



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
รับที่ 2824
วันที่ 19 ส.ค. 2553
10.00น.

ที่ ศธ 0506(2)/ ๑๐๔๘

ถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สำนักส่งเสริมวิชาการ
เลขหนังสือรับ MM
วันที่ 20 ส.ค. ๕๓
เวลา 10.๐๐น.

ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้เสนอหลักสูตร จำนวน 11 หลักสูตร เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาปรับรายการให้ความเห็นชอบ ดังรายละเอียดตามหนังสือที่ ศธ 0583.01/0935 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2553 ได้แก่ < (สปรด) >

1. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)
2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)
3. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)
4. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)
5. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)
6. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)
7. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)
8. หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)
9. หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)
10. หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)
11. หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีโทรคมนาคม (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

- เพื่อโปรดทราบ
- เพื่อโปรดพิจารณา
- เห็นควรมอบ ท่านผู้ช่วย
- เห็นควรแจ้งหน่วยงานภายในเพื่อ

20 ส.ค. ๕๓

นาย สมชาย ใจดี
20 ส.ค. ๕๓

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้พิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรทั้ง 11 หลักสูตรดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2553 ทั้งนี้ หลักสูตรลำดับที่ 2, 7, 8 และ 9 เห็นควรให้มหาวิทยาลัยพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีให้ได้รับคุณวุฒิปริญญาโทในสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และโปรดดำเนินการต่อไปด้วย พร้อมนี้ได้แนบหลักสูตรคืนมาด้วย จำนวนหลักสูตรละ 3 เล่ม



เรียน อธิการบดี มทร.ล้านนา

- 1. เพื่อโปรดทราบ ① รง๑ ฝ่าย๑๓ + ก๔
- 2. เพื่อโปรดพิจารณา
- 3. เห็นควรมอบ ① ผอ. ส.อ.อ.
- 4. เห็นควรแจ้งหน่วยงานในสังกัดเพื่อ.....

พร ๑๑ ส.ค.๕๓.

๒๒

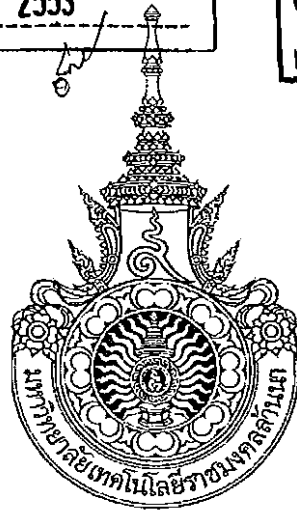
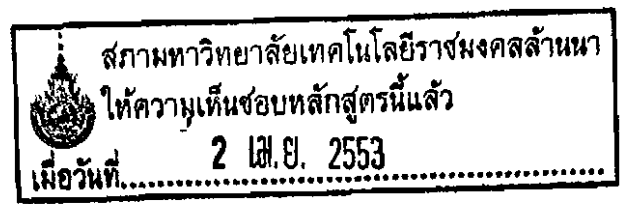
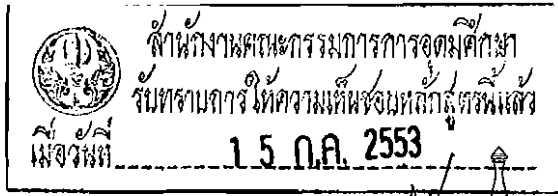
๑๑ กค ๕๓

จัดคืนเสนอ

สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา

โทร. 0-2610-5380-2

โทรสาร 0-2354-5530



หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต

(ต่อเนื่อง)

สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล ๒๖๓๖๑๖๖

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
กระทรวงศึกษาธิการ

หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต

(ต่อเนื่อง)

สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล ๗๑๑.๕๐๖

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ ด้านวัสดุศาสตร์อุตสาหกรรมและด้านอุตสาหกรรมศาสตร์ โดยมี วัตถุประสงค์ในการผลิตบัณฑิตสายช่างอุตสาหกรรมออกไปสู่ตลาดแรงงานให้มีศักยภาพในการจัดการ และปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิตนี้ ได้ทำการพัฒนา และปรับปรุงโดยคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และร่วมกับสถาบันการศึกษา อื่นๆที่จัดการเรียนการสอนลักษณะเช่นเดียวกัน เพื่อต้องการให้จัดการเรียนการสอนตามนโยบายที่มุ่ง ให้บัณฑิตมีความรู้ ความสามารถและทักษะในระดับสูง ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและ หน่วยงานที่กำกับดูแล โดยกำหนดให้ทำการศึกษาในระยะเวลา 2 ปี ดังนั้นคณะวิศวกรรมศาสตร์จึง หวังอย่างยิ่งว่า หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง) สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง 2553) ฉบับนี้จะสามารถนำไปใช้ในสถาบันการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตทางด้าน เทคโนโลยีเครื่องกล ออกสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

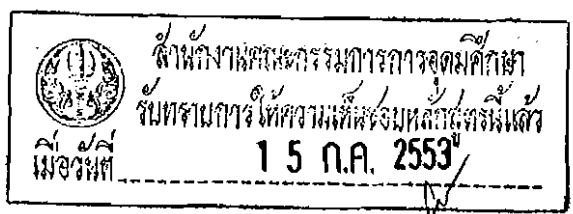
คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สารบัญ

	หน้า
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญา	1
3. หน่วยงานรับผิดชอบ	1
4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1
5. กำหนดการเปิดสอน	2
6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	2
7. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา	2
8. ระบบการศึกษา	2
9. ระยะเวลาการศึกษา	3
10. การลงทะเบียนเรียน	3
11. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา	3
12. จำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์	
12.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร	5
12.2 อาจารย์ผู้สอน	6
12.3 อาจารย์พิเศษ	7
13. จำนวนนักศึกษา	8
14. สถานที่และอุปกรณ์การสอน	8
15. ห้องสมุด	9
16. งบประมาณ	10
17. หลักสูตร	
17.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	11
17.2 โครงสร้างหลักสูตร	11
17.3 รายวิชา	11
17.4 แผนการศึกษา	16

17.5 ความหมายของรหัสรายวิชาและรหัสการจัดชั่วโมงเรียน	18
17.6 คำอธิบายรายวิชา	21
18. แนวทางการประกันคุณภาพหลักสูตร	36
19. การพัฒนาหลักสูตร	38
ภาคผนวก	
ก เหตุผลและความจำเป็น ในการปรับปรุงหลักสูตร	41
ข เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ หลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง	42
ค รายละเอียดความสอดคล้อง ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา	44
ง เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม และหลักสูตรปรับปรุง กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	46
จ เปรียบเทียบรายวิชา หลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง	47
ฉ รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร	52
1. คณะกรรมการที่ปรึกษา	52
2. คณะกรรมการดำเนินงาน	52
3. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	53
ช รายงานการประชุมกรรมการประจำคณะ	54



หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง)

สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล ๒๖๒.๒๕๖๖

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)

1. ชื่อหลักสูตร

- | | |
|--------------------|---|
| 1.1 ชื่อภาษาไทย | หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล |
| 1.2 ชื่อภาษาอังกฤษ | Bachelor of Industrial Technology Program in Mechanical Technology (Continuing Program) |

2. ชื่อปริญญา

- | | |
|------------------------|---|
| 2.1 ชื่อเต็มภาษาไทย | อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีเครื่องกล) |
| 2.2 ชื่อย่อภาษาไทย | อส.บ. (เทคโนโลยีเครื่องกล) |
| 2.3 ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ | Bachelor of Industrial Technology (Mechanical Technology) |
| 2.4 ชื่อย่อภาษาอังกฤษ | B.Ind.Tech. (Mechanical Technology) |

3. หน่วยงานรับผิดชอบ

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.1 ปรัชญาของหลักสูตร ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีในงานอุตสาหกรรม ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ มีคุณธรรมและจริยธรรม พร้อมทั้งจะเป็นผู้นำในการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศ

4.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถมีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพียงพอแก่การประยุกต์ใช้ปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรม ด้านเครื่องกลและด้านที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน และสามารถปฏิบัติได้หลากหลาย แก้ปัญหาต่างๆ ได้ด้วยดี

4.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการทำงาน ตั้งแต่งานพื้นฐานทางช่างอุตสาหกรรมจนไปถึงงานสร้างต่างๆ ตลอดจนการประสานงาน การติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานเพียงพอแก่การประยุกต์ใช้ในการทำงานทางวิชาชีพ

4.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีเพียงพอ ใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้อง คิดเป็น ทำเป็น และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่กับวิชาชีพ ตลอดจนการประสานงานการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน

4.2.4 เพื่อเสริมปลูกฝังให้บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม มีจรรยาบรรณแห่งอาชีพ มีระเบียบวินัย มีความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และต่อสังคม ตลอดจนรักษาไว้ซึ่งขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม อันดีงามของไทยตลอดไป

5. กำหนดการเปิดสอน

เปิดดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 เป็นต้นไป

6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) สายช่างอุตสาหกรรม ช่างยนต์ ช่างจักรกลหนัก ช่างกลเกษตร หรือเทียบเท่า

7. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

โดยวิธีการสอบคัดเลือกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

8. ระบบการศึกษา

8.1 การจัดการศึกษา

ใช้ระบบทวิภาค โดยในหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่ง 1 ภาค การศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยฯ อาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ ใช้ระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 7 สัปดาห์ โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

8.2 การลิตหน่วยกิต

8.2.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือ จำนวนชั่วโมงรวมไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต

8.2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง 2-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือจำนวนชั่วโมงรวมระหว่าง 30 - 45 ชั่วโมง ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต

8.2.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต

8.2.4 การทำโครงการหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ปกติ ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต

8.2.5 การศึกษาบางรายวิชาที่มีลักษณะเฉพาะ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดหน่วยกิต โดยใช้หลักเกณฑ์อื่นได้ตามความเหมาะสม

9. ระยะเวลาการศึกษา

ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 2 ปีการศึกษา สำเร็จได้ไม่ก่อน 4 ภาคการศึกษาปกติ และใช้เวลา ศึกษาไม่เกิน 4 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลา และระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 2 ½ ปีการศึกษา สำเร็จได้ไม่ก่อน 5 ภาคการศึกษาปกติและใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษา สำหรับการ ลงทะเบียนไม่เต็มเวลา

10. การลงทะเบียนเรียน

ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนได้ไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต (ยกเว้นภาค การศึกษาที่ลงทะเบียนสหกิจศึกษา) แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อนนักศึกษาจะ ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ในการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติที่มีจำนวนหน่วยกิต มากกว่า 22 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 25 หน่วยกิต หรือ น้อยกว่า 9 หน่วยกิต ต้องได้รับความเห็นชอบจาก อาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าหลักสูตร หัวหน้าสาขา และได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี เป็นราย ๆ ไป

11. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

11.1 การวัดผลการศึกษา

การวัดผลการศึกษา ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 การประเมินผลการศึกษา ต้องกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษา ในแต่ละ ภาคการศึกษา โดยให้ผลของการประเมินแต่ละวิชาเป็นระดับคะแนน (Grade) ดังนี้

ระดับคะแนน (Grade)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก หรือ A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข ⁺ หรือ B ⁺	3.5	ดีมาก (Very Good)
ข หรือ B	3.0	ดี (Good)
ค ⁺ หรือ C ⁺	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค หรือ C	2.0	พอใช้ (Fair)
ง ⁺ หรือ D ⁺	1.5	อ่อน (Poor)
ง หรือ D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
ด หรือ F	0	ตก (Fail)
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)

11.2 การสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร และสอบผ่านทุกรายวิชาตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.00 และเป็นผู้ที่มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

12. จำนวนและคุณวุฒิอาจารย์

12.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
1	นายชรัตน์ ธารารักษ์ 3509900142101	ปร.ค.(เทคโนโลยีพลังงาน) วท.ม.(วิทยาการหลัง การเก็บเกี่ยว) ค.อ.บ.(เครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2546	- ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- เทอร์โมไดนามิกส์ 2 - การเตรียม โครงการงานและสัมมนา - โครงการงานทางเทคโนโลยีเครื่องกล
			มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2537		
			วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเทเวศน์	2526		
2	นายสมเกียรติ วงษ์พานิช 3601101047908	ค.อ.ม.(เครื่องกล) ค.อ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2539	- ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- งานฝึกพื้นฐานทางเทคโนโลยีเครื่องกล - ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ประยุกต์
			วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเทเวศน์	2528		
			สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2549		
3	นายอนุวัตร ศรีนวล 3520800155858	วศ.ม.(วิศวกรรมเกษตร) ศศ.ม.(อาชีวศึกษา) อส.บ.(เทคโนโลยีเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552	- อาจารย์	- เทคโนโลยีการบำรุงรักษา - ชิ้นส่วนเครื่องจักรกลและการขนถ่าย วัสดุ
			มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546		
			มหาวิทยาลัยสยาม	2534		
4	นายทวีศักดิ์ มหาวรรณ 5501190002856	วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ	2546	- อาจารย์	- คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบและ ออกแบบ - เครื่องจักรกลของไหลประยุกต์
5	นายกนก ภูคาม 3500700353810	วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ	2545	- อาจารย์	- กลศาสตร์วิศวกรรมประยุกต์ - การทำความเย็นและปรับอากาศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
15 ก.ค. 2553
ผู้อำนวยการฝ่ายงานทะเบียนและวัดผล
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายงานทะเบียนและวัดผล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง(สาขาวิชา)	สถานที่	โทรศัพท์	ตำแหน่งวิชาการ	วิชาสอน หรือ วิชาสอน หรือ วิชาสอน
1	นายอภิวัฒน์ แก้ววรรณ	ว.ม. (เกษตรศาสตร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	2546	01015	งานพัฒนาระบบเทคโนโลยีเครื่องกล
2	นายเกษม ชาติคำ	ว.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552	01015	ระบบการวัดและการควบคุม
3	นายปริญญา คงระพีพร	ว.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) วิทยาลัยสงขลานครินทร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551	01015	คุณภาพศาสตร์ 2 การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล
4	นายสมพร ศุภโชค	ว.ม. (วิศวกรรมศาสตร์) วิทยาลัยสงขลานครินทร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552	01015	วิศวกรรมเครื่องกล - ระบบควบคุม

12.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
1	นายสุเจตน์ เชาวณิช	Ms.ME วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	Ohio State University (USA.) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2517 2510		-กลศาสตร์วัสดุประยุกต์

13. จำนวนนักศึกษา

13.1 จำนวนนักศึกษาที่จะรับ

	ปีการศึกษา				
	2553	2554	2555	2556	2557
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2		30	30	30	30
รวม	30	60	60	60	60
จำนวนนักศึกษา ที่จะสำเร็จการศึกษา		30	30	30	30

14. สถานที่และอุปกรณ์การสอน

14.1 ใช้สถานที่และอุปกรณ์การสอนของ สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ดังนี้

ห้องบรรยายขนาด 30 ที่นั่ง จำนวน 4 ห้อง

14.2 ห้องปฏิบัติการ มีดังนี้

14.2.1 ห้องปฏิบัติการสาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	เครื่องเชื่อมไฟฟ้า	5 เครื่อง
2	เครื่องกลึงตั้งพื้น	10 เครื่อง
3	เครื่องไสแนวราบ	1 เครื่อง
4	เครื่องเจียรไนราบ	1 เครื่อง
5	สว่านแท่น	5 แท่น
6	เครื่องกัดเอนกประสงค์	1 เครื่อง
7	ปากกาจับชิ้นงานขนาด 125 มม.	60 ตัว
8	เครื่องยนต์ ดีเซล เบนซิน	16 เครื่อง

