างเครื่องมือตัด การตัดเฉือนโลหะและอโลหะ การสึกหรอและอายุ
การใช้งานของเครื่องมือตัด และเข้าใจหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

30-207-111-102 **มาตรวิทยาอุตสาหกรรม****3(2-2-5)****Industrial Metrology****วิชาบังคับก่อน : -****เวลาศึกษา : 72 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์**

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจประวัติความเป็นมาและความสำคัญของการวัด มาตรฐานการวัด ระบบหน่วยวัด ความหมายของสัญลักษณ์ GD&T และหลักการทำงานของเครื่องมือวัดสามแกน (CMM)
2. ใช้เครื่องมือวัด การบำรุงรักษาเครื่องมือวัด และอุปกรณ์ ตลอดจนสอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติ
3. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ปลอดภัยตระหนักถึงคุณภาพของงานการสรุปรายงานผลการวัด

คำอธิบายรายวิชา

ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของการวัด การสอบเทียบในงานมาตรวิทยา บทบาทความสำคัญของกฎหมายและพระราชบัญญัติเกี่ยวกับการชั่งตวงวัดของประเทศไทย หลักการวัด มาตรฐานการวัด ระบบหน่วยวัด ความหมายของสัญลักษณ์ GD&T นิยามศัพท์มาตรวิทยา วิธีการวัด ค่าความผิดพลาดในการวัด การใช้สถิติในการวัด ตรวจสอบ การหาค่าความไม่แน่นอน (Uncertainty) มาตรฐาน ISO/IEC 17025 สำหรับห้องปฏิบัติการ การรักษาสภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดด้านมิติ สอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติ ตามขั้นตอนการสอบเทียบ (Calibrate Procedures) การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์

30-207-111-103 **วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ** 3(1-6-4)

Automatic Machine Engineering

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 126 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้ประวัติเครื่องจักรกลอัตโนมัติ
2. เข้าใจระบบการทำงานของเครื่องจักรกลอัตโนมัติ
3. นำโปรแกรมงานกัด งานกลึง และงานกัดโลหะด้วยกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติไปใช้งานได้
4. ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมควบคุมเครื่องกัด เครื่องกลึง และเครื่องกัดโลหะด้วยกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติและการใช้โหมด (Mode) ในการทำงาน
5. เห็นความสำคัญในการใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติ

คำอธิบายรายวิชา

เครื่องจักรกลอัตโนมัติขั้นพื้นฐาน ระบบควบคุมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ การทำงานของเครื่องกัด เครื่องกลึงอัตโนมัติ และเครื่องกัดโลหะด้วยกระแสไฟฟ้า การเขียนและใช้โปรแกรม Numerical Control ควบคุมเครื่องกัดเครื่องกลึง และเครื่องกัดโลหะด้วยกระแสไฟฟ้า การใช้โหมด (Mode) และการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลอัตโนมัติ

30-207-111-201 เครื่องจักรกลชั้นสูง 2

3(1-6-4)

Advance Machine 2

วิชาบังคับก่อน : 30-207-111-101 เครื่องจักรกลชั้นสูง 1

เวลาศึกษา : 126 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ

นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. มีทักษะในการตัดเฟืองชนิดต่าง ๆ
2. มีทักษะในการใช้เครื่องลอกแบบ
3. มีทักษะในการใช้เครื่องเจียระไนทรงกระบอก
4. เห็นความสำคัญของงานเครื่องจักรกลชั้นสูง

คำอธิบายรายวิชา

เครื่องเจียระไนกลม เครื่องกลึงลอกแบบและเครื่องกัดลอกแบบการตัดเฟืองเฉียง การตัดเฟืองหนอนและเกลียวหนอน การตัดเฟืองดอกจอก หลักการทางกลศาสตร์ และเข้าใจหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

30-207-112-203 แม่พิมพ์โลหะ

3(1-6-4)

Punch and Die

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 126 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
 นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจประเภทและหลักการทำงานของแม่พิมพ์โลหะและเครื่องปั๊มโลหะ
2. เข้าใจการออกแบบแม่พิมพ์ตัดเจาะ
3. เลือกใช้วัสดุและชิ้นส่วนมาตรฐานได้เหมาะสม
4. มีทักษะในการสร้างแม่พิมพ์ตัดเจาะ
5. เห็นความสำคัญของแม่พิมพ์โลหะ

คำอธิบายรายวิชา

การออกแบบและสร้างแม่พิมพ์ตัดเจาะ แม่พิมพ์โลหะชนิด และหลักการทำงานของเครื่องปั๊มโลหะการออกแบบแม่พิมพ์ตัดเจาะ ทฤษฎีแม่พิมพ์ตัดเจาะ การเลือกใช้วัสดุและชิ้นส่วนมาตรฐาน การบำรุงรักษาและทดสอบแม่พิมพ์ตัดเจาะ

30-207-112-204 แม่พิมพ์พลาสติก

3(1-6-4)

Plastic Mold

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 126 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
 นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการทำงานของเครื่องฉีดพลาสติกชนิดต่าง ๆ
2. เข้าใจผลิตภัณฑ์และจำแนกส่วนประกอบของแม่พิมพ์พลาสติก
3. พิจารณาเลือกใช้วัสดุและชิ้นส่วนมาตรฐาน
4. มีทักษะในการออกแบบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก
5. เห็นความสำคัญเกี่ยวกับการออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก

คำอธิบายรายวิชา

การออกแบบและสร้างแม่พิมพ์พลาสติกชนิดของพลาสติกและการนำไปใช้
 โครงสร้างและหลักการทำงานของเครื่องฉีดแม่พิมพ์ฉีดพลาสติกการออกแบบ
 แม่พิมพ์ฉีดพลาสติกการเลือกใช้วัสดุชิ้นส่วนอุปกรณ์มาตรฐาน

30-207-111-205 การบำรุงรักษาโรงงาน 2(1-3-3)

Plant Maintenance

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 72 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้พื้นฐานการบำรุงรักษาโรงงาน
2. เข้าใจการบริหารการบำรุงรักษาการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร และ
อุปกรณ์การตรวจสอบสภาพเครื่องจักร
3. เข้าใจการวางแผนการซ่อมบำรุงรักษาระบบหล่อลื่นวัสดุชิ้นส่วนอะไหล่ใน
งานซ่อมบำรุงและการประเมินผลการบำรุงรักษา
4. มีทักษะการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกลโรงงาน
5. มีเจตคติที่ดีต่องานซ่อมบำรุงรักษาโรงงาน

คำอธิบายรายวิชา

พื้นฐานการบำรุงรักษาโรงงาน การบริหารการบำรุงรักษา การเสื่อมสภาพ
ของเครื่องจักรและอุปกรณ์การตรวจสอบสภาพเครื่องจักร การวางแผนการ
ซ่อมบำรุงรักษาระบบหล่อลื่นวัสดุ ชิ้นส่วนอะไหล่ในงานซ่อมบำรุงรักษาและ
ประเมินผลการบำรุงรักษา

30-207-072-224 นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์

3(2-3-5)

Pneumatics and Hydraulics

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 90 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับการเตรียมและผลิตลมอัด
2. รู้หลักการเกี่ยวกับหน่วยจ่ายพลังงานไฮดรอลิกส์
3. เข้าใจหลักการเลือกใช้ชิ้นส่วนอุปกรณ์นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์
4. เข้าใจหลักการออกแบบวงจรนิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์พื้นฐาน
5. เข้าใจการควบคุมด้วยรีเลย์ไฟฟ้าของนิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์
6. ออกแบบเขียนวงจรไฮดรอลิกควบคุมและโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ (PLC)
7. มีทักษะในการต่อวงจรระบบนิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์
8. มีเจตคติที่ดีในงานนิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์

คำอธิบายรายวิชา

การเตรียมและผลิตลมอัด การเลือกใช้ชิ้นส่วนอุปกรณ์นิวแมติกส์ การออกแบบวงจรนิวแมติกส์พื้นฐาน ระบบนิวแมติกส์ควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า หน่วยจ่ายพลังงานไฮดรอลิกส์ การเลือกใช้ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ไฮดรอลิกส์ การออกแบบวงจรไฮดรอลิกส์พื้นฐาน และระบบไฮดรอลิกส์ควบคุมด้วยไฟฟ้า เขียนวงจรไฮดรอลิกควบคุมและโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ (PLC)

30-207-112-201 เขียนแบบช่างกลโรงงาน

3(1-4-4)

Machine Tool Drawing

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 90 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจการเขียนภาพร่าง การให้ขนาดการเขียนภาพฉายและภาพช่วย การเขียนภาพตัด ภาพประกอบ ภาพแยกชิ้น
2. เข้าใจการเขียนสัญลักษณ์ในงานเขียนแบบ
3. นำหลักการเขียนแบบไปประยุกต์ใช้ในงานวิศวกรรม
4. มีทักษะในการเขียนแบบได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน
5. เห็นความสำคัญของการเขียนแบบช่างกลโรงงาน

คำอธิบายรายวิชา

พื้นฐานการเขียนแบบและร่างแบบ การกำหนดขนาด การเขียนแบบภาพฉายและภาพช่วย การเขียนภาพตัด การเขียนแบบเกลียวเฟืองและลูกเบี้ยว การเขียนแบบชิ้นส่วนมาตรฐาน การเขียนแบบภาพประกอบ การเขียนแบบภาพแยกชิ้น

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. วิเคราะห์ขั้นตอนและปรับปรุงการงาน
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 : 54 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. เห็นความสำคัญของการบริหารงานเพื่อการเพิ่มผลผลิต

คำอธิบายรายวิชา

องค์การและการบริหารการเพิ่มผลผลิต เทคนิคการเพิ่มผลผลิต การพัฒนางานบุคลากรในงานการผลิต การพัฒนางาน การวางแผนการผลิตและควบคุมคุณภาพ ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ที่เป็นปัจจุบัน

30-207-112-206 การวางแผนและควบคุมการผลิต

2(2-0-4)

Production Planning and Control

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 36 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
 นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการบริหารการผลิตในงานอุตสาหกรรมและการพยากรณ์
ยอดขายสินค้า
2. เข้าใจหลักการของการวางแผนและการควบคุมการผลิต
3. เข้าใจหลักการของการควบคุมพัสดุคงคลัง
4. เลือกการวางแผนโรงงานและการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน
5. มีเจตคติที่ดีต่อการวางแผนการผลิตและควบคุมการผลิต

คำอธิบายรายวิชา

การบริหารการผลิต การพยากรณ์ยอดขายสินค้า การตัดสินใจในการผลิต
 การวางแผนการผลิตรวม การเลือกทำเลที่ตั้งและการวางแผนโรงงาน
 การควบคุมพัสดุคงคลังและการควบคุมการผลิต

30-207-112-207 คอมพิวเตอร์ช่วยงานออกแบบและงานผลิต

3(2-3-5)

Manufacturing Automation System

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 72 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักรกลอัตโนมัติที่ใช้ CAD/CAM
2. เข้าใจการสร้างรูปหรือการนำรูปที่สร้างจาก CAD ต่าง ๆ มาทำ CAM
3. มีทักษะในการกำหนดจุดอ้างอิงบนรูปชิ้นงานใน CAM
4. ปฏิบัติการใช้โปรแกรม CAD/CAM ในการสร้างชิ้นงาน
5. เห็นคุณค่าของการนำ CAD/CAM มาช่วยในการผลิตชิ้นงาน

คำอธิบายรายวิชา

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการผลิตด้วยระบบอัตโนมัติ การใช้โปรแกรม CAD ออกแบบและสร้างชิ้นงาน รูปแบบของ CAD CAM สำหรับงานกลึง CAM สำหรับงานกัดและการรับส่งข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์กับเครื่องจักร

30-207-112-208 ระบบการผลิตอัตโนมัติ

3(2-3-5)

Computer Integrated Manufacturing

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 72 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และนักศึกษา
ต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการทำงานของระบบการผลิตอัตโนมัติโดยใช้คอมพิวเตอร์ควบคุม
2. เขียนโปรแกรมควบคุมระบบจัดเก็บ เคลื่อนย้ายวัสดุ ควบคุมเครื่องมือกล
ซีเอ็นซี แขนกล (Robotic Arm) ระบบการตรวจสอบชิ้นงาน และระบบ
ควบคุมอัตโนมัติอื่น ๆ
3. มีกิจนิสัยการทำงานเป็นกลุ่มด้วยความอดทน รอบคอบ และยึดหลักความ
ปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

หลักการควบคุมการผลิตอัตโนมัติ ด้วยคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม
วางแผนขั้นตอนการทำงาน เขียนโปรแกรมควบคุมระบบการจัดเก็บและ
เคลื่อนย้ายวัสดุ เขียนโปรแกรมควบคุม แขนกล (Robotic Arm) ควบคุม
เครื่องมือกลซีเอ็นซี ผลิตชิ้นงาน เขียนโปรแกรมควบคุมการตรวจสอบชิ้นงาน
เขียนโปรแกรมควบคุมระบบวิเคราะห์และแก้ไขโปรแกรม ปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม
ด้วยความอดทน รอบคอบ และยึดหลักความปลอดภัย

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 และนักศึกษา
ต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการทำงานของอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน
2. เข้าใจการเลือกใช้ระบบโมดูลาร์ มาใช้ในการผลิต
3. พิจารณาเลือกใช้ชิ้นส่วนมาตรฐานในการจับยึดชิ้นงานในงานเขียนแบบ
4. มีทักษะในการเขียนแบบและออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน
5. เห็นคุณค่าในการใช้งานของการออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน

คำอธิบายรายวิชา

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

30-207-221-202 การออกแบบเครื่องจักรกล 3(3-0-6)

Machine Designs

วิชาบังคับก่อน : 30-207-011-206 ความแข็งแรงของวัสดุ

เวลาศึกษา : 54 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ

นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการออกแบบเครื่องจักรกล
2. สามารถคำนวณและออกแบบเครื่องจักรกล
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรอบคอบ ปลอดภัยและประหยัด

คำอธิบายรายวิชา

หลักการออกแบบเครื่องจักรกลโดยพิจารณาสมบัติของวัสดุ ทฤษฎี ความเสียหาย และความล้ม การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกลอย่างง่าย รอยต่อด้วยหมุดย้ำและสลักเกลียว ลิ่ม สลัก เพลา เพลาเรียว สปริง และ สกรูส่งกำลัง การทำโครงงานออกแบบเครื่องจักรกล

30-207-116-201 งานทวิภาคีสำหรับช่างกลโรงงาน 1 6(0-18-6)
Dual Vocational Education for Machine Tool Technology 1

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 324 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 18 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการปฏิบัติงานการใช้เครื่องมืออุปกรณ์และเครื่องจักรกลพื้นฐานในสถานประกอบการ
2. สามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์และเครื่องจักรกลพื้นฐานในสถานประกอบการ
3. มีเจตคติที่ดีในการทำงานเกี่ยวกับการใช้เครื่องมืออุปกรณ์และเครื่องจักรกลพื้นฐานในสถานประกอบการ มีระเบียบวินัย อดทน มีกิริยาสุภาพในการทำงานด้วยความรอบคอบและปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