14.2.2 ห้องปฏิบัติการ งานทดลองเครื่องกล

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	งานทดสอบความแข็งแรงของโลหะวัสดุ	1 ชุด
2	งานทดสอบปั๊มและเทอร์ไบน์	1 ชุด
3	งานทดลองปั๊มน้ำ	2 ชุด
4	งานทดสอบจุดวาบไฟ	1 ชุด
5	งานทดลองความหนืดจารบี	1 ชุด
6	งานทดลองไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์	1 ชุด
7	งานทดสอบพัดลมและเครื่องเป่า	2 ชุด

15. ห้องสมุด

ใช้ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งมีหนังสือ ตำราเรียน วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง การให้บริการทางอินเทอร์เน็ต (Internet) และการให้บริการทางด้านวิชาการต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

15.1 สิ่งตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

หนังสือและตำราเรียนภาษาไทย	43,265 เล่ม
หนังสือและตำราเรียนภาษาอังกฤษ	9,604 เล่ม
วารสารต่าง ๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	77 รายชื่อ
วารสารวิชาการเข็บเล่ม	43 รายชื่อ
จุลสาร	112 แฟ้ม
หนังสือพิมพ์ภาษาไทย	11 ฉบับ
หนังสือพิมพ์ภาษาต่างประเทศ	2 ฉบับ
กฤตภาค	2,000 หัวเรื่อง
แผ่นซีดี	1,550 แผ่น

15.2 ฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล ACM Digital Library

ฐานข้อมูล H.W Wilson,

ฐานข้อมูล IEEE/IET Electronic Library (IEL)

ฐานข้อมูล ProQuest Dissertation & Thesis

ฐานข้อมูล Web of Science

ฐานข้อมูล ABI/INFORM Complete

ฐานข้อมูล Springer link-journal

ฐานข้อมูล เอกสาร ฉบับเต็ม Thailand Digital Collection

16. งบประมาณ

ใช้งบประมาณคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตต่อคนต่อปี (หน่วย : บาท) ตามรายละเอียดดังนี้

รายการ	พ.ศ.2553	พ.ศ.2554	พ.ศ.2555	พ.ศ.2556	พ.ศ.2557
เงินเดือน	20,000	21,000	22,050	23,153	24,310
ค่าวัสดุ	4,500	4,725	4,961	5,209	5,470
ค่าใช้สอย	12,000	12,600	13,230	13,892	14,586
ค่าตอบแทน	4,500	4,725	4,961	5,209	5,470
ค่าจ้างชั่วคราว	500	525	551	579	608
เงินอุดหนุน	4,500	4,725	4,961	5,209	5,470
สาธารณูปโภค	3,000	3,150	3,308	3,473	3,647
รายจ่ายอื่นๆ	800	840	882	926	972
รวม	49,800	52,290	54,904	57,650	60,533

17. หลักสูตร

17.1	จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	78	หน่วยกิต
17.2	โครงสร้างหลักสูตร		
17.2.1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	11	หน่วยกิต
	1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	2	หน่วยกิต
	2) กลุ่มวิชาภาษา	6	หน่วยกิต
	3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
17.2.2	หมวดวิชาชีพเฉพาะ	61	หน่วยกิต
	1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	9	หน่วยกิต
	2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ	35	หน่วยกิต
	3) กลุ่มวิชาชีพเลือก	17	หน่วยกิต
17.2.3	หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

17.3 รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 11 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 2 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากวิชาต่อไปนี้

13061001	มนุษย์กับสังคม Man and Society	3(3-0-6)
13062002	มนุษย์สัมพันธ์ Human Relations	3(3-0-6)
13061008	เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน Sufficiency Economy for Sustainable Development	2(2-0-4)
13061010	สังคมกับสิ่งแวดล้อม Society and Environment	3(3-0-6)
13061015	สังคมกับเศรษฐกิจ Society and Economics	3(3-0-6)

1.2 กลุ่มภาษา 6 หน่วย ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาดังต่อไปนี้

13031101	ภาษาอังกฤษ 1 English 1	3(3-0-6)
13031102	ภาษาอังกฤษ 2 English 2	3(3-0-6)
13031004	ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ English for Career	3(3-0-6)
13031005	ภาษาอังกฤษเทคนิค Technical English	3(3-0-6)
13031006	สนทนาภาษาอังกฤษ 1 English Conversation 1	3(3-0-6)
13031007	สนทนาภาษาอังกฤษ 2 English Conversation 2	3(3-0-6)
13031203	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English for Everyday Use	3(3-0-6)
13044001	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)
13044005	เทคนิคการเขียนรายงานทางวิชาชีพ Professional Report Writing	3(3-0-6)
13044007	การพูดและการเขียนทางวิชาชีพ Speaking and Writing for Careers	3(3-0-6)

1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากวิชาต่อไปนี้

22000001	สถิติพื้นฐาน Elementary Statistics	3(3-0-6)
22000002	คณิตศาสตร์และสถิติกับชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics in Daily Life	3(3-0-6)
22000003	คณิตศาสตร์เทคโนโลยี Technology Mathematics	3(2-2-5)

22000004	การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์ Thinking and Making Decision Scientetifically	3(3-0-6)
22000005	โลกทัศน์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Science Vision and Technology	3(3-0-6)
22000007	วิทยาศาสตร์กับชีวิต Science and Life	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาชีพเฉพาะ 61 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ 9 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากวิชาต่อไปนี้

30030101	ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม Industrial Safety	3(3-0-6)
30030102	การบริหารงานอุตสาหกรรม Industrial Management	3(3-0-6)
30030103	วัสดุในงานวิศวกรรม Engineering Materials	3(3-0-6)
30030104	ฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ (มน.) On The Job Training	3(0-40-0)

2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 35 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากวิชาต่อไปนี้

22012105	แคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกร Calculus 1 for Engineers	3(3-0-6)
31051101	คอมพิวเตอร์ช่วยงานเขียนแบบและออกแบบ Computer - Aided Drawing and Design	3(2-3-5)
31051103	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming	3(2-3-5)
31052101	กลศาสตร์วิศวกรรมประยุกต์ Applied Engineering Mechanics	3(3-0-6)
31052102	กลศาสตร์วัสดุประยุกต์ Applied Mechanics of Materials	3(3-0-6)

31053101	เทอร์โมไดนามิกส์ 2 Thermodynamics 2	3(3-0-6)
31053102	เครื่องจักรกลของไหลประยุกต์ Applied Fluid Machinery	3(3-0-6)
31054101	ระบบการวัดและการควบคุม Measurement and Control System	3(2-3-5)
31059101	งานฝึกพื้นฐานทางเทคโนโลยีเครื่องกล Mechanical Technology Training	2(0-6-2)
31059201	การสัมมนาและเตรียมโครงการ Seminar and Pre-Project	2(1-3-3)
31059202	โครงการทางเทคโนโลยีเครื่องกล Mechanical Technology Project	3(1-6-4)
31059203	งานทดลองทางเทคโนโลยีเครื่องกล Mechanical Technology Laboratory	1(0-3-1)
32080202	หลักมูลของวิศวกรรมไฟฟ้า Fundamental of Electrical Engineering	3(2-3-5)

2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก 17 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากวิชาต่อไปนี้

31051102	กระบวนการผลิต Manufacturing Processes	3(2-3-5)
31052201	การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล Design of Machine Elements	3(3-0-6)
31052202	ชิ้นส่วนเครื่องจักรกลและการขนถ่ายวัสดุ Mechanical Parts and Materials Conveying	2(2-0-4)
31053201	เครื่องกำเนิดไอน้ำงานอุตสาหกรรม Industrial Boiler	3(2-3-5)
31053202	การทำความเย็นและการปรับอากาศ Refrigeration and Air Conditioning	3(2-3-5)
31053203	วิศวกรรมโรงงานผลิตกำลัง Power Plant Engineering	3(3-0-6)

31054102	พื้นฐานการควบคุมอัตโนมัติ Basic Automatic Control	2(1-3-3)
31054201	ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ประยุกต์ Applied Hydraulics and Pneumatics	3(2-3-5)
31054202	เครื่องจักรกลอัตโนมัติ Automatic Machinery	3(2-3-5)
31054203	โปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ Programmable Logic Controller	3(2-3-5)
31055101	ปฏิบัติงานยานยนต์ Automotive Practice	3(1-6-4)
31055102	ปฏิบัติงานต้นกำลังทางกล Power Mechanical Practice	3(1-6-4)
31055203	กฎจราจรและการใช้รถอย่างปลอดภัย Traffic Regulations and Safety Vehicle Driving	3(3-0-6)
31059102	เทคโนโลยีการบำรุงรักษา Maintenance Technology	3(3-0-6)
31059204	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม Engineering Economics	3(3-0-6)
31059205	การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม Energy Conservation and Environment	3(3-0-6)
32111205	เครื่องมือวัดในงานอุตสาหกรรม Industrial Measuring Instruments	3(2-3-5)
32115006	การควบคุมอัตโนมัติในงานอุตสาหกรรม Industrial Control Automation	3(2-3-5)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกศึกษาจากรายวิชาใดก็ได้อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง

17.4 แผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

13061008	เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	2(2-0-4)
22012105	แคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
31051103	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-3-5)
30030101	ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
30030102	การบริหารงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
31059101	งานฝึกพื้นฐานทางเทคโนโลยีเครื่องกล	2(0-6-2)
31052101	กลศาสตร์วิศวกรรมประยุกต์	3(3-0-6)
31053101	เทอร์โมไดนามิกส์ 2	3(3-0-6)
	รวม	22 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

22000001	สถิติพื้นฐาน	3(3-0-6)
30030103	วัสดุในงานวิศวกรรม	3(3-0-6)
31052102	กลศาสตร์วัสดุประยุกต์	3(3-0-6)
31051101	คอมพิวเตอร์ช่วยงานเขียนแบบและออกแบบ	3(2-3-5)
31053102	เครื่องจักรกลของไหลประยุกต์	3(3-0-6)
32080202	หลักสูตรของวิศวกรรมไฟฟ้า	3(2-3-5)
3105GYXX	กลุ่มวิชาชีพเลือก 1	3(T-P-E)
30030104	ฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ (มน.)	3(0-40-0)
	รวม	21 หน่วยกิต

หมายเหตุ ฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง ในภาคการศึกษา
ฤดูร้อน โดยไม่นับหน่วยกิต (มน.) และมีผลการประเมินการปฏิบัติงาน คือ S (Satisfactory) พ.จ. (พอใจ)
และ U (Unsatisfactory) ม.จ. (ไม่พอใจ)

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

1303GYXX	กลุ่มวิชาภาษาตะวันตก	3(T-P-E)
31054101	ระบบการวัดและการควบคุม	3(2-3-5)
31059201	การสัมมนาและเตรียมโครงการ	2(1-3-3)
31059203	งานทดลองทางเทคโนโลยีเครื่องกล	1(0-3-1)
3105GYXX	กลุ่มวิชาชีพเลือก 2	3(T-P-E)
3105GYXX	กลุ่มวิชาชีพเลือก 3	3(T-P-E)
3105GYXX	กลุ่มวิชาชีพเลือก 4	3(T-P-E)
	รวม	18 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

1303GYXX	กลุ่มวิชาภาษาตะวันตก	3(T-P-E)
31059202	โครงการทางเทคโนโลยีเครื่องกล	3(1-6-4)
3105GYXX	กลุ่มวิชาชีพเลือก 4	3(T-P-E)
3105GYXX	กลุ่มวิชาชีพเลือก 5	2(T-P-E)
FDVVGYYX	วิชาเลือกเสรี 1	3(T-P-E)
FDVVGYYX	วิชาเลือกเสรี 2	3(T-P-E)
	รวม	17 หน่วยกิต

17.5 ความหมายของรหัสรายวิชาและรหัสการจัดชั่วโมงเรียน

17.5.1 ความหมายของรหัสรายวิชา FDVVGYYX

F หมายถึง คณะ / วิทยาลัย หรือหน่วยอื่นที่เทียบเท่าคณะ

- 1 คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
- 2 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
- 3 คณะวิศวกรรมศาสตร์
- 4 คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
- 5 วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
- 6 สถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร

D หมายถึง สาขาวิชาในสังกัดของคณะ / วิทยาลัย หรือหน่วยอื่นที่เทียบเท่าคณะ

คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์

- 1 สาขาวิชาการบัญชี
- 2 สาขาวิชาบริหารธุรกิจ
- 3 สาขาวิชาศิลปศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

- 1 สาขาวิชาพืชศาสตร์
- 2 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์
- 3 สาขาวิชาสัตวศาสตร์และประมง
- 4 สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร

คณะวิศวกรรมศาสตร์

- 0 รวมทุกสาขา
- 1 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
- 2 สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
- 3 สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา และสิ่งแวดลอม
- 4 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์

- 1 สาขาวิชาศิลปกรรม
- 2 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
- 3 สาขาวิชาการออกแบบ
- 4 สาขาวิชาเทคโนโลยีศิลป์

วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ

1 เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์

2 สหวิทยาการ

D (0) รวมทุกสาขา

VV หมายถึง หลักสูตรของแต่ละวิชา

01 เรียนรวมหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

02 เรียนรวมหลักสูตรครุศาสตรอุตสาหกรรมบัณฑิต

03 เรียนรวมหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต

G หมายถึง กลุ่มวิชาในหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต แบ่งได้เป็น 1 กลุ่มวิชาดังนี้

0 กลุ่มวิชาพื้นฐานอุตสาหกรรมศาสตร์

D (1) สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

VV หมายถึง หมวดวิชาของแต่ละสาขา

01 หมวดวิชาครุศาสตร์เครื่องกล

05 หมวดวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล

06 หมวดวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่

07 หมวดวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

08 หมวดวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร

G หมายถึง กลุ่มวิชาในหลักสูตร

1 กลุ่มวิชาวิศวกรรมทั่วไป และคอมพิวเตอร์ช่วยงานวิศวกรรม

2 กลุ่มวิชากลศาสตร์ประยุกต์ และการออกแบบทางวิศวกรรม

3 กลุ่มวิชาความร้อน พลังงาน ของไหล และการปรับอากาศ

4 กลุ่มวิชาพลศาสตร์ และการควบคุม

5 กลุ่มวิชาเครื่องยนต์ และยานยนต์

6 กลุ่มวิชาเครื่องจักรกลฟาร์ม

- 7 กลุ่มวิชาเครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยว และแปรรูป
- 8 กลุ่มวิชาวิศวกรรมอาหาร
- 9 กลุ่มวิชาปฏิบัติงาน ปัญหาพิเศษ และวิชาที่ไม่สามารถจัดกลุ่มได้

Y หมายถึง ระดับปีการศึกษาที่นักศึกษาควรศึกษารายวิชาดังกล่าว

- 0 ไม่ระบุปีการศึกษา
- 1 ปีการศึกษาที่ 1
- 2 ปีการศึกษาที่ 2
- 3 ปีการศึกษาที่ 3
- 4 ปีการศึกษาที่ 4
- 5 ปีการศึกษาที่ 5 หรือ ปริญญาโท
- 6 ปริญญาเอก

XX หมายถึง ลำดับที่ของวิชาในกลุ่มวิชา

17.5.2 ความหมายของรหัสการจัดชั่วโมงเรียน

C (T - P - E)

- C หมายถึง จำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น
- T หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคทฤษฎี
- P หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคปฏิบัติ
- E หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนค้นคว้านอกเวลา

17.6 คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป

- | | | |
|----------|--|----------|
| 13061001 | มนุษย์กับสังคม

Man and Society
ศึกษาความหมาย ขอบเขตและความสำคัญของสังคมศาสตร์ ความหมายองค์ประกอบของสังคมและวัฒนธรรม บทบาทและหน้าที่ของสังคม และวัฒนธรรม ตลอดจนเอกลักษณ์ และค่านิยมของสังคมไทย ความหมายและลักษณะของพฤติกรรมมนุษย์ การจัดระเบียบทางสังคม การขัดเกลาทางสังคม สถาบันทางสังคม การจำแนกความแตกต่างทางสังคม การเปลี่ยนแปลง ทางสังคมและวัฒนธรรม ปัญหาสังคมต่าง ๆ | 3(3-0-6) |
| 13062002 | มนุษย์สัมพันธ์

Human Relations
ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญ ธรรมชาติ และพฤติกรรมของมนุษย์ หลักจิตวิทยาและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิชามนุษย์สัมพันธ์ แรงจูงใจสำหรับมนุษย์สัมพันธ์ ในหน่วยงาน มนุษย์สัมพันธ์ในหน่วยงานและครอบครัว ผู้นำกับมนุษย์สัมพันธ์ มนุษย์สัมพันธ์ในหน่วยงานตามพื้นฐานวัฒนธรรมไทย หลักกรรมทางศาสนา กับมนุษย์สัมพันธ์ การฝึกอบรมเพื่อมนุษย์สัมพันธ์ | 3(3-0-6) |
| 13061008 | เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

Sufficiency Economy for Sustainable Development
ศึกษาความรู้พื้นฐานทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักกรรมมาภิบาล แนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน การใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนกับปัจเจกบุคคลและสังคม | 2(2-0-4) |
| 13061010 | สังคมกับสิ่งแวดล้อม

Society and Environment
ศึกษาความสำคัญของสังคมกับสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยแนวคิดพื้นฐานทางนิเวศวิทยานำไปสู่การศึกษาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม รวมถึงมลพิษสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ศึกษาการวิเคราะห์ระบบและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำ การจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม | 3(3-0-6) |

- 13031006 สนทนาภาษาอังกฤษ 1 3(3-0-6)
English Conversation 1
 วิชาบังคับก่อน : 13031101 ภาษาอังกฤษ 1
 13031102 ภาษาอังกฤษ 2
 ศึกษาและฝึกทักษะการสนทนาเรื่องทั่ว ๆ ไปในชีวิตประจำวัน และการใช้สำนวน
 ภาษาดามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
- 13031007 สนทนาภาษาอังกฤษ 2 3(3-0-6)
English Conversation 2
 วิชาบังคับก่อน : 13031006 สนทนาภาษาอังกฤษ 1
 หลักวิธีการพูด มารยาทในการสนทนาในโอกาสและสถานการณ์ต่าง ๆ และการ
 สนทนาในหัวข้อที่เกี่ยวกับวิชาชีพ
- 13031203 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
English for Everyday Use
 วิชาบังคับก่อน : 13031101 ภาษาอังกฤษ 1
 13031102 ภาษาอังกฤษ 2
 ศึกษาและฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ทั้งการฟัง พูด อ่านและ
 เขียนในสถานการณ์ต่างๆ และเรียนรู้วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
- 13044001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Thai for Communication
 ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาษาไทย ได้แก่ ความสำคัญ ประเภท ลักษณะเฉพาะ
 ของภาษาไทย ศึกษาหลักและกระบวนการสื่อสาร ศิลปะการสื่อสาร ทั้งทักษะการ
 ฟัง การอ่าน การเขียน และการพูด คุณธรรมจริยธรรมในการสื่อสาร
- 13044005 เทคนิคการเขียนรายงานทางวิชาชีพ 3(3-0-6)
Professional Report Writing
 ศึกษาความรู้พื้นฐานในการเขียนรายงาน ความหมาย ความสำคัญ วัตถุประสงค์
 ประเภท หลักการและเทคนิคการเขียนรายงานทางวิชาชีพ

- 13044007 การพูดและการเขียนทางวิชาชีพ 3(3-0-6)
Speaking and Writing for Careers
 ศึกษาหลักการพูดและการเขียน โวหาร มารยาท บุคลิกภาพ การเตรียมตัว
 และ เตรียมเนื้อเรื่อง ฝึกทักษะและเทคนิคการพูด การเขียนทางวิชาชีพ

กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

- 22000001 สถิติพื้นฐาน 3(3-0-6)
Elementary Statistics
 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสถิติ ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงตัวแปรสุ่ม
 การสุ่มตัวอย่าง การแจกแจงของกลุ่มตัวอย่าง การประมาณค่าและการทดสอบ
 สมมติฐานของค่าพารามิเตอร์กลุ่มเดียวและสองกลุ่ม การวิเคราะห์ความแปรปรวน
 และการวิเคราะห์การถดถอย และสหสัมพันธ์อย่างง่าย
- 22000002 คณิตศาสตร์และสถิติกับชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
Mathematics and Statistics in Daily Life
 ทบทวนระบบจำนวนจริง ตรรกศาสตร์สัญลักษณ์ คณิตศาสตร์การเงิน สถิติใน
 ชีวิตประจำวัน ระเบียบและวิธีดำเนินการทางสถิติ สถิติพรรณนา ความน่าจะเป็น
 วิธีการสุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
- 22000003 คณิตศาสตร์เทคโนโลยี 3(2-2-5)
Technology Mathematics
 ศึกษาเกี่ยวกับฟังก์ชันในเครื่องคำนวณ การใช้เครื่องคำนวณในการคำนวณ ทาง
 คณิตศาสตร์และสถิติ การโปรแกรมสำเร็จทางคณิตศาสตร์และสถิติและ
 การแปลผล
- 22000004 การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)
Thinking and Making Decision Scientifically
 กระบวนการคิด การแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร
 และการให้เหตุผล กระบวนการตัดสินใจ โดยใช้ตรรกศาสตร์ การประยุกต์ใช้
 หลักการคิดทางวิทยาศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

22000005 โลกทัศน์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6)

Science Vision and Technology

แนวคิดพื้นฐาน ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรูปแบบต่างๆ นาโนเทคโนโลยี เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีพันธุศาสตร์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่อื่นๆ แนวโน้ม การพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคต ผลกระทบ ของเทคโนโลยีต่อชีวิต สังคม และ โลก ฝึกการค้นและเสนอข้อมูลโดยใช้ระบบสารสนเทศ

22000007 วิทยาศาสตร์กับชีวิต 3(3-0-6)

Science and Life

การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การใช้สารเคมีในชีวิตประจำวันและ ผลกระทบของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม รังสีจากดวงอาทิตย์และสารกัมมันตรังสี เครื่องใช้และอุปกรณ์ไฟฟ้าในบ้าน ผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมนุษยสภาพแวดล้อม สังคม การเมือง และวัฒนธรรม

กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ

30030101 ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

Industrial Safety

ศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติของการเกิดอุบัติเหตุ และการระวังป้องกัน หลักการของ ความปลอดภัย และการควบคุมสภาวะแวดล้อมโรงงาน สาเหตุและการป้องกัน อุบัติเหตุในงานอุตสาหกรรม การบริหารความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ และเครื่องจักรกล ความปลอดภัยในงาน บำรุงรักษา และงานเชื่อมโลหะ ความปลอดภัยในเครื่องจักรต้นกำลัง ความ ปลอดภัยในระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ความปลอดภัยในการเก็บ เคลื่อนย้าย วัสดุ และวัตถุอันตราย ตลอดจนกฎหมาย และมาตรฐานความปลอดภัย

- 30030102 **การบริหารงานอุตสาหกรรม** 3(3-0-6)
Industrial Management
 ศึกษาเกี่ยวกับองค์การและการบริหารองค์การ อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ
 องค์การและบุคลากรด้านอุตสาหกรรม การวางแผนและควบคุมการผลิต การเพิ่ม
 ผลผลิต การบริหารการขายและการตลาด การบัญชีและการเงิน การจัดซื้อและการ
 บริหารวัสดุคงคลัง การบริหารทรัพยากรมนุษย์ ระบบมาตรฐานคุณภาพสากล
- 30030103 **วัสดุในงานวิศวกรรม** 3(3-0-6)
Engineering Material
 ศึกษาเกี่ยวกับวัสดุในงานวิศวกรรมที่สำคัญ เช่น โลหะ พลาสติก แอสฟัลต์ ไม้
 คอนกรีต และวัสดุสังเคราะห์ที่เกิดขึ้นใหม่ในงานอุตสาหกรรม มาตรฐานที่
 เกี่ยวกับวัสดุ คุณสมบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรม และการนำไปใช้งาน
 ขั้นตอนพื้นฐานการผลิตวัสดุในงานวิศวกรรม ตลอดจนการพิจารณาข้อจำกัดของ
 วัสดุในการนำไปใช้งาน
- 30030104 **ฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ** 3(0-40-0)
On The Job Training
 ฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการระยะเวลาไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง ในภาค
 การศึกษาฤดูร้อน โดยไม่นับหน่วยกิต (ม.น.) และมีผลการประเมินการปฏิบัติงาน
 คือ S (Satisfactory) พ.จ. (พอใจ) และ U (Unsatisfactory) ม.จ. (ไม่พอใจ)

กลุ่มวิชาบังคับ

กลุ่มวิชาสาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล

- 22012105 **แคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกร** 3(3-0-6)
Calculus 1 for Engineers
 ศึกษาเกี่ยวกับฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์รูปแบบยังไม่
 กำหนดการประยุกต์ของอนุพันธ์ การหาปริพันธ์ เทคนิคการหาปริพันธ์ การ
 ประยุกต์ของ ปริพันธ์จำกัดเขตและพีชคณิตเวกเตอร์ในสามมิติ

กลุ่มวิชาที่ 1 กลุ่มวิชาวิศวกรรมทั่วไป และคอมพิวเตอร์ช่วยงานวิศวกรรม

- 31051101 คอมพิวเตอร์ช่วยงานเขียนแบบและออกแบบ** 3(2-3-5)
Computer - Aided Drawing and Design
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการเขียนแบบ และออกแบบ
 ชิ้นส่วนมาตรฐานทางอุตสาหกรรม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ
- 31051102 กระบวนการผลิต** 3(2-3-5)
Manufacturing Processes
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตขั้นพื้นฐาน กรรมวิธีในการเปลี่ยนแปลง
 รูปร่าง การตัดขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การต่อประกอบ การตกแต่งผิวสำเร็จการ
 เปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของวัสดุทางกายภาพ ตลอดจนการใช้เครื่องจักรในการผลิต
- 31051103 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์** 3(2-3-5)
Computer Programming
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์พื้นฐาน หลักการเขียนโปรแกรม
 เบื้องต้น โครงสร้างและการเขียนโปรแกรม สร้างโปรแกรมเฉพาะงานในสาขา
 นักศึกษา วิธีการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม การประยุกต์ใช้โปรแกรม
 สำเร็จทางวิศวกรรม

กลุ่มวิชาที่ 2 กลุ่มวิชากลศาสตร์ประยุกต์ และการออกแบบทางวิศวกรรม

- 31052101 กลศาสตร์วิศวกรรมประยุกต์** 3(3-0-6)
Applied Engineering Mechanics
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของกลศาสตร์ แรงและโมเมนต์ของแรง ระบบแรง
 และผลลัพธ์ของระบบแรงการสมดุลและการเขียนแผนภาพวัตถุอิสระการวิเคราะห์
 แรง ในชิ้นส่วนของโครงสร้าง ชิ้นส่วนของเครื่องจักรกล จุดศูนย์กลางมวล พื้นที่
 และปริมาตร แรงเสียดทาน โมเมนต์ความเฉื่อยของพื้นที่ การเคลื่อนที่ระนาบ
 การเคลื่อนที่ ความเร็ว ความเร่ง ความเร็วและความเร่งในชิ้นส่วนเครื่องจักรกล
 แรงสถิตและแรงเฉื่อยในเครื่องจักร เพื่อประยุกต์ใช้กับชิ้นส่วนเครื่องจักรกล

- 31052102 กลศาสตร์วัสดุประยุกต์ 3(3-0-6)
Applied Mechanics of Materials
 วิชาบังคับก่อน : 31052101 กลศาสตร์วิศวกรรมประยุกต์
 ศึกษาเกี่ยวกับ พื้นฐานโดยทั่วไปของวัสดุ เมื่อถูกแรงดึงแรงอัด และแรงเฉือนที่ใช้ ภาชนะความดันและการเชื่อมต่อ การบิดของเพลลาในรูปแบบต่าง ๆ ความเค้นใน วัสดุที่เป็นคาน การอ่อนตัวของคาน และ คานที่หาค่าไม่ได้ทางสถิตยศาสตร์ วัสดุ ที่เป็นเสาที่ถูกกระทำโดยแรงต่าง ๆ คลอดจนการวิเคราะห์ความเค้น ความเครียด ความเค้นผสม วิธีการ Strain Energy และทฤษฎีของการแตกหัก เพื่อประยุกต์ใช้ กับชิ้นส่วนเครื่องจักรกล
- 31052201 การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล 3(3-0-6)
Design of Machine Elements
 วิชาบังคับก่อน : 31052102 กลศาสตร์วัสดุประยุกต์
 ศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานการออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล ขั้นตอนการออกแบบ การเลือกวัสดุมา ใช้งานให้เหมาะสมกับเครื่องจักรกล พิกัดความถี่และงานสวม ตามระบบ ISO การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกลอย่างง่าย เช่น รอยต่อด้วยหมุด ย้ำ การเชื่อมต่อ สลักเกลียวและสลักเกลียว สปริง เพลลา คัปปลิง และระบบส่งกำลัง อื่น ๆ โครงการออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล
- 31052202 ชิ้นส่วนเครื่องจักรกลและการขนถ่ายวัสดุ 2(2-0-4)
Mechanical Parts and Materials Conveying
 ศึกษาเกี่ยวกับชิ้นส่วนของเครื่องจักร ในงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์ จับ ยึด แบริ่ง โช้ เฟือง สายพาน สปริง การส่งกำลังและการจัดระบบการขนถ่ายวัสดุ การวิเคราะห์หาข้อบกพร่องและบำรุงรักษา

กลุ่มวิชาที่ 3 กลุ่มวิชาความร้อน พลังงาน ของไหล และการปรับอากาศ

- 31053101 เทอร์โมไดนามิกส์ 2 3(3-0-6)
Thermodynamics 2
 ศึกษาเกี่ยวกับกฎข้อที่สองของเทอร์โมไดนามิกส์ หลักการของคลอเซียส การหาค่าอะเวิลและบิลิตี หรือหรือประโยชน์สูงสุดที่ได้จากการทำงานของระบบ ค่าของความร้อนในส่วนที่นำมาใช้งานได้ วัฏจักรมาตรฐานอากาศของสเตอร์ลิง อิริคสัน ก๊าซเทอร์ไบท์ เครื่องทำความเย็น ฯลฯ หลักการของหัวฉีดแบบมาตรฐานอากาศ วัฏจักรกำลังไอ การทำความเย็นระบบอัดไอ ส่วนผสมและคุณสมบัติของก๊าซผสม หลักการในกระบวนการปรับอากาศ และการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง
- 31053102 เครื่องจักรกลของไหลประยุกต์ 3(3-0-6)
Applied Fluid Machinery
 ศึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องจักรกลของไหล ซึ่งใช้ในงานทางอุตสาหกรรม และชีวิตประจำวัน เช่น ปั๊มและกังหันน้ำประเภทต่างๆ การออกแบบเครื่องจักรกลของไหล วิธีการคิดคำนวณหาภาระของระบบ การเลือกประเภทและชนิดอุปกรณ์เครื่องจักรกลของไหลมาใช้งาน และการทดสอบสมรรถนการทำงานเครื่องจักรกลของไหล
- 31053201 เครื่องกำเนิดไอน้ำงานอุตสาหกรรม 3(2-3-5)
Industrial Boiler
 วิชาบังคับก่อน : 31053101 เทอร์โมไดนามิกส์ 2
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับระบบเครื่องกำเนิดไอน้ำ และลักษณะงานอุตสาหกรรมที่ใช้ไอน้ำ การแบ่งชนิดของเครื่องกำเนิดไอน้ำ ลักษณะของหัวเผา การปรับสภาพน้ำ เพื่อนำมาใช้ในระบบ อุปกรณ์ควบคุม อุปกรณ์ดองไอน้ำ ระบบท่อและฉนวน การบำรุงรักษา การตรวจสอบความปลอดภัยและกฎหมายควบคุม