จำแนกการใช้งาน ส่วนประกอบ หลักการทำงานของเครื่องมืออุปกรณ์และเครื่องจักรกลพื้นฐาน รวมทั้งต้องตระหนักถึงหลักความปลอดภัยในการทำงานในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์และเครื่องจักรกล

30-207-116-201 งานทวิภาคีสำหรับช่างกลโรงงาน 2 6(0-18-6)
 Dual Vocational Education for Machine Tool Technology 2
 วิชาบังคับก่อน : - 30-207-116-201 งานทวิภาคีสำหรับช่างกลโรงงาน 1
 เวลาศึกษา : 324 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 18 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
 นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการปฏิบัติวางแผนการทำงานเพื่อการผลิตหรือการซ่อมบำรุงด้วยเครื่องจักรกลในสถานประกอบการ
2. สามารถวางแผนการทำงานเพื่อการผลิตหรือการซ่อมบำรุงด้วยเครื่องจักรกลในสถานประกอบการ
3. มีเจตคติที่ดีในการทำงานเกี่ยวกับการผลิตหรือการซ่อมบำรุงด้วยเครื่องจักรกลในสถานประกอบการ มีระเบียบวินัย อดทน มีกิริยาในในการทำงานด้วยความรอบคอบและปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

การจัดการองค์กร ปฏิบัติงานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย หลักการปฏิบัติในการวางแผนการทำงานเกี่ยวกับการผลิตหรือซ่อมบำรุงด้วยเครื่องจักรกลในสถานประกอบการ หลักการถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องมือจักรกลในสถานประกอบการ

30-207-114-101

ฝึกงานสำหรับช่างกลโรงงาน

4(0-40-0)

On the Job Training for Machine Tool

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง ตลอดภาคการศึกษา

ทฤษฎี - ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
 นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน - ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. สามารถควบคุมงาน ตรวจสอบงาน ติดตามและประเมินผล การจัดการ
วิชาชีพในระดับเทคนิค
3. สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน
อาชีพ
4. มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอาชีพ และมีกิริยาสำนึกในการทำงานด้วยความ
รับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ และสามารถ
ทำงานร่วมกับผู้อื่น

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับลักษณะของงานในสาขาวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 320
 ชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา ในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระ
 หรือแหล่งวิทยาการ ให้เกิดความชำนาญด้านการควบคุมงาน ตรวจสอบ
 ติดตามประเมินผล การจัดการวิชาชีพในระดับเทคนิค โดยผ่านความเห็นชอบ
 ร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาวิชานั้น ๆ รายงานผลการ
 ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน

หมายเหตุ การวัดและประเมินผลการศึกษา ให้ระดับคะแนนตัวอักษร
 ต่อไปนี้

พ.จ. หรือ S หมายถึง พอใจ (Satisfactory)

ม.จ. หรือ U หมายถึง ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

30-207-115-201 โครงการช่างกลโรงงาน

4(1-9-5)

Machine Tool Project

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 180 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 9 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจขั้นตอน กระบวนการพัฒนางานอาชีพทางด้านช่างกลโรงงานอย่างเป็นระบบ
2. สามารถวางแผน ดำเนินงาน และแก้ไขปัญหาในการดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ
3. ปฏิบัติการจัดทำโครงการและนำเสนอทางด้านช่างกลโรงงาน
4. มีเจตคติที่ดีต่อการศึกษา ค้นคว้า เพื่อพัฒนางานอาชีพทางด้านช่างกลโรงงาน และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

คำอธิบายรายวิชา

การบูรณาการความรู้ ทักษะและประสบการณ์เพื่อวางแผนพัฒนางานในสาขาวิชาช่างกลโรงงาน ด้วยกระบวนการทดลอง สืบค้น ประดิษฐ์คิดค้น หรือการปฏิบัติงานเชิงระบบ การเลือกหัวข้อโครงการ การศึกษาค้นคว้าข้อมูล และเอกสารอ้างอิง การเขียนโครงการ การดำเนินงานโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และแปลผล การสรุปผลการดำเนินงานและจัดทำรายงาน การนำเสนอผลงาน การใช้สื่อสื่อดิจิทัลประกอบการนำเสนอผลงานโครงการ (ให้นักศึกษาจัดทำโครงการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามความเหมาะสม และดำเนินการให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนดไม่น้อยกว่า 180 ชั่วโมง)

05-207-045-101

งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

3(2-3-5)

Electricity and Electronic Practice

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 90 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า วัสดุ อุปกรณ์วงจรไฟฟ้า วงจรอิเล็กทรอนิกส์ และวิธีป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า
2. สามารถติดตั้ง ตรวจสอบ ประกอบวงจรและควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
3. มีเจตคติที่ดี ปฏิบัติงานอย่างประณีตเรียบร้อย มีระเบียบวินัย อดทน มีกิริยาสุภาพในการทำงานด้วยความรอบคอบและปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

เข้าใจกระบวนการ หลักการของทฤษฎีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า ทฤษฎีอิเล็กทรอนิกส์ ความต้านทาน ตัวนำ ฉนวน แหล่งกำเนิดไฟฟ้า หน่วยวัดไฟฟ้า การใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้า เบื้องต้น สัญลักษณ์และอุปกรณ์ติดตั้งไฟฟ้า สายไฟฟ้า อุปกรณ์ป้องกันและการต่อสายดิน การทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็ก โครงสร้าง สัญลักษณ์ คุณสมบัติ และวงจรใช้งานของตัวต้านทาน คาปาซิเตอร์ อินดักเตอร์ ไดโอด ทรานซิสเตอร์ เอสซีอาร์ วัสดุอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หม้อแปลงไฟฟ้า สวิตช์ ขั้วต่อสาย ปลั๊ก แจ็ค รีเลย์ ลำโพง ไมโครโฟน เครื่องมือกล หัวแร้งบัดกรี คีมไขควง การใช้เครื่องมือวัดพื้นฐานที่จำเป็นในทางอิเล็กทรอนิกส์ มัลติมิเตอร์ เครื่องจ่ายกำลังงานไฟฟ้า เครื่องกำเนิดสัญญาณ และออสซิลโลสโคป การประกอบ และทดสอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

05-207-105-101

งานเชื่อมและโลหะแผ่น

3(2-3-5)

Welding and Sheet Metal Practice

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 90 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการเบื้องต้นในงานเชื่อมและโลหะแผ่น
2. สามารถเขียนแบบแผ่นคลี่ จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ขึ้นรูป ประกอบงาน
3. สามารถเตรียมชิ้นงานงานเชื่อมไฟฟ้า เชื่อมแก๊ส เล่นประสานแผ่น เหล็กกล้า รอยต่อชนและต่อตัวที่
4. มีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงานอย่างประณีตเรียบร้อย มีระเบียบวินัย อดทน
มีกิริยาสุภาพในการทำงานด้วยความรอบคอบและปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

หลักการเชื่อมแก๊สและเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น การเล่นประสาน การเชื่อมแผ่น เหล็กกล้าในตำแหน่งท่าเชื่อมต่าง ๆ รอยต่อชน ตัวที่และต่อหน้าแปลน งานโลหะแผ่นเบื้องต้น การเขียนแผ่นคลี่อย่างง่าย การขึ้นรูป การประกอบชิ้นงานโลหะแผ่น

05-207-105-102

วัสดุช่าง

2(2-0-4)

Technical Materials

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 36 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ - ชั่วโมงต่อสัปดาห์

และนักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการจำแนกชนิด การแบ่งกลุ่ม ลักษณะ มาตรฐาน สมบัติการใช้งานของวัสดุในงานอุตสาหกรรม
2. สามารถจำแนก เลือกใช้ ตรวจสอบสมบัติตามมาตรฐานของวัสดุในงานอุตสาหกรรม
3. มีเจตคติที่ดีในการทำงาน มีความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายรายวิชา

คุณลักษณะ ชนิด มาตรฐาน กรรมวิธีการผลิต การใช้งาน การกัดกร่อนและการป้องกันวัสดุชนิดต่าง ๆ ในงานอุตสาหกรรม โลหะ อโลหะ โลหะผสม อิทธิพลของธาตุต่าง ๆ ที่มีต่อโลหะผสม วัสดุเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่น วัสดุไฟฟ้า วัสดุอิเล็กทรอนิกส์ วัสดุก่อสร้าง และวัสดุสังเคราะห์ การตรวจสอบวัสดุเบื้องต้น

30-207-115-101	งานเทคนิคพื้นฐาน Basic Technical Practice	2(0-6-2)
	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 ความปลอดภัย ในการปฏิบัติงาน 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 ภาพพิกทอเรียล (Pictorial) ภาพตัด ภาพช่วย ภาพคลี่เบื้องต้น การบอกขนาดมิติที่ซับซ้อน และแบบสั่งงาน การอ่านสัญลักษณ์เบื้องต้นในงานช่างอุตสาหกรรม

30-207-115-103 งานชิ้นส่วนเครื่องมือกลทั่วไป 2(1-3-3)

General Machine Elements Practice

วิชาบังคับก่อน : -

เวลาศึกษา : 72 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์

ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เข้าใจหลักการถอดประกอบ การติดตั้งและการปรับตั้งเครื่องมือกล
2. สามารถวางแผนการปฏิบัติการถอดประกอบ ติดตั้งและปรับตั้งชิ้นส่วนยึด
ประสาน ชิ้นส่วนทั่วไปและชิ้นส่วนส่งกำลังเครื่องมือกล
3. มีเจตคติที่ดี ในการปฏิบัติงานอย่างประณีตเรียบร้อย มีระเบียบวินัย อดทน
มีกิริยาสุภาพในการทำงานด้วยความรอบคอบและปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

หลักการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ช่วยถอดประกอบ การวัด และตรวจสอบใน
งานสวม การถอดประกอบ การติดตั้งและการปรับตั้ง ความปลอดภัยทั่วไป
การวางแผนปฏิบัติการ การถอดประกอบชิ้นส่วนยึดประสานและชิ้นส่วนทั่วไป
สลัก สกรู โบลต์และนัต หมุดย้ำ สปริง กลไก การถอดประกอบชิ้นส่วนส่งกำลัง
เพลา ลิม สไปลน์ ร่องลิ้น ตลับลูกปืน เฟือง สายพานและพูลเลย์ ลูกเบี้ยว คลัตช์
คัปปลิง เบรก ความปลอดภัยเฉพาะงาน

30-207-115-104	งานเครื่องมือกลเบื้องต้น Basic Machine Tool Practice	2(1-3-3)
	วิชาบังคับก่อน : -	
	เวลาศึกษา : 72 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์ ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และนักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	
	จุดมุ่งหมายรายวิชา	
	1. มีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงาน การคำนวณในงานเครื่องมือกลพื้นฐาน 2. สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานลับคมตัด งานตัด เจาะ กลึง กัด ไส ด้วยเครื่องมือกลเบื้องต้น 3. มีเจตคติและมีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน ด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาดตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม	
	คำอธิบายรายวิชา	
	การจำแนกชนิด ส่วนประกอบ หลักการทำงาน การบำรุงรักษาและหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือกลพื้นฐาน การคำนวณค่าความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราการป้อน องค์ประกอบที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน งานลับคมตัด งานตัด งานกลึง งานกัด งานไส งานเจาะ ตามแบบสั่งงาน และหลักความปลอดภัย	

30-207-115-105

งานวัดละเอียด

2(1-3-3)

Precision Measurements Practice**วิชาบังคับก่อน :-****เวลาศึกษา : 72 ชั่วโมง เรียนตลอด 18 สัปดาห์**

ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ
นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. หลักการใช้เครื่องมือวัดและเครื่องมือตรวจสอบชนิดต่าง ๆ
2. เข้าใจข้อผิดพลาดในการวัดและการตรวจสอบเครื่องมือวัด
3. เข้าใจระบบงานสวมเกจต่าง ๆ และการวัดมุม
4. เข้าใจหลักการวัดเปรียบเทียบและการตรวจสอบสภาพผิวงาน
5. มีทักษะการใช้เครื่องมือวัดเครื่องมือตรวจสอบในงานวัดละเอียดได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
6. เห็นความสำคัญของการใช้เครื่องมือวัดและเครื่องมือตรวจสอบชนิดต่าง ๆ

คำอธิบายรายวิชา

หลักการของงานวัดละเอียด ชนิด หน้าที่ การใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดแบบมีสเกลและแบบดิจิตอล บรรทัดเหล็ก สายวัด ระดับน้ำ เครื่องมือวัดละเอียดแบบเลื่อนได้ มีสเกลเวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ ไมโครมิเตอร์ นาฬิกาวัด ใบวัดมุม เครื่องมือวัดละเอียดแบบถ่ายขนาดวงเวียนเหล็ก เกจสปริง วัดนอก วัดใน เกจวัดความโตรู เครื่องมือวัดละเอียดแบบค่าคงที่ เกจก้ามปู เกจทรงกระบอก เกจบล็อก เกจวัดเกลียว บรรทัดตรวจสอบความเรียบ เกจวัดความเรียบผิว

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) มาตรฐานวิชาชีพจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานด้านช่างกลึงระดับ 1 ปริญญาการอุดมศึกษา ปริญญา มหาวิทยาลัย 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 การจัดการศึกษา การส่งเสริมสภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ การจัด ประสพการณ์วิชาชีพเพื่อเตรียมความพร้อมผู้เรียน การประเมินผลการเรียนการสอน เป็นต้น พร้อมทั้งการตรวจสอบคุณภาพการใช้หลักสูตร เช่น การประเมินคุณภาพหลักสูตร ตามระบบประกัน คุณภาพการศึกษาภายในทุกปีการศึกษา

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

20.2 อาจารย์ ทรัพยากรและการสนับสนุน

20.2.1 อาจารย์

1) การบริหารอาจารย์

1.1 การคัดเลือกอาจารย์ใหม่ที่เหมาะสม โปร่งใส ดำเนินการตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยฯ โดยมีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ที่เป็นไปตามพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2547 พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551

1.2 มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย / คณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.3 อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและเพียงพอ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาและความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

1.4 การมีส่วนร่วมของอาจารย์ในการทำรายงานผลการจัดการเรียนการสอน และรายงานผลการประเมินการประกันคุณภาพของหลักสูตร โดยการประชุมร่วมกันเพื่อประมวลผลคุณภาพ ทบทวนและวางแผนการปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนต่อไป

1.5 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี) เพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์เฉพาะด้านหรือในกรณีขาดแคลนอาจารย์ผู้สอน จึงมีนโยบายในการแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ เพื่อดำเนินการสอนในบางรายวิชาตามความเหมาะสม โดยสาขา/คณะเสนอขอแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยดำเนินการตามกระบวนการของมหาวิทยาลัย และแจ้งข้อมูลแก่อาจารย์พิเศษเกี่ยวกับรายละเอียดของรายวิชาที่สอนและรายละเอียดของหลักสูตร 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 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา เช่น ตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1) การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอน

1.1) อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาสามารถเสนอซื้อ 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 และกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา

1. การวางระบบผู้สอน ประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้ประจำหลักสูตรร่วมกัน จัดระบบผู้สอนและวางแผนกำหนดผู้สอนในรายวิชาที่หลักสูตรรับผิดชอบ โดยพิจารณาผู้สอนที่เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณวุฒิการศึกษา มีความรู้ความสามารถที่ตรงหรือเหมาะสมกับรายวิชาที่สอน หากรายวิชาใดต้องการผู้ที่มีประสบการณ์ตรงในวิชาชีพมาร่วมสอน 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 ซึ่งการประเมินคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาคครอบคลุมอย่างน้อย 4 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการประเมิน

มาตรฐานวิชาชีพ ตามเกณฑ์สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือเกณฑ์มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลอีสานกำหนด

21. การพัฒนาหลักสูตร

มีการพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย โดยจัดให้มีการประเมินด้านมาตรฐาน
และคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง 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 และวิทยาเขตสกลนคร

“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	อาจารย์ผู้ทำหน้าที่สอนรายวิชาที่นักศึกษา ลงทะเบียนเรียน
“นักศึกษา”	หมายความว่า	ผู้ที่เข้าศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

หมายความว่า แผนการจัดการเรียนในแต่ละภาคการศึกษาของ
แต่ละหลักสูตร

ข้อ ๗ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจวินิจฉัย คำวินิจฉัย
ของอธิการบดีให้เป็นที่สุด

การรับเข้าศึกษา

ผู้ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

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

หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(๖) 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 ถึงจะมีสภาพเป็นนักศึกษา หากผู้ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาไม่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา เป็นอันหมดสิทธิเข้าศึกษา เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจาก อธิการบดี หรือรองอธิการบดีประจำวิทยาเขตเป็นกรณีพิเศษ

ระบบการศึกษา

ข้อ ๑๑ ระบบการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาด้วยวิธีประสานด้านวิชาการระหว่างคณะหรือสาขาวิชาใดมีหน้าที่เกี่ยวกับ
วิชาการด้านใด ก็ให้จัดการศึกษาในวิชาการด้านนั้น แก่นักศึกษาทุกคนทั้งมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยใช้ระบบการจัดการศึกษาแบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับคือภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ โดยกำหนดให้ในภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๘ สัปดาห์

มหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีภาคการศึกษาดูร้อนซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ 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 โดยให้อธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมายประสานกับคณะหรือสาขาวิชาเพื่อจัดการเรียนการสอนให้แก่นักศึกษาตามที่คณะหรือสาขาวิชานั้นรับผิดชอบ

ข้อ ๑๓ จำนวนหน่วยกิตและระยะเวลาการศึกษา

(๑) มีจำนวนหน่วยกิตรวมระหว่าง ๗๘ ถึง ๙๐ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตร ๒ ปี ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา และสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา หรือใช้เวลาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา และสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนไม่เต็มเวลา

ทั้งนี้ ให้นับระยะเวลาการศึกษาจากวันที่เปิดภาคการศึกษานักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๔ ให้มหาวิทยาลัยประสานกับคณะหรือสาขาวิชาเพื่อจัดการเรียนการสอนให้แก่นักศึกษาตามที่คณะหรือสาขาวิชานั้นรับผิดชอบ

หมวด ๓

การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๕ การลงทะเบียนเรียน

(๑) มหาวิทยาลัยต้องจัดให้มีการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษานั้นให้แล้วเสร็จก่อนวันเปิดภาคการศึกษา

(๒) นักศึกษาใหม่ที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรกจะต้องลงทะเบียนเรียนพร้อมทั้งชำระค่าลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิการเข้าศึกษาและจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีพิเศษ

(๓) นักศึกษาปัจจุบันต้องลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากพ้นกำหนดดังกล่าวนักศึกษาจะต้องดำเนินการยื่นคำร้องขอลงทะเบียนล่าช้า โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และได้รับอนุมัติจากคณบดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องชำระค่าปรับลงทะเบียนล่าช้ากว่ากำหนดโดยให้เป็นไปตามประกาศของ มหาวิทยาลัย

(๔) มหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนพร้อมทั้งชำระค่าลงทะเบียนเรียนเมื่อพ้นกำหนด ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติหรือพ้นกำหนดสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนภายใน 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 ในภาคการศึกษาใดภาคการศึกษานึงได้เพียงภาคการศึกษาเดียว 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 ต (F) หรือ ม.จ. (U) หรือ ถ (W) นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้รับระดับคะแนน ก (A) หรือ B^+ หรือ ข (B) หรือ C^+ หรือ ค (C) หรือ D^+ หรือ D หรือ พ.จ. (S)

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

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

(๕) การนับหน่วยกิตสะสม และการคิดคะแนนเฉลี่ยสะสมในรายวิชาที่เรียนซ้ำ หรือเรียนรายวิชาแทน ให้คิดเพียงครั้งเดียวเฉพาะครั้งที่ได้คะแนนสูงสุดและให้บันทึกผลการศึกษาดังกล่าวไว้ในการแสดงผลการศึกษา

(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 ถ (W) ลงในใบแสดงผลการศึกษา

(๓) การขอเพิ่มรายวิชาเรียนและการขอลอนรายวิชาเรียน จำนวนหน่วยกิตที่เหลืออยู่จะต้องเป็นไปตามข้อ ๑๖

ข้อ ๒๐ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

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

(๒) หน่วยกิตของรายวิชาที่ศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิตจะไม่นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมและหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรและให้บันทึกผลการเรียนทุกครั้งทีลงทะเบียนเรียนไว้ในใบแสดงผลการศึกษา

(๓) นักศึกษาผู้ใดได้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดโดยไม่นับหน่วยกิตนักศึกษาผู้นั้นจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีกเพื่อเป็นการนับหน่วยกิตในภายหลังก็ได้

ข้อ ๒๑ การลงทะเบียนเรียนข้ามสถานศึกษา

(๑) สถานศึกษาที่นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนข้ามต้องเป็นสถานศึกษาที่คณะกรรมการให้ความเห็นชอบ

(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

คณะอาจงดสอนหรือจำกัดจำนวนนักศึกษาทีลงทะเบียนเรียนบางรายวิชาก็ได้การเปิดสอนรายวิชาเพิ่มหรืองดสอนในรายวิชาใดต้องทำภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อนทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

หมวด ๔

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๔ มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาดังต่อไปนี้

(๑) การประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา จะใช้การประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต

(๒) ในกรณีที่สามารพประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตได้ให้ใช้ตัวอักษรต่อไปนี้

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)

(๓) 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)

(๔) 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 ซึ่งเหตุสุดวิสัยนั้นได้รับการวินิจฉัยจากอาจารย์ผู้สอน และได้รับอนุมัติจากคณบดีที่ผู้สอนสังกัด

(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 โดยมีใช้ความผิดของนักศึกษา 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) ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนนอกเหนือไปจากหลักสูตรและขอรับการประเมินผลศึกษาระดับคะแนน 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) และคณบดีได้พิจารณาพร้อมกับ อาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้นแล้ว เห็นว่า การศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นขาดเนื้อหาส่วนที่สำคัญ 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

๑๑

(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) ในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนนให้รอการคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยไว้ก่อน

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) ทุกรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นลงในใบแสดงผลการศึกษาทั้งนี้นักศึกษาไม่ต้องชำระค่ารักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

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

(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 ไม่เป็นเหตุให้สถานภาพการเป็นนักศึกษาขยายเวลาออกไปเกินกว่าระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๓ (๒) ยกเว้นข้อ ๒๘ (๑) (ก)

(๘) นักศึกษาที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ลาพักการศึกษาต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง

ข้อ ๒๙ การลาออกจากการเป็นนักศึกษา นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกต้องนำใบลาออกที่ผ่านการรับรองว่านักศึกษาผู้นั้นไม่ได้มีหนี้สินใด 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 ซึ่งให้ถือเอาระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาเป็นระยะเวลาพักการศึกษา ทั้งนี้ จะต้องไม่พ้นกำหนดระยะเวลา ๑ ปี นับแต่วันที่ถูกลบชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา และนักศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ เสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

- (๖) หกปีระยะเวลาศึกษาตามข้อ 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 ซึ่งผลการศึกษาไม่เพียงพอที่จะเสนอชื่อเป็นผู้สำเร็จการศึกษาและรับประกาศนียบัตร ให้นักศึกษาขอลงทะเบียนซ้ำในรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า ก (A) เพื่อปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ ทั้งนี้ ต้องไม่เกินระยะเวลาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

นักศึกษาผู้ใดที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเนื่องจากผลการศึกษาในภาคการศึกษาใด ๆ ให้ถือว่าการศึกษาลงทะเบียนเรียนและผลการศึกษาในภาคการศึกษาต่อไปเป็นโมฆะและไม่มีผลใดๆ ที่ผูกพันต่อมหาวิทยาลัย

(๘) ทำผิดข้อบังคับอื่นของมหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยได้ประกาศให้พ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา

หมวด ๗

การเทียบโอนผลการเรียน การโอนรายวิชา การยกเว้นรายวิชา
การเปลี่ยนหรือย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาจากสถานศึกษาอื่น

ข้อ ๓๑ การเทียบโอนผลการเรียน การโอนรายวิชา การยกเว้นรายวิชา

(๑) คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเทียบโอนผลการเรียน ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(๒) หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนผลการเรียนโดยการเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตจากการศึกษาในระบบหรือระหว่างการศึกษาในระบบ การเทียบโอนความรู้ และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและหรือจากการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่อะบบการศึกษาในระบบให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(๓) การโอนรายวิชา

การโอนรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขาวิชาและคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณบดีก่อน สำหรับรายวิชาที่ต้องการโอนจะต้องเป็นรายวิชาที่มีอยู่ในหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่และให้นำรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้โอนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น ๆ มาคิดคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

๔) การยกเว้นรายวิชา

(ก) การยกเว้นรายวิชาจะทำได้ไม่เกินกึ่งหนึ่งของหน่วยกิตทั้งหมดตามหลักสูตรและต้องลงทะเบียนเรียนอีกไม่น้อยกว่า ๔๐ หน่วยกิต

(ข) รายวิชาที่ยกเว้นให้ต้องได้ระดับคะแนนตั้งแต่ ค (C) ขึ้นไป

นักศึกษาที่ต้องการยกเว้นรายวิชาให้อื่นคำร้องขอยกเว้นรายวิชาต่อคณะภายในภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเพื่อให้คณะระบุจำนวนปีที่ต้องศึกษา

การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคหรือค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่นำรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นมาคำนวณ 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) ให้นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายสาขาวิชียื่นคำร้อง ที่ได้รับการอนุมัติจากคณบดีต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตามแบบที่กำหนดไม่น้อยกว่า ๔ สัปดาห์ ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายสาขาวิชา

ข้อ ๓๓ การรับโอนนักศึกษาจากสถานศึกษาอื่น

(๑) นักศึกษาที่ขอโอนมาเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยต้องมีสถานภาพการเป็นนักศึกษาของสถาบันเดิมไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติ

(๒) ต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามข้อ ๘

หลักเกณฑ์การรับโอนให้นำบทบัญญัติในข้อ 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

ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

(๑) สอบได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบตามหลักสูตรและข้อกำหนดของสาขาวิชาต่างๆ และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๒) มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนดและผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

(๓) ต้องผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๔) ไม่มีหนี้สินใดๆ ต่อมหาวิทยาลัย

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

วันสำเร็จการศึกษา ให้ถือเอาวันที่คณะกรรมการประจำคณะประชุมพิจารณาอนุมัติผลการศึกษา สำหรับวันอนุมัติประกาศนียบัตรให้ถือเอาวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติประกาศนียบัตร

๑๖

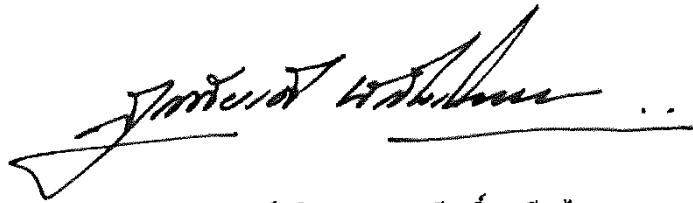
หมวด ๙
บทเฉพาะกาล

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. ๒๕๕๕



(ศาสตราจารย์ (พิเศษ) ดร.สุรเกียรติ์ เสถียรไทย)
นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ภาคผนวก ข

วช.05 ผลงานทางวิชาการ ประสพการณ์สอนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วช.05

แบบผลงานทางวิชาการ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล นายราชัญ อุดมคำ

1. ทักษะ / ความชำนาญพิเศษ

1.1 Mold Design

1.2 Die Design

2. การฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา

-

3. ประสบการณ์ด้านการสอน เริ่มสอนเมื่อวันที่ 2 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2552 ถึง ปัจจุบัน เป็นระยะเวลา 9 ปี

ชื่อรายวิชาที่สอน	ภาค/ปีการศึกษาที่สอน	จำนวนชั่วโมงสอน/สัปดาห์	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	2/2552 , 1/2553 , 1/2554 , 1/2555	2	3
2. การออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน	2/2552 , 1/2553 , 1/2554 , 1/2555	2	3
3. การศึกษางาน	2/2553 , 2/2554	2	0
4. แม่พิมพ์โลหะ	1/2553 , 1/2554 , 1/2555 , 1/2556 , 1/2557, 1/2558 , 1/2559 , 1/2560	1	6
5. แม่พิมพ์พลาสติก	2/2553 , 2/2554 , 2/2555 , 2/2556 , 2/2557, 2/2558 , 2/2559 , 2/2560	1	6
6. ปฏิบัติงานฝึกฝีมือเบื้องต้น	1/2557 , 1/2558	1	6
7. ปฏิบัติงานเครื่องมือกลเบื้องต้น	1/2558	1	6
8. การออกแบบและการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	1/2558	2	3
9. วัสดุช่าง	2/2558 , 2/2559 , 2/2560	2	0
10. เครื่องจักรกลขั้นสูง 1	2/2558 , 2/2559	1	6
11. โครงการช่างกลโรงงาน	2/2559 , 2/2560	1	9
12. เทคโนโลยีเครื่องมือกล	2/2558 , 2/2559	1	6

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง

4.1.1 เอกสารประกอบการสอนรายวิชา30-207-111-203แม่พิมพ์โลหะ

4.1.2 เอกสารประกอบการสอนรายวิชา30-207-111-204แม่พิมพ์พลาสติก

4.2 ผลงานวิจัย

4.2.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการ(Proceedings)

- ระดับชาติ

-

- ระดับนานาชาติ

-

4.2.2 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการ

- ระดับชาติ

-

- ระดับนานาชาติ

-

4.3 ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4.4 ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

-

วช.05

แบบผลงานทางวิชาการ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล นายสุรัชย์ นามพรมมา

1. ทักษะ / ความชำนาญพิเศษ

1.1 Quality Control

1.2 Design of Experiment

1.3 Pneumatic control/PLC

2. การฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา

2.1 อบรมระบบบริหารงานคุณภาพ(ISO/TS16949:2002) Intro and Implementation / Internal Quality Audit