31053202 การทำความเย็นและการปรับอากาศ 3(2-3-5)

Refrigeration and Air Conditioning

วิชานี้บังคับก่อน : 31053101 เทอร์โมไดนามิกส์ 2

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับระบบการทำความเย็น และปรับอากาศ การเก็บรักษา โทศกัมภ์ต่าง ๆ การออกแบบห้องเย็น การออกแบบระบบปรับอากาศ และการติดตั้งระบบระบบการทำความเย็น และปรับอากาศ การตรวจวัดและวิเคราะห์ระบบการทำความเย็นและการบำรุงรักษา

31053203 วิศวกรรมโรงงานผลิตกำลัง 3(3-0-6)

Power Plant Engineering

วิชานี้บังคับก่อน : 31053101 เทอร์โมไดนามิกส์ 2

ศึกษาเกี่ยวกับคำจำกัดความเบื้องต้นทางวิศวกรรม โรงต้นกำลัง แฟลตเตอร์การจ่ายภาระ แผนภูมิแสดงช่วงการจ่ายภาระกำลังจากไอน้ำ และวัฏจักรสำหรับโรงต้นกำลังไอน้ำสมัยใหม่ การวิเคราะห์วัฏจักรร่วมของโรงต้นกำลังเชื้อเพลิงและการสันดาปเครื่องกำเนิดไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบระบบอุ่นและข้อกำหนดคุณสมบัติของน้ำป้อนอุปกรณ์ควบแน่นไอน้ำ อุปกรณ์การไหลของลม ปล่อยไฟ และพัฒนาแบบท่อไอน้ำการจืดระบบสำหรับการประยุกต์ใช้งานทางอุตสาหกรรมการวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์

กลุ่มวิชาที่ 4 กลุ่มวิชาพลศาสตร์ และการควบคุม

31054101 ระบบการวัดและการควบคุม 3(2-3-5)

Measurement and Control System

วิชานี้บังคับก่อน : 32080202 หลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การวัดปริมาณทางกลด้วยอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น ระยะขจัด ความเครียด ความเร่ง อุณหภูมิ ความดัน และอัตราการไหล เป็นต้น การนำข้อมูลที่ได้ออกจากการวัดประยุกต์ใช้กับงานวัดและการควบคุม การควบคุมเครื่องจักรกลไฟฟ้าด้วยคอนแทคเตอร์ เช่น การสตาร์ทตรง การกลับทางหมุน การสตาร์ทมอเตอร์แบบลดกระแสสตาร์ทการใช้สวิตช์ปุ่มกด ลิมิตสวิตช์ สวิตช์ควบคุมระดับ สวิตช์ควบคุมแรงดัน สวิตช์ควบคุมอุณหภูมิ

- 31054102 **พื้นฐานการควบคุมอัตโนมัติ** 2(1-3-3)
Basic Automatic Control
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเคลื่อนที่และหลักการทำงานของเครื่องจักร การจำลองจากของจริง การหาความเร็ว ความเร่ง การกำหนด การเคลื่อนที่ การกำหนดแรงกระทำ ตลอดจนการออกแบบอุปกรณ์ จับยึดชิ้นส่วนที่นำไปควบคุมระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรมเช่นลูกเบี้ยว เครื่องลอกแบบเฟือง เป็นต้น
- 31054201 **ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ประยุกต์** 3(2-3-5)
Applied Hydraulics and Pneumatics
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับชิ้นส่วนระบบไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม การออกแบบวงจร การต่อวงจร การบำรุงรักษาและการแก้ไขปัญหา การควบคุมการทำงาน เพื่อประยุกต์ใช้กับระบบไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์
- 31054202 **เครื่องจักรกลอัตโนมัติ** 3(2-3-5)
Automatic Machinery
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานระบบควบคุมอัตโนมัติ ธรรมชาติของการควบคุม ทฤษฎีการควบคุมอัตโนมัติ ลักษณะและวิธีการของเซนเซอร์ (Sensor) ที่ใช้ในอนาล็อกและดิจิทัลที่เป็นอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ การประยุกต์ใช้กับงานอุตสาหกรรม การควบคุมกระบวนการผลิต และเครื่องจักรกลในระบบ C.N.C (Computer Numerical Control)
- 31054203 **โปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์** 3(2-3-5)
Programmable Logic Controller
 วิชาบังคับก่อน : 32080202 หลักมูลของวิศวกรรมไฟฟ้า
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบวงจรไฟฟ้าควบคุมการทำงานด้วยแมกเนติกส์ คอนแทคเตอร์ หลักการเขียนแบบวงจรไฟฟ้าควบคุมและวงจรไฟฟ้ากำลัง วงจรไฟฟ้าควบคุมการทำงานด้วยแมกเนติกส์คอนแทคเตอร์ ลักษณะทั่วไปของโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ ปฏิบัติการลอจิก การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของ PLC ปฏิบัติการระบบอัตโนมัติ โปรแกรมควบคุมการทำงานด้วยโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์

กลุ่มวิชาที่ 5 กลุ่มวิชาเครื่องยนต์ และยานยนต์

31055101 ปฏิบัติงานยานยนต์ 3(1-6-4)

Automotive Practice

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การตรวจสอบ ปรับแต่งเครื่องยนต์และซ่อมแซม ระบบส่งกำลัง ระบบรองรับน้ำหนัก ระบบบังคับเลี้ยว ระบบห้ามล้อ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่นำมาใช้กับยานยนต์ปัจจุบัน

31055102 ปฏิบัติงานค้ำกำลังทางกล 3(1-6-4)

Power Mechanical Practice

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การบริหารการตรวจหาข้อบกพร่องการซ่อมและบำรุงรักษา เครื่องยนต์ค้ำกำลังประเภทเครื่องยนต์แก๊สโซลีน และดีเซลขนาดต่างๆสามารถ เลือกขนาด ชนิดของเครื่องยนต์ให้เหมาะสมกับงาน

31055203 กฎจราจรและการใช้รถอย่างปลอดภัย 3(3-0-6)

Traffic Regulations and Safety Vehicle Driving

ศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานระบบการทำงานต่างๆของรถยนต์ ประเภทของรถยนต์ การบำรุงรักษารถยนต์ พ.ร.บ.กฎจราจร เครื่องหมายจราจร วินัยทางจราจร การขับรถอย่างปลอดภัย การประกันภัย การช่วยเหลือ ผู้ประสบภัยเบื้องต้น อุปกรณ์และเทคโนโลยีพื้นฐานที่จำเป็นในการขับรถยนต์

กลุ่มวิชาที่ 9 กลุ่มวิชาปฏิบัติงาน ปัญหาพิเศษและกลุ่มวิชาที่ไม่สามารถจัดกลุ่มได้

31059101 งานฝึกพื้นฐานทางเทคโนโลยีเครื่องกล 2(0-6-2)

Mechanical Technology Training

ปฏิบัติเกี่ยวกับงานพื้นฐานเทคโนโลยีเครื่องกล ได้แก่ เครื่องกลึง เครื่องกัด เครื่องไส เครื่องเจียรระโน และเครื่องเจาะ ปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้าและเชื่อมแก๊ส เป็นต้น

- 31059102 **เทคโนโลยีการบำรุงรักษา** 3(3-0-6)
Maintenance Technology
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและประเภทบำรุงรักษา การวิเคราะห์สาเหตุของการเสื่อมสภาพ วงจรชีวิตเครื่องจักรกล การตรวจสภาพเครื่องจักรกล การวางแผนการตรวจซ่อม การควบคุม และความปลอดภัยในการทำการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล การประเมินผลการบำรุงรักษา
- 31059201 **การสัมมนาและเตรียมโครงการ** 2(1-3-3)
Seminar and Pre-Project
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอภิปราย การนำเสนอข้อมูลและวิเคราะห์เกี่ยวกับงานอุตสาหกรรม เทคนิคการประชุมและการสัมมนาฝึกอบรม อุปกรณ์ช่วยในการสื่อความหมายและเอกสารการฝึกอบรม ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดอภิปราย การจัดทำสื่อในการสัมมนาฝึกอบรม และเอกสารประกอบในการฝึกอบรมพร้อมทั้งศึกษาขั้นตอนและระเบียบการเสนอหัวข้อโครงการ ศึกษาปัญหาเพื่อทำโครงการ การหาหัวข้อโครงการ การเสนอขอความประกอบการสัมมนา วิธีการจัดพิมพ์โครงการ
- 31059202 **โครงการทางเทคโนโลยีเครื่องกล** 3(1-6-4)
Mechanical Technology Project
 ศึกษาระดับก่อน : 31059201 การสัมมนาและเตรียมโครงการ
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หัวข้อโครงการทางที่ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการเขียนรายงาน ผลการปฏิบัติการฉบับสมบูรณ์เสนอต่อคณะกรรมการ
- 31059203 **งานทดลองทางเทคโนโลยีเครื่องกล** 1(0-3-1)
Mechanical Technology Laboratory
 ปฏิบัติเกี่ยวกับการทดลองในห้องปฏิบัติการ ทดลองเกี่ยวกับ วัสดุในงานทางวิศวกรรม การทดสอบคุณสมบัติ น้ำมันและแก๊ส ทดลองและศึกษาธรรมชาติ และปรากฏการณ์ของไหล การวัดอัตราการไหลและสมรรถนะในการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรกลของไหล

- 31059204 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม 3(3-0-6)
Engineering Economics
 ศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม หลักการวิเคราะห์พื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ ที่จะนำไปใช้ในงานวิศวกรรม การคิดต้นทุน การคิดดอกเบี้ย การคิดค่าเสื่อมราคาการประเมินทางเศรษฐศาสตร์ในการตัดสินใจเลือกเปรียบเทียบค่า อัตราผลตอบแทน ภาษี เงินเพื่อและโครงการต่างๆ
- 31059205 การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)
Energy Conservation and Environment
 ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม ซึ่งนำทรัพยากรธรรมชาติมาแปรรูปเป็นผลผลิตและบริการ อันเป็นผลทำให้ทรัพยากรธรรมชาติลดลงและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การจำแนกประเภทพลังงาน การนำพลังงานมาใช้ประโยชน์ในการผลิต การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม การนำเทคโนโลยีที่ยั่งยืนมาใช้เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม

กลุ่มวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า

- 32080202 หลักมูลของวิศวกรรมไฟฟ้า 3(2-3-5)
Fundamental of Electrical Engineering
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้ากระแสตรง และกระแสสลับ เบื้องต้น แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า พื้นฐานเครื่องจักรกลไฟฟ้า ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า มอเตอร์ไฟฟ้าและการประยุกต์ใช้งาน หลักการของระบบไฟฟ้ากำลังสามเฟส วิธีการส่งจ่ายกำลังไฟฟ้า พื้นฐานเครื่องมือวัดไฟฟ้า
- 32111205 เครื่องมือวัดในงานอุตสาหกรรม 3(2-3-5)
Industrial Measuring Instruments
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการใช้งานของเครื่องมือวัดชนิดต่างๆที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม เช่น เครื่องมือวัดความดัน อุณหภูมิ ระดับของไหล ปริมาณอัตราการไหลของของไหล การเคลื่อนที่ของการสัมผัสเทียน ระบบการทำงานทางกล ระบบทางไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ การติดตั้งปรับแต่งและการบำรุงรักษาอุปกรณ์

32115006 การควบคุมอัตโนมัติในงานอุตสาหกรรม

3(2-3-5)

Industrial Control Automation

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการวัด การควบคุมด้วยอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ นิวเมติกส์ และคอมพิวเตอรส์ที่ใช้ในการควบคุมอัตโนมัติด้วยวิธี Proportional Control Integral Control Derivative Control และอื่นๆ การปรับแต่งระบบให้เข้าสู่สภาวะสมดุล

18. แนวทางการประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรนี้จะสามารถใช้ในการจัดการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล ที่มี ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ในวิชาชีพด้านเทคโนโลยีเครื่องกล ในระดับสากล สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานและสถานประกอบการ โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีนโยบายการรับประกันคุณภาพและจัดทำระบบการประกัน คุณภาพการศึกษาภายในของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีแนวคิดตามกฎเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน สถานศึกษา ระดับอุดมศึกษาของคณะกรรมการการอุดมศึกษา พ.ศ. 2550 และเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 และเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ดังนี้

18.1 การบริหารหลักสูตร

18.1.1 การบริหารการเรียนการสอน

- 1) การจัดทำแผนการเรียนตลอดหลักสูตร และปรับแผนการเรียนให้เหมาะสมทุกภาค การศึกษา
- 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา ต้องจัดทำแผนการสอนและมีการปรับปรุงทุกครั้งที่เปิดสอน
- 3) ในแต่ละรายวิชาเปิด โอกาสให้บุคคลภายนอก ที่มีประสบการณ์วิชาชีพ ในสาขาที่ เกี่ยวข้องมาร่วมสอนเป็นอาจารย์พิเศษ หรือเป็นวิทยากรบรรยายพิเศษ รวมทั้งการนำนักศึกษาดูงานนอก สถานที่
- 4) จัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้กิจกรรม การสอนที่ประกอบด้วย
 - การบรรยาย และ/หรือปฏิบัติการ
 - การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
 - การอภิปราย
- 5) ควบคุมการเรียนการสอน โดยคณะกรรมการประกันคุณภาพของสาขาวิชา ซึ่งจะ ดำเนินการสุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบคุณภาพอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง
- 6) การประเมินผลรายวิชา มีการประเมินผลในด้านต่าง ๆ คือ
 - ประเมินความรับผิดชอบ คุณธรรมจริยธรรม
 - ผลงานที่ได้รับมอบหมายได้แก่ รายงาน และ/หรือการเสนอผลงาน

- ประเมินความรู้และทักษะโดยวิธีต่างๆ เช่น การสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า การสอบปฏิบัติ ฯลฯ

7) การประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาทุกภาคเรียนเพื่อนำผลไปปรับปรุงกระบวนการสอนให้เหมาะสม

18.1.2 การติดตามและประเมินผลหลักสูตร

1) มีการติดตามและประเมินผลหลักสูตรทุกๆ 5 ปี โดยผู้ทรงคุณวุฒิสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภายนอก และภายในมหาวิทยาลัย เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร

2) สาระสำคัญในการประเมินหลักสูตร ได้แก่

- โครงสร้างหลักสูตรและจำนวนหน่วยกิต ที่เหมาะสมและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
- เนื้อหาของรายวิชามีความทันสมัย ตามสถานการณ์ และสอดคล้องกับความต้องการ และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