2.2 อบรมระบบบริหารงานคุณภาพ(ISO9001:2000) Intro and Implementation / Internal Quality Audit

2.3 อบรมระบบบริหารงานคุณภาพ(ISO14001:2004) Intro and Implementation / Internal Quality Audit

2.4 อบรมหลักสูตร Failure Mode and Effects Analysis

2.5 อบรมหลักสูตร Measurement System Analysis

2.6 อบรมหลักสูตร Statistical Process Control

2.7 อบรมมหัศจรรย์วิศวกรรมมาตรวิทยา2

2.8 อบรมหลักสูตร Meister ณ สหพันธ์รัฐเยอรมัน

3. ประสบการณ์ด้านการสอน เริ่มสอนเมื่อวันที่ 1 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2553 ถึง ปัจจุบัน เป็นระยะเวลา 8 ปี

ชื่อรายวิชาที่สอน	ภาค/ปีการศึกษาที่สอน	จำนวนชั่วโมงสอน/ สัปดาห์	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. เครื่องจักรกลขั้นสูง 1	2/2553 , 2/2554 , 2/2555 , 2/2556 , 2/2557 , 2/2558 , 2/2559 , 2/2560	1	6
2. เครื่องจักรกลขั้นสูง 2	1/2553 , 1/2554 , 1/2555 , 1/2556 , 1/2557 , 1/2558 , 1/2559 , 1/2560	1	6
3. การควบคุมคุณภาพ	1/2553 , 1/2554 , 1/2555 , 1/2556 , 1/2557 , 1/2558 , 1/2559	3	0

4. การบริหารงานเพื่อเพิ่มผลผลิต	1/2553 , 1/2554 , 1/2555	3	0
5. ปฏิบัติงานเครื่องมือกลเบื้องต้น	2/2553 , 2/2554 , 2/2556 , 2/2557	1	6
ชื่อรายวิชาที่สอน	ภาค/ปีการศึกษาที่สอน	จำนวนชั่วโมงสอน/ สัปดาห์	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
6. Basic Engineering Training	1/2557	1	6
7. คณิตศาสตร์ช่าง	1/2557	2	0
8. นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์	1/2558 , 1/2559	2	3
9. คอมพิวเตอร์ช่วยงานออกแบบและ งานผลิต	2/2558	2	3
10. เทคโนโลยีเครื่องมือกล	2/2558 , 2/2559	1	6

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง

4.1.1 เอกสารประกอบการสอนรายวิชา04-041-104เทคโนโลยีเครื่องมือกล

-

4.2 ผลงานวิจัย

4.2.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการ (Proceedings)

- ระดับชาติ

1. การปรับปรุงประสิทธิภาพความเย็นด้วยระบบEVAP,ประชุมวิชาการ
ระดับชาติมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรสุพรรณบุรีครั้งที่7
2. การเพิ่มประสิทธิภาพการกลึงตะขอทอวนโดยใช้เทคนิคตัวจับยึด:กรณี
โรงงานศึกษา,ประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรสุพรรณบุรีครั้งที่7

4.2.2 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการ

- ระดับชาติ

- ระดับนานาชาติ

4.3 ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4.3.1 อุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยนั่งวีลแชร์ขึ้นลงบันได งบประมาณรายจ่าย ประจำปี2560

4.3.2 การพัฒนาหม้อต้มและเครื่องล้างเส้นขนมจีนแบบอัตโนมัติ งบประมาณรายจ่าย ประจำปี2561

4.3.3 อุปกรณ์สำหรับเคลื่อนย้ายและช่วยยืนผู้พิการ(อัมพาตครึ่งล่าง) งบประมาณ
รายจ่ายประจำปี2562

4.3.4

4.4 ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

-

วช.05

แบบผลงานทางวิชาการ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล นายเจษฎา คำภูมิ

1. ทักษะ / ความชำนาญพิเศษ

- 1.1 การออกแบบเขียนแบบเครื่องจักรกลด้วยคอมพิวเตอร์
- 1.2 เครื่องจักรกลอัตโนมัติ เครื่องกลึงและเครื่องกัด
- 1.3 คอมพิวเตอร์ช่วยงานออกแบบและงานผลิต
- 1.4 งานเขียนแบบวิศวกรรม
- 1.5 งานคำนวณทางกลศาสตร์ และกลศาสตร์ของแข็ง

2. การฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา

- 2.1 การเพิ่มประสิทธิภาพการตัดเฉือนโลหะบนเครื่องกัดอัตโนมัติ ด้วยโปรแกรม SolidCAM
- 2.2 โครงการนักวิจัยรุ่นใหม่
- 2.3 โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การพัฒนาการเขียนแบบเครื่องกลครั้งที่ 1”
- 2.4 การถ่ายทอดความรู้งานซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลในโรงงาน
- 2.5 โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการสร้างไต่ระดับ

3. ประสบการณ์ด้านการสอน เริ่มสอนเมื่อวันที่ 23 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2552 ถึง ปัจจุบัน เป็นระยะเวลา 9 ปี

ชื่อรายวิชาที่สอน	ภาค/ปีการศึกษาที่สอน	จำนวนชั่วโมงสอน/ สัปดาห์	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	1/2557 , 1/2558 , 1/2559	2	3
2. วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ 2	1/2557 , 1/2558 , 1/2559	2	3
3. การออกแบบและการเขียนแบบด้วย คอมพิวเตอร์	2/2558 , 2/2559 , 2/2560	2	3
4. ฝึกฝีมือเบื้องต้น	1/2559 , 1/2560	1	6
5. เขียนแบบเทคนิค	1/2557 , 1/2558	2	2
6. Engineering Drawing	1/2558	2	3
7. กลศาสตร์ของแข็ง	1/2558	3	0
8. การควบคุมคุณภาพ	2/2558	3	0

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง

4.1.1 ตำรา / หนังสือ

-

4.1.3 บทความทางวิชาการ

-

4.2 ผลงานวิจัย

4.2.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการ (Proceedings)

- ระดับชาติ

-

- ระดับนานาชาติ

-

4.2.2 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการ

- ระดับชาติ

เจษฎา คำภูมิ, สุรัชย์ นามพรมมา และสุรเชษฐ์ เกื้อนแก้วสิงห์. (2560).

การศึกษารูปแบบอนุกรมเวลาเพื่อช่วยวางแผนการบำรุงรักษาเชิง

ป้องกันสำหรับเครื่องกลึงแบบ Manual. การประชุมวิชาการ

วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสถาปัตยกรรมศาสตร์

ครั้งที่ 9

- ระดับนานาชาติ

-

4.3 ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4.4 ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

-

วช.05

แบบผลงานทางวิชาการ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล นายพลีสิทธิ์ ชูตระกูล

1. ทักษะ / ความชำนาญพิเศษ

1.1 การเขียนโปรแกรมการควบคุมเครื่องจักรอัตโนมัติ (เครื่องกลึง)

1.2 การเขียนโปรแกรมการควบคุมเครื่องจักรอัตโนมัติ (เครื่องกัด)

2. การฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา

2.1 อบรม “Dimensional Measuring Innovation” ณ โรงแรมเฮอริมิเทจ ระหว่างวันที่ 16 มีนาคม 2560 ผู้จัดโครงการ บริษัท สุมิพล คอร์ปอเรชั่น จำกัด

2.2 อบรมการขึ้นรูปโลหะแผ่นและการประยุกต์ใช้ระบบไฟไนต์เอลิเมนต์ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ระหว่างวันที่ 12-13 กรกฎาคม 2561 ผู้จัดโครงการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2.3 อบรม “AICAM Technology for Industry 4.0” ณ สถาบันไทยเยอรมัน ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2560 ผู้จัดโครงการ สถาบันไทยเยอรมัน

2.4 อบรมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการระบบควบคุม PLC เบื้องต้น ณ สาขาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ ห้องปฏิบัติการนิวเมติกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ระหว่างวันที่ 26-27 เมษายน 2561 ผู้จัดโครงการ วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา

2.5 อบรมการใช้งานโปรแกรม CATIA ณ บริษัท เอส ที เอ็ม จำกัด ระหว่างวันที่ 23-25 พฤษภาคม 2561 ผู้จัดโครงการ เซ็น บริษัท เอส ที เอ็ม จำกัด

3. ประสบการณ์ด้านการสอน เริ่มสอนเมื่อ 1 มีนาคม 2559 ถึง ปัจจุบัน เป็นระยะเวลาทั้งหมด 2 ปี 6 เดือน

ชื่อรายวิชาที่สอน	ภาค/ปีการศึกษาที่สอน	จำนวนชั่วโมงสอน/สัปดาห์	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. เครื่องจักรกลขั้นสูง 1	1/2559 , 1/2560	1	6
2. แม่พิมพ์โลหะ	1/2559 , 1/2560	1	6
3. คอมพิวเตอร์ช่วยงานออกแบบและการผลิต	1/2559 , 1/2560	2	3
4. กลศาสตร์ของแข็ง	1/2559 , 1/2560	3	0
5. วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ	2/2559 , 2/2560	1	6
6. เครื่องจักรกลขั้นสูง 2	2/2559 , 2/2560	1	6
7. การทดสอบวัสดุ	2/2559	1	3
8. วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ1	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

พิตินันท์ วสันตเสนานนท์, กัมปนาท ถ่ายสูงเนิน, พลิชฐ์ ชูตระกูล, ธนสาร จอมพุทรา, พงษ์ศักดิ์ รุนกระโทก และรัชพัฒน์ ศาสตรสูงเนิน. (2560). “การศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อคุณภาพของชิ้นงานจากเครื่องพิมพ์สามมิติแบบโอเพนซอร์ส”. ในการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 9 (9 th RMUTNC). 7 – 9 สิงหาคม 2560 ณ อาคารชาเลนเจอร์ ฮอลล์ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็คเมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี.

- ระดับนานาชาติ

-

4.2.2 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการ

- ระดับชาติ

-

- ระดับนานาชาติ

-

4.3 ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4.4 ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

-

แบบผลงานทางวิชาการ

วข.05

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล นายธนสาร จอมพุทรา

1. ทักษะ / ความชำนาญพิเศษ

- 1.1 งานวัดละเอียด
- 1.2 เครื่องจักรกลอัตโนมัติ
- 1.3 งานเขียนแบบ

2. การฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา

2.1 อบรมการใช้และดูแลรักษาเครื่องมือวัดละเอียดด้านมิติ ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม 2560 ผู้จัดโครงการ บริษัท สุมิพล คอร์ปอเรชั่น จำกัด

2.2 อบรม “Dimensional Measuring Innovation” ณ โรงแรมเฮอริมิเทจ ระหว่างวันที่ 16 มีนาคม 2560 ผู้จัดโครงการ บริษัท สุมิพล คอร์ปอเรชั่น จำกัด

2.3 อบรมการขึ้นรูปโลหะแผ่นและการประยุกต์ใช้ระบบไฟไนต์เอลิเมนต์ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ระหว่างวันที่ 12-13 กรกฎาคม 2561 ผู้จัดโครงการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2.4 อบรม “AICAM Technology for Industry 4.0” ณ สถาบันไทยเยอรมัน ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2560 ผู้จัดโครงการ สถาบันไทยเยอรมัน

2.5 อบรมหลักสูตร Further Training “การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี CAD/CAM สำหรับอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ด้วยโปรแกรม Mastercam 2018” ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ระหว่างวันที่ 2-6 เมษายน 2561 ผู้จัดโครงการ สถาบันไทยเยอรมัน

2.6 อบรมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการระบบควบคุม PLC เบื้องต้น ณ สาขาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ ห้องปฏิบัติการนิเวติกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ระหว่างวันที่ 26-27 เมษายน 2561 ผู้จัดโครงการ วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา

2.7 อบรมการใช้งานโปรแกรม CATIA ณ บริษัท เอส ที เอ็ม จำกัด ระหว่างวันที่ 23-25 พฤษภาคม 2561 ผู้จัดโครงการ เช่น บริษัท เอส ที เอ็ม จำกัด

3. ประสบการณ์ด้านการสอน เริ่มสอนเมื่อ 15 สิงหาคม 2559 ถึง ปัจจุบัน เป็นระยะเวลาทั้งหมด 2 ปี – เดือน

ชื่อรายวิชาที่สอน	ภาค/ปีการศึกษาที่สอน	จำนวนชั่วโมงสอน/ สัปดาห์	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. งานวัดละเอียด	1/2559 , 1/2560	1	3
2. คอมพิวเตอร์ช่วยงานออกแบบและงานผลิต	1/2559 , 1/2560	2	3
3. แม่พิมพ์โลหะ	1/2559 , 1/2560	1	6
4. การออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน	1/2559 , 1/2560	2	3
5. กลศาสตร์ของแข็ง	1/2559 , 1/2560	3	0
6. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	1/2560	2	3
7. วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ 2	1/2560	1	6
8. การออกแบบและเขียนแบบตัวควบคุมคอมพิวเตอร์	2/2559 , 2/2560	2	3
9. วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ	2/2559 , 2/2560	1	6
10. วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ 1	2/2559 , 2/2560	1	6
11. โครงการช่างกลโรงงาน	2/2559 , 2/2560	1	9

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง

4.1.1 ตำรา / หนังสือ

-

4.1.2 บทความวิชาการ

-

4.2 ผลงานวิจัย

4.2.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในประชุมวิชาการ (Proceeding)

- ระดับชาติ

พิตินันท์ วสันตเสนานนท์, กัมปนาท ถ่ายสูงเนิน, พลิสฐ์ ชูตระกูล, ธนสาร จอมพุทรา, พงษ์ศักดิ์ รุนกระโทก และรัชพัฒน์ ศาสตร์สูงเนิน. (2560). “การศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อคุณภาพของชิ้นงานจากเครื่องพิมพ์สามมิติแบบโอเพนซอร์ส”. ในการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 9 (9 th RMUTNC). 7 – 9 สิงหาคม 2560 ณ อาคารชาเลนเจอร์ ฮอลล์ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็คเมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี.

- ระดับนานาชาติ

-

4.2.2 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการ

- ระดับชาติ

-

- ระดับนานาชาติ

-

4.3 ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4.4 ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

-

แบบผลงานทางวิชาการ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล นายพงษ์ศักดิ์ รุนกระโทก

1. ทักษะ / ความชำนาญพิเศษ

- 1.1 กระบวนการผลิตและการขึ้นรูป
- 1.2 งานแม่พิมพ์โลหะ
- 1.3 การสร้างเครื่องจักร และนวัตกรรม

2. การฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา

-

3. ประสบการณ์ด้านการสอน เริ่มสอนเมื่อวันที่ 23 ตุลาคม 2559 ถึง ปัจจุบัน เป็นระยะเวลาทั้งหมด 2 ปี 2 เดือน

ชื่อรายวิชาที่สอน	ภาค/ปีการศึกษาที่สอน	จำนวนชั่วโมงสอน/ สัปดาห์	
		ภาคทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. เครื่องจักรกลขั้นสูง 1	1/2560	1	6
2. การบำรุงรักษาโรงงาน	1/2560	1	3
3. งานวัดละเอียด	1/2560	1	3
4. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	1/2560	2	3
5. การออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน	1/2560 , 2/2560	2	3
6. การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	2/2560	2	3
7. เครื่องจักรกลขั้นสูง 2	2/2560	1	6
8. แม่พิมพ์พลาสติก	2/2560	1	6
9. การศึกษางาน	2/2560	2	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

กัมปนาท ถ่ายสูงเนิน, มาโนช ธิติโย, อมรศักดิ์ มาใหญ่, อนุชิต คงฤทธิ์, นพวรรณ ลาภกระโทก, วณิดา เทียมสงวน, เบญจวรรณ จุลมุลิก, สุภัทรวิทย์ สรียนอก, พงษ์ศักดิ์ รุนกระโทก, และจิตติวัฒน์ นิธิกาญจนธาร. (2559). “พารามิเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับเครื่องตีเกลียว เส้นด้าย”. ในการประชุม วิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี พ.ศ. 2559 , 7-8 กรกฎาคม 2559 จ. ขอนแก่น. (น.11-17).