18.1.3 การพัฒนาผู้เรียน มุ่งพัฒนาให้มีคุณลักษณะดังนี้

- 1) มีความรู้ครอบคลุมสอดคล้องและเป็นระบบ ในสาขาวิชาที่ศึกษา
- 2) เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่สามารถประยุกต์ใช้ประสบการณ์ที่ศึกษาไปพัฒนาปฏิบัติงานให้สอดคล้องและทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิชาชีพ
- 3) มีคุณธรรม จริยธรรมและมีความรับผิดชอบในวิชาชีพต่อชุมชน และสังคม

18.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

ใช้ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนที่มีอยู่ในปัจจุบัน และเสนอของบประมาณในการจัดซื้อซื้อเพิ่มขึ้นทุกปีการศึกษา รวมทั้งใช้ทรัพยากรจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่เป็นเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการเช่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล หน่วยงานในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศ และสถานประกอบการภาคเอกชน เป็นต้น

18.3 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

18.3.1 มีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำนักศึกษาสำหรับการวางแผนการเรียนการสอน การลงทะเบียน และอื่น ๆ

18.3.2 มีการปฐมนิเทศ บังฉิมนิเทศและการแนะนำการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ

18.3.3 มีการจัดสรรเงินทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา การประกันอุบัติเหตุ สวัสดิการการการรักษาพยาบาลและส่งเสริมให้มีงานทำเพื่อหารายได้ระหว่างศึกษา

18.3.4 มีการศึกษาความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยการศึกษาความต้องการของตลาดแรงงาน และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตภายใน 1 ปี หลังจากบัณฑิตทำงานในสถานประกอบการเพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงหลักสูตร

18.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

18.4.1 สำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

18.4.2 สำรวจความพึงพอใจในคุณภาพของบัณฑิต ทั้งการเป็นผู้มีความรู้ในวิชาการ ความสามารถในการปฏิบัติวิชาชีพ ความเป็นผู้มีจริยธรรม คุณธรรม จรรยาบรรณ และการทำงานร่วมกันในหน่วยงานทุกปี

18.4.3 จัดให้ผู้เรียนมีการใช้เครื่องมือในวิชาชีพที่ทันสมัย เพื่อผู้เรียน มีความสามารถในการปฏิบัติ และมีความรู้ในหลักการสำคัญที่จะพัฒนางาน โดยเครื่องมือชิ้น ๆ

18.4.4 สอดแทรกด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ ต่อวิชาชีพและสังคมส่วนรวมทั้งในและนอกห้องเรียน

18.4.5 มีรายวิชาที่มุ่งเน้นการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยยึดจริยธรรม คุณธรรม บรรลุอยู่ในหลักสูตร

18.4.6 สนับสนุนการจัดและการร่วมกิจกรรมนักศึกษา โดยเน้นความรับผิดชอบต่อสังคมและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมอันดีงามของไทย

19. การพัฒนาหลักสูตร

19.1 มีการกำหนดตัวชี้วัดค่านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด

19.2 จัดให้มีการประเมินคุณภาพในการจัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยมีกรรมการประกันคุณภาพทำหน้าที่กำกับ ควบคุม ติดตามผลการดำเนินงาน และนำผลการประเมินมากำหนดแผนพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

19.3 มีการเพิ่มหรือปรับรายวิชาให้เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเศรษฐกิจและเทคโนโลยี ในสถานการณ์ปัจจุบัน

19.4 มีการประเมินและพัฒนาหลักสูตรทุก 5 ปี โดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยฯ

ภาคผนวก

- ก เหตุผลและความจำเป็น ในการปรับปรุงหลักสูตร
- ข เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ หลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
- ค รายละเอียดความสอดคล้อง ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา
- ง เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม และหลักสูตรปรับปรุง กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ
สำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)
- จ เปรียบเทียบรายวิชา หลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง
- ฉ รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร
1. คณะกรรมการที่ปรึกษา
 2. คณะกรรมการดำเนินงาน
 3. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
- ช รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์

ภาคผนวก ก

เหตุผลและความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร

ในปัจจุบันเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น อีกทั้งมีเทคโนโลยีใหม่ ๆ มีความก้าวหน้าและพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ถูกนำมาใช้งานในด้านต่าง ๆ มากมาย ทั้งภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรมและอื่นๆ ดังนั้นในภาคการศึกษาซึ่งมีการสอนให้ใช้เทคโนโลยี อีกทั้งยังพัฒนาเทคโนโลยีให้ทันสมัยยิ่งขึ้น ซึ่งหลักสูตรที่ใช้ที่นั่นจำเป็นต้องพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ ในสาขาวิชาเทคโนโลยี เครื่องกลที่ใช้อยู่ปัจจุบัน ได้ปรับปรุงมาจากหลักสูตรเดิมของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล และใช้มาเป็นเวลาหลายปี อีกทั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาก็ได้ตั้งขึ้นมาใหม่ โครงสร้างต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับปรุงหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลนี้ ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับโครงสร้างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เพื่อรองรับและสอดคล้องกับการเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรมในประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งใน 17 จังหวัดภาคเหนือ และผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติการให้ความรู้ ความเข้าใจ ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ มีทักษะพื้นฐานทางเทคโนโลยีเครื่องกลเพียงพอแก่การทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม มีคุณภาพสอดคล้องต่อความต้องการของตลาดแรงงาน โดยเป็นบัณฑิตที่มีความซื่อตรง อุดม คุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคม

ภาคผนวก ข

เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง) สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล พ.ศ. 2548	หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง) สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล พ.ศ. 2553
ปรัชญา ไม่มี	ปรัชญา ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีในงานอุตสาหกรรม ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ มีคุณธรรมและจริยธรรม พร้อมทั้งจะเป็นผู้นำในการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศ
วัตถุประสงค์หลักสูตรเดิม	วัตถุประสงค์หลักสูตรใหม่
<p>1. หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิตเป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการสร้างบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีด้านต่างๆและสร้างเสริมประสบการณ์ ตลอดจนแนวคิดสู่การประกอบวิชาชีพ</p> <p>2. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมเครื่องกลทั้งภาครัฐบาลและเอกชนเช่น การออกแบบเครื่องจักรกล</p>	<p>1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถมีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพียงพอแก่การประยุกต์ใช้ปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรม ด้านเครื่องกลและด้านที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพทั้งภาครัฐบาลและเอกชน และสามารถปฏิบัติได้หลากหลาย แก้ปัญหาต่างๆ ได้ด้วยดี</p> <p>2. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการทำงาน ตั้งแต่งานพื้นฐานทางช่างอุตสาหกรรมจนถึงงานสร้างต่างๆ ตลอดจนการประสานงาน การติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานเพียงพอแก่การประยุกต์ใช้ในการทำงานทางวิชาชีพ</p>

<p>3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถและทักษะในการทำงาน ตลอดจนการประสานงาน การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน</p> <p>4. เพื่อฝึกฝนให้บัณฑิตมีความคิดริเริ่ม มีกิจนิสัยในการค้นคว้า วางแผนเตรียมการ รวมทั้งปรับปรุงตนเองให้เจริญก้าวหน้าอยู่เสมอ สามารถแก้ปัญหาด้วยหลักการและเหตุผลปฏิบัติด้วยหลักวิชาการที่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบซึ่งก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายอย่างประจักษ์ รวดเร็วและมีคุณภาพในการทำงาน</p>	<p>3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีเพียงพอ ใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้อง คิดเป็น ทำเป็น และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่กับวิชาชีพ ตลอดจนการประสานงาน การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน</p> <p>4. เพื่อเสริมปลูกฝังให้บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม มีจรรยาบรรณแห่งอาชีพ มีระเบียบวินัย มีความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร มีความรับผิดชอบ ต่อหน้าที่และต่อสังคม ตลอดจนธำรงรักษาไว้ซึ่งขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม อันดีงามของไทยตลอดไป</p>
--	--

ภาคผนวก ค

รายละเอียดความสอดคล้อง ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา

หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล ได้จัดทำขึ้นเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ ที่มีความสามารถในการปฏิบัติงานและสามารถทำงานได้หลากหลาย รองรับความต้องการของตลาดแรงงานและการแข่งขันของโลก โดยในปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน การดำเนินงานทางธุรกิจและในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ดังนั้นหลักสูตรนี้ จึงจัดทำขึ้น เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถรองรับความต้องการในงานด้านตลาดแรงงานและสถานประกอบการต่างๆ โดยเน้นให้บัณฑิตมีทักษะด้านปฏิบัติการ สามารถใช้เครื่องมือต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย คิดเป็น ทำเป็น และสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสม ซึ่งผลที่คาดว่าจะได้รับนั้น ทำให้ได้บัณฑิตที่มีคุณสมบัติตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยได้แสดงรายละเอียดของรายวิชาต่างๆ ที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตรแต่ละข้อ ดังนี้

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถมีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพียงพอแก่การประยุกต์ใช้ปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมเครื่องกลและด้านที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน และสามารถปฏิบัติได้หลากหลายแก้ปัญหาต่างๆ ได้ด้วยดี	30030101	ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
	30030102	การบริหารงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
	30030103	วัสดุในงานวิศวกรรม	3(3-0-6)
	30030104	ฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ	3(0-40-0)
	31051103	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-3-5)
	31059101	งานฝึกพื้นฐานทางเทคโนโลยีเครื่องกล	2(0-6-2)
	32080202	หลักมูลของวิศวกรรมไฟฟ้า	2(2-3-5)

2. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการทำงาน ตั้งแต่งานพื้นฐานทางช่างอุตสาหกรรมจนไปถึงงานสร้างต่างๆ ตลอดจนการประสานงาน การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน เพียงพอแก่การประยุกต์ใช้ในการทำงานทางวิชาชีพ	31052101	กลศาสตร์วิศวกรรมประยุกต์	3(3-0-6)
	31052102	กลศาสตร์วัสดุประยุกต์	3(3-0-6)
	31053101	เทอร์โมไดนามิกส์ 2	3(3-0-6)
	31053102	เครื่องจักรกลของไหลประยุกต์	3(3-0-6)
	31059202	โครงการทางเทคโนโลยีเครื่องกล	3(1-6-4)
3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยี เพียงพอที่ใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องคิดเป็น ทำเป็น และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่กับวิชาชีพ ตลอดจนการประสานงานการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน	31053202	การทำความเย็นและการปรับอากาศ	3(2-3-5)
	31054201	ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ประยุกต์	3(2-3-5)
	31055102	ปฏิบัติงานต้นกำลังทางกล	3(1-6-4)
	31059203	งานประลองทางเทคโนโลยีเครื่องกล	1(0-3-1)
	32115006	การควบคุมอัตโนมัติในงานอุตสาหกรรม	3(2-3-5)
4. เพื่อเสริมปลูกฝังให้บัณฑิตมีคุณธรรมจริยธรรมมีจรรยาบรรณแห่งอาชีพ มีระเบียบวินัย มีความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร มีความรับผิดชอบต่อน้ำที่และต่อสังคม ตลอดจนธำรงรักษาไว้ซึ่งขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปวัฒนธรรม อันดีงามของไทยตลอดไป	13061008	เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาที่ยั่งยืน	2(2-0-4)
	31055203	กฎจราจรและการใช้รถอย่างปลอดภัย	3(3-0-6)
	31059205	การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)

ภาคผนวก ง

เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง
กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

หมวดวิชา/กลุ่มวิชา	เกณฑ์ขั้นต่ำ ของ สกอ. (หน่วยกิต)	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2548 (หน่วยกิต)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 (หน่วยกิต)
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	18	11
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		3	2
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		3	0
1.3 กลุ่มวิชาภาษา		6	6
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		9	3
1.5 กลุ่มวิชาพลศึกษา และนันทนาการ		0	0
2. หมวดวิชาเฉพาะ	42	61	61
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		9	9
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ		34	35
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก		18	17
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	6	6
รวม	78	85	78

ภาคผนวก จ

เปรียบเทียบรายละเอียดหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2548 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล พ.ศ. 2548		หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลพ.ศ. 2553	
1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์กับมนุษยศาสตร์		1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	
01-110-004 มนุษย์กับสังคม	3(3-0-3)	13061008 เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	2(2-0-4)
01-110-005 มนุษยสัมพันธ์	3(3-0-3)		
01-110-006 สังคมกับสิ่งแวดล้อม	3(3-0-3)		
01-130-001 สังคมกับเศรษฐกิจ	3(3-0-3)		
01-130-203 เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม	3(3-0-3)		
01-130-203 การเมืองกับการปกครอง ของไทย	3(3-0-3)		
01-150-352 กฎหมายแรงงาน	3(3-0-3)		
01-220-009 เทคนิคการพัฒนาคณิตศาสตร์	3(3-0-3)		
01-220-001 จิตวิทยาทั่วไป	3(3-0-3)		
01-230-002 ตรีกรวิทยาเบื้องต้น	3(3-0-3)		
2. กลุ่มวิชาภาษา		2. กลุ่มวิชาภาษา	
01-320-013 การเขียน 1	3(3-0-3)	13031101 ภาษาอังกฤษ 1	3(3-0-6)
01-320-014 การเขียน 2	3(3-0-3)	13031102 ภาษาอังกฤษ 2	3(3-0-6)
01-320-015 ภาษาอังกฤษอุตสาหกรรม 1	3(3-0-3)	13031004 ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ	3(3-0-6)
01-320-016 ภาษาอังกฤษอุตสาหกรรม	3(3-0-3)	13031005 ภาษาอังกฤษเทคนิค	3(3-0-6)
01-320-005 สนทนาภาษาอังกฤษ 1	3(3-0-3)	13031006 สนทนาภาษาอังกฤษ 1	3(3-0-6)
01-320-006 สนทนาภาษาอังกฤษ 2	3(3-0-3)	13031007 สนทนาภาษาอังกฤษ 2	3(3-0-6)
01-320-009 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(3-0-3)	13031203 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
		13044001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
		13044005 เทคนิคการเขียนรายงานทาง วิชาชีพ	3(3-0-6)
		13044007 การพูดและการเขียนทางวิชาชีพ	3(3-0-6)

<p>3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</p> <p>13-020-101 เคมีทั่วไป 3(2-3-3)</p> <p>13-020-102 หลักเคมี 1 3(3-0-3)</p> <p>13-020-113 เคมีประยุกต์ 1 3(3-0-3)</p> <p>13-080-141 ฟิสิกส์ 1 3(2-3-3)</p> <p>13-080-142 ฟิสิกส์ 2 3(2-3-3)</p> <p>13-085-331 ฟิสิกส์ยุคใหม่ 3(3-0-3)</p> <p>13-086-334 โลหะวิทยาฟิสิกส์ 3(3-0-3)</p> <p>13-011-236 แคลคูลัส 2 3(3-0-3)</p> <p>13-011-337 แคลคูลัส 3 3(3-0-3)</p> <p>13-011-338 สมการเชิงอนุพันธ์ 3(3-0-3)</p> <p>13-121-240 สถิติ 1 3(3-0-3)</p> <p>13-121-240 สถิติ 2 3(3-0-3)</p>		<p>3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</p> <p>22000001 สถิติพื้นฐาน 3(3-0-6)</p> <p>22000002 คณิตศาสตร์และสถิติกับชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)</p> <p>22000003 คณิตศาสตร์เทคโนโลยี 3(3-0-6)</p> <p>22000004 การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)</p> <p>22000005 โลกทัศน์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6)</p> <p>22000007 วิทยาศาสตร์กับชีวิต 3(3-0-6)</p>	
<p>หมวดวิชาเฉพาะ</p> <p>1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ</p> <p>11-000-003 ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม 3(3-0-3)</p> <p>11-000-001 จิตวิทยาการบริหารงานอุตสาหกรรม 3(3-0-3)</p> <p>11-000-002 การบริหารงานอุตสาหกรรม 3(3-0-3)</p>		<p>หมวดวิชาเฉพาะ</p> <p>1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ</p> <p>30030101 ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)</p> <p>30030102 การบริหารงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)</p> <p>30030103 วัสดุในงานวิศวกรรม 3(3-0-6)</p> <p>30030104 ฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ 3(0-40-0)</p>	