มาโนช ธิติโย, กัมปนาท ถ่ายสูงเนิน, อมรศักดิ์ มาใหญ่, อนุชิต คงฤทธิ์, พงษ์ศักดิ์ รุนกระโทก และจิตติวัฒน์ นิธิกาญจนธาร.(2560) “ผลของการอบชุบด้วยกรรมวิธีทางความเย็นและกรรมวิธีการอบชุบภายใต้สภาวะแรงดันของสารชุบที่มีต่อการสึกหรบของแม่พิมพ์ตัด”. การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี พ.ศ. 2559 , 7-8 กรกฎาคม 2559 จ. ขอนแก่น. (น.1154-1160).

พงษ์ศักดิ์ รุนกระโทก, บุญญสุติ เจริญพัฒน์, ชนพล ทองพล, ณรงค์ศักดิ์ ธรรมโชติ, มาโนช ธิติโย และจิตติวัฒน์ นิธิกาญจนธาร. (2559). “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าความแข็งในกระบวนการแปรรูปคาร์บอนเนตเป็นสารกระตุ้น”. ในการประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์สถาปัตยกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ครั้งที่ 7 วันที่ 25 – 26 กรกฎาคม 2559 ณ โรงแรมดุสิตปรีนเซส จ.นครราชสีมา. (น.360-364).

อนุชิต คงฤทธิ์, กนกวรรณ แซ่มพุดชา, รัชนก แป้นโพธิ์กลาง, พงษ์ศักดิ์ รุนกระโทกและจิตติวัฒน์ นิธิกาญจนธาร.(2559). “อิทธิพลของสารคู่ควบต่อสมบัติทางกลของพอลิเมอร์ผสมระหว่างพอลิโพรพิลีนรีไซเคิลและพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูงรีไซเคิล”. วารสารวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒปีที่ 11 ฉบับที่ 2 เดือนมิถุนายน – ธันวาคม พ.ศ. 2559. (น.57-66).

จิตติวัฒน์ นิธิกาญจนธาร, อนุชิต คงฤทธิ์, เสกสรรค์ หัสดี, นฤตล จงใจหาญ, พงษ์ศักดิ์ รุนกระโทก และ ณรงค์ศักดิ์ ธรรมโชติ. (2559). “สัดส่วนของพอลิโพรพิลีนกับพอลิโพรพิลีนที่นำกลับมาใช้ใหม่ที่ส่งผลต่อสมบัติทางกลโดยการเติมสารควบคู่ปฏิกิริยาไซเลน”. ในการประชุมวิชาการราชชมงคลด้าน เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ 28-29 กรกฎาคม 2559 พระนครศรีอยุธยา.(น.290-297).

พงษ์ศักดิ์ รุนกระโทก, ณรงค์ศักดิ์ ธรรมโชติ, มาโนช ธิติโย, กัมปนาท ถ่ายสูงเนิน และจิตติวัฒน์ นิธิกาญจนธาร.(2559) “การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อค่าความแข็งในกระบวนการแปรรูปคาร์บอนเนตเป็นสารกระตุ้น”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “ราชชมงคลสุนทรวิชาการ ครั้งที่ 8” “วิจัยเพื่อประเทศไทย 4.0” มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์. (น.B74-B78).

พงษ์ศักดิ์ รุนกระโทก, ณรงค์ศักดิ์ ธรรมโชติ, มาโนช ริตินโย, กัมปนาท ถ่ายสูงเนิน และจิตติวัฒน์ นิธิกาญจนธาร. (2560). “การศึกษาพารามิเตอร์ที่ส่งผลต่อค่าความแข็งในกระบวนการแพ็กคาร์เบอร์โรซิงชุดคมตัดแม่พิมพ์ตัวผู้ (Punch) ที่ขึ้นรูปจากเหล็กกล้าคาร์บอนด์ โดยใช้หินปูนเป็นสารกระตุ้น”. ในการประชุมทางวิชาการพะเยาวิจัยครั้งที่ 6 “ศิลปวัฒนธรรมวิจัยเพื่อประเทศไทย 4.0” วันที่ 26-27 มกราคม 2560 ณ หอประชุมพญางาเมือง มหาวิทยาลัยพะเยา. (น.1043-1050).

- ระดับนานาชาติ

-

4.2.2 บทความวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ

- ระดับชาติ

- ระดับนานาชาติ

4.3 ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4.4 ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

-

แบบผลงานทางวิชาการ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล นายเสกสรร พลสุวรรณ

1. ทักษะ / ความชำนาญพิเศษ

- 1.1 Supply chain and logistics management
- 1.2 Manufacturing Process, Machine Tools
- 1.3 Industrial Management, Production and Operation Management
- 1.4 Productivity Management, Lean Manufacturing
- 1.5 Statistical process control (SPC), Total Quality Management (TQM)
- 1.6 Discrete-event simulation model

2. การฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา

2.1 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสหกิจศึกษา หลักสูตร “คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษา” รุ่นที่ 4 ณ สถานที่ มหาวิทยาลัยขอนแก่นระหว่างวันที่ 18 – 20 มีนาคม 2560 ผู้จัดโครงการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2.2 โครงการเปิดโลกทัศน์และฝึกอบรมบุคลากร มทร.อีสาน ด้านระบบขนส่งทางราง ณ สถานที่ Lanzhou Jiaotong University, ประเทศจีนระหว่างวันที่ 5 มิถุนายน - 2 กรกฎาคม 2559 ผู้จัดโครงการ Lanzhou Jiaotong University

3. ประสบการณ์ด้านการสอน เริ่มสอนเมื่อ 18 สิงหาคม 2541 ถึง ปัจจุบัน เป็นระยะเวลาทั้งหมด 19 ปี 5 เดือน

ชื่อรายวิชาที่สอน	ภาค/ปีการศึกษาที่สอน	จำนวนชั่วโมงสอน/ สัปดาห์	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. การควบคุมคุณภาพ	2/2556, 1/2557, 2/2558	3	0
2. การประกันคุณภาพ	2/2557, 2/2558, 1/2559, 2/2560	3	0
3. กระบวนการผลิต	2/2556, 1/2557, 2/2557, 1/2558, 2/2558,	3	0
4. การจัดการอุตสาหกรรม	1/2558, 2/2558, 2/2559, 2/2560	3	0
5. วัสดุวิศวกรรม	1/2556	3	0
6. การบริหารงาน	1/2559, 1/2560	3	0
7. การบริหารการดำเนินงานและการผลิต	2/2560	3	0
8. การทดสอบวัสดุวิศวกรรม	1/2556	2	3

ชื่อรายวิชาที่สอน	ภาค/ปีการศึกษาที่สอน	จำนวนชั่วโมงสอน/ สัปดาห์	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
9. การฝึกฝีมือพื้นฐาน	1/2558, 1/2559, 1/2560	1	6
10. จิตวิทยาและการบริหารงาน อุตสาหกรรม	2/2556, 1/2557, 2/2557, 2/2558	3	0
11. การฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรม	1/2556, 1/2558, 1/2559	1	6
12. ปฏิบัติงานเครื่องมือกล	2/2559, 2/2560	1	6
13. งานเครื่องมือกล	2/2559, 1/2560	3	0
14. การบริหารโครงการ	1/2556, 1/2557	3	0
15. ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม	2/2559	0	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

-

- ระดับนานาชาติ

-

4.2.2 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการ

- ระดับชาติ

-

- ระดับนานาชาติ

-

4.3 ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4.4 ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

-

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

-

3. ประสบการณ์ด้านการสอน เริ่มสอนเมื่อ 1 ตุลาคม 2556 ถึง ปัจจุบัน เป็นระยะเวลาทั้งหมด 4 ปี 3 เดือน

ชื่อรายวิชาที่สอน	ภาค/ปีการศึกษาที่สอน	จำนวนชั่วโมงสอน/ สัปดาห์	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม	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. เขียนแบบเครื่องกล	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. เตรียมโครงงานเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	2/2560	1	0
8. Industrial Technology Project	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/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการ (Proceeding)

- ระดับชาติ

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

กลไกร นาโควงศ์ อรรถพล ไชยรา ชนชัย วงศ์นาค พรศิลป์ อุบลี เดือนรุ่ง สุวรรณโสภา ยุทธนา หาญ
ธ ง ไ ช ย

สุระศักดิ์ รัตนชัย และสมจิตร นุชสูงเนิน. 2560. ออกแบบและพัฒนาเครื่องฟอกน้ำด้วยน้ำยา. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5 ภายใต้หัวข้อ “นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิต สังคมที่ยั่งยืน”(Innovation and Technology for Quality of Life and Sustainable Society), 26 - 27 พฤศจิกายน 2560, ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร: (น.บ-410).

- ระดับนานาชาติ

-

4.2.2 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการ

- ระดับชาติ

-

- ระดับนานาชาติ

-

4.3 ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4.4 ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

-

แบบผลงานทางวิชาการ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล นายอภิชาติ แสนรักษา

1. ทักษะ / ความชำนาญพิเศษ

1. CAD/CAM/CAE
2. Metal Forming Process
3. Welding Engineering
4. Jig and Fixture
5. Safety Engineering

2. การฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา

-

3. ประสบการณ์ด้านการสอน เริ่มสอนเมื่อ มิถุนายน 2544 ถึง ปัจจุบัน เป็นระยะเวลาทั้งหมด 16 ปี 7 เดือน

ชื่อรายวิชาที่สอน	ภาค/ปีการศึกษาที่สอน	จำนวนชั่วโมงสอน/ สัปดาห์	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. วิศวกรรมความปลอดภัย	1/2558, 2/2558, 1/2559, 2/2559, 1/2560	3	0
2. วิศวกรรมงานเชื่อม	1/2558, 1/2558, 1/2559	1	6
3. เครื่องจักรกลอัตโนมัติสำหรับงาน อุตสาหกรรม	1/2558, 1/2559, 1/2560	1	6
4. วิศวกรรมเขียนแบบ	1/2557, 1/2558, 1/2559, 1/2560	2	3
5. การออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและ จับงาน	2/2558, 2/2559	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

-

- ระดับนานาชาติ

-

4.2.2 บทความวิจัย/บทความวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการ

- ระดับชาติ

-

- ระดับนานาชาติ

-

4.3 ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4.4 ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

-

ภาคผนวก ค

วช.07 ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
(กรณีปรับปรุงหลักสูตร)

**ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
(กรณีปรับปรุงหลักสูตร)**

1. ชื่อหลักสูตร ชื่อประกาศนียบัตรและสาขาวิชา วิชาเอก และหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลในการปรับปรุง
ชื่อหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างกลโรงงาน Diploma in Machine Tool Technology	หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างกลโรงงาน High Vocational Certificate Program in Machine Tool Technology	- เพิ่มคำว่า Program ตาม ข้อเสนอแนะของกรรมการ สภาวิชาการ
ชื่อประกาศนียบัตรและสาขาวิชา	ชื่อประกาศนียบัตรและสาขาวิชา	
ชื่อเต็ม : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างกลโรงงาน Diploma Program in Machine Tool Technology ชื่อย่อ : ปวส. สาขาวิชาช่างกลโรงงาน Dip. in Machine Tool Technology	ชื่อเต็ม : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างกลโรงงาน High Vocational Certificate Program in Machine Tool Technology ชื่อย่อ : ปวส. สาขาวิชาช่างกลโรงงาน High Voc. Cert. in Machine Tool Technology	
วิชาเอก	วิชาเอก	
-	ไม่มี	- ไม่เปลี่ยนแปลง
หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักสูตร	หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักสูตร	
คณะวิศวกรรมศาสตร์และ สถาปัตยกรรมศาสตร์ ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลอีสาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น	สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น สาขาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยนวัตกรรมการอาชีพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา 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 ผู้ซึ่งสามารถปฏิบัติงานที่ใช้เทคนิค ควบคุมการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่พึงประสงค์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน สถานประกอบการ สังคม และประเทศชาติ	- ไม่เปลี่ยนแปลง
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 1. เพื่อผลิตกำลังคนที่มีความรู้และทักษะ ผู้ซึ่งสามารถปฏิบัติงานที่ใช้เทคนิค ควบคุมการทำงาน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่พึงประสงค์ 2. เพื่อผลิตกำลังคนที่มีความสามารถประกอบอาชีพอิสระและพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 1. เพื่อผลิตกำลังคนที่มีความรู้และทักษะ ผู้ซึ่งสามารถปฏิบัติงานที่ใช้เทคนิค ควบคุมการทำงาน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่พึงประสงค์ 2. เพื่อผลิตกำลังคนที่มีความสามารถประกอบอาชีพอิสระและพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ	- ไม่เปลี่ยนแปลง
คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา 1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) กลุ่มสาขาวิชาช่างกลโรงงาน สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง สาขาวิชาแม่พิมพ์พลาสติก สาขาวิชาแม่พิมพ์โลหะ สาขาวิชาอุปกรณ์จับยึด หรือเทียบเท่า 2. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้หรือเทียบเท่า หรือเป็นไปตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร	คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา 1. รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) กลุ่มสาขาวิชาช่างกลโรงงาน สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง สาขาวิชาแม่พิมพ์พลาสติก สาขาวิชาแม่พิมพ์โลหะ สาขาวิชาอุปกรณ์จับยึด หรือเป็นไปตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร หรือ 2. รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือเทียบเท่า หรือเป็นไปตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร	- เพิ่มรายละเอียดคุณสมบัติผู้เข้าศึกษาให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