2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ		2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ	
13-011-236 แคลคูลัส 2	3(3-0-3)	22012105 แคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
13-086-334 โลหะวิทยาฟิสิกส์	3(3-0-3)		
11-315-301 เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-3)	31051101 คอมพิวเตอร์ช่วยงานเขียนแบบและออกแบบ	3(2-3-5)
11-612-301 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-3-3)	31051103 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-3-5)
11-311-302 พลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-3)	31052101 กลศาสตร์วิศวกรรมประยุกต์	3(3-0-6)
11-311-404 กลศาสตร์ของแข็ง 2	3(3-0-3)	31052102 กลศาสตร์วัสดุประยุกต์	3(3-0-6)
11-311-405 กลศาสตร์เครื่องจักรกล	3(3-0-3)		
11-312-301 เทอร์โมไดนามิกส์ 2	3(3-0-3)	31053101 เทอร์โมไดนามิกส์ 2	3(3-0-6)
11-313-404 เครื่องจักรกลของไหล	3(3-0-3)	31053102 เครื่องจักรกลของไหลประยุกต์	3(3-0-6)
11-313-402 กลศาสตร์ของไหล 2	3(3-0-3)		
11-313-301 กลศาสตร์ของไหล 1	3(2-3-3)		
11-313-303 พัดลมเครื่องสูบลมและเครื่องอัด	3(2-3-3)		
11-312-307 เครื่องกำเนิดไอน้ำอุตสาหกรรม	3(2-3-3)		
		31054101 ระบบการวัดและการควบคุม	3(2-3-5)
		31059101 งานฝึกพื้นฐานทางเทคโนโลยีเครื่องกล	2(0-6-2)
11-315-305 การสัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องกล	3(3-0-3)	31059201 การสัมมนาและเตรียมโครงการ	2(1-3-3)
11-315-306 ปฏิบัติการสัมมนาทางวิศวกรรมเครื่องกล	1(0-3-3)		
11-315-407 การเตรียมโครงการ	1(1-0-2)		
11-315-408 โครงการ	3(1-6-3)	31059202 โครงการทางเทคโนโลยีเครื่องกล	3(1-6-4)

11-311-307 ประลองวิศวกรรม เครื่องกล	2(0-4-3)	31059203 งานประลองทาง เทคโนโลยีเครื่องกล กลุ่มวิชาไฟฟ้า	1(0-3-1)
11-210-301 วิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0-3)	32080202 หลักมูลของวิศวกรรมไฟฟ้า	3(2-3-5)
3. กลุ่มวิชาชีพเลือก		3. กลุ่มวิชาชีพเลือก	
11-311-303 การออกแบบเครื่องกล	3(3-0-3)	31051102 กระบวนการผลิต	3 (2-3-5)
11-311-301 กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-3)	31052201 การออกแบบชิ้นส่วน เครื่องจักรกล	3(3-0-6)
11-311-303 กลศาสตร์ของแข็ง I	3(3-0-3)	31052202 ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล และการขนถ่ายวัสดุ	2(2-0-4)
11-315-310 ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล และ การขนถ่ายวัสดุ	2(2-0-2)	31053201 เครื่องกำเนิดไอน้ำงาน อุตสาหกรรม	3(2-3-5)
11-312-405 ปฏิบัติการทำความเย็น และการปรับอากาศ	2(0-6-3)	31053202 การทำความเย็นและการ ปรับอากาศ	3(2-3-5)
11-312-404 การทำความเย็นและ การปรับอากาศ	3(3-0-3)	31053203 วิศวกรรมโรงงานผลิต กำลัง	3(3-0-6)
11-312-406 วิศวกรรมโรงต้นกำลัง	3(3-0-3)		
11-312-303 เครื่องยนต์สันดาปภายใน	3(3-0-3)		
11-312-309 วิศวกรรมความร้อน	3(3-0-3)		
11-312-402 การถ่ายเทความร้อน	3(3-0-3)		
11-210-302 ปฏิบัติวิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0-3)	31054102 พื้นฐานการควบคุม อัตโนมัติ	2(1-3-3)
11-314-301 ไฮโดรลิกส์และนิวแม ติกส์ประยุกต์	3(3-0-3)	31054201 ไฮดรอลิกส์และนิวแม ติกส์ประยุกต์	3(2-3-5)
11-314-302 ไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม ประยุกต์	2(2-0-2)		
11-314-303 นิวแมติกส์อุตสาหกรรม ประยุกต์	2(2-0-2)		

		31054202 เครื่องจักรกลอัตโนมัติ	3(2-3-5)
		31054203 โปรแกรมเมเบิลลอจิก คอนโทรลเลอร์	3(2-3-5)
		31055101 ปฏิบัติงานยานยนต์	3(1-6-4)
		31055102 ปฏิบัติงานเครื่องต้นกำลัง ทางกล	3(1-6-4)
		31055203 กฎจราจรและการใช้รถ อย่างปลอดภัย	3(3-0-6)
11-315-305 เทคโนโลยีการบำรุงรักษา	3(3-0-3)	31059102 เทคโนโลยีการบำรุงรักษา	3(3-0-6)
11-411-306 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-3)	31059204 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
11-312-308 การอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อม	3(3-0-3)	31059205 การอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
		กลุ่มวิชาไฟฟ้า	
		32111205 เครื่องมือวัดในงาน อุตสาหกรรม	3(2-3-5)
		32115006 การควบคุมอัตโนมัติใน งานอุตสาหกรรม	3(2-3-5)

ภาคผนวก ฉ
รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

1. คณะกรรมการที่ปรึกษา

- | | | |
|-----------------------------------|---|---------------|
| 1.1 ผศ.เรไร ทรายจิตรกุล | รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา | ประธานกรรมการ |
| 1.2 รศ.ดร.ธีระศักดิ์ อูร์จนาพันธ์ | ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน | กรรมการ |
| 1.3 ผศ.สนิท พิพิชสมบัติ | คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ | กรรมการ |
| 1.4 ผศ.ปริญญาณ สุทธิเวช | รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา | กรรมการ |
| | คณะวิศวกรรมศาสตร์ | |
| 1.5 ผศ.สมเกียรติ วงษ์พานิช | รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน | กรรมการ |

2. คณะกรรมการดำเนินงาน

- | | | |
|-----------------------------|--|---------------|
| 2.1 ผศ.ดร.ชูรัตน์ ธารารักษ์ | | ประธานกรรมการ |
| 2.2 นายกนก ภูคาม | | กรรมการ |
| 2.3 นายกัมปนาท แสงสุวรรณ | | กรรมการ |
| 2.4 นายกริชเพ็ชร กัดเนียม | | กรรมการ |
| 2.5 นายทวีศักดิ์ มหาวรรณ | | กรรมการ |
| 2.6 ดร.นิวัตร มูลป่า | | กรรมการ |
| 2.7 นายยุทธนา สิงห์ประพันธ์ | | กรรมการ |
| 2.8 ผศ.สมเกียรติ วงษ์พานิช | | กรรมการ |
| 2.9 นายวินัย แสงแก้ว | | กรรมการ |
| 2.10 นายภัคเกษม ชะตาคำ | | กรรมการ |
| 2.11 นายปริญ คงกระพันธ์ | | กรรมการ |
| 2.12 นางสาวนิลวรรณ ไชยทนต์ | | กรรมการ |
| 2.13 นายสมพร ตีบขัค | | กรรมการ |
| 2.14 นายอนุวัตร ศรีนวล | | กรรมการและเลข |

3. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ตามรายชื่อที่ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการ)

- | | |
|--------------------------------|---|
| 3.1 รศ.ดร.คณิต วัฒนวิเชียร | ภาควิชาเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3.2 รศ.ดร.ธนู ฉุยฉาย | ภาควิชาเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| 3.3 รศ.ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร | สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 3.4 ผศ.ดร.อภิวัฒน์ พลชัย | ภาควิชาเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 3.5 นายสุรศักดิ์ สุภวิทิตพัฒนา | ผู้ช่วยผู้ว่าการ โรงไฟฟ้า 2 กฟผ. แม่เมาะ |
| 3.6 นายชูยศ สุธารัตนชัยพร | ผู้อำนวยการฝ่ายการผลิตเหมืองแม่เมาะ |

ภาคผนวก ข

รายงานการประชุมกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์

หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง) สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล ผ่านการพิจารณา
ของคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในวาระที่ 4
เรื่องพิจารณา เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2553 ณ ห้องประชุมสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
ชั้น 4

ข้อบังคับ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ.2551



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. 2551

ตามที่ได้มีพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 เพื่อให้การดำเนินการจัดการศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จึงเห็นควรจัดทำข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 ขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 17 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 และมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุมครั้งที่ 5(3/2551) เมื่อวันที่ 28 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2551 จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

- หมวดที่ 1 บททั่วไป
- หมวดที่ 2 การรับเข้าศึกษา
- หมวดที่ 3 ระบบการศึกษา
- หมวดที่ 4 การลงทะเบียนเรียน
- หมวดที่ 5 การลาของนักศึกษา
- หมวดที่ 6 การย้ายคณะและหลักสูตร
- หมวดที่ 7 การเทียบโอนผลการเรียน
- หมวดที่ 8 การวัดและประเมินผลการศึกษา
- หมวดที่ 9 การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
- หมวดที่ 10 การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้
- หมวดที่ 11 การขอสำเร็จการศึกษาและการขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต
- หมวดที่ 12 ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม
- หมวดที่ 13 บทเฉพาะกาล

หมวดที่ 1

บททั่วไป

- ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551”
- ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้มีผลใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป
- ข้อ 3 บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใด ในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน
- ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายถึง สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
“อธิการบดี”	หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
“รองอธิการบดี”	หมายถึง รองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงราย ดาก น่าน พิษณุโลก และลำปาง
“คณบดี”	หมายถึง หัวหน้าหน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า
“คณะ”	หมายถึง หน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า
“คณะกรรมการประจำคณะ”	หมายถึง คณะกรรมการประจำคณะที่ตั้งขึ้นตามมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.2548 ของแต่ละคณะในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
“สาขาวิชา”	หมายถึง สาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะ และให้หมายรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า
“หัวหน้าสาขาวิชา”	หมายถึง หัวหน้าสาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะและให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า

“อาจารย์ที่ปรึกษา”	หมายถึง อาจารย์ประจำในคณะซึ่งมอบหมายให้ทำหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษา ติดตามผลเกี่ยวกับการศึกษาดังเดือนและดูแลความประพฤติตลอดจนรับผิดชอบดูแลแผนการเรียนของนักศึกษา
“อาจารย์ผู้สอน”	หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบสอนรายวิชาในระดับปริญญาตรี
“นักศึกษา”	หมายถึง ผู้ที่เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
“แผนการเรียน”	หมายถึง แผนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย การจัดแผนการเรียนจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดี หรือรองอธิการบดี
“เขตพื้นที่”	หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ดาก น่าน พิชณุโลก และลำปาง
“กองการศึกษา”	หมายถึง กองการศึกษา เชียงราย ดาก น่าน พิชณุโลก และลำปาง
“สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน”	หมายถึง สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ข้อ 5 ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจวินิจฉัยความตลอดจนออกประกาศเพื่อให้การปฏิบัติตามข้อบังคับนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ทั้งนี้คำวินิจฉัยให้ถือเป็นที่สุด และต้องไม่ขัดต่อเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หมวดที่ 2

การรับเข้าศึกษา

- ข้อ 6 ผู้ที่จะสมัครเข้าเป็นนักศึกษาต้องมีคุณสมบัติและลักษณะดังนี้
- 6.1 เป็นผู้มีความประพฤติดีตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
 - 6.2 ไม่เป็นคนวิกลจริตหรือโรคติดต่อร้ายแรง โรคที่สังกรรมรังเกียจ หรือโรคที่จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
 - 6.3 ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง
- ข้อ 7 การคัดเลือกผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย หรือการคัดเลือกตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ 8 ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษา จะมีสถานะภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนและทำบัตรประจำตัวนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และการกำหนดรหัสนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

๑๕
๒/๖

Handwritten mark or signature at the top left of the page.

ใช้กฎหมายได้โดยชอบคดี

- 9.4.5 การสืบพยานหลักฐานที่ปรากฏในคดีอาญาที่ฟ้องโดยอัยการ
คดีอาญาที่ฟ้องโดยอัยการ
- 9.4.4 การสืบพยานหลักฐานที่ปรากฏในคดีอาญาที่ฟ้องโดยอัยการ
คดีอาญาที่ฟ้องโดยอัยการ
- 9.4.3 การสืบพยานหลักฐานที่ปรากฏในคดีอาญาที่ฟ้องโดยอัยการ
คดีอาญาที่ฟ้องโดยอัยการ
- 9.4.2 การสืบพยานหลักฐานที่ปรากฏในคดีอาญาที่ฟ้องโดยอัยการ
คดีอาญาที่ฟ้องโดยอัยการ
- 9.4.1 การสืบพยานหลักฐานที่ปรากฏในคดีอาญาที่ฟ้องโดยอัยการ
คดีอาญาที่ฟ้องโดยอัยการ
- 9.4 การสืบพยานหลักฐานที่ปรากฏในคดีอาญาที่ฟ้องโดยอัยการ
คดีอาญาที่ฟ้องโดยอัยการ
- 9.3 การสืบพยานหลักฐานที่ปรากฏในคดีอาญาที่ฟ้องโดยอัยการ
คดีอาญาที่ฟ้องโดยอัยการ
- 9.2 การสืบพยานหลักฐานที่ปรากฏในคดีอาญาที่ฟ้องโดยอัยการ
คดีอาญาที่ฟ้องโดยอัยการ
- 9.1 การสืบพยานหลักฐานที่ปรากฏในคดีอาญาที่ฟ้องโดยอัยการ
คดีอาญาที่ฟ้องโดยอัยการ

- 9.5 นักศึกษาต้องมีเวลาศึกษาในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษาจึงจะมีสิทธิ์สอบในรายวิชานั้น กรณีที่มีเวลาศึกษาไม่ถึงร้อยละ 80 อันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัย จะต้องได้รับอนุญาตจากคณบดีหรือรองอธิการบดี
- 9.6 กำหนดการและระเบียบการสอบให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 4

การลงทะเบียนเรียน

- ข้อ 10 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดดังนี้
- 10.1 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่กำหนดในแต่ละภาคการศึกษาให้เสร็จตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 10.2 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและข้อกำหนดของคณะที่นักศึกษาสังกัด หากฝ่าฝืนจะถือว่าการลงทะเบียนเรียนดังกล่าวเป็น โмะ
- 10.3 การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาภาคฤดูร้อนลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่แผนการเรียนของหลักสูตรได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น
- 10.4 การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติ ที่มีจำนวนหน่วยกิตมากกว่า 22 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 25 หน่วยกิต หรือน้อยกว่า 9 หน่วยกิต ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือ รองอธิการบดี เป็นราย ๆ ไป
- 10.5 นักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดแล้ว แต่มีประกาศภายหลังว่าพ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษาในภาคการศึกษาก่อน ให้ถือว่าผลการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาดังกล่าวเป็น โмะ ไม่มีผลผูกพันมหาวิทยาลัยและนักศึกษามีสิทธิ์ขอคืนเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน ค่าธรรมเนียมการศึกษาซึ่งได้ชำระในภาคการศึกษาที่เป็น โмะ โดยยื่นคำร้องภายใน 90 วันนับตั้งแต่วันที่ประกาศการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดีหรือรองอธิการบดี
- 10.6 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาผู้ใดลงทะเบียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม (ค่าปรับ) ตามประกาศมหาวิทยาลัย
- 10.7 มหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเมื่อพ้นกำหนดระยะเวลา 10 วันทำการนับจากวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัยและเหตุผลอันสมควรให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติเป็นกรณีไป

- 10.8 ในภาคการศึกษาปกติ หากนักศึกษาผู้ใดไม่ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใด ๆ จะต้องทำหนังสือขออนุญาตลาพักการศึกษาต่อ คณะบดีหรือรองอธิการบดี และจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายใน 30 วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะถอนชื่อนักศึกษาผู้นั้นออกจากทะเบียนนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- 10.9 ในภาคการศึกษาดูเรียน นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ต้องชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวนักศึกษาไม่มีสิทธิ์เข้าศึกษาและถือว่าการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาดูเรียนนั้นเป็นโมฆะ
- 10.10 ให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติให้นักศึกษาผู้ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาคำขอ 10.8 กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้เมื่อมีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษามิใช่เป็นระยะเวลาพักการศึกษา ทั้งนี้ต้องไม่พ้นกำหนดระยะเวลา 1 ปีนับจากวันที่นักศึกษาผู้นั้นถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา โดยนักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษารวมทั้งค่าคืนสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าธรรมเนียมอื่นใดที่ค้างชำระตามประกาศมหาวิทยาลัย
- 10.11 หลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนรายวิชาสหกิจศึกษา (Co - Operative Education) ของหลักสูตรที่มี โครงการสหกิจศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 11 กรณีที่มหาวิทยาลัยมีเหตุอันควรอาจประกาศงดการสอนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งหรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดก็ได้ และการขอเปิดรายวิชาเพิ่มหรือปิดรายวิชาใด ต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาดูเรียน
- ข้อ 12 การลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน นักศึกษาจะต้องสอบผ่านวิชาบังคับก่อน มิฉะนั้นจะถือว่าการลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น เป็นโมฆะ เว้นแต่แผนการเรียนของหลักสูตรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น
- ข้อ 13 มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ ดังนี้
- 13.1 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ได้ในแต่ละภาคการศึกษา หากเป็นการลงทะเบียนเรียนเพื่อ การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ โดยไม่นับหน่วยกิต (Au)
- 13.2 นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ เพื่อนับหน่วยกิตในหลักสูตร โดยรายวิชาที่จะลงทะเบียนเรียนในเขตพื้นที่อื่นจะต้องเทียบ ได้กับรายวิชาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย การเทียบให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าสาขาวิชาเจ้าของรายวิชา โดยถือเกณฑ์เนื้อหาและจำนวนหน่วยกิตเป็นหลัก ส่วนการอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ ให้เป็นอำนาจของคณะบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาสังกัดอยู่

- 13.3 การลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอเรียนข้ามเขตพื้นที่ต่อคณบดี หรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาสังกัด ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามความในข้อ 14.1 เพื่อพิจารณาอนุมัติ และเมื่ออนุมัติแล้วให้นักศึกษาชำระเงินตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด หลังจากนั้นจึงไปดำเนินการ ณ เขตพื้นที่ที่นักศึกษาต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่
- ข้อ 14 นักศึกษาอาจขอเพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลง หรือถอนรายวิชาได้โดยต้องดำเนินการดังนี้
- 14.1 การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงรายวิชา ต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาค การศึกษาปกติ และสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน .
- 14.2 การถอนรายวิชา ให้มีผลดังนี้
- 14.2.1 ถ้าถอนรายวิชาภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ และสัปดาห์แรกของ ภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชานั้นจะ ไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา
- 14.2.2 ถ้าถอนรายวิชาเมื่อพ้นกำหนด 2 สัปดาห์แรก แต่ยังคงอยู่ภายใน 12 สัปดาห์ของ ภาคการศึกษาปกติ หรือเมื่อพ้นกำหนดสัปดาห์แรก แต่ยังคงอยู่ภายใน 5 สัปดาห์ แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยรายวิชานั้นจะปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา ซึ่งจะ ด้ระดับคะแนนอยู่รายวิชา หรือ ๓ (W) และ
- 14.2.3 เมื่อพ้นกำหนดการถอนรายวิชาแล้วตามข้อ 14.2.2 แล้วนักศึกษาจะถอนการ ลงทะเบียนเฉพาะรายวิชาไม่ได้
- 14.3 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มจนมีจำนวนหน่วยกิตสูงกว่า หรือการถอนรายวิชา จนเหลือจำนวนหน่วยกิตต่ำกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 10.4 จะทำมิได้ มิฉะนั้นจะถือว่าการลงทะเบียนเรียนเพิ่ม หรือถอนรายวิชาดังกล่าวเป็น โฆษณ เว้นแต่จะมีเหตุผล อันควรและได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

หมวดที่ 5

การลาของนักศึกษา

ข้อ 15 การลาป่วยหรือลาภิก

การลาไม่เกิน 7 วัน ในระหว่างเปิดภาคการศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอนและ แจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาทราบ ถัดกัน 7 วัน ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือ รองอธิการบดี โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับงานหรือการสอบที่นักศึกษาได้ขาดไปในช่วงเวลานั้นให้อยู่ ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนที่จะอนุมัติให้ปฏิบัติงานหรือสอบทดแทนหรือยกเว้นได้

ข้อ 16 การลาพักการศึกษาในระหว่างการศึกษา

- 16.1 การลาพักการศึกษามิใช่การลาพักทั้งภาคการศึกษา และถ้าได้ลงทะเบียนไปแล้วให้ยกเลิกการลงทะเบียนเรียน โดยรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา แต่หากเป็นการลาพักการศึกษาหลังจากสัปดาห์ที่ 12 ของภาคการศึกษาปกติ หรือสัปดาห์ที่ 5 ของภาคการศึกษาดูเรียนให้บันทึกระดับคะแนนเป็น ดอนรายวิชา หรือ ๓ (W)
- 16.2 การขอลาพักการศึกษา ให้ยื่นคำร้องต่อคณบดีหรือ รองอธิการบดี
- 16.3 นักศึกษาอาจยื่นคำร้องต่อคณบดีหรือ รองอธิการบดี เพื่อขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน ดังกรณีต่อไปนี้
 - 16.3.1 ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ
 - 16.3.2 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน
 - 16.3.3 ประสบอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวตามคำสั่งแพทย์เป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ 20 ของเวลาศึกษาทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์
 - 16.3.4 มีความจำเป็นส่วนตัว โดยนักศึกษาผู้นั้นต้องได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา
- 16.4 ในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย นักศึกษาจะลาพักการศึกษาไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- 16.5 ในการลาพักการศึกษา นักศึกษาจะลาพักการศึกษาเกินกว่า 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- 16.6 นักศึกษาจะต้องชำระค่ารักษาสุขภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามจะถูกลดชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ชำระเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนเรียน ค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่าอื่นใดตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยจะไม่คืนเงินดังกล่าวให้ แต่นักศึกษาไม่ต้องชำระเงินค่ารักษาสุขภาพการเป็นนักศึกษา
- 16.7 นักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาหรือการถูกให้พักการศึกษาแล้วแต่กรณีไม่เป็นเหตุให้ขยายระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร นับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาดำเนินข้อ 16.3.1

ข้อ 17 การลาออก

นักศึกษาอาจลาออกจากการเป็นนักศึกษาได้โดยยื่นคำร้องขอลาออกต่อคณะที่นักศึกษาสังกัด และต้องไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี

หมวดที่ 6

การย้ายคณะและหลักสูตร

- ข้อ 18 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายหลักสูตรหรือคณะในเขตพื้นที่เดียวกัน
- 18.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายหลักสูตรในคณะเดียวกัน จะกระทำได้ก็ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาสังกัด
 - 18.2 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงคณบดีหรือรองอธิการบดี โดยให้เป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ของคณะนั้น ๆ อย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อบริษัทวิชาเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษา และคำอธิบายรายวิชาที่ได้ศึกษาแล้วของหลักสูตรเดิม มายังสาขาวิชาใหม่โดยตรง
 - 18.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายคณะต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาสังกัดและคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายเข้าศึกษา โดยให้เป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ของคณะที่จะย้ายเข้าศึกษา
 - 18.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตร หรือคณะ ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักเกณฑ์ในหมวดที่ 7
- ข้อ 19 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายสถานศึกษาข้ามเขตพื้นที่ในระดับเดียวกัน
- 19.1 นักศึกษาต้องศึกษาอยู่ในเขตพื้นที่เดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษา โดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พัก และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00
 - 19.2 การรับโอนนักศึกษาต้องเป็นวิชาเอกเดียวกันเท่านั้น
 - 19.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายสถานศึกษาข้ามเขตพื้นที่ต้องได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาสังกัด และรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายสถานศึกษา
 - 19.4 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาสังกัดอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนย้ายเข้าศึกษา
 - 19.5 ให้นำรายวิชาและหน่วยกิตที่ได้ศึกษามาแล้วทั้งหมด จากเขตพื้นที่เดิมมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมรวมกับรายวิชาและหน่วยกิตที่จะต้องศึกษาอีกจนครบตามหลักสูตร
- ข้อ 20 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพื่อเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย
- 20.1 มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาหรืออื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง
 - 20.2 นักศึกษาต้องศึกษาอยู่ในสถาบันเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษา โดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พัก และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.25

- 20.3 การรับโอนนักศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษา
ขอโอนเข้าศึกษา และอธิการบดี
- 20.4 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวัน
ลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อบริษัทเดิมให้
จัดส่งใบแสดงผลการศึกษาและคำอธิบายรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิม
มายังมหาวิทยาลัยโดยตรง
- 20.5 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้มีการเทียบโอนผลการเรียน
ตามหลักเกณฑ์ในหมวดที่ 7

หมวดที่ 7

การเทียบโอนผลการเรียน

- ข้อ 21 ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 22 ให้คณบดีหรือรองอธิการบดี แต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน ซึ่งมีคุณสมบัติ
สอดคล้องกับระดับการศึกษา และสาขาวิชาที่ขอเทียบ โอนจำนวน ไม่น้อยกว่า 3 คน
ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักสูตรที่กำหนด โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และ
ข้อกำหนดของคณะที่รายวิชานั้นสังกัด
- ข้อ 23 คณะกรรมการการเทียบ โอนผลการเรียน มีหน้าที่ดำเนินการเทียบ โอนผลการเรียนหรือ
ประเมินความรู้ ทักษะและประสบการณ์ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการประเมินผล
โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะ
- ข้อ 24 ผู้ขอเทียบโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา
- ข้อ 25 ค่าธรรมเนียมการเทียบ โอนผลการเรียนเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 26 ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี เป็นผู้อนุมัติผลการเทียบ โอนผลการเรียน
- ข้อ 27 การเทียบโอนผลการเรียนในระบบ
- 27.1 การเทียบโอนผลการเรียนสำหรับนักศึกษาที่ย้ายหลักสูตร หรือคณะ ในมหาวิทยาลัย
- 27.1.1 ให้นักศึกษาคำเนิการขอเทียบ โอนผลการเรียนภายใน 30 วันนับจากวันเปิด
ภาคการศึกษาแรก หากพ้นกำหนดนี้สิทธิที่จะขอเทียบ โอนเป็นอันหมดไป
ทั้งนี้เพื่อผู้ขอเทียบ โอนจะได้รับทราบจำนวนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่
จะต้องศึกษาเพิ่มเติมอีกจนกว่าจะครบตามหลักสูตร
- 27.1.2 ให้เทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มวิชาซึ่งมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์
ครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชา หรือกลุ่มวิชาในสาขาวิชาที่นักศึกษา
ผู้ขอเทียบ โอนกำลังศึกษาอยู่โดยให้เป็น ไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะ
- 27.1.3 รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบ โอนหน่วยกิตให้ เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวน
หน่วยกิต ไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

8/1/25

- 27.1.4 รายวิชาที่จะนำมาเทียบโอน ต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ C
- 27.1.5 การบันทึกผลการเรียนและการประเมินผล รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้บันทึก "TC" (Transfer Credits) ไว้ส่วนท้ายของรายวิชาที่เทียบโอนไว้ในใบแสดงผลการเรียน
- 27.1.6 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนนักศึกษาให้เข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้แก่นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว
- 27.2 ผู้ที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง และผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยได้อีกภายใน 3 ปี นับจากวันที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา อันเนื่องมาจากผลการเรียน มีสิทธิ์ได้รับการเทียบโอนและรับโอนรายวิชาในระดับเดียวกันตามข้อ 27.1
- 27.3 การเทียบโอนผลการเรียนสำหรับนักศึกษาที่ย้ายจากสถาบันการศึกษาอื่น |
- 27.3.1 มหาวิทยาลัยขอรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง
- 27.3.2 การรับโอนนักศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาขอโอนเข้าศึกษาและอธิการบดี โดยมีหลักเกณฑ์ตามที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด
- 27.3.3 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อบริษัทการศึกษาเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการเรียนและคำอธิบายรายวิชาที่ได้เคยศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิมมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง
- 27.3.4 การเทียบโอนผลการเรียนให้ใช้หลักเกณฑ์ตามความในข้อ 27.1
- ข้อ 28 การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ และหรือ การศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ
- 28.1 หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน โดยการเทียบโอนความรู้และให้หน่วยคิดจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่การศึกษาในระบบมีดังนี้
- 28.1.1 วิธีการประเมินเพื่อการเทียบโอนความรู้จะกระทำได้โดยการทดสอบมาตรฐาน การทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน การประเมินการจัดการศึกษาหรือ อบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ และการประเมินเพิ่มสะสมงาน

- 28.1.2 การเทียบโอนความรู้ จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาตามหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร
- 28.1.3 การขอเทียบโอนความรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่อยู่ในสังกัดสาขาวิชาใด ให้สาขาวิชานั้นเป็นผู้กำหนดวิธีการและดำเนินการเทียบโอน โดยการเทียบโอนความรู้นั้นต้องได้รับผลการประเมินเทียบได้ไม่ต่ำกว่า C หรือ C- จึงจะให้นับจำนวนหน่วยกิตรายวิชา หรือกลุ่มวิชานั้น
- 28.1.4 รายวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึก Prior Learning Credits ไว้ส่วนบนของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการเรียน ในกรณีมีเหตุจำเป็น มหาวิทยาลัยมีเอกสิทธิ์ ที่จะให้สาขาวิชาทำการประเมินความรู้ของผู้ที่จะขอเทียบโอนความรู้
- 28.2 ให้มีการบันทึกผลการเรียนตามวิธีการประเมินดังนี้
- 28.2.1 หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึก "CS" (Credits from Standardized Tests)
- 28.2.2 หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกเป็น "CE" (Credits from Examination)
- 28.2.3 หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินการจัดการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ ให้บันทึก "CT" (Credits from Training)
- 28.2.4 หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินแฟ้มสะสมงาน ให้บันทึก "CP" (Credits from Portfolio)
- 28.3 การบันทึกผลการเทียบโอนตามวิธีการประเมินในข้อ 28.2 ให้บันทึกไว้ส่วนท้ายของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ เว้นแต่หลักสูตรที่มีองค์วิชาชีพควบคุมและต้องใช้ผลการเรียนประกอบการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ให้กำหนดระดับคะแนนในรายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพื่อนำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึก "PL" (Prior Learning) ไว้ส่วนท้ายของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการเรียน
- 28.4 ให้คณะจัดทำประกาศเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ
- 28.5 การเทียบโอนผลการเรียนในหมวดนี้ ไม่ใช่บังคับกับการจัดการศึกษาระดับปริญญาภาคสมทบพิเศษ (การจัดการศึกษาเฉพาะกิจ)