3. โครงสร้างหลักสูตร

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

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

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลในการปรับปรุง
จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 81 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 84 หน่วยกิต	- จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 84 หน่วยกิต เพิ่มขึ้นจากเดิม ซึ่งมีการเพิ่มลดหน่วยกิตในหมวดวิชาต่าง ๆ ดังนี้
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 18 หน่วยกิต	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 21 หน่วยกิต	- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีหน่วยกิตเพิ่มขึ้น 3 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต	1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต	- เพิ่มหน่วยกิตในกลุ่มวิชาภาษา 3 หน่วยกิต ตามเกณฑ์จัดทำหลักสูตร ปวส.
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต	1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต	- หมวดวิชาเฉพาะ มีหน่วยกิตลดลง 8 หน่วยกิต เพื่อปรับหลักสูตรให้กระชับขึ้น
1.3 กลุ่มวิชาภาษา 6 หน่วยกิต	1.3 กลุ่มวิชาภาษา 9 หน่วยกิต	- ลดหน่วยกิตในกลุ่มวิชาบังคับ 8 หน่วยกิต เพื่อนำไปไว้ในกลุ่มวิชาใหม่ 2 กลุ่ม จำนวน 8 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต	1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต	- กลุ่มวิชาใหม่ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ ทักษะวิชาชีพ และกลุ่มวิชาโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ
2. หมวดวิชาชีพเฉพาะ 57 หน่วยกิต	2. หมวดวิชาชีพเฉพาะ 57 หน่วยกิต	- กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ ทักษะวิชาชีพ มี 4 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน 15 หน่วยกิต	2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน 15 หน่วยกิต	- กลุ่มวิชาโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ มี 4 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 30 หน่วยกิต	2.2 กลุ่มวิชาบังคับ 22 หน่วยกิต	- ปรับชื่อกลุ่มวิชาเดิมใหม่ ตามข้อเสนอแนะของมหาวิทยาลัย
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก 12 หน่วยกิต	2.3 กลุ่มวิชาเลือก 12 หน่วยกิต	
	2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ ทักษะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต	
	2.5 กลุ่มวิชาโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 144 ชั่วโมง	4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง	- เปลี่ยนเงื่อนไขการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

กลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน 12 หน่วยกิต กรณีรับเข้าศึกษาจากผู้จบ ม.6	กลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน 18 หน่วยกิต สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาหรือสาขาวิชาอื่นหรือมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 6) หรือเทียบเท่า ที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพ	- กลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน มีหน่วยกิตเพิ่มขึ้น 6 หน่วยกิต เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาที่นักศึกษาควรเรียน
---	---	--

4. รายวิชา

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 การพัฒนาคุณภาพ 3(3-0-6) ชีวิตและสังคม 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
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

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลในการปรับปรุง
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 57 หน่วยกิต	2. หมวดวิชาชีพเฉพาะ 57 หน่วยกิต	
2.1 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน 15 หน่วยกิต	2.1 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน 15 หน่วยกิต	
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
30-207-110-101 โลหะวิทยา 3(2-3-5) งานอุตสาหกรรม Industrial Metallurgy	30-207-110-101 โลหะวิทยา 3(3-0-6) งานอุตสาหกรรม Industrial Metallurgy	- ไม่เปลี่ยนแปลง
02-205-041-101 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 3(3-0-6) Calculus and Analytic Geometry 1	02-005-011-104 แคลคูลัส 1 3(3-0-6) Calculus 1	- ยกเลิกรายวิชาเดิม และกำหนดให้เรียนรายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลในการปรับปรุง
30-207-110-102 การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ Computer Aided Design and Drawing 3(2-3-5)	30-207-110-103 การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ Computer Aided Design and Drawing 3(2-3-5)	- ยกเลิกรหัสวิชาเดิม และเปลี่ยนรหัสวิชาใหม่
30-207-150-102 กลศาสตร์ของแข็ง Solid Mechanics 3(3-0-6)	30-207-011-206 ความแข็งแรงของวัสดุ Strength of Materials 3(3-0-6)	- ยกเลิกรายวิชาเดิม และกำหนดให้เรียนรายวิชาใหม่
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 30 หน่วยกิต	2.2 กลุ่มวิชาบังคับ 22 หน่วยกิต	
30-207-111-101 เครื่องจักรกลขั้นสูง 1 Advance Machine 1 3(1-6-4)	30-207-111-101 เครื่องจักรกลขั้นสูง 1 Advance Machine 1 3(1-6-4)	- ไม่เปลี่ยนแปลง
02-205-041-141 กลศาสตร์ประยุกต์ Applied Mechanics 3(2-3-5)	30-207-111-102 มาตรวิทยาอุตสาหกรรม Industrial Metrology 3(2-3-5)	- ยกเลิกรายวิชาเดิม และกำหนดให้เรียนรายวิชาใหม่
30-207-111-103 วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ Automatic Machine Engineering 3(1-6-4)	30-207-111-103 วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ Automatic Machine Engineering 3(1-6-4)	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-112-201 เครื่องจักรกลขั้นสูง 2 Advance Machine 2 3(1-6-4)	30-207-112-201 เครื่องจักรกลขั้นสูง 2 Advance Machine 2 3(1-6-4)	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-111-202 การทดสอบวัสดุ Materials Testing 2(1-3-3)	30-207-011-105 การทดสอบวัสดุ Materials Testing 2(1-3-3)	- ยกเลิกรหัสวิชาเดิม และเปลี่ยนรหัสวิชาใหม่
30-207-111-203 แม่พิมพ์โลหะ Punch and Die 3(1-6-4)	30-207-111-203 แม่พิมพ์โลหะ Punch and Die 3(1-6-4)	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-111-204 แม่พิมพ์พลาสติก Plastic Mold 3(1-6-4)	30-207-111-204 แม่พิมพ์พลาสติก Plastic Mold 3(1-6-4)	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-111-205 การบำรุงรักษาโรงงาน Plant Maintenance 2(1-3-3)	30-207-111-205 การบำรุงรักษาโรงงาน Plant Maintenance 2(1-3-3)	- ไม่เปลี่ยนแปลง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลในการปรับปรุง
30-207-113-101 ฝึกงาน 4(216 ชั่วโมง) ช่างกลโรงงาน On the Job Training		- ย้ายไปเป็นกลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ ทักษะวิชาชีพ
30-207-114-201 โครงการช่างกลโรงงาน 4(1-9-5) Project Machine Mechanics		- ย้ายไปเป็นกลุ่มวิชา โครงการพัฒนาทักษะ วิชาชีพ
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก 12 หน่วยกิต	2.3 กลุ่มวิชาเลือก 12 หน่วยกิต	
30-207-112-101 งานวัดละเอียด 2(1-3-3) Metrology		- ยกเลิกรายวิชาเดิม และ กำหนดให้เรียนรายวิชา ใหม่
30-207-112-201 เขียนแบบ 3(1-4-4) ช่างกลโรงงาน Machine Tool Drawing	30-207-112-201 เขียนแบบช่างกลโรงงาน 3(1-4-4) Machine Tool Drawing	- ไม่เปลี่ยนแปลง
30-207-112-202 การศึกษาการทำงาน 2(2-0-4) Work Study คำอธิบายรายวิชา ศึกษาเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตการศึกษา กระบวนการศึกษาวิธีการทำงานเทคนิคการบันทึก แผนภูมิการไหลและไดอะแกรมการวัดผลงาน การศึกษาเวลาโดยตรงและการสุ่มงาน การหาเวลา มาตรฐาน	30-207-112-202 การศึกษาการทำงาน 3(3-0-6) ทางอุตสาหกรรม Industrial Work Study คำอธิบายรายวิชา หลักการวิเคราะห์กระบวนการผลิตโดยแผนภูมิการ ผลิต แผนภูมิการไหล แผนภูมิคน-เครื่องจักร การศึกษาการเคลื่อนไหว การปรับปรุงงานและ ออกแบบการทำงานตามหลักเศรษฐศาสตร์การ เคลื่อนไหว การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน หลัก การศึกษาเวลาโดยตรง การสุ่มการทำงาน การหาอัตรา ความเร็วในการทำงานและค่าเผื่อ	- แก้ไขชื่อวิชาและเปลี่ยน คำอธิบายรายวิชา - เปลี่ยนแปลงหน่วยกิต
30-207-112-203 การควบคุมคุณภาพ 2(2-0-4) Quality Control	30-207-112-203 การควบคุมคุณภาพ 3(3-0-6) Quality Control	- เปลี่ยนแปลงหน่วยกิต
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
30-207-072-224 นิวแมติกส์และ 3(2-3-5) ไฮดรอลิกส์ Pneumatics and Hydraulics	30-207-072-224 นิวแมติกส์แล 3(2-3-5) ะไฮดรอลิกส์ Pneumatics and Hydraulics	- ไม่เปลี่ยนแปลง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลในการปรับปรุง
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
04-612-206 การวางแผนและ 2(2-0-4) ควบคุมการผลิต Production Planning and Control	30-207-112-206 การวางแผน 2(2-0-4) และควบคุมการผลิต Production Planning and Control	- ยกเลิกรหัสวิชาเดิม และ เปลี่ยนรหัสวิชาใหม่
30-207-112-207 คอมพิวเตอร์ 3(2-3-5) ช่วยงานออกแบบและงานผลิต Computer-Aided Design and Manufacturing	30-207-112-207 คอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) ช่วยงานออกแบบและงานผลิต Manufacturing Automation System	- ไม่เปลี่ยนแปลง
	30-207-112-208 ระบบการผลิตอัตโนมัติ 3(2-3-5) Computer Integrated Manufacturing	- เพิ่มรายวิชาใหม่
2.4 กลุ่มวิชาชีพประสบการณ์ 4 หน่วยกิต		
30-207-113-101 ฝึกงาน 216 ชั่วโมง ช่างกลโรงงาน On the Job Training คำอธิบายรายวิชา ปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับลักษณะของงานในสาขา วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 216 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ ให้เกิด ความชำนาญด้านการควบคุมงาน ตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผล การจัดการวิชาชีพในระดับเทคนิค โดยผ่าน ความเห็นชอบร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานใน สาขาวิชานั้นๆ รายงานผลการปฏิบัติงานตลอด ระยะเวลาการฝึกงาน หมายเหตุ การให้ค่าระดับคะแนนเป็น พ.จ. หรือ S- พอใจ (Satisfactory) และ ม.จ. หรือ U- ไม่พอใจ (Unsatisfactory)	30-207-114-101 ฝึกงานช่าง (0-40-0) กลโรงงาน On-the-Job Training คำอธิบายรายวิชา ปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับลักษณะของงานในสาขา วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา ใน สถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือ แหล่งวิทยาการ ให้เกิดความชำนาญด้านการควบคุม งาน ตรวจสอบ ติดตามประเมินผล การจัดการวิชาชีพ ในระดับเทคนิค โดยผ่านความเห็นชอบร่วมกันของ ผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาวิชานั้น ๆ รายงานผล การปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน หมายเหตุ การวัดและประเมินผลการศึกษา ให้ระดับ คะแนนตัวอักษร ต่อไปนี้ พ.จ. หรือ S หมายถึง พอใจ Satisfactory) ม.จ. หรือ U หมายถึง ไม่พอใจ (Unsatisfactory)	- ย้ายมาจากกลุ่มวิชาชีพ บังคับ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา และรหัสวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			เหตุผลในการปรับปรุง
			2.4 กลุ่มวิชาโครงการ 4 หน่วยกิต			
30-207-114-201	โครงการ ช่างกลโรงงาน Project Machine Mechanics	4(1-9-5)	30-207-115-201	โครงการ ช่างกลโรงงาน Mechine Tool Project	4(1-9-5)	- ย้ายมาจากกลุ่มวิชาชีพ บังคับ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา และรหัสวิชา
คำอธิบายรายวิชา ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการบูรณาการความรู้ ทักษะ และประสบการณ์เพื่อวางแผนพัฒนางานในสาขาวิชา ช่างกลโรงงาน ด้วยกระบวนการทดลอง สํารวจ ประดิษฐ์คิดค้น หรือการปฏิบัติงานเชิงระบบ การ เลือกหัวข้อโครงการ การศึกษาค้นคว้าข้อมูลและ เอกสารอ้างอิง การเขียนโครงการ การดำเนินงาน โครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และแปล ผล การสรุปผลการดำเนินงานและจัดทำรายงาน การ นำเสนอผลงาน การใช้สื่อโสตทัศนประกอบการ นำเสนอผลงานโครงการ(ให้นักศึกษาจัดทำโครงการ เป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามความเหมาะสม และ ดำเนินการให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนดไม่น้อย กว่า 216 ชั่วโมง)			คำอธิบายรายวิชา การบูรณาการความรู้ ทักษะและประสบการณ์เพื่อ วางแผนพัฒนางานในสาขาวิชาช่างกลโรงงาน ด้วย กระบวนการทดลอง สํารวจ ประดิษฐ์คิดค้น หรือการ ปฏิบัติงานเชิงระบบ การเลือกหัวข้อโครงการ การศึกษาค้นคว้าข้อมูลและเอกสารอ้างอิง การเขียน โครงการ การดำเนินงานโครงการ การเก็บรวบรวม ข้อมูล วิเคราะห์และแปลผล การสรุปผลการดำเนินงาน และจัดทำรายงาน การนำเสนอผลงาน การใช้สื่อโสต ทัศนประกอบการนำเสนอผลงานโครงการ (ให้ นักศึกษาจัดทำโครงการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตาม ความเหมาะสม และดำเนินการให้แล้วเสร็จใน ระยะเวลาที่กำหนดไม่น้อยกว่า 180 ชั่วโมง)			
3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต			3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต			- ไม่เปลี่ยนแปลง
กลุ่มวิชาชีพปรับพื้นฐาน 12 หน่วยกิต ไม่น้อยกว่า			กลุ่มวิชาชีพปรับพื้นฐาน 18 หน่วยกิต ไม่น้อยกว่า			
30-207-115-101	เขียนแบบเทคนิค Technical Drawing	2(1-3-3)	30-207-115-102	เขียนแบบเทคนิค Technical Drawing	2(1-3-3)	- ยกเลิกรหัสวิชาเดิม และ เปลี่ยนรหัสวิชาใหม่
30-207-115-102	ฝึกฝีมือเบื้องต้น Basic Skills Practice	2(0-6-2)	30-207-115-101	งานเทคนิคพื้นฐาน Basic Technical Practice	2(0-6-2)	- ยกเลิกรหัสวิชาเดิม เปลี่ยนชื่อวิชา และเปลี่ยน รหัสวิชาใหม่
30-207-155-104	คณิตศาสตร์ช่าง Mathematics Technique	2(2-0-4)				- ยกเลิกรายวิชา
30-207-115-104	ปฏิบัติงาน เครื่องมือกลเบื้องต้น Basic Machine Tool Practice	2(0-6-2)	30-207-115-104	งานเครื่องมือกล เบื้องต้น Basic Machine Tool Practice	2(1-3-3)	- ยกเลิกรหัสวิชาเดิม เปลี่ยนชื่อวิชา และเปลี่ยน รหัสวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลในการปรับปรุง
30-207-135-102 วัสดุช่าง 2(2-0-4) Technical Materials	05-207-105-102 วัสดุช่าง 2(2-0-4) Technical Materials	- ยกเลิกรหัสวิชาเดิม และ เปลี่ยนรหัสวิชาใหม่
30-207-045-101 ปฏิบัติงาน 2(0-6-2) ไฟฟ้าพื้นฐาน Basic Electrical practice	05-207-045-101 งานไฟฟ้าและ 3(2-3-5) อิเล็กทรอนิกส์ Electricity and Electronic Practice	- ยกเลิกรหัสวิชาเดิม เปลี่ยนชื่อวิชา และเปลี่ยน รหัสวิชาใหม่
	30-207-115-103 งานชิ้นสวน 2(1-3-3) เครื่องมือกลทั่วไป General Machine Elements	- เพิ่มรายวิชาใหม่
	30-207-115-105 งานวัดละเอียด 2(1-3-3) Precision Measurements	- เพิ่มรายวิชาใหม่
	05-207-105-101 งานเชื่อม 3(2-3-5) และโลหะแผ่น Welding and Sheet Metal	- เพิ่มรายวิชาใหม่