หมวดที่ 8

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ 29 ให้คณะที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยจัดการวัดผลและประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนไว้ในแต่ละภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ โดยการประเมินผลการศึกษา ในแต่ละรายวิชาให้กำหนดเป็นระดับคะแนน ค่าระดับคะแนนค่อนหน่วยกิต และผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน (GRADE)	ค่าระดับคะแนนค่อนหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก หรือ A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข ⁺ หรือ B ⁺	3.5	ดีมาก (Very Good)
ข หรือ B	3.0	ดี (Good)
ค ⁺ หรือ C ⁺	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค หรือ C	2.0	พอใช้ (Fair)
ง ⁺ หรือ D ⁺	1.5	อ่อน (Poor)
ง หรือ D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
ด หรือ F	0	ตก (Fail)
ถ หรือ W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ศ. หรือ I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ. หรือ S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น. หรือ Au	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

ข้อ 30 การให้ระดับคะแนน ก (A) ข⁺ (B⁺) ข (B) ค⁺ (C⁺) ค (C) ง⁺ (D⁺) ง (D) และ ด (F) จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

30.1 ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินผลการศึกษาได้

30.2 เปลี่ยนจากระดับคะแนน ม.ศ. (I)

ข้อ 31 การให้ระดับคะแนน ด (F) นอกเหนือไปจากข้อ 30 แล้ว จะกระทำดังต่อไปนี้

31.1 ในรายวิชาที่นักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา

31.2 เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบในแต่ละภาคการศึกษาคามข้อบังคับหรือระเบียบ หรือประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยการนั้นๆ และได้รับการตัดสินให้ได้ระดับคะแนน ด (F)

ข้อ 32 การให้ระดับคะแนน D (W) จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- 32.1 นักศึกษาป่วยก่อนสอบและไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้ โดยยื่นใบลาป่วยพร้อมใบรับรองแพทย์ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี พิจารณาร่วมกับอาจารย์ผู้สอน หากเห็นว่าการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นขาดเนื้อหาส่วนที่สำคัญ สมควรให้ระดับคะแนน D (W) ในบางวิชาหรือทั้งหมด
- 32.2 นักศึกษาลาพักการศึกษาหลังจากสัปดาห์ที่ 12 ในระหว่างภาคการศึกษาปกติหรือสัปดาห์ที่ 5 ในระหว่างภาคการศึกษาฤดูร้อน
- 32.3 คณบดี หรือรองอธิการบดี อนุญาตให้เปลี่ยนระดับคะแนนจาก ม.ศ. (I) เนื่องจากป่วยหรือเหตุสุดวิสัย
- 32.4 ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Au) และมีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา

ข้อ 33 การให้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะกระทำได้ในรายวิชาที่ผลการศึกษายังไม่สมบูรณ์ โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องระบุสาเหตุที่ให้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ประกอบไว้ด้วยในกรณีต่อไปนี้

- 33.1 กรณีมีเหตุเจ็บป่วยหรือเหตุสุดวิสัย และมีเวลาศึกษาครบร้อยละ 80 โดยได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือรองอธิการบดี
- 33.2 กรณีนักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นเห็นสมควรให้หรือผลการศึกษาไว้ ด้วยความเห็นชอบจากหัวหน้าสาขาวิชาที่รายวิชานั้นสังกัด และได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือรองอธิการบดี โดยขออนุมัติตามกำหนดเวลาของคณะหรือเขตพื้นที่

ข้อ 34 การขอแก้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องต่ออาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นภายในกำหนด 5 วันทำการหลังจากวันประกาศผลสอบ เพื่อขอให้อาจารย์ผู้สอนกำหนดระยะเวลาสำหรับการวัดผลการศึกษาที่สมบูรณ์ในรายวิชานั้น เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันทำการนับแต่วันประกาศผลสอบ ยกเว้นการเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ของรายวิชาที่เป็นโครงการหรือปัญหาพิเศษหรือวิทยานิพนธ์ ให้ขออนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) และให้คณบดีหรือรองอธิการบดีส่งระดับคะแนนถึงสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน หรือ กองการศึกษา ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดทั้ง 2 กรณีนี้แล้ว นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในรายวิชาจะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน C (F) โดยอัตโนมัติ

ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาถัดไป หมายถึง ก่อนวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ให้เป็นวันสิ้นภาคการศึกษาใด ๆ ถัดไปจากภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ไว้เป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อนซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่นับถัปเดตแต่หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องดำเนินการวัดผลการศึกษาที่

ข้อ 38 การคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหนึ่งๆ มหาวิทยาลัยจะคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยของรายวิชาที่นักศึกษาแต่ละคนได้ลงทะเบียนเรียนไว้ในภาคการศึกษานั้นๆ เรียกว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ตามผลรวมของหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา ซึ่งเรียกว่าหน่วยกิตประจำภาค และจะคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยทุกรายวิชาของทุกภาคการศึกษา รวมทั้งภาคการศึกษาดูร้อันด้วย ตั้งแต่เริ่มสภาพการเป็นนักศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันเรียกว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตามผลรวมของหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนทุกภาคการศึกษาทั้งหมด ซึ่งเรียกว่าหน่วยกิตสะสม ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยมี 2 ประเภท ซึ่งคำนวณหาได้ดังต่อไปนี้

38.1 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ให้คำนวณหาจากผลการศึกษานักศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตประจำภาค ในการหารเมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้ว ถ้าปรากฏว่ายังมีเศษให้ปัดทิ้ง

38.2 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณหาจากผลการศึกษานักศึกษาตั้งแต่เริ่มสภาพการเป็นนักศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันที่กำลังคิดคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตสะสม ในการหารเมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้ว ถ้าปรากฏว่ายังมีเศษให้ปัดทิ้ง

ข้อ 39 การลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือแทน และการนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

39.1 นักศึกษาที่ได้รับคะแนน ง (D⁺) หรือ ง (D) มีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำอีกได้ การลงทะเบียนเรียนที่กล่าวนี้ เรียกว่า การเรียนเน้น (Regrade)

39.2 รายวิชาใดที่นักศึกษาขอเรียนเน้น ให้ยกเลิกการลงทะเบียนและผลการเรียนในรายวิชาที่ขอเรียนเน้น และให้นับหน่วยกิตของการลงทะเบียนครั้งหลังสุด

39.3 รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ค (F) หรือ ม.จ. (U) หรือ ด (W) หากเป็นรายวิชาบังคับในหลักสูตรแล้ว นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้ระดับคะแนนตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ แต่ถ้าเป็นรายวิชาเลือกในหลักสูตร นักศึกษาขอลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนก็ได้

39.4 รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ค (F) หรือ ม.จ. (U) เมื่อมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำหรือแทนกันแล้วให้นับหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียวในการคำนวณหา ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

39.5 การนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชา ที่ได้ระดับคะแนน ตั้งแต่ ง (D) ขึ้นไป หรือได้คะแนน พ.จ. (S) เท่านั้น

- ข้อ 40 การบันทึกผล และการประเมินผล กรณีเรียนซ้ำหรือแทน
- 40.1 ให้บันทึกผลการเรียนทุกครั้งทีลงทะเบียนเรียน
 - 40.2 การประเมินผลการศึกษา ให้ใช้ระดับคะแนนที่ได้รับครั้งหลังสุดมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

หมวดที่ 9

การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

- ข้อ 41 นักศึกษาจะฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อ
- 41.1 ดาย
 - 41.2 ลาออก
 - 41.3 โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันอื่น
 - 41.4 ฟื้นฟูสภาพเนื่องจากถูกถอนชื่อการเป็นนักศึกษาคตามข้อ 10.8
 - 41.5 ไม่ผ่านเกณฑ์การวัดและประเมินผลตามข้อ 42
 - 41.6 ใช้ระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร นับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นผลการศึกษาดูร้อ้น ทั้งนี้สำหรับนักศึกษาที่โอนย้ายคณะหรือหลักสูตรให้นับเวลาที่เคยศึกษาอยู่ในหลักสูตรเดิมรวมเข้าด้วย
 - 41.7 สำเร็จการศึกษาระดับหลักสูตรและได้รับการอนุมัติปริญญา
 - 41.8 มหาวิทยาลัยสั่งให้ฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษานอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น
- ข้อ 42 เกณฑ์การฟื้นฟูสภาพเนื่องจากผลการศึกษา
- 42.1 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 0.00 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
 - 42.2 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ระหว่าง 30 ถึง 59 หน่วยกิต
 - 42.3 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.75 เมื่อลงทะเบียนเรียน มีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ตั้งแต่ 60 หน่วยกิตขึ้นไป ถึงจำนวนหน่วยกิตสะสมก่อนครบหลักสูตร
 - 42.4 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ต่ำกว่า 2.00 เมื่อลงทะเบียนเรียนครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ยกเว้นกรณีที่นักศึกษาได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.90 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 2.00 ซึ่งผลการศึกษาไม่เพียงพอที่จะรับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา ให้นักศึกษาของลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้ระดับ

คะแนนต่ำกว่า ก (A) เพื่อปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง 2.00 ภายในกำหนดระยะเวลา 3 ภาคการศึกษารวมภาคการศึกษาฤดูร้อน แต่ไม่เกินระยะเวลาสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร

42.5 เกณฑ์การปรับสภาพเนื่องจากผลการศึกษาดำข้อ 42.1 ถึง 42.3 สามารถแสดงเป็นตารางแสดงหน่วยกิตสะสมและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ดังต่อไปนี้

หน่วยกิตสะสม	ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (สภาพการเลื่อน)	ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (ปรับสภาพการเป็นนักศึกษา)
0 – 29	0.01 – 1.49	0.00
30 – 59	1.50 – 1.74	ต่ำกว่า 1.50
60 – ก่อนครบตามหลักสูตร	1.75 – 1.99	ต่ำกว่า 1.75
ครบตามหลักสูตร	1.90 – 1.99 มีสิทธิ์ยื่นคำร้อง	ต่ำกว่า 2.00

หมวดที่ 10

การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้

ข้อ 43 ผู้เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติและพื่นความรู้ หรือประสบการณ์ตามที่หัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควร

ข้อ 44 การเข้าศึกษา

44.1 ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาต้องยื่นคำร้อง โดยตรงที่คณะหรือ กองการศึกษาที่ประสงค์จะขอเข้าศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา

44.2 ให้ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาส่งเอกสารแสดงคุณสมบัติและพื่นความรู้หรือประสบการณ์ที่ผ่านมาทั้งหมดในวันที่ยื่นคำร้อง

44.3 ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี พิจารณาการรับเข้าศึกษา

ข้อ 45 การลงทะเบียน

45.1 ผู้เข้าศึกษาไม่มีสถานภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

45.2 การลงทะเบียนเรียนจะต้องไม่เกินภาคการศึกษาระยะ 9 หน่วยกิต โดยต้องดำเนินการตามกำหนดการเช่นเดียวกับนักศึกษามหาวิทยาลัย

45.3 ผู้เข้าศึกษาต้องชำระค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนและค่าบำรุงห้องสมุดในอัตราเดียวกับกลุ่มนักศึกษาคณะที่ผู้เข้าศึกษาประสงค์จะเข้าศึกษาด้วย

- ข้อ 46 การขอเอกสารแสดงผลการศึกษา ให้ผู้เข้าศึกษาขึ้นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษา ซึ่งจะออกระดับคะแนนให้เป็นระดับคะแนน ก (A) ข (B) ข (B) ค (C) ค (C) ง (D) ง (D) และ ค (F) และหน่วยกิตที่ได้ไม่นำมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

หมวดที่ 11

การขอสำเร็จการศึกษาและการขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต

- ข้อ 47 นักศึกษาผู้มีสิทธิ์ขอสำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- 47.1 ต้องศึกษารายวิชาให้ครบตามข้อกำหนดของหลักสูตรนั้น
 - 47.2 สอบได้จำนวนหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้ และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00
 - 47.3 เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเป็นบัณฑิตและไม่มีหนี้สินผูกพันต่อมหาวิทยาลัย
 - 47.4 การยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษา ต้องยื่นต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษา ในภาคการศึกษาที่นักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาทุกภาคการศึกษา ภายใน 60 วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษานั้น
 - 47.5 นักศึกษาที่ไม่ดำเนินการตามข้อ 47.4 จะไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา ในภาคการศึกษานั้น และจะต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษา ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษา
- ข้อ 48 นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ต้องขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต โดยยื่นคำร้องขึ้นทะเบียนบัณฑิตต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษาพร้อมชำระเงินค่าขึ้นทะเบียนบัณฑิต
- ข้อ 49 การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 12

ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม

- ข้อ 50 นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้
- 50.1 ลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัย ไม่ต่ำกว่า 72 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 2-3 ปี การศึกษา หรือ ไม่ต่ำกว่า 120 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 4 ปีการศึกษา หรือ ไม่ต่ำกว่า 150 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 5 ปีการศึกษา
 - 50.2 สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ไม่นับระยะเวลาที่นักศึกษา ขอลาพักการศึกษาตามข้อบังคับนี้

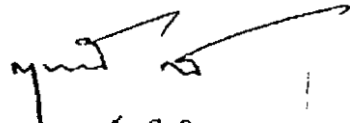
- 50.3 ต้องไม่มีผลการศึกษาที่อยู่ในเกณฑ์ขั้นไม่พอใจ หรือ ม.จ.(U) หรือต่ำกว่าระดับคะแนนขั้นพอใช้ หรือ ค (C) ในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง
- 50.4 นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 50.1 50.2 และ 50.3 ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.75 จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1
- 50.5 นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 50.1 50.2 และ 50.3 ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.50 จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 2
- 50.6 การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษานั้น
- ข้อ 51 การให้เกียรตินิยมเหรียญทองหรือเกียรตินิยมเหรียญเงิน
- 51.1 ให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีเหรียญเกียรตินิยมแก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลการศึกษาคดีเด่น โดยแยกเป็นกลุ่มสาขาวิชาตามชื่อปริญญา
- 51.2 เกียรตินิยมเหรียญทองให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1 ที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาตามชื่อปริญญา
- 51.3 เกียรตินิยมเหรียญเงินให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเป็นที่สอง และจะต้องได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1 หรือ 2 ในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาตามชื่อปริญญา กรณีผู้สำเร็จการศึกษาได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุด แต่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 2 ในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาตามชื่อปริญญาให้เกียรตินิยมเหรียญเงิน
- ข้อ 52 การเสนอชื่อเพื่อรับเหรียญเกียรตินิยมให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนดำเนินการปีการศึกษาละหนึ่งครั้ง และให้อธิการบดีนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษาสุดท้ายของปีการศึกษา

หมวดที่ 13

บทเฉพาะกาล

- ข้อ 53 ข้อบังคับนี้ ให้มีผลใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2551 เป็นต้นไป
- ข้อ 54 นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา 2551 ให้ใช้ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญา พ.ศ. 2537 ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญา ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2544 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2547 และข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยปริญญาเกียรตินิยม และเหรียญเกียรตินิยม พ.ศ.2547 จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาโดยอนุโลม

ประกาศ ณ วันที่ 23 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2551



(ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