รับรองข้อมูล



(นายราชัญ อุดมคำ)

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 ได้รับ อนุมัติให้ดำเนินการจัดโครงการ “พัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงช่างอุตสาหกรรม” ซึ่งเป็นการพัฒนา หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จำนวน ๑๕ สาขาวิชา ในระหว่างวันที่ ๒๒ - ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๑ ณ ห้องประชุมแคสเสด อาคารวิทยบริการ ชั้น ๔ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น เพื่อให้การดำเนินโครงการพัฒนาหลักสูตรฯ มีประสิทธิภาพและ บรรลุตามวัตถุประสงค์

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ ประกอบกับคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ที่ ๓๖๐๐/๒๕๖๐ เรื่อง แต่งตั้งข้าราชการพลเรือน ในสถาบันอุดมศึกษาปฏิบัติหน้าที่ ลงวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๐ และคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น ที่ ๓๒๓/๒๕๖๐ เรื่อง แต่งตั้งผู้รักษาราชการแทนรองอธิการบดีประจำวิทยาเขตขอนแก่น กรณี ที่รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตขอนแก่นไม่อยู่ หรือไม่อาจปฏิบัติราชการได้ ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๐ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กลุ่มสาขาช่าง อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ดังต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ

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

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ อำนวยความสะดวกด้านวิชาการ และบริหารจัดการเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อ การดำเนินงาน

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) คณบดีคณะครูศาสตร์อุตสาหกรรม	ประธานกรรมการ
๒) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะครูศาสตร์อุตสาหกรรม	รองประธานกรรมการ
๓) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	รองประธานกรรมการ
๔) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี	รองประธานกรรมการ
๕) หัวหน้าแผนกงานวิทยาลัยนวัตกรรมการวิชาชีพ	รองประธานกรรมการ
๖) หัวหน้าแผนกงานวิชาการและวิจัย คณะครูศาสตร์อุตสาหกรรม	เลขาธิการ

๒.๑ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง

๑) นางสาวสมหมาย	สงบบาง	วช.ขอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) นายสิทธิศักดิ์	อินทะผาสา	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๓) นายชินกร	คำมี	สำนักงานทางหลวงที่ ๘ (มหาสารคาม)	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายธวัชชัย	โชติอ่อน	บจก.อิตาเลียนไทย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายจตุศิลป์	สุขุมจริยพงศ์	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ

๒.๒ สาขาวิชาช่างโยธา

๑) นายอิศพล	บุบพิ	วช.ขอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) นายอรรถยุทธ	ศิริศรีเพ็ชร	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๓) นายณัฐพล	ธำจุรังศักกุล	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๔) นางกัญญาวีร์	แสงสุวรรณ	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) นางสาวศิริินภา	จันทร์โคตร	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ

๒.๓ สาขาวิชาไฟฟ้า

๑) ผศ.ศิริชัย	ลาภาสระน้อย	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	ประธานกรรมการ
๒) นายเกรียงกมล	มงคลเมือง	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๓) นายอินยวรา	อินฮาดม้งาม	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๔) นายบุญยัง	สิงห์เจริญ	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๕) นายภูวนาท	มากแสน	วช.สุรินทร์	กรรมการ

๖) นายวงศ์กร	สิมศิริ	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๗) นายธำปกรณ์	บุญสวาท	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๘) นายอดิเทพ	จันทร์	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๙) นายเจษฎา	พรหมเกษ	วช.สกลนคร	กรรมการ
๑๐) นายเมธา	ทิศ	วช.สกลนคร	กรรมการ
๑๑) นายสาคร	แก้วโนนจัว	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๒) นายจัญญ	เกษสวัสดิ์	ว.เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการต่อเรือหนองคาย	
๑๓) นายกฤษฎา	ทาสันเทียะ	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการและเลขานุการ

๒.๔ สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์

๑) นายศระกานต์	ทะสังชา	วช.ขอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) นายชาญ	สิงห์แก้ว	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๓) นางสาวอัมพรพรรณ	ยันทิมาก	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๔) นางสาวฐิติพร	จันทร์ตา	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๕) นายธวัช	ธรรมบุตร	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๖) นายอนันต์	เกสูงเนิน	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการ
๗) นายอัษฎ์	ศรีเนตร	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการ
๘) นายภากร	นาคศรี	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการ
๙) ผศ.จงเจริญ	คุ้มบุญ	วช.สกลนคร	กรรมการ
๑๐) นายสุพน	จุฬางศุศิริวัฒน์	วช.สกลนคร	กรรมการ
๑๑) นางสาวจิรภา	เพลาวัน	วช.สกลนคร	กรรมการ
๑๒) นายสาคร	แก้วโนนจัว	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๓) นายจัญญ	เกษสวัสดิ์	ว.เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการต่อเรือหนองคาย	
๑๔) นายสิทธิเดช	เหล้าจุม	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ

๒.๕ สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์

๑) นายอัษฎาฐ	เพชรพรรณ	วช.สกลนคร	ประธานกรรมการ
๒) นายวิระชัย	จรรยาณ	วช.สกลนคร	กรรมการ
๓) ผศ.อลงกรณ์	อัมพูช	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๔) สิบเอกทองล้วน	สิงห์นันท์	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๕) นายนราศักดิ์	วงศ์วสัน	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๖) นายณัฐพงษ์	มิ่งพฤกษ์	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๗) นายบุญเหลือ	นาคำรุ่ง	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๘) นายสาคร	แก้วโนนจัว	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๙) นายจัญญ	เกษสวัสดิ์	ว.เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการต่อเรือหนองคาย	
๑๐) นายณณัฐ	รัตนกร	วช.สกลนคร	กรรมการและเลขานุการ

๒.๖ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

๑) นายราชัญญ์	อุดมคำ	วช. ชอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) นายสุรัชชัย	นามพรมมา	วช. ชอนแก่น	กรรมการ
๓) นายพิเชษฐ์	ทูตระกูล	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๔) นายชนสาร	จอมพุทรา	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๕) นายพงษ์ศักดิ์	รูนกระโทก	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๖) นายอำนาจ	ทองแสน	ว.เทคนิคอุตสาหกรรม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๗) ผศ.ชวน	แพ่งปัสสา		กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๘) นายเจษฎา	คำภูมิ	วช. ชอนแก่น	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. ชอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) นายสมชาย	ม้วนโคกสูง	วช. ชอนแก่น	กรรมการ
๓) นายจิรยุทธ	ศรีอำนาจ	วช. สกลนคร	กรรมการ
๔) นายอำนาจ	ทองแสน	ว.เทคนิคอุตสาหกรรม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) ผศ.ชวน	แพ่งปัสสา		กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖) ผศ.สุวิทย์	ธรรมแสง	วช. ชอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ

๒.๙ สาขาวิชาช่างเครื่องมือกล

๑) นายฉัตรแก้ว	สุวิยะภา	วช. ชอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) นายฤทธ	ตราฐ	วช. ชอนแก่น	กรรมการ
๓) นายอำนาจ	ทองแสน	ว.เทคนิคอุตสาหกรรม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) ผศ.ชวน	แพ่งปัสสา		กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) ว่าที่ ร.อ. วรพงศ์	พงษ์ภัทรวุฒิ	วช. ชอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ

๒.๑๐ สาขาวิชาช่างท่อและประสาน

๑) ผศ. กษิต์เดช	สิบศิริ	วช. ชอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) นายศรายุทธ	นิลเนตร	วช. ชอนแก่น	กรรมการ
๓) นายอำนาจ	ทองแสน	ว.เทคนิคอุตสาหกรรม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) ผศ.ชวน	แพ่งปัสสา		กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายกิตติคุณ	แก้วภิรมย์	วช. ชอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ

๒.๑๑ สาขาวิชาช่างผลิตเครื่องมือและแม่พิมพ์

๑) นายภิรมย์	ถ้ำสูงเนิน	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	ประธานกรรมการ
๒) นายวิทย์	ศาสตรสูงเนิน	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ

๓) นายอำนาจ	ทองแสน	ว.เทคนิคอุตสาหกรรม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) ผศ.ชวน	แพ่งปัสลา		กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายพิพัฒน์	วสันตเสนาณรงค์	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการและเลขานุการ
๒.๑๒ สาขาวิชาช่างยนต์			
๑) นายอดิศักดิ์	เดชปองหา	วช.ขอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) นายเกษมสันต์	บุษบงก์	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๓) นายอำพล	หินไชย	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๔) นายพงษ์สวัสดิ์	สายสุพรรณ	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๕) นายวีระชัย	หนองงู	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๖) นายวิชัย	กนกพิทยาการ	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๗) นายธนโชติ	ศิริรักษ์	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๘) นายคมแพ็ชร	อินลา	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๙) ผศ.วุฒิชัย	สิทธิวงษ์	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๑๐) นายอาทิตย์	แสงโสภะ	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๑๑) นายศราวุธ	พลลีลา	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	เพ็ชริน	วช.ขอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) นายประมวส	เสติ	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๓) นายณวัฒน์ชัย	ศรีกรุงพลี	ว.เทคนิคนครขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายกิตติคุณ	ปิศุพรมพันธุ์	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ
๒.๑๔ สาขาวิชาช่างจักรกลหนัก			
๑) นายไพรัชต์	ดิฐคุณารักษ์กุล	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	ประธานกรรมการ
๒) ผศ.วสันต์	ศรีเมือง	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๓) นายโพธิ์	หาญขุนทด	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๔) นายประมวส	เสติ	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายณวัฒน์ชัย	ศรีกรุงพลี	ว.เทคนิคนครขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖) นายราชนพล	ไชยพันธ์	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการและเลขานุการ
๒.๑๕ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร			
๑) นายประทีป	ดัมทอง	วช.สุรินทร์	ประธานกรรมการ
๒) นายอริชัย	ลีตระกูล	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๓) นายประมวส	เสติ	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายณวัฒน์ชัย	ศรีกรุงพลี	ว.เทคนิคนครขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายทวีวัฒน์	ยอดเยี่ยม	วช.สุรินทร์	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ ดำเนินการยกร่างหลักสูตร พัฒนาหลักสูตร และกำกับการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามความต้องการของสถานประกอบการ ตลาดแรงงาน ความต้องการกำลังการผลิตของประเทศ และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

๓. คณะที่ปรึกษา, วิทยากรและผู้ทรงคุณวุฒิ

๑) นายสุธาดา	อานาประเทือง	นักวิชาการศึกษาด้านอาชีวการ สอศ.
๒) นายสุคนธ์	สุคนธ์รัตน์สุข	รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ว.เทคนิคขอนแก่น
๓) นายอภิรักษ์	ก้อนมณี	หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ว.เทคนิคขอนแก่น

มีหน้าที่ ให้ความรู้ คำปรึกษา และกำกับการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

๔. คณะกรรมการจัดทำและตรวจสอบเอกสารหลักสูตร

๑) ผศ.โอภาส	รักษาบุญ	วช.ขอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒) ผศ.ชัยพร	ศรีกิจ	วช.สุรินทร์	รองประธานกรรมการ
๓) นายเจริญ	มงคลวัย	วช.สกลนคร	รองประธานกรรมการ
๔) นายกัมปนาท	ถ้ายสูงเนิน	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	รองประธานกรรมการ
๕) นายจตุรศิลป์	สุบุญเจริญพงศ์	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๖) นางสาวศิริกานา	จันทร์โคตร	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๗) นายสิทธิเดช	เหล้าชุม	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.วรพงษ์	พงศ์ภัทรวุฒิ	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๑๒) นายกิตติคุณ	แก้วภิรมย์	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๑๓) นายสมพร	คำไชย	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๑๔) นายกิตติคุณ	ปิณฑรมพันธุ์	วช.ขอนแก่น	กรรมการ
๑๕) นายราชพล	ไชยพันธ์	ว.นวัตกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๑๖) นายพิพัฒน์	วสันตเสนาภรณ์	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	สิงห์	วช.สุรินทร์	กรรมการ
๒๓) นางสาวรัชนิกา	กานนท์	วช.สกลนคร	กรรมการ
๒๔) นางสาวดาววัน	หงษ์ทอง	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ
๒๕) นางสาวอรนภา	ศรีโคตร	วช.สกลนคร	กรรมการ
๒๖) นายฤศชัย	ภูมิสูง	วช.สุรินทร์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

มีหน้าที่ ดำเนินการจัดทำเล่มหลักสูตรและตรวจสอบหลักสูตรตามฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด และตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะครูสตรือุตสาหกรรม คณะกรรมการประจำวิทยาเขตขอนแก่น และเสนอต่อสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้ง ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบ เพื่อให้เกิดความเรียบร้อยและเกิดผลดีต่อทางราชการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓๑ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(๕๔๓)

(นางชนิดา 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 เพื่อให้การดำเนินโครงการพัฒนาหลักสูตรฯ 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) คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	กรรมการ
๔) คณบดีคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	กรรมการ
๕) คณบดีคณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๖) หัวหน้าวิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา	กรรมการ
๗) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ชำนาญความสละควถาวิชากร และบริหารจัดการเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินงาน

๒. คณะกรรมการวิพากษ์ร่างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กลุ่มสาขาช่างอุตสาหกรรม

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กลุ่มสาขาช่างอุตสาหกรรม มีจำนวน ๑๖ สาขาวิชา คือ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขาวิชาช่างโยธา สาขาวิชาไฟฟ้า สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน สาขาวิชาช่างโลหะ สาขาวิชาออกแบบการผลิต สาขาวิชาช่างเครื่องมืองัดอัตโนมัติ สาขาวิชาช่างท่อและประสาน สาขาวิชาช่างผลิตเครื่องมือและแม่พิมพ์ สาขาวิชาช่างยนต์

สาขาวิชาช่างกลเกษตร สาขาวิชาช่างจักรกลหนัก สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร และสาขาวิชาเทคนิค
อุตสาหกรรม ประกอบด้วยบุคลากรดังต่อไปนี้

๒.๑ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง

๑) คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย 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) นายจงศิลป์	สุชุมเจริญพงศ์	วช.ขอนแก่น	ผู้ช่วยเลขานุการ

๒.๒ สาขาวิชาช่างโยธา

๑) คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) หัวหน้าวิทยาลัยนวัตกรรมการอาชีพ			รองประธานกรรมการ
๓) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			รองประธานกรรมการ
๔) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย 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	ศึกษาอด	สำนักงานทางหลวงที่ ๗ (ขอนแก่น)	ผู้แทนสถานประกอบการ
๑๐) นายอรรถ	ศิริศรีเพ็ชร	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ
๑๑) นายณัฐพล	ฐาตุจิรังค์กุล	ว.นวัตกรรมการอาชีพ	กรรมการและเลขานุการ
๑๒) ผศ.ปกรณ์	พัฒนานโรจน์	วช.สกลนคร	กรรมการและเลขานุการ
๑๓) นางสาวศิริินภา	จันทร์โคตร	วช.ขอนแก่น	ผู้ช่วยเลขานุการ

๒.๓ สาขาวิชาไฟฟ้า

๑) คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) หัวหน้าวิทยาลัยนวัตกรรมการอาชีพ			กรรมการ
๓) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี			กรรมการ
๔) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี			กรรมการ
๕) รศ.สมศักดิ์	อรรคหิมากุล	มจพ.	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖) นายพงษ์สวัสดิ์	พิมพ์ไสย	ว.เกษตรและเทคโนโลยี อุตรธานี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

๓) นายคมสัน	เกตุภูงา	บจก.รดไฟฟ้า ร.ฟ.ท.	ผู้แทนสถานประกอบการ
๔) นายพิรมณ์	ชาติพหล	บจก.ขอนแก่น เมืองทอง เอ็นจีเนียริง	ผู้แทนสถานประกอบการ
๕) นายพรชธร	เล็กบุญญาสิน	บจก.เอ็น เค แอพพารเอล	ผู้แทนสถานประกอบการ
๑๐) นายคณาวัฒน์	โพธิยา	บจก.เอ็น เค แอพพารเอล	ผู้แทนสถานประกอบการ
๑๑) ผศ.ศิริชัย	ลาภาสระน้อย	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	กรรมการและเลขานุการ
๑๒) นายอดิเทพ	จันทับ	วช.สุรินทร์	กรรมการและเลขานุการ
๑๓) นายเจษฎา	พรหมเกษ	วช.สกลนคร	กรรมการและเลขานุการ
๑๔) นายฤกษ์ญา	หาสันเทียะ	ว.นวัตกรรมวิชาชีพ	ผู้ช่วยเลขานุการ

๒.๔ สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์

๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) หัวหน้าวิทยาลัยนวัตกรรมวิชาชีพ			กรรมการ
๓) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			กรรมการ
๔) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี			กรรมการ
๕) รศ.สมศักดิ์	อรรคหิมากุล	มจพ.	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖) นายพงษ์สวัสดิ์	พิมพ์ไสย	ว.เกษตรและเทคโนโลยี อุดรธานี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๗) นายจักรพันธ์	กังวลงาน	ทจก. JKP เอ็นจีเนียริง	ผู้แทนสถานประกอบการ
๘) นายคมสัน	เกตุภูงา	บ.รดไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด	ผู้แทนสถานประกอบการ
๙) นายพรชธร	เล็กบุญญาสิน	บจก.เอ็น เค แอพพารเอล	ผู้แทนสถานประกอบการ
๑๐) นายคณาวัฒน์	โพธิยา	บจก.เอ็น เค แอพพารเอล	ผู้แทนสถานประกอบการ
๑๑) นายตระกูลกันต์	ทะสังชา	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	อรรคหิมากุล	มจพ.	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายพงษ์สวัสดิ์	พิมพ์ไสย	ว.เกษตรและเทคโนโลยี อุดรธานี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖) นายพิรมณ์	ชาติพหล	บจก.ขอนแก่น เมืองทอง เอ็นจีเนียริง	ผู้แทนสถานประกอบการ
๗) นายพรชธร	เล็กบุญญาสิน	บจก.เอ็น เค แอพพารเอล	ผู้แทนสถานประกอบการ
๘) นายคณาวัฒน์	โพธิยา	บจก.เอ็น เค แอพพารเอล	ผู้แทนสถานประกอบการ
๙) นายบุญเหลือ	น่านำรุ่ง	วช.สุรินทร์	กรรมการและเลขานุการ
๑๐) นายอัมภาวุธ	เพชรพรรณ	วช.สกลนคร	กรรมการและเลขานุการ

๓๓) นายณณวัฐ	รัตน์กร	วช.สกลนคร	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒.๖ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน			
๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) รองคณะบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			กรรมการ
๓) หัวหน้าวิทยาลัยนวัตกรรมการวิชาชีพ			กรรมการ
๔) นายธีระชัย	เลิศนาวิพร	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายธีระศักดิ์	คงเอม	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖) นายศุภมงคล	จันทราช	โรงงานเอยูเอ็น การช่าง	ผู้แทนสถานประกอบการ
๗) นายอรรถพล	เสกโคกสูง	NISSAN R & D ASIA CO.LTD.	ผู้แทนสถานประกอบการ
๘) นายราชัญ	อุดมคำ	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ
๙) นายพลิชฐ์	ชูตระกูล	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) รองคณะบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			กรรมการ
๓) รองคณะบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี			กรรมการ
๔) นายธีระชัย	เลิศนาวิพร	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายธีระศักดิ์	คงเอม	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖) นายศุภมงคล	จันทราช	โรงงานเอยูเอ็น การช่าง	ผู้แทนสถานประกอบการ
๗) นายกิตติชัย	เกียรติพงษ์ลาภ	บจก.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) รองคณะบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			กรรมการ
๓) นายธีระชัย	เลิศนาวิพร	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายธีระศักดิ์	คงเอม	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายศุภมงคล	จันทราช	โรงงานเอยูเอ็น การช่าง	ผู้แทนสถานประกอบการ

๖) นายภฤช	ตราทุ	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) นายศุภมงคล	จันทราช	โรงงานเย็บเย็บ การช่าง	ผู้แทนสถานประกอบการ
๖) ผศ.ภัสร์เดช	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) นายอรรถพล	เสกโคกสูง	NISSAN R & D ASIA CO.LTD.	ผู้แทนสถานประกอบการ
๖) นายกัมปนาท	ถ่ายสูงเนิน	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	จุรแก้ว	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๗) นายสุรเชษฐ์	ชูศรี	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๘) นายวุฒิศักดิ์	ไชยเดช	บจก.โตโยต้าขอนแก่น	ผู้แทนสถานประกอบการ
๙) นายเฉลิมชัย	น้อยนา	บจก.โตโยต้าทองรวรชัย	ผู้แทนสถานประกอบการ
๑๐) นายสมโภช	ภาณุทัต	อ.สุรินทร์เซอร์วิส	ผู้แทนสถานประกอบการ
๑๑) นายจำเริญ	จักรชัย	การประปาส่วนภูมิภาค สาขาพังโคน	ผู้แทนสถานประกอบการ
๑๒) นายอดิศักดิ์	เดชปองหา	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ
๑๓) นายวิชัย	กนกพิทยาการ	ว.นวัตกรรมการผลิต	กรรมการและเลขานุการ
๑๔) นายคมเพชร	อินลา	วช.สุรินทร์	กรรมการและเลขานุการ
๑๕) นายศราวุธ	พลลีลา	วช.สกลนคร	กรรมการและเลขานุการ
๑๖) นายสมพร	คำไชย	วช.ขอนแก่น	ผู้ช่วยเลขานุการ

๒.๑๓ สาขาวิชาช่างกลเกษตร

๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) รองคณะบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			กรรมการ
๓) นายสุพจน์	ธุระการ	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายสุรเชษฐ	ชูศรี	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายวุฒิศักดิ์	ไชยเดช	บจก.โตโยต้าขอนแก่น	ผู้แทนสถานประกอบการ
๖) นายบรรลุ	เพ็ชรอิน	วช.ขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ
๗) นายกิตติคุณ	ปิณฑุพหมพันธุ์	วช.ขอนแก่น	ผู้ช่วยเลขานุการ

๒.๑๔ สาขาวิชาช่างจักรกลหนัก

๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) หัวหน้าวิทยาลัยนวัตกรรมการอาชีพ			กรรมการ
๓) นายสุพจน์	ธุระการ	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายสุรเชษฐ	ชูศรี	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายเฉลิมชัย	น้อยภา	บจก.โตโยต้าทองรวบสีม	ผู้แทนสถานประกอบการ
๖) นายไพรัชต์	ศิสุคนธ์รักษ์กุล	ว.นวัตกรรมการอาชีพ	กรรมการและเลขานุการ
๗) นายราชพล	ไชยพันธ์	ว.นวัตกรรมการอาชีพ	ผู้ช่วยเลขานุการ

๒.๑๕ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร

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

๒.๑๖ สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม

๑) คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม			ประธานกรรมการ
๒) รองคณะบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี			กรรมการ
๓) นายสุพจน์	ธุระการ	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายสุรเชษฐ	ชูศรี	ว.เทคนิคขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายวุฒิพงษ์	สันพลี	หงก.วุฒิพงษ์ เอ็นจิเนียริง แอนด์เซอร์วิส	ผู้แทนสถานประกอบการ
๖) นายทศพร	แจ่มใส	วช.สุรินทร์	กรรมการและเลขานุการ
๗) นายณัฐธินัน	กิริติญาธอนภัทร	วช.สุรินทร์	ผู้ช่วยเลขานุการ

มีหน้าที่ ดำเนินการวิพากษ์ร่างหลักสูตร โดยให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตรวจสอบร่างหลักสูตรให้เป็นไปตามความต้องการของสถานประกอบการ ตลาดแรงงาน ความต้องการกำลังการผลิตของประเทศ และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ เมษายน ๒๕๖๑ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิยุทธ จันทะวี)
รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตขอนแก่น
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกรรมการวิพากษ์ร่างหลักสูตร
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างกลโรงงาน
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

วช.03

ลำดับ ที่	ชื่อ - นามสกุล กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	จากหน่วยงาน/ สถานประกอบการ	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผลการดำเนินการ	
				ก่อน	หลัง
1.	นายธีระชัย เลิศนาวิพร	วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	ภาคการศึกษานอกแผนการเรียนปกติ วิชาปรับพื้นฐาน ม. 6 เข้ามาเรียนภายหลังเรียนไปแล้วให้เป็นไปตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร	-	-
2.	นายธีระศักดิ์ คงेम	วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	เห็นชอบ	-	-
3.	นายศุภมงคล จันทราช	โรงงานเย็บเย็บ การช่าง	เห็นชอบ	-	-

ลงชื่อ.....


(นายราชัญ อุดมคำ)

ประธานหลักสูตร

วันที่ 22 เดือน เมษายน พ.ศ. 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

๔.๒.๔ พิจารณาเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาช่างกลโรงงาน (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 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) โดยการจัดการเรียนการสอนที่คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาเขตขอนแก่น วิทยาลัยนวัตกรรมการอาชีพ นครราชสีมา และคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี วิทยาเขตสกลนคร ซึ่งได้ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมอนุกรรมการวิชาการ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๓๒ มิถุนายน ๒๕๖๑

มติที่ประชุม : เห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒)

(นางสาวศุภณี พรหมทอง)

ผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้จัดรายงานการประชุม

(นางณัฐวรา ประสมพล)

ผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส รักษานูญ)

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/ทำนุ/บริการวิชาการ)

๕.๑.๔ พิจารณาเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างกลโรงงาน
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒)

ตามที่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้จัดโครงการพัฒนาหลักสูตรระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง สาขาช่างอุตสาหกรรม ระหว่างวันที่ ๒๒ - ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๑ และกิจกรรมวิพากษ์หลักสูตร
ในวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๑ ณ วิทยาเขตขอนแก่น โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของแต่ละหน่วยงาน
ได้ร่วมกันพัฒนาหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของอาชีวศึกษา ชื่อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลอีสาน ว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และตามแบบรายละเอียดของหลักสูตร
ระดับต่ำกว่าปริญญา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ดังนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑(๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ ประกอบกับอำนาจตามความในข้อ ๑๐ (๓) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ว่าด้วยคณะกรรมการประจำวิทยาเขตขอนแก่น พ.ศ. ๒๕๕๓ จึงเสนอต่อที่ประชุม
คณะกรรมการประจำวิทยาเขตขอนแก่น เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ

มติที่ประชุม เห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างกลโรงงาน (หลักสูตร
ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒)

(นางสาวคณินิจ กลิ่นขจร)

ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตขอนแก่น
กรรมและเลขานุการคณะกรรมการประจำวิทยาเขตขอนแก่น

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชัยุธ จันทะวี)

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตขอนแก่น
ประธานคณะกรรมการประจำวิทยาเขตขอนแก่น

ภาคผนวก จ

มติสภาวิชาการ

การประชุมสภาวิชาการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ครั้งที่ ๒/๒๕๖๒
วันศุกร์ ที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๒

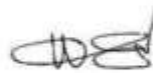
ระเบียบวาระที่ ๕๑๓ พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างกลโรงงาน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) โดยจัดการเรียนการสอนที่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาเขตขอนแก่น วิทยาลัยนวัตกรรมการอาชีพ นครราชสีมา และคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี วิทยาเขตสกลนคร

ตามที่ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน หนังสือที่ มทร.ธัญบุรี ๑๔๖๐/๐๒๕๑ ลงวันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ เสนอ พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างกลโรงงาน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) โดยจัดการเรียนการสอนที่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาเขตขอนแก่น วิทยาลัยนวัตกรรมการอาชีพ นครราชสีมา และคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี วิทยาเขตสกลนคร

ซึ่งได้ผ่านการพิจารณาจากการประชุมคณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรก่อนนำเสนอสภาวิชาการ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ แล้วนั้น

จึงขอเสนอต่อสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างกลโรงงาน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) โดยจัดการเรียนการสอนที่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาเขตขอนแก่น วิทยาลัยนวัตกรรมการอาชีพ นครราชสีมา และคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี วิทยาเขตสกลนคร

มติสภาวิชาการ มทร.ธัญบุรี เห็นชอบ มอบคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาเขตขอนแก่น นำเสนอขออนุมัติมหาวิทยาลัยฯ ต่อไป



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลิมพล เบื้องกลาง)

รองประธานสภาวิชาการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ภาคผนวก ข

มติสภามหาวิทยาลัย

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

- 5.15 พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรปรับปรุง
- 5.15.4 พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างกลโรงงาน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) โดยจัดการเรียนการสอนที่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาเขตขอนแก่น วิทยาลัยนวัตกรรมการอาชีพ นครราชสีมา และคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี วิทยาเขตสกลนคร

ความเป็นมา

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

สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2562 ได้มีความเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างกลโรงงาน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562) โดยจัดการเรียนการสอนที่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาเขตขอนแก่น วิทยาลัยนวัตกรรมการอาชีพ นครราชสีมา และคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี วิทยาเขตสกลนคร เรียบร้อยแล้ว

ประเด็นที่เสนอ

เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างกลโรงงาน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562) โดยจัดการเรียนการสอนที่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาเขตขอนแก่น วิทยาลัยนวัตกรรมการอาชีพ นครราชสีมา และคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี วิทยาเขตสกลนคร

มติสภา มทร.อีสาน เห็นชอบ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แอนก เจริญศักดิ์)

รองอธิการบดีฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยและโครงการพิเศษ

ปฏิบัติหน้าที่เลขานุการ

สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน