

คำนำ

หลักสูตร (มคอ.2) คือ ข้อกำหนดที่ประกอบด้วยหลักการจุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหา กิจกรรม การจัดการเรียนการสอน วิธีการเรียนรู้ การวัดและ ประเมินผล ซึ่งใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ ในการจัดการศึกษา ผู้ที่ใช้หลักสูตร ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา และบุคคลทั่วไป

การสร้างหรือการพัฒนาหลักสูตรนั้นจะต้องให้ได้ตามมาตรฐาน มีความ ละเอียด เกิดข้อผิดพลาดในหลักสูตรน้อย ดังนั้นสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จึงได้รวบรวมแผนการปรับปรุงหลักสูตรที่ครบรอบในปี พ.ศ. 2557 แนวคิดใน การ วิเคราะห์หลักสูตรสมรรถนะร่วมกับผลการเรียนรู้ของ TQF ตลอดจน กฎเกณฑ์ ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิของสภาฯ และประสบการณ์ เป็นคู่มือเพื่อใช้ประโยชน์ ในการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรต่อไป

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

กรกฎาคม 2557

สารบัญ

หน้า

1. แผนการปรับปรุงหลักสูตรที่ครอบคลุมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พ.ศ. 2557	1
2. แผนการดำเนินการ เพื่อให้หลักสูตรที่ครอบคลุมใช้จัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2558	5
3. แนวทางและเงื่อนไขการจัดทำหลักสูตรระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา (พ.ศ. 2558-2560)	6
3.1 โครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรี	6
3.2 การกำหนดจำนวนหน่วยกิตของกลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ของระดับปริญญาตรี	8
3.3 จำนวนชั่วโมงทฤษฎี-ปฏิบัติของหลักสูตรระดับปริญญาตรี	8
3.4 รายละเอียดแนวทางการเพิ่มเติมรายวิชาศึกษาทั่วไประดับปริญญาตรี	10
3.5 รายละเอียดแนวทางการเพิ่มเติมรายวิชาชีพระดับปริญญาตรี	11
4. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	15
5. การออกแบบเพื่อพัฒนาหลักสูตร	15
6. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	19
7. การดำเนินการหลักสูตร	20
8. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	20
9. การกำหนดรหัสรายวิชา	22
10. เทคนิคการเพิ่มชั่วโมงปฏิบัติในหลักสูตรให้เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติ	23
11. การจัดแผนการศึกษาของหลักสูตร	25
12. ประกันคุณภาพหลักสูตร	26
13. แผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559)	27
14. การกำหนดงบประมาณของหลักสูตร	27
15. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	28
16. เงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา	31
17. การเขียนคำอธิบายรายวิชา	31
18. ภาคผนวก	32
ภาคผนวก	
- ขั้นตอนการเสนอหลักสูตร	37
- สรุปข้อมูลหลักสูตรที่ครอบคลุมระยะเวลาพัฒนา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2560	59
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
- สรุปข้อมูลการจำแนกจำนวนหน่วยกิตทฤษฎี-ปฏิบัติ หลักสูตรระดับปริญญาตรี	79
- รูปแบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	87
- วิธีการสอน/พัฒนา	97
- รูปแบบการประเมิน	101

1. แผนการปรับปรุงหลักสูตรที่ครบรอบของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พ.ศ. 2557

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) แล้วเมื่อ พ.ศ. 2553 ต่อมาในปี พ.ศ. 2557 เป็นการครบรอบหลักสูตรตามกรอบที่ต้องมีการพัฒนาหลักสูตร ทุก ๆ 5 ปี โดยแยกตามหน่วยงาน (คณะ/วิทยาลัย) สรุปดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนหลักสูตรที่ครบรอบของมหาวิทยาลัยฯ พ.ศ. 2557

หน่วยงาน (คณะ/วิทยาลัย)	จำนวนหลักสูตรที่ครบรอบ ของมหาวิทยาลัยฯพ.ศ. 2557	
	ระดับปริญญาตรี	ระดับบัณฑิตศึกษา
1. คณะศิลปศาสตร์	2	-
2. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	-	-
3. คณะเทคโนโลยีการเกษตร	7	3
4. คณะวิศวกรรมศาสตร์	14	1
5. คณะบริหารธุรกิจ	7	1
6. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	4	1
7. คณะศิลปกรรมศาสตร์	12	-
8. คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	5	-
9. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-	2
10. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	-	-
11. วิทยาลัยการแพทย์แผนไทย	-	-
	51	8
รวมทั้งหมด	59	

ตารางที่ 2 แสดงชื่อของหลักสูตร/สาขาวิชาที่ครบรอบของ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ต้องพัฒนาในปี
พ.ศ. 2557

หน่วยงาน	หลักสูตรระดับปริญญาตรี (สาขาวิชา)	หลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา (สาขาวิชา)
1. คณะศิลปศาสตร์	1. การท่องเที่ยว 2. การโรงแรม	ไม่มี
2. คณะครุศาสตร์- อุตสาหกรรม	ไม่มี	ไม่มี
3. คณะเทคโนโลยี- การเกษตร	1. เทคโนโลยีภูมิทัศน์ 2. ประมง 3. วิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ 4. สัตวศาสตร์ 5. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 6. การผลิตพืช 7. วิศวกรรมแปรรูปผลิตผลเกษตร	1. เทคโนโลยีการผลิตพืช 2. การบริหารศัตรูพืช แบบยั่งยืน 3. เทคโนโลยี- อุตสาหกรรมเกษตร
4. คณะวิศวกรรม- ศาสตร์	1. วิศวกรรมไฟฟ้า 2. วิศวกรรมเครื่องกล 3. วิศวกรรมอุตสาหการ 4. วิศวกรรมเครื่องนุ่งห่ม 5. วิศวกรรมเคมีสิ่งทอ 6. วิศวกรรมสิ่งทอ 7. วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม 8. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 9. วิศวกรรมเคมี 10. วิศวกรรมพลาสติก 11. วิศวกรรมพอลิเมอร์	1. วิศวกรรมเคมี

หน่วยงาน	หลักสูตรระดับปริญญาตรี (สาขาวิชา)	หลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา (สาขาวิชา)
4. คณะวิศวกรรม- ศาสตร์ (ต่อ)	12. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม 13. วิศวกรรมอาหาร 14. วิศวกรรมเกษตร	
5. คณะบริหารธุรกิจ	1. การตลาด 2. การจัดการ 3. การบริหารธุรกิจระหว่างประเทศ 4. คอมพิวเตอร์ธุรกิจ 5. การเงิน 6. หลักสูตรบัญชีบัณฑิต 7. หลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต	1. บริหารธุรกิจ
6. คณะเทคโนโลยี คหกรรมศาสตร์	1. อาหารและโภชนาการ 2. สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 3. อุตสาหกรรมงานอาหาร 4. ออกแบบแฟชั่นและการจัดการสินค้า	1. เทคโนโลยีคหกรรม- ศาสตร์
7. คณะศิลปกรรม- ศาสตร์	1. เครื่องหนัง 2. การออกแบบแฟชั่นและศิลปะสิ่งทอ 3. ศิลปะไทย 4. จิตรกรรม 5. ศิลปะภาพพิมพ์ 6. ประติมากรรม 7. ออกแบบนิเทศศิลป์ 8. ออกแบบผลิตภัณฑ์ 9. ออกแบบภายใน 10. เครื่องปั้นดินเผา 11. หัตถกรรม 12. ดนตรีสากล	ไม่มี

หน่วยงาน	หลักสูตรระดับปริญญาตรี (สาขาวิชา)	หลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา (สาขาวิชา)
8. คณะเทคโนโลยี- สื่อสารมวลชน	1. เทคโนโลยีการถ่ายภาพและภาพยนตร์ 2. เทคโนโลยีการโทรทัศน์และ วิทยุกระจายเสียง 3. เทคโนโลยีการโฆษณาและ ประชาสัมพันธ์ 4. เทคโนโลยีการพิมพ์ 5. เทคโนโลยีมีัลติมีเดีย	ไม่มี
9. คณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	ไม่มี	1. ชีววิทยาประยุกต์ 2. เคมีนิวตริตรัม
10. คณะสถาปัตย- กรรมศาสตร์	ไม่มี	ไม่มี
11. วิทยาลัยการ- แพทย์แผนไทย	ไม่มี	ไม่มี

หมายเหตุ

1. ขอให้พิจารณาหลักสูตรที่มีผู้สมัครและผู้เรียนลดลงจนจำนวนไม่พอกับจำนวนแผนรับ
ควรจะปิดหลักสูตรหรือไม่และถ้ามีการปิดหลักสูตร คณะฯ ก็ไม่ควรเพิ่มอัตราอาจารย์
ใหม่ในสาขาเหล่านี้ต่อไป
2. ขอให้พิจารณาหลักสูตรที่ซ้ำซ้อนหรือชื่อใกล้เคียงกันมากในคณะฯ เดียวกันว่าควรยุบ
รวมกันแล้วทำเป็นแขนงแทนก็ได้ โดยมีวิชาชีฟพื้นฐานบังคับร่วมกัน สามารถใช้
ทรัพยากรร่วมกันในรูปของ Cluster ได้
3. ขอให้พิจารณาหลักสูตรที่ซ้ำซ้อนหรือชื่อใกล้เคียงกันในระหว่างคณะฯ เช่น สาขาทาง
คอมพิวเตอร์สาขาทางแฟชั่นเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย สาขาทางอาหารเป็นต้น ควรแบ่ง
ให้ชัดเจน ของแต่ละคณะฯ ว่าจะ แบ่งงานกันทำอย่างไรหรือโดดเด่นต่างกันอย่างไร
โดยบางคณะจะต้องทำในรูปของ Cluster เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันได้เช่น
ผู้สอน ห้องทดลอง เครื่องมืออุปกรณ์ (พื้นฐานควรทำเป็น Lab รวม)

2. แผนการดำเนินการ เพื่อให้หลักสูตรที่ครบรอบใช้จัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2558

มหาวิทยาลัยฯ ได้มีการกำหนดแผนการดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

หัวข้อ	ม.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล										
1.1 ความพึงพอใจของนักศึกษา ชั้นปีที่ 4										
1.2 ผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) และ มคอ.1(ถ้ามี)										
1.3 ความต้องการของผู้เรียน(จำนวนผู้สมัคร ย้อนหลัง จุดคุ้มทุน)	←→									
1.4 ความต้องการของสถานประกอบการ										
1.5 มาตรฐานวิชาชีพแต่ละสาขา										
1.6 สภาวิชาชีพ										
2. ปรับปรุงรายวิชาศึกษาทั่วไป (คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะศิลปศาสตร์)	←→									
3. เสนอกรอบการปรับปรุงหลักสูตรคณะกรรมการ ประจำคณะฯ คณะกรรมการหลักสูตรและการเรียนการสอนฯ	←→									
4. ร่างจัดทำหลักสูตร		←→								
5. จัดวิทยากรหลักสูตรร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก					←→					
6. เสนอคณะกรรมการบริหารวิชาการและวิจัย						←→				
7. เสนอสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี							←→			
8. เสนอคณะกรรมการหลักสูตรและการเรียนการสอนฯ								←→		
9. เสนอสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี									←→	

หมายเหตุ คณะ/วิทยาลัยจะต้องไปกำหนดแผนของตนเอง โดยให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินการข้างต้น

3. แนวทางและเงื่อนไขการจัดทำหลักสูตรระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา (พ.ศ.2558 - 2560)

3.1 โครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรี

(หลักสูตรที่ใช้ระยะเวลาศึกษา 4 ปี หน่วยกิตควรอยู่ระหว่าง 125-149 หน่วยกิต)

รายละเอียด	จำนวนหน่วยกิต	หมายเหตุ
1. จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 120	-
2. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30	1. <u>กลุ่มวิชาภาษา</u> ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต 1.1 <u>บังคับทุกหลักสูตรเรียน</u> รายวิชา ภาษาอังกฤษรวม 9 หน่วยกิต <u>เนื้อหา</u> เน้น การสนทนามากขึ้นกว่าปกติ (เน้นเพื่อใช้ ทดสอบ TOEIC ในปี 4) 1.2 ต้องมีรายวิชาภาษาไทยหรือภาษาอื่น ให้เลือกไม่ต่ำกว่า 3 หน่วยกิต 2. <u>กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์</u> <u>เพิ่มและบังคับ</u> รายวิชาทักษะการใช้ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อ ทดสอบมาตรฐาน IC-3 เป็นหลัก โดยให้ สำหรับสาขาวิชาที่ไม่มีเนื้อหาหรือ การสอน ทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ 3. <u>กลุ่มวิชาบูรณาการ</u> 5 หน่วยกิต <u>บังคับ</u> ให้ทุกหลักสูตรต้องเรียน รายวิชา ทักษะทาง สังคม (Soft Skills) จำนวน 3 หน่วยกิต 4. <u>การเลือกรายวิชาศึกษาทั่วไป</u> สำหรับ หลักสูตรที่เปิดรับ ปวส. โดยใช้วิธีเทียบโอน ควรเพิ่มรายวิชาศึกษาทั่วไปให้มีจำนวนมาก ขึ้นสำหรับให้ มีจำนวนรายวิชาเลือกมากขึ้น กว่าปกติเพื่อใช้เทียบโอนได้สะดวก
2.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 6	
2.2 กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า 12	
2.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ กับคณิตศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 6	
2.4 กลุ่มวิชานันทนาการ	ไม่น้อยกว่า 1	
2.5 กลุ่มวิชาบูรณาการ	ไม่น้อยกว่า 5	

รายละเอียด	จำนวนหน่วยกิต	หมายเหตุ
3. หมวดวิชาเฉพาะ 3.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน วิชาชีพ 3.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 3.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก 3.4 กลุ่มวิชาเสริมสร้าง ประสบการณ์ในวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า 84 ไม่น้อยกว่า 32 ไม่น้อยกว่า 30 ไม่น้อยกว่า 15 ไม่น้อยกว่า 7	1. ลักษณะของหลักสูตร 1.1 กรณีเป็นหลักสูตรเดี่ยว จำนวน หน่วยกิตรวมของกลุ่มวิชาชีพเลือก ต่ำกว่า 15 หน่วยกิตได้ ไม่มีเกณฑ์กำหนด อาจ แบ่งวิชาชีพเลือกเป็นกลุ่มย่อยๆ หลายกลุ่ม แต่สามารถเลือกข้ามกลุ่มได้ หรือจัดเพียง กลุ่มเดียวก็ได้ 1.2 กรณีเป็นหลักสูตรผสม ภายในแยก เป็นแขนง (ต้องมีผู้รับผิดชอบที่มีคุณวุฒิ การศึกษาตรง หรือใกล้เคียงแขนงละ ไม่น้อย กว่า 3 คน) - กลุ่มวิชาชีพบังคับแบ่งเป็นบังคับร่วมและ บังคับแขนง - กลุ่มวิชาชีพเลือกของแต่ละแขนงไม่น้อย กว่า 15 หน่วยกิต 2. ทุกหลักสูตรต้องมี สหกิจศึกษา เป็น บังคับหรือทางเลือก _ (ยกเว้นหลักสูตรสายครู) 3. การวัดผล ทุกรายวิชาในกลุ่มวิชาเสริมสร้าง ประสบการณ์ในวิชาชีพ ให้เกรดเป็น S/U 4. เพิ่มรายวิชาเลือก ในกลุ่มวิชาเสริมสร้าง ประสบการณ์ในวิชาชีพได้แก่ ประสบการณ์วิชาชีพทาง.....ใน ต่างประเทศ
4. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6	

3.2 การกำหนดจำนวนหน่วยกิตของกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ของระดับปริญญาตรี ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงการจัดกลุ่มของหลักสูตร

กลุ่มของหลักสูตร	จำนวนหน่วยกิตของกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	หมายเหตุ
กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 21	มีอยู่ในหมวดศึกษาทั่วไปแล้ว ไม่ต่ำกว่า 6 หน่วยกิต และอนุโลมให้สามารถนับรวมรายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเพื่อให้ครบตามที่กำหนด
กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า 21	
กลุ่มครุศาสตร์อุตสาหกรรม, กลุ่มเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า 18	
กลุ่มสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 12	

ที่มา : การประชุมสภาวิชาการฯ ครั้งที่ 1/2554 เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2554

3.3 จำนวนชั่วโมงทฤษฎี : ปฏิบัติ ของหลักสูตรระดับปริญญาตรี

เพื่อให้ตอบสนองกับนโยบายของมหาวิทยาลัยในการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ จึงกำหนดให้เพิ่มจำนวนชั่วโมงปฏิบัติในหลักสูตรมากขึ้น โดยให้เป็นไปตามกลุ่มของหลักสูตรจำนวนชั่วโมงทฤษฎี : ปฏิบัติให้เป็นไปตามกำหนด ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงสัดส่วนจำนวนชั่วโมงทฤษฎี : ปฏิบัติ รวมของหลักสูตร

กลุ่มของหลักสูตร	จำนวนชั่วโมง ทฤษฎี:ปฏิบัติ	หมายเหตุ
กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ กลุ่มวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี กลุ่มครุศาสตร์อุตสาหกรรม, กลุ่มเทคโนโลยี	30 : 70	1. ชั่วโมงปฏิบัติให้นับรวมรายวิชา ในกลุ่ม เสริมสร้างประสบการณ์วิชาชีพ เช่น สหกิจ ศึกษา การฝึกภาคสนาม การฝึกงาน การ ฝึกสอน 2. การเพิ่มชั่วโมงปฏิบัติ 2-3 ชั่วโมงเท่ากับ 1 หน่วยกิต จะต้องเป็นรายวิชาที่มีลักษณะ ปฏิบัติได้จริง ในห้องเรียน ห้องทดลอง ห้อง ออกแบบ โรงงานในภาคสนาม เป็นต้น การสอนต้องมีใบงานใบความรู้ ใบ ปฏิบัติงาน เป็นต้น
กลุ่มสังคมศาสตร์	40 : 60	3. สาขาวิชาที่ไม่สามารถจัดได้ตามสัดส่วนที่ กำหนด ต้องจัดให้ชั่วโมงปฏิบัติ มากกว่า ชั่วโมงทฤษฎี อาจเกิดจากสาเหตุ 3.1 มีหน่วยกิตมาก (ใกล้เคียง 150 หน่วย กิต) ทำให้การจัดแผนการเรียนในแต่ละ ภาคมีชั่วโมงรวมเกินกว่า 35 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ จะต้องเหลือ 5 ชั่วโมงต่อ สัปดาห์สำหรับสอนชดเชย (ภาค การศึกษาปกติ 1 สัปดาห์มี 40 ชั่วโมง) 3.2 มีสาขาวิชาชีพกำหนดหน่วยกิตทฤษฎี ในรายวิชาบังคับให้ตามที่กำหนด

การคิดชั่วโมงทฤษฎี:ปฏิบัติ ให้คิดใน**หมวดวิชาเฉพาะเท่านั้น**โดยรายวิชาเลือกให้ใช้วิธีประมาณจาก
แผนการเรียนของหลักสูตรที่คาดว่าจะเปิดสอน หากสาขาวิชาใดได้สัดส่วนตามตารางแล้วก็ไม่
จำเป็นต้องเพิ่มชั่วโมงปฏิบัติ และถ้าสาขาวิชาที่ต้องเพิ่มชั่วโมงปฏิบัติ สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติม
ได้ในข้อ 10

3.4 รายละเอียดของแนวทางการแก้ไขเพิ่มเติมรายวิชาศึกษาทั่วไประดับปริญญาตรี มีดังนี้

1. รายวิชาภาษาอังกฤษจำนวน 9 หน่วยกิต (กลุ่มวิชาภาษา) แบ่งเป็น 3 รายวิชา วิชาละ 3 หน่วยกิต ดังนี้ (เนื้อหาเน้นการสนทนามากขึ้นกว่าปกติ มีชั่วโมงปฏิบัติประกอบ) ได้แก่

- | | |
|--------------------------------|----------|
| 1) ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 | 3(2-2-5) |
| 2) ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 | 3(2-2-5) |
| 3) สนทนาภาษาอังกฤษ | 3(2-2-5) |

คณะ/วิทยาลัย ควรจัดแผนการเรียนรู้แบบภาคการศึกษาเว้นภาคการศึกษา โดยในภาคการศึกษาใดที่ไม่ได้จัดรายวิชาภาษาอังกฤษ ควรแนะนำให้นักศึกษาไปศึกษาและฝึกปฏิบัติจากโปรแกรมสำเร็จรูป ที่มหาวิทยาลัยเปิดบริการออนไลน์หรือลงทะเบียนเรียนใหม่ในกรณีที่เรียนไม่ผ่าน(วัตถุประสงค์เพื่อใช้ทดสอบ TOEIC ในชั้นปีที่4) (คณะศิลปศาสตร์ เป็นผู้รับผิดชอบ)

2. ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) เป็นรายวิชาในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

เนื้อหา ความรู้พื้นฐานการใช้งานคอมพิวเตอร์การใช้งานโปรแกรมสำนักงาน เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ (Microsoft Word) การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ (Microsoft Excel) การใช้โปรแกรมงานนำเสนอ (Microsoft Power Point) การใช้งานอินเทอร์เน็ตและการสื่อสารสังคมออนไลน์ เช่น เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แบบภายในและภายนอกองค์กร การท่องเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโลกออนไลน์(วัตถุประสงค์เพื่อใช้สอบมาตรฐาน IC-3 (The Internet and Computing Core) รับรองโดยกระทรวงไอซีที กระทรวงวัฒนธรรม และสมาคมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย)

สามารถทดสอบได้ถ้านักศึกษาพร้อม (คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นผู้รับผิดชอบ)

3. ทักษะทางสังคม 3(3-0-6) เป็นรายวิชาในกลุ่มวิชาบูรณาการ

เนื้อหา สภาสังคมกับความสำคัญของการพัฒนาทักษะทางสังคมการพัฒนาสุขภาพจิตและการปรับตัว การพัฒนาบุคลิกภาพ การเสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มารยาททางสังคม องค์กร และการทำงานเป็นทีม การคิดและการแก้ปัญหา ความรับผิดชอบต่อตนเองและการมีจิตสาธารณะ ตลอดจนแนวทางการสร้างนิสัยในสถานประกอบการ (วัตถุประสงค์เพื่อนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติจริงในกิจกรรมต่างๆ ของการพัฒนานักศึกษา การเรียนการสอน และนำไปประกอบอาชีพต่อไป) (คณะศิลปศาสตร์ เป็นผู้รับผิดชอบ)

3.5 รายละเอียดของแนวทางการเพิ่มเติมรายวิชาด้านวิชาชีพระดับปริญญาตรี

การสร้างรายวิชาที่เน้นทักษะด้านปฏิบัติในกลุ่มวิชาต่างๆ นั้น สามารถดำเนินการได้ดังนี้

1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

สายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ควรสร้างรายวิชาที่มีทักษะด้านปฏิบัติพื้นฐานที่เน้นการปฏิบัติเป็นหลักให้กับทุกๆ สาขาวิชาในคณะเรียนเหมือนกัน ควรให้นักศึกษาได้ผ่านทักษะด้านปฏิบัติ พื้นฐานทุกกระบวนการ คือต้องทำเป็นได้หลายอย่างอาจารย์ทุกสาขาวิชาช่วยกันสอนทั้งคณะอาจทำเป็นสถานฝึกหลายๆสถานแล้วให้นักศึกษาเวียนปฏิบัติไปจนครบก็ได้รายวิชาควรกำหนดเป็นรหัสวิชากลางของคณะนั้นๆ ให้นักศึกษาปีที่ 1 เรียน อาจมีการผสมผสานกับการไปศึกษาดูงานจริงในสถานประกอบการ เพื่อให้เกิดแนวความคิดเบื้องต้นก่อนที่จะลงลึกในรายสาขา

2. **กลุ่มวิชาชีพบังคับ** ต้องสร้างรายวิชาที่มีทักษะด้านปฏิบัติเฉพาะด้านของแต่ละสาขาวิชา

สายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ควรสร้างรายวิชาที่สามารถบูรณาการ(Work Integrated Learning) ได้คือ สามารถคิดเป็นออกแบบเป็น และสร้างเป็นนวัตกรรมได้เช่น ในชั้นปีที่ 2 สร้างรายวิชา Mini-Project หรือ รายวิชา Concept Design ในชั้นปีที่ 3 ควรสร้างรายวิชา Pre- Project และชั้นปีที่ 4 สร้างรายวิชา Project เป็นต้น โดยเน้นใช้เทคนิคการสอนแบบ PBL(Project-Based Learning) หรือเทคนิคการสอนแบบ CDIO (Conceiving - Designing-Implementing-Operating)

สายวิทยาศาสตร์อาจใช้รายวิชาที่สามารถบูรณาการได้ โดยใช้เทคนิคการสอนแบบSTEM (Sciences-Technology Engineering Mathematics) หรือแบบเน้นเป็นลักษณะวิจัย RBL (ResearchBased Learning) ก็ได้

3. **กลุ่มวิชาชีพเลือก** เป็นรายวิชาที่เน้นการปฏิบัติเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา บางรายวิชาอาจออกแบบร่วมกับสถานประกอบการแล้วทำความร่วมมือกัน (MOU/MOA) (เหมาะกับหลักสูตรเฉพาะทางที่เป็นทั้งสายสังคมและสายเทคโนโลยี รายวิชาจะปรับเปลี่ยนไปตามสถานประกอบการนั้นๆ) ทำได้หลายรูปแบบดังนี้

- 1) เรียนทฤษฎีบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยสอนโดยอาจารย์ภายใน หรือร่วมกับอาจารย์พิเศษจากสถานประกอบการและส่งนักศึกษาฝึกงานหรือฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการแห่งนี้โดยมีอาจารย์ภายในร่วมนิเทศกับพี่เลี้ยงของสถานประกอบการเป็นระยะๆ (นักศึกษาจะออกไปทำงานสลับกับการเรียน)
- 2) การส่งนักศึกษาเข้าไปเรียนทฤษฎีบางรายวิชามากกว่าแบบแรก ร่วมกับการฝึกงานในสถานประกอบการจริง โดยมีอาจารย์ภายในร่วมนิเทศ และ/หรือ **เข้าฝังตัว**ในสถานประกอบการนี้ด้วย (นักศึกษาจะออกไปทำงานตลอดภาคเรียนสลับกับการเรียน

รายวิชาอื่นๆ ที่เหลืออยู่ในมหาวิทยาลัยฯ ในวันศุกร์ – วันเสาร์ – วันอาทิตย์ ถ้ามี)

- 3) การส่งนักศึกษาเข้าไปเรียน**ทฤษฎีและปฏิบัติจำนวน 15 หน่วยกิต** ตลอดภาคการศึกษา โดยมีอาจารย์ภายในร่วมสอนร่วมนิเทศ และ/หรือ **เข้าฝั่งตัว** ในสถานประกอบการนี้ด้วยลักษณะนี้ เรียกว่า TM-15
- 4) เป็นโครงการผลิตบุคลากรให้กับสถานประกอบการ จะต้องร่วมกับสถานประกอบการออกแบบรายวิชาให้เข้าไปใช้ประโยชน์ในการทำงานปัจจุบันและอนาคตได้ร่วมกับจัดการเรียนการสอนในสถานประกอบการนั้นเป็นส่วนใหญ่ (จะเป็นหลักสูตรเฉพาะกิจเมื่อหมดโครงการก็ไปทำให้กับสถานประกอบการอื่นๆต่อไป)

4. กลุ่มวิชาเสริมสร้างประสบการณ์ในวิชาชีพ จำนวน 7 หน่วยกิต (โดยขอให้กำหนดเป็นรหัสวิชากลางของแต่ละคณะโดยใช้ชื่อวิชาเดียวกัน)

- **รายวิชาเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ** เพื่อออกสหกิจศึกษา หรือการฝึกงานการออกเป็นรหัสกลางของแต่ละคณะนั้นๆ เพื่อสอนในภาพรวมของคณะ โดยเชิญวิทยากรจากสถานประกอบการบรรยายในบางรายหัวข้อที่เป็นเฉพาะทางได้หรืออาจทำเป็นโครงการจัดอบรมเสริมให้กับนักศึกษาโดยใช้เงินจากโครงการสหกิจศึกษาของคณะนั้นๆ จะสามารถเบิกค่าวิทยากรจากภายนอกได้สะดวก
- **รายวิชาสหกิจศึกษา** ควรกำหนดให้เป็นรหัสกลางของแต่ละคณะเช่นกัน ส่วนการจัดแผนการศึกษาที่มีสหกิจศึกษานั้นจะต้องจัดแผนก่อนภาคการศึกษาสุดท้าย และจะต้องมีความพร้อมทุกๆ ด้าน จึงจะเกิดประสิทธิภาพที่ดีโดยต้องมีอาจารย์นิเทศซึ่งผ่านการอบรมที่ได้มาตรฐานต้องมีสถานประกอบการที่ได้มาตรฐานรองรับและเพียงพอกับจำนวนนักศึกษาในการฝึก มีพี่เลี้ยงของสถาน

ประกอบการช่วยเหลือ มีงานที่ตรงเหมาะสมกับทักษะของสาขาวิชานั้นๆ ให้ฝึก และต้องมี Project ให้ฝึกปฏิบัติ เช่น เสนอแนะการปรับปรุงกระบวนการทำงานการออกแบบหรือสร้างอุปกรณ์ช่วยในการทำงาน เป็นต้น ดังนั้นคณะหรือสาขาวิชาควรดำเนินการเริ่มคัดเลือก/พิจารณาสถานประกอบการที่ได้มาตรฐานแล้ว ทำข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับสถานประกอบการนั้นๆ เพื่อที่จะได้จัดส่งนักศึกษาเข้าฝึกสหกิจฯได้ตลอดปี

- **ให้เพิ่มรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพทาง.....ในต่างประเทศ**
จำนวน 3 หน่วยกิตในกลุ่มวิชาเสริมสร้างประสบการณ์ในวิชาชีพ
(สำนักสหกิจศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบ)

เนื้อหา การศึกษาดูงาน และ/หรือฝึกอบรม และ/หรือฝึกปฏิบัติ
ทางด้าน.....

ในต่างประเทศทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่จะติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาซึ่งนักศึกษาจะต้องมีการจัดทำโครงงานแล้วรายงานเมื่อเสร็จสิ้นการกิจนั้นเพื่อการประเมินผล การศึกษา (วัตถุประสงค์เพื่อใช้กับนักศึกษาที่มีความสามารถทางภาษาต่างประเทศดี ไปฝึกประสบการณ์ในต่างประเทศ แต่มีระยะเวลาน้อยกว่าของสหกิจศึกษาในโครงการร่วมมือระหว่างประเทศเป็นต้น)

- **การจัดรูปแบบเสริมสร้างประสบการณ์ในวิชาชีพอาจจัดร่วม**
ผสมผสานกัน เช่น

- 1) ฝึกสหกิจศึกษาภาคการศึกษาที่ 1 โดยเริ่มออกก่อนเปิดภาคการศึกษา 2 เดือน (แบบขยายเวลารวมเป็น 6 เดือน)

- 2) หรือฝึกสหกิจศึกษาภาคการศึกษาที่2โดยกลับเข้าหลังจากปิดภาคการศึกษาเพิ่มเวลาอีก 2 เดือน (แบบขยายเวลารวมเป็น 6 เดือน)
- 3) การฝึกงานภาคการศึกษาดูร้นมากกว่า 1 ครั้ง ร่วมกับสหกิจศึกษา 1 ครั้ง
- 4) การเรียนรายวิชาร่วมกับสถานประกอบการและออกฝึกสหกิจศึกษาในภาคการศึกษาต่อไป

4. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

คณะ/วิทยาลัย จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก เช่น สถานประกอบการ อาจารย์ สภาวิชาชีพ (ถ้ามี) ชุมชน เป็นต้น (ให้เก็บหลักฐานหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเพื่อใช้ตรวจประกันคุณภาพภายหลัง)

5. การออกแบบเพื่อพัฒนาหลักสูตร

เนื่องจากมหาวิทยาลัยฯ ต้องการให้คณะ/วิทยาลัยพัฒนาหลักสูตรให้สามารถตอบสนองกับความต้องการของสถานประกอบการมากขึ้นโดยมีการวิเคราะห์สมรรถนะจากอาชีพต่างๆ กระบวนการเริ่มจากการกำหนดอาชีพที่นักศึกษาจะไปประกอบอาชีพ เมื่อนักศึกษาสำเร็จการศึกษา (กำหนดอาชีพหลักและอาชีพรอง) แล้วจึงกำหนดเป็นสมรรถนะต่างๆ ในภาพรวมของหลักสูตรที่ต้องการและอาจทำเป็นสมรรถนะย่อยเพิ่มอีกก็ได้จากนั้นอาจกำหนดแบ่งให้ในแต่ละชั้นปีต้องการให้เกิดสมรรถนะต่างๆ ในทางปฏิบัติอะไรบ้าง (สาขาวิชาละ 5 -10 สมรรถนะหลัก ๆ) ข้อสังเกตสมรรถนะอาจจะเกิดมากในชั้นปีที่ 3 - 4 มากเพราะปีแรกจะเป็นความรู้พื้นฐานและแต่ละสมรรถนะต้องศึกษาจากรายวิชาใดหรือทำกิจกรรมใดบ้าง (กิจกรรมของพัฒนานักศึกษา) รวมทั้งแต่ละรายวิชามีผลการเรียนรู้ 5 ด้านอะไรบ้าง ดังนั้นจะต้องปรับปรุงโดยเพิ่มเติมเนื้อหา

หรือตัดลดรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะของหลักสูตรและแต่ละรายวิชาต้องกำหนดให้ผลการเรียนรู้ที่ต้องมีทุกรายวิชาคือด้าน**คุณธรรมและจริยธรรม**และ **ด้านความรู้**การวิเคราะห์โดยให้ใช้ตาราง**สรุปการวิเคราะห์หลักสูตรแบบสมรรถนะ และแบบควบคู่กับ TQF** ด้วย (ควรวิเคราะห์ในกระดาษ A2 หรือ A3 จะเห็นภาพได้ชัดเจน) ตลอดจนแนวทางหรือวิธีการสอนการวัดและประเมินผลสมรรถนะ

หมายเหตุ แนวทางการวัดประเมินสมรรถนะทำได้หลายแบบดังนี้

1. การสอบวัดสมรรถนะ**เชิงบูรณาการจากกลุ่มวิชาที่ต่อเนื่องกัน** เช่น รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร1รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 และรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษและกิจกรรมจากโปรแกรมสำเร็จรูป (**วัดสมรรถนะทางภาษาโดยทดสอบTOEIC ในชั้นปีที่4**) หรือ
2. การวัดสมรรถนะในแต่ละชั้นปี เป็นสมรรถนะของภาพรวมของแต่ละชั้นปีสะสมไว้ (ออกเป็นใบประกาศภาพรวมปีที่จบการศึกษา) หรือ
3. การสอบวัดสมรรถนะ**เฉพาะรายวิชา**ที่เป็นปฏิบัติหลักๆ ในแต่ละภาคการศึกษาสะสมไว้ โดยใช้คะแนน ปฏิบัติจัดแบ่งเป็นระดับของ Skill(ออกใบประกาศภาพรวมปีที่จบการศึกษา) เช่น รายวิชาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและกิจกรรมจากการอบรม (วัดโดย IC-3) หรือ
4. อาจสอบวัดสมรรถนะ โดยทำในรูปของการ**แข่งขันทักษะ**ต่างๆ ตามสมรรถนะ ได้เช่นกัน

ตารางสรุปการวิเคราะห์หลักสูตรแบบสมรรถนะสาขาวิชา.....
(ระบุในภาคผนวกของหลักสูตร)

อาชีพ	สมรรถนะหลัก/ย่อย	ชั้นปี	รายวิชา/ กิจกรรม	กระบวนการ เรียนการสอน/ วิธีสอน	วิธีการวัด สมรรถนะ
1. 2. 3.	1. 2. 3.	ปีที่ 1	1.1		
			1.2		
			1.3		
			2.1		
			2.2		
			2.3		
		ปีที่ 2	1.1		
			1.2		
			1.3		
			2.1		
			2.2		
			2.3		
		ปีที่ 3	1.1		
			1.2		
			1.3		
			2.1		
			2.2		
			2.3		
		ปีที่ 4	1.1		
			1.2		
			1.3		
			2.1		
			2.2		
			2.3		

ตารางสรุปการวิเคราะห์หลักสูตรแบบสมรรถนะควบคู่กับ TQF หลักสูตร.....
สาขาวิชา.....(ใช้วิเคราะห์ภาพรวมไม่ต้องแนบในหลักสูตร)

อาชีพ	สมรรถนะ	ชั้นปี	รายวิชา	ผลการเรียนรู้ 5 ด้าน																									วิธีการวัด สมรรถนะ
				1 คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทาง ปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1	1	1	1.1																										
2	2	2	1.2																										
3	3	3	1.3																										
			2.1																										
			2.2																										
			2.3																										
			1.1																										
			1.2																										
			1.3																										
			2.1																										
			2.2																										
			2.3																										
			1.1																										
			1.2																										
			1.3																										
			2.1																										
			2.2																										
			2.3																										

หมายเหตุ การเขียนสมรรถนะหลักให้นำหน้าด้วย ทักษะ.....ส่วนสมรรถนะย่อยให้ใช้กริยานำ เช่น ทดลอง ออกแบบสร้าง เลือก ประกอบ ซ่อม วัด ใช้ ติดตั้ง เป็นต้น

ตัวอย่างเช่น

1. ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ (สมรรถนะหลัก)
 - 1.1 ติดตั้งคอมพิวเตอร์ได้ (สมรรถนะย่อย)
 - 1.2 ใช้โปรแกรมสำนักงานได้ (สมรรถนะย่อย)
 - 1.3 ใช้อินเทอร์เน็ตได้ (สมรรถนะย่อย)

6. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เป็นการกำหนดคุณลักษณะหรือสมรรถนะของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ด้านวิชาการ ด้านวิชาชีพ คุณธรรมจริยธรรม และทักษะ ที่นักศึกษาจะต้องได้รับการพัฒนา ตามแผนการศึกษาที่คณะ/วิทยาลัย จัดให้

ข้อมูลประกอบการพิจารณา

1. กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 สอดคล้องกับคุณลักษณะที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับการศึกษาที่จัด
2. กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับสาขา สาขาวิชา (กรณีที่มีการประกาศฯ ใช้แล้ว)
3. มาตรฐานด้านวิชาชีพที่กำหนดโดยองค์กรวิชาชีพ ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม
4. ประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย และ คณะ/วิทยาลัย
5. ผลการประเมินหลักสูตร ผลการวิเคราะห์สมรรถนะของบัณฑิต
6. ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
7. ความถูกต้อง ความสมบูรณ์ และความทันสมัยของศาสตร์เฉพาะสาขาวิชาที่จะพัฒนา
8. ธรรมชาติของสาขาวิชา/รายวิชา
9. บริบททางสังคม สภาพปัญหาและความต้องการด้านต่างๆ ฯลฯ

ลักษณะวัตถุประสงค์ที่ดี

1. เขียนกระชับ ชัดเจน มีความสมบูรณ์ และสื่อความหมายได้ตรง
2. ครอบคลุม ความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
3. เขียนได้สอดคล้องกับระดับของวัตถุประสงค์ เช่น ระดับหลักสูตร ระดับกลุ่มหรือหมวดวิชา ระดับรายวิชา ระดับการสอน
4. ตอบโจทย์ได้ตรง แก้ปัญหาได้จริง
5. นำไปปฏิบัติได้

7. การดำเนินการหลักสูตร

วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	เดือนสิงหาคม – ธันวาคม
ภาคการศึกษาที่ 2	เดือนมกราคม – พฤษภาคม
ภาคการศึกษาฤดูร้อน	เดือนมิถุนายน – กรกฎาคม

8. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ระดับปริญญาตรี

1. รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียน หรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) สาขา.....หรือเทียบเท่า
2. รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) (ถ้ามี) สาขา..... โดยใช้วิธีการเทียบโอนตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. 2550 และระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2552

3. มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรีพ.ศ.2550 และประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีและโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำหลักสูตร (เอกสารระเบียบหรือประกาศที่กล่าวมาจะต้องแนบในภาคผนวกของหลักสูตร)

ระดับบัณฑิตศึกษา

1. ปริญญาโท

แผน ก แบบ ก1 (ทำวิจัยอย่างเดียว) ให้พิจารณารับคุณสมบัติการศึกษาสายตรงและมีผลการเรียนดี

แบบ ก2 (เรียนรายวิชาและทำวิจัย) จะรับคุณสมบัติการศึกษา สายตรงหรือสายใกล้เคียงนำมาปรับพื้นฐานก็ได้

แผน ข สายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไม่สามารถเปิดได้ (เว้นแต่ในสาขานั้นๆ ทำวิจัยได้ขอบเขตจำกัดแต่ก็ต้องเปิดควบคู่ทั้งแผน ก และแผน ข)

2. ปริญญาเอก

แบบ 1 (ทำวิจัยอย่างเดียว)

แบบ 1.1 ควรรับคุณสมบัติการศึกษาปริญญาโทสายตรงและมีผลการเรียนดี

แบบ 1.2 ต้องรับคุณสมบัติการศึกษาปริญญาตรีสายตรงและมีผลการเรียนดีมาก

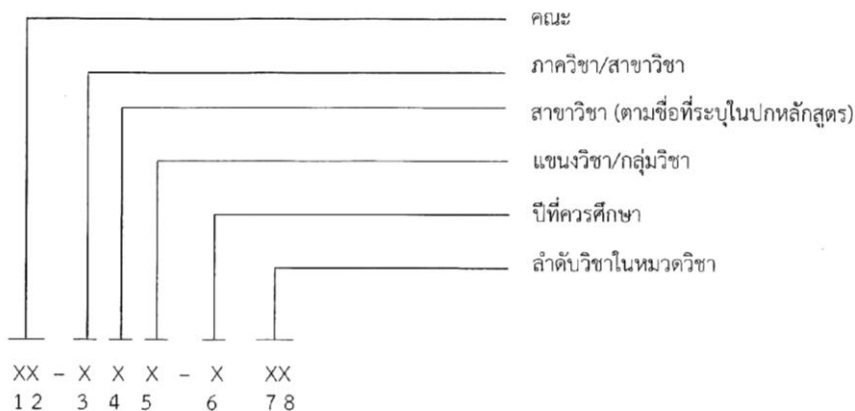
แบบ 2 (เรียนรายวิชาและทำวิจัย)

แบบ 2.1 จะรับคุณสมบัติการศึกษาปริญญาโทสายตรงหรือสายใกล้เคียงนำมาปรับพื้นฐาน

แบบ 2.2 ต้องรับคุณสมบัติการศึกษาปริญญาตรี สายตรงที่มีผลการเรียนดี

9.การกำหนดรหัสรายวิชา

การกำหนดรหัสรายวิชา ในหลักสูตร ประกอบด้วยตัวเลขทั้งหมด 8 ตัวซึ่งจำแนกตามแผนภูมิต่อไปนี้

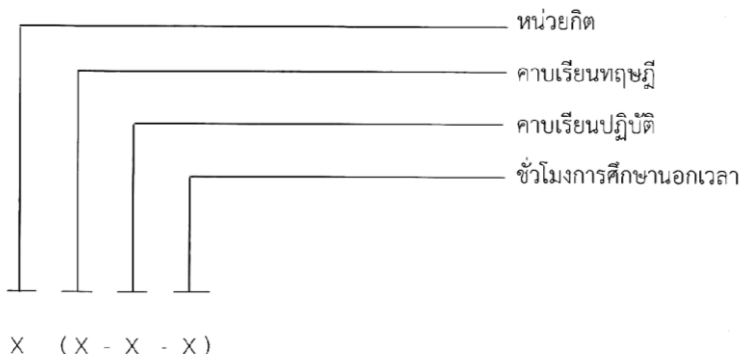


ตำแหน่งที่	1 - 2	แทน	คณะ
ตำแหน่งที่	3	แทน	ภาควิชา/สาขาวิชา
ตำแหน่งที่	4	แทน	สาขาวิชา (ตามชื่อที่ระบุในปกหลักสูตร)
ตำแหน่งที่	5	แทน	แขนงวิชา/กลุ่มวิชา
ตำแหน่งที่	6	แทน	ปีที่ควรศึกษา
ตำแหน่งที่	7 - 8	แทน	ลำดับวิชาในหมวดวิชา

หมายเหตุ

- ตำแหน่งที่ 6 ปีที่ควรศึกษากำหนดให้ใช้ตัวเลข
 - 1-5 ใช้สำหรับระดับปริญญาตรี
 - 6-7 ใช้สำหรับระดับปริญญาโท(วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้ใช้ 7)
 - 8-9 ใช้สำหรับระดับปริญญาเอก (ดุษฎีนิพนธ์ให้ใช้ 9)

ความหมายของเลขรหัสการจัดชั่วโมงเรียน



หมายเหตุ การคำนวณชั่วโมงการศึกษานอกเวลา มีวิธีคำนวณได้ 2 วิธี ดังนี้

วิธีที่ 1 คิดจากจำนวนหน่วยกิตทฤษฎี (คาบเรียนทฤษฎี) คูณด้วย 2 บวกกับชั่วโมงปฏิบัติ (คาบเรียนปฏิบัติ)หารด้วย 2 ถ้ามีเศษจะปัดออกเป็นจำนวนเต็ม เช่น

วิชา A 3(2-3-5) วิธีคำนวณ $(2 \times 2) + (3/2) = 5$ ชั่วโมง

วิธีที่ 2 คิดจากจำนวนหน่วยกิตรวมบวกด้วยหน่วยกิตทฤษฎี (คาบเรียนทฤษฎี) เช่น

วิชา A 3(2-3-5) วิธีคำนวณ $3+2 = 5$ ชั่วโมง

10. เทคนิคการเพิ่มชั่วโมงปฏิบัติในหลักสูตรให้เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติ

เมื่อกำหนดสมรรถนะของหลักสูตรได้แล้วให้นำรายวิชาไประบุตามสมรรถนะ ส่วนรายวิชาที่ไม่เกี่ยวข้องจะถูกตัดออกไปและการเพิ่มชั่วโมงปฏิบัติสามารถดำเนินการได้ดังนี้

- 10.1 นำรายวิชาที่มีอยู่ในหลักสูตรเดิมที่เป็นทฤษฎีอย่างเดียวและตรงกับที่สมรรถนะกำหนดโดยเพิ่มชั่วโมงปฏิบัติแต่หน่วยกิตรวมคงเดิม เช่น

รายวิชาในหลักสูตรเดิม	รายวิชาในหลักสูตรที่พัฒนา	วิธีการ
การทำอาหาร 3(3-0-3)	การทำอาหาร 3(2-2-5)	ลดหน่วยกิตทฤษฎีและเพิ่มหน่วยกิตการปฏิบัติ
	ปฏิบัติการทำอาหาร 3(1-6-4)	เปลี่ยนชื่อและลดหน่วยกิตทฤษฎีและเพิ่มหน่วยกิตการปฏิบัติ

- 10.2 การสร้างรายวิชาใหม่ให้ตอบสนองได้โดยเน้นให้เป็นรายวิชาที่มีชั่วโมงปฏิบัติมาก และตัดรายวิชาในหลักสูตรที่ไม่สอดคล้องกับสมรรถนะออก โดยวิธีนี้หน่วยกิตของหลักสูตรยังคงเดิมได้
- 10.3 การสร้างรายวิชาใหม่ต้องให้ตอบสนองได้ โดยเน้นให้เป็นรายวิชาที่มีจำนวนชั่วโมงปฏิบัติ ซึ่งอาจไม่จำเป็นต้องตัดรายวิชาในหลักสูตรเดิมออก วิธีนี้หน่วยกิตรวมของหลักสูตรจะเพิ่มขึ้น สำหรับสาขาวิชาที่มีหน่วยกิตรวมไม่มากนัก

- หมายเหตุ
1. การสร้างรายวิชาปฏิบัตินั้น ต้องเป็นรายวิชาที่นักศึกษาต้องลงปฏิบัติจริงเช่นวิชาซ่อมเครื่องยนต์ ถ่ายภาพ การพิมพ์ การสนทนา เครื่องวัด เป็นต้นมิฉะนั้นจะทำให้ต้นทุนค่าสอนเพิ่ม โดยไม่จำเป็นเพราะชั่วโมงปฏิบัติสามารถแยกเบิกค่าสอนได้เป็น 2-3 กลุ่ม
 2. สาขาวิชาใดที่มีข้อจำกัดไม่สามารถทำได้ตามสัดส่วนที่กำหนดก็ให้ระบุว่า มีการดำเนินการเพิ่มชั่วโมงปฏิบัติมากกว่าหลักสูตรเดิมเท่าไรในแบบฟอร์ม แต่อย่างไรก็ตามชั่วโมงปฏิบัติต้องมากกว่าทฤษฎี

11. การจัดการแผนการศึกษาของหลักสูตร

- 11.1 การเรียงลำดับรายวิชาควรเริ่มจากวิชาพื้นฐานเป็นต้นไป ภาคการศึกษาละไม่เกิน 22 หน่วยกิต (ยกเว้นหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตที่สภาวิชาชีพกำหนดไม่เกิน 20-21 หน่วยกิต)
- 11.2 การจัดรายวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาพื้นฐานวิชาชีพที่ทุกสาขาวิชาต้องเรียนหรือรายวิชาที่ต้องใช้ ห้องทดลองที่มีจำกัดจะต้องจัดสลับกันเรียนระหว่างภาคการศึกษาที่ 1 และที่ 2 (ให้จัดสมดุลภายในคณะก่อน เช่น สาขาวิชา A เรียนวิชาสถิติพื้นฐานในภาคการศึกษาที่ 1 สาขาวิชา B เรียนวิชาสถิติพื้นฐาน ในภาคการศึกษาที่ 2 เป็นต้น ถ้าไม่ได้ ก็ให้ร่วมจัดสมดุลในระหว่างคณะฯ)
- 11.3 จัดแผนการศึกษาเฉพาะนักศึกษาภาคปกติ (ตามระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร) ส่วนนักศึกษาที่เป็นแผนเทียบโอนรับจากปวส. ไม่ต้องจัดแผนการศึกษาไว้ในหลักสูตรส่วนรายวิชาที่ให้เลือกให้ใส่ว่าให้เลือกจากกลุ่มวิชาใด
- 11.4 การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คณะ/วิทยาลัย ควรจัดการเรียนแบบภาคการศึกษาวันภาคการศึกษา
- 11.5 การจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษา ในภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่ง ต้องกำหนดให้ลงทะเบียนรายวิชาสหกิจศึกษา ได้เพียงรายวิชาเดียวเท่านั้น

12. ประกันคุณภาพหลักสูตร

การดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตรจะมีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน จำนวน 12 ข้อ โดยตัดข้อ 13-14 จากหลักสูตรเดิมออก (ตัวอย่าง)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิสาขา / สาขาวิชา	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อน การเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบมคอ 7ภายใน60วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และมคอ. 4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผล การประเมินการดำเนินงานที่รายงานในมคอ.7ปีที่ผ่านมา		X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5จากคะแนนเต็ม 5.0					X
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องดำเนินการ(ข้อ 1-5) ในแต่ละปี	5	5	5	5	5
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี	9	10	10	11	12

13. แผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559)

คณะ/วิทยาลัยที่จัดทำหลักสูตรใหม่/หลักสูตรปรับปรุงต้องเขียนและวิเคราะห์หลักสูตร ให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 หรือ ฉบับที่เกี่ยวข้อง ณ ปัจจุบัน

14. การกำหนดงบประมาณของหลักสูตร

14.1 รายรับ

- ค่าบำรุงและค่าลงทะเบียน (ให้คำนวณจากยอดเหมาจ่าย)
- เงินอุดหนุนจากรัฐบาล (เงินเดือนบุคลากร วัสดุ ครุภัณฑ์ ค่าใช้สอย)

14.2 รายจ่าย

- ค่าใช้จ่ายบุคลากร (เงินเดือนบุคลากร เงินประจำตำแหน่ง)
- ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (วัสดุ ค่าสอน ค่าใช้สอย)
- ทุนการศึกษา (หมายถึงการให้ทุนการศึกษาโดยใช้เงินจากรายรับใน 14.1)
- รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย (45% ของเงินค่าบำรุงการศึกษาและค่าลงทะเบียน)
- ครุภัณฑ์

15. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

- มีคุณวุฒิตrungหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรนั้น
- ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรตามที่สถาบันประกาศระบุไว้ในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งในขณะหนึ่งๆ
- เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้
- การนำหลักสูตรฉบับเดียวกันไปเปิดสอนเป็นอีกภาษาหนึ่ง หรือเปิดสอนนอกที่ตั้งหรือนอกเวลาราชการ ให้กำหนด อาจารย์ประจำหลักสูตรคนละชุด
- กรณีเป็นหลักสูตรร่วมระหว่างสถาบันหรือหลักสูตรความร่วมมือของหลายสถาบันอาจารย์ประจำ ของสถาบันในความร่วมมือให้ถือเป็นอาจารย์ประจำในความหมายของเกณฑ์มาตรฐาน
- สำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีจะต้อง
 - มีประสบการณ์ในการสอน และ
 - ต้องได้รับการพัฒนาให้มีคุณวุฒิส่งขึ้น และ
 - ต้องได้รับการพัฒนาให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- **อาจารย์ประจำหลักสูตร**ที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอนการพัฒนา หลักสูตร การติดตามประเมินผลหลักสูตร และหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

จำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- หลักสูตรระดับปริญญาตรี
 - อาจารย์ประจำหลักสูตร ≥ 5 คน
 - ในจำนวนนั้น ต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ 2 คน
- หลักสูตรระดับปริญญาโท/ประกาศนียบัตรบัณฑิต/ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
 - อาจารย์ประจำหลักสูตร ≥ 5 คน
 - ในจำนวนนั้น ต้องมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ ปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รองศาสตราจารย์ ≥ 3 คน
- หลักสูตรระดับปริญญาเอก
 - อาจารย์ประจำหลักสูตร ≥ 5 คน
 - ในจำนวนนั้นต้องมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ ปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ศาสตราจารย์ ≥ 3 คน

ในกรณีที่คณะ/วิทยาลัย จะจัดทำหลักสูตรระดับปริญญาตรี ที่มีแขนงวิชา/กลุ่มวิชา จะต้องมีการกำหนดให้มีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน ให้ครบทุกแขนงวิชา/กลุ่มวิชาของหลักสูตร โดยมีคุณสมบัติครอบคลุมแขนงวิชา/กลุ่มวิชา ที่เปิดสอนและสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ของกระทรวงศึกษาธิการ

การเรียงลำดับอาจารย์ประจำหลักสูตร

- ลำดับที่ 1 ต้องเป็นประธานหลักสูตร
- ลำดับที่ 2-5 ให้เรียงตามตำแหน่งวิชาการและถ้าตำแหน่งเท่ากัน ให้เรียงคุณวุฒิการศึกษาสูงกว่าก่อน และถ้าคุณวุฒิเท่ากันอีก ให้ใช้ตามอายุราชการที่มากกว่าก่อน (กรณีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาให้ใส่ * ท้ายชื่ออาจารย์ที่รับผิดชอบหลักสูตร)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ – สาขาวิชา (ป.เอก-ป.ตรี)	สำเร็จจาก	ปีที่จบ
1			ถ้าเป็นหลักสูตรนานาชาติให้ใช้ภาษาอังกฤษได้ (กรณีสำเร็จภายในประเทศ)	ระบุชื่อเต็มและตรงกับปริญญาที่สำเร็จ กรณีสำเร็จการต่างประเทศให้ระบุรัฐด้วย	
2					
3					
4					
5					

ผลงานทางวิชาการใช้กับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา

ชื่อผลงานทางวิชาการ (ควรเป็นผลงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่เปิด และไม่เป็นส่วนหนึ่งของการจบการศึกษา ให้เขียนในลักษณะเอกสารอ้างอิง)

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

หมายเหตุ

หลักสูตรบัณฑิตศึกษาในสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต้องเน้นการทำวิทยานิพนธ์ และเน้นทำวิจัยร่วมกับสถานประกอบการ โดยมีโครงการความร่วมมือกับสถานประกอบการในและต่างประเทศ

16. เงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

ต้องกำหนดเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาให้ครบถ้วน ได้แก่

- 16.1 ผ่านรายวิชาครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- 16.2 กำหนดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (เกรด) ไม่ต่ำกว่าเท่าไร เช่น ไม่ต่ำกว่า 3.00
- 16.3 การสอบผ่านการสอบวิทยานิพนธ์และส่งรูปเล่มฉบับสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์ภายในระยะเวลาที่กำหนดเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ
- 16.4 มีเกณฑ์การเผยแพร่วิทยานิพนธ์เช่นการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ หรือนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับที่มีมาตรฐานระดับ.....หรือให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยฯ ก็ให้แนบเอกสารในภาคผนวก
- 16.5 ผ่านเกณฑ์ของภาษาต่างประเทศ มีมาตรฐานใด ระดับใด หรือเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยฯ ก็ให้แนบเอกสารในภาคผนวก

17. การเขียนคำอธิบายรายวิชา

แนวการเขียนคำอธิบายรายวิชา ตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิของสภาวิชาการฯ ให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

- 17.1 การเขียนคำอธิบายรายวิชาให้เขียนเป็นวลี หรือคำ ไม่ต้องเขียนเป็นประโยค
- 17.2 เขียนให้กระชับ มีเฉพาะเนื้อหา โดยไม่ต้องมีส่วนของกระบวนการ เช่นคำว่า ศึกษา..... เป็นวิชาที่ว่าด้วย.... ให้นักศึกษา..... เช่น..... ยกตัวอย่าง.....

- 17.3 คำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้มีเนื้อความตรงกัน การเขียนคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาไทยไม่ใช่เครื่องหมายวรรคตอน ให้เว้นวรรคระหว่างวลีหรือคำ
- 17.4 การเขียนคำอธิบายรายวิชาที่เป็นภาษาอังกฤษ เขียนเป็นนามวลี (NounPhrase) มีเนื้อความตรงกับคำอธิบายภาษาไทยโดยขึ้นต้นอักษรแรกของคำอธิบายรายวิชาด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ จากนั้นใช้ตัวพิมพ์เล็ก ยกเว้นชื่อเฉพาะ ระหว่างวลีที่มีเนื้อหาเดียวกันหรือสัมพันธ์กัน ในกลุ่มเนื้อหาเดียวกัน ให้คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) เมื่อหมดกลุ่มเนื้อหานั้นให้คั่นด้วยเครื่องหมายอัฒภาค (;) สลับกันไป จบคำอธิบายรายวิชาโดยไม่ต้องมีเครื่องหมายมหัพภาค (.) เนื่องจากไม่ใช่ประโยค

18. ภาคผนวก

แบ่งเป็นส่วนๆ ดังนี้

- 18.1 **ภาคผนวก ก** คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร (ขอให้แนบสำเนาคำสั่งด้วย ควรตรวจสอบวันที่ในคำสั่ง โดยให้อยู่ในช่วงระหว่างเดือนมีนาคม - มิถุนายน)
- 18.2 **ภาคผนวก ข** ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และประสบการณ์สอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- 18.3 **ภาคผนวก ค** ข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทั้งในระดับปริญญาตรี/ระดับบัณฑิตศึกษา
- 18.4 **ภาคผนวก ง** ตารางวิเคราะห์หลักสูตร/สมรรถนะ

%%%%%%%%%

ตัวอย่างคำสั่ง



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาตรี / บัณฑิตศึกษา
หลักสูตร.....สาขาวิชา.....(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. / หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.)

ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาตรี / บัณฑิตศึกษา หลักสูตร.....สาขาวิชา..... (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. / หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.) ดังรายชื่อนามต่อไปนี้

- | | |
|--|-------------------------------|
| ๑. ประธานหลักสูตร/หัวหน้าสาขาวิชา | ประธานคณะกรรมการ |
| ๒. ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขา/สาขาวิชา (ภายนอก) | จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน กรรมการ |
| ๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน กรรมการ |
| ๔. ผู้แทนวิชาชีพ (ถ้ามี) | กรรมการ |
| ๕. อื่นๆ (ถ้ามี) | กรรมการ |
| ๖. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | กรรมการและเลขานุการ |

อำนาจหน้าที่ เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับ.....สาขา/สาขาวิชา..... (มคอ.1 ถ้ามี) โดยให้หัวข้อของหลักสูตรอย่างน้อยตามที่กำหนดไว้ในแบบ มคอ.๒ (รายละเอียดของหลักสูตร) ศึกษา จัดทำ กำหนดคุณลักษณะเด่นหรือลักษณะพิเศษ และพัฒนาหลักสูตร ระดับ.....หลักสูตร.....สาขาวิชา.....ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ วิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการหลักสูตรเพื่อให้บัณฑิตบรรลุผลการเรียนรู้ตามที่กำหนด และนำผลมาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร

สั่ง ณ วันที่ เดือน พ.ศ.

(.....)

ตำแหน่ง.....

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ภาคผนวก

1. ขั้นตอนการเสนอหลักสูตร
 - การเสนอหลักสูตรใหม่/ปรับปรุง
 - แบบการเสนอหลักสูตรใหม่ (Cur 01)
 - แบบการเสนอหลักสูตรปรับปรุง (Cur 02)
2. สรุปข้อมูลหลักสูตรที่ครบรอบระยะเวลาพัฒนา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 – 2560 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี
3. สรุปข้อมูลการจำแนกจำนวนหน่วยกิตทฤษฎี-ปฏิบัติ หลักสูตรระดับปริญญาตรี
4. รูปแบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
5. วิธีการสอน/พัฒนา
6. รูปแบบการประเมิน

1. ขั้นตอนการเสนอหลักสูตร

- การเสนอหลักสูตรใหม่/ปรับปรุง
- แบบการเสนอหลักสูตรใหม่ (Cur 01)
- แบบการเสนอหลักสูตรปรับปรุง (Cur 02)

ขั้นตอนการเสนอหลักสูตรใหม่ / หลักสูตรปรับปรุง

ขั้นตอนที่ 1

- 1.1 คณะ/วิทยาลัย แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552
Thai Qualifications Framework of Higher Education (TQF: HEd)
- 1.2 คณะ/วิทยาลัย จัดทำกรอบแนวคิดในการเปิดหลักสูตรใหม่/หลักสูตรปรับปรุง
กรณีหลักสูตรใหม่ ให้วิเคราะห์
 - (1) ความต้องการใช้บัณฑิต / ตลาดแรงงาน
 - (2) ความพร้อมของคณะ/วิทยาลัย
 - (3) ใครคือคู่แข่ง
 - (4) จุดเด่นของหลักสูตรที่เหนือกว่าคู่แข่ง
- 1.3 สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สวท.) นำเสนอคณะกรรมการด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ของสภามหาวิทยาลัยฯ

กรณี มติที่ประชุมไม่เห็นชอบ ให้คณะ/วิทยาลัยพิจารณาทบทวน หากประสงค์จะดำเนินการให้แก้ไขปรับปรุงแล้วนำเสนอกลับเข้าสู่ขั้นตอนที่ 1 ข้อ 1.2

กรณี มติที่ประชุมเห็นชอบ (หากมีข้อเสนอแนะให้ คณะ/วิทยาลัย ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ) แล้วให้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 2

- 2.1 คณะ/วิทยาลัย จัดทำ (ร่าง) หลักสูตร (มคอ.2) ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้
 - (1) เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548
 - (2) เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548
(สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาโท หรือหลักสูตรระดับปริญญาเอก)
 - (3) กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552
Thai Qualifications Framework of Higher Education (TQF:HEd)
 - (4) ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับ...สาขา/สาขาวิชา ...(ถ้ามี)
 - (5) สภาวิชาชีพ (ถ้ามี)

(6) มติประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ครั้งที่
10/2552 วันที่ 22 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2552 อนุมัติโครงสร้าง
หลักสูตรระดับปริญญาตรี

- 2.2 คณะ/วิทยาลัย ส่ง (ร่าง) หลักสูตรให้ สวท. ตรวจสอบความถูกต้อง
- 2.3 สวท. ตรวจสอบ (ร่าง) หลักสูตร ให้ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
และให้คณะ/วิทยาลัย ปรับปรุงแก้ไข (ถ้ามี)
- 2.4 สวท. นำเสนอคณะกรรมการบริหารงานวิชาการและวิจัย

กรณี มติที่ประชุมไม่เห็นชอบ ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข แล้วกลับเข้าสู่ขั้นตอน
ที่ 2

กรณี มติที่ประชุมเห็นชอบ (หากมีข้อเสนอแนะให้ คณะ/วิทยาลัย ปรับปรุงแก้ไข
ตามข้อเสนอแนะ) แล้วให้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 3

- 3.1 คณะ/วิทยาลัย ส่ง (ร่าง) หลักสูตรให้ สวท. ตรวจสอบความถูกต้อง
- 3.2 สวท. ตรวจสอบ (ร่าง) หลักสูตร อีกครั้ง รวมทั้งกรณีการปรับแก้ตาม
ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารงานวิชาการและวิจัย
- 3.3 สวท. นำเสนอสภาวิชาการมหาวิทยาลัยฯ

กรณี มติที่ประชุมไม่เห็นชอบ ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข แล้วกลับเข้าสู่ขั้นตอน
ที่ 3

กรณี มติที่ประชุมเห็นชอบ (หากมีข้อเสนอแนะให้ คณะ/วิทยาลัย ปรับปรุงแก้ไข
ตามข้อเสนอแนะ) แล้วให้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 4

ขั้นตอนที่ 4

- 4.1 คณะ/วิทยาลัย ส่ง (ร่าง) หลักสูตรให้ สวท. ตรวจสอบความถูกต้อง
- 4.2 สวท. ตรวจสอบ (ร่าง) หลักสูตร อีกครั้ง รวมทั้งกรณีการปรับปรุงแก้ไขตาม
ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภาวิชาการมหาวิทยาลัยฯ
- 4.3 สวท. นำเสนอคณะกรรมการด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ของ
สภามหาวิทยาลัยฯ

กรณี มติที่ประชุมไม่เห็นชอบ ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข แล้วกลับเข้าสู่ขั้นตอนที่ 4

กรณี มติที่ประชุมเห็นชอบ (หากมีข้อเสนอแนะให้ คณะ/วิทยาลัย ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ) แล้วให้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 5

ขั้นตอนที่ 5

- 5.1 คณะ/วิทยาลัย ส่ง (ร่าง) หลักสูตรให้ สวท. ตรวจสอบความถูกต้อง
- 5.2 สวท. ตรวจสอบ (ร่าง) หลักสูตร อีกครั้ง รวมทั้งกรณีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ของ สภามหาวิทยาลัยฯ
- 5.3 สวท. นำเสนอสภามหาวิทยาลัยฯ

กรณี มติที่ประชุมไม่เห็นชอบ ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข แล้วกลับเข้าสู่ขั้นตอนที่ 5

กรณี มติที่ประชุมเห็นชอบ (หากมีข้อเสนอแนะให้ คณะ/วิทยาลัย ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ) แล้วให้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 6

ขั้นตอนที่ 6

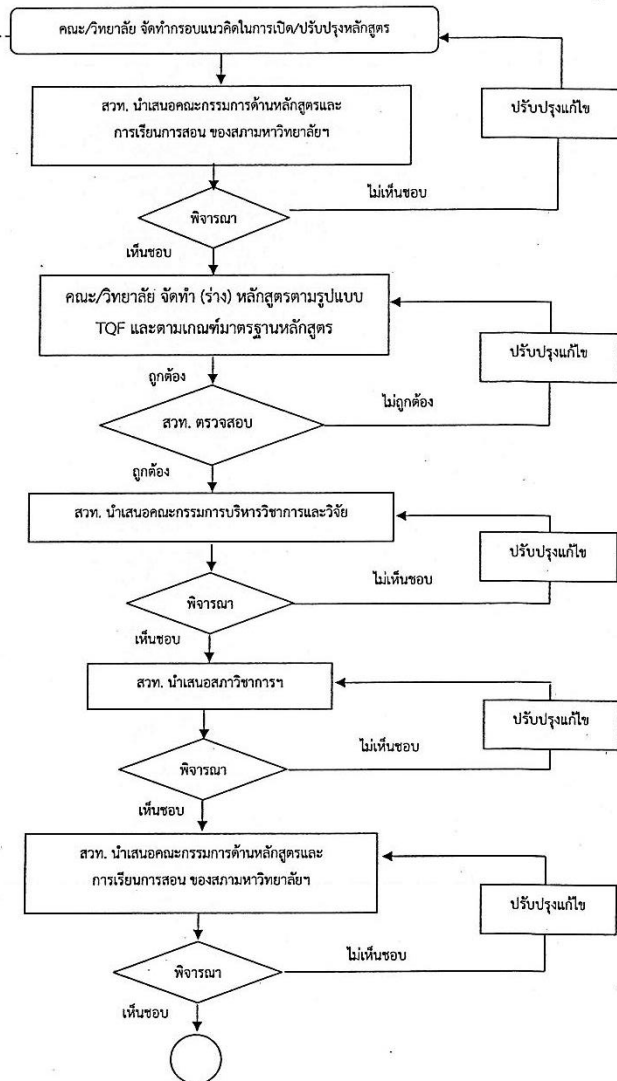
- 6.1 คณะ/วิทยาลัย จัดส่ง หลักสูตร (มคอ. 2) ฉบับสมบูรณ์ให้ สวท.
- 6.2 สวท. ตรวจสอบหลักสูตร (มคอ. 2) ฉบับสมบูรณ์ รวมทั้งกรณีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยฯ
- 6.3 สวท. เสนอ สกอ. เพื่อรับทราบการให้ความเห็นชอบ
- 6.4 สกอ. รับทราบการให้ความเห็นชอบ และแจ้งต่อมหาวิทยาลัยฯ
- 6.5 สวท. แจ้งผลการรับทราบการให้ความเห็นชอบของ สกอ. ให้คณะ/วิทยาลัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

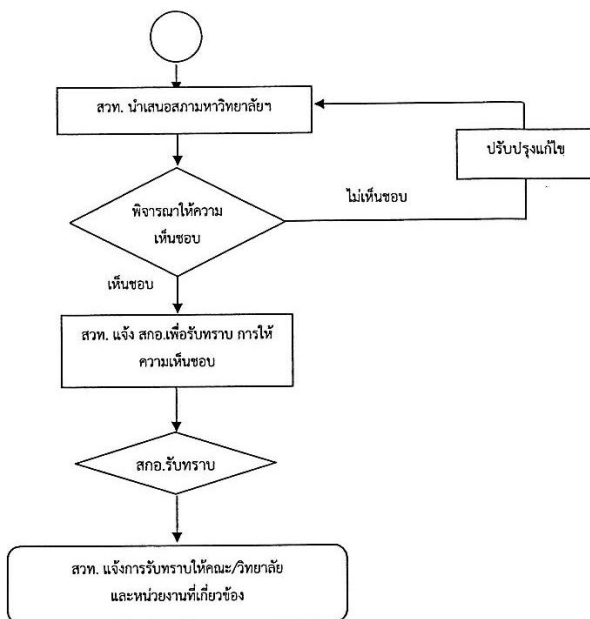
หมายเหตุ 1. กรณีที่มีสภาวิชาชีพให้ คณะ/วิทยาลัย ดำเนินการขอการรับรองแล้ว
แจ้งผลให้ สวท. ทราบ

2. หลักสูตรแพทย์แผนไทยประยุกต์บัณฑิต ให้ผ่านการรับรองหลักสูตร
โดยสภาวิชาชีพแล้ว จึงเสนอเสนอ สกอ. รับทราบการให้ความ
เห็นชอบ

ขั้นตอนการเสนอหลักสูตรใหม่/ปรับปรุง (เล่ม)

- ★กรณีหลักสูตรใหม่ให้วิเคราะห์
1. ความต้องการผู้ใช้บัณฑิต/ตลาดแรงงาน
 2. ความพร้อมของคณะฯ
 3. ใครคือคู่แข่ง
 4. จุดเด่นของหลักสูตรที่เหนือกว่าคู่แข่ง
- ★กรณีหลักสูตรปรับปรุงให้คณะ/วิทยาลัยวิเคราะห์จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา ผู้สำเร็จการศึกษา และปัญหาอุปสรรค





หมายเหตุ

1. กรณีที่มีสภาวิชาชีพให้คณะ/วิทยาลัย ดำเนินการขอการรับรองแล้ว

แจ้งผลให้ สวท.รับทราบ (หลักสูตรการแพทย์แผนไทยประยุกต์บัณฑิตให้ผ่านการรับรองหลักสูตรโดยสภาวิชาชีพก่อนเสนอ สกอ.รับทราบ)

2. ปรับปรุงแก้ไขโดยคณะ/วิทยาลัย

เสนอคณะกรรมการด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
มติที่ประชุมเห็นชอบ ณ วันที่ 20 มีนาคม 2557
เริ่มใช้ 1 เมษายน 2557
ฝ่ายหลักสูตร สวท.

**แบบการเสนอขอเปิดหลักสูตรใหม่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี**

1. สาระสำคัญของหลักสูตร

1.1 ชื่อหลักสูตร

หลักสูตร.....สาขาวิชา.....

Bachelor/Master/Doctor of.....Program in.....

1.2 กลุ่มของหลักสูตร (ระบุเฉพาะหลักสูตรระดับปริญญาตรี)

- ☐ กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต
- ☐ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต
- ☐ กลุ่มครุศาสตร์อุตสาหกรรม, กลุ่มเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต
- ☐ กลุ่มสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

และหลักสูตรนี้มีจำนวนหน่วยกิตของคณิตศาสตร์กับวิทยาศาสตร์

รวมทั้งสิ้น.....หน่วยกิต

1.3 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ภาควิชา.....คณะ.....

1.4 ความต้องการและความจำเป็นในการเปิดหลักสูตร

(ระบุเหตุผล ความต้องการของตลาดแรงงาน ความจำเป็นที่ต้องเปิดหลักสูตร โดยย่อ)

.....

.....

1.5 การเปิดสอนหลักสูตรนี้หรือใกล้เคียงในมหาวิทยาลัยอื่น

.....

.....

1.6 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

(กำหนดเป็นข้อๆ ให้ชัดเจนเป็นลักษณะวัตถุประสงค์ทั่วไป ประยุกต์จากผลการเรียนรู้ จาก 5 ด้าน และสมรรถนะเป็นหลัก ส่วนระดับบัณฑิตศึกษาปริญญาโทเน้นวิจัย ด้านพัฒนา ปริญญาเอกเน้นวิจัยพัฒนาองค์ความรู้หรือ สร้างองค์ความรู้ใหม่)

.....

.....

1.7 โครงสร้างหลักสูตร

(สรุปภาพรวมโครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาและจำนวนหน่วยกิตตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ กระทรวงศึกษาธิการ และดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ : กรณีมี มคอ. 1)

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.	
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาภาษา	 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาพลศึกษาหรือนันทนาการ	 หน่วยกิต
1.5 กลุ่มวิชาบูรณาการ	 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	 หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก	 หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาเสริมสร้างประสบการณ์ในวิชาชีพ	 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	หน่วยกิต
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	หน่วยกิต

ข้อสังเกต การกำหนดหน่วยกิตของหมวดวิชาเฉพาะของกลุ่มวิชาชีพบังคับ และกลุ่มวิชาชีพเลือกนั้น ควรกำหนดหน่วยกิตของกลุ่มวิชาชีพบังคับให้มากกว่ากลุ่มวิชาชีพเลือก เพื่อบ่งบอกความเป็นสาขาวิชานั้นๆ

1.8 จุดเด่นของหลักสูตร

(เป็นจุดแข็งที่ดีกว่าเมื่อเทียบกับหลักสูตรอื่นๆที่เหมือนหรือใกล้เคียง).....

.....

1.9 จำนวน และกำหนดการเปิดรับนักศึกษา

รับนักศึกษาปีละ คน เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา

1.10 สัดส่วนของชั่วโมงทฤษฎี : ชั่วโมงปฏิบัติ ตลอดหลักสูตร

(ระบุเฉพาะหลักสูตรระดับปริญญาตรี)

- ☐ กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ สัดส่วน ท : ป = 30 : 70
- ☐ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สัดส่วน ท : ป = 30 : 70
- ☐ กลุ่มครุศาสตร์อุตสาหกรรม, กลุ่มเทคโนโลยี สัดส่วน ท : ป = 30 : 70
- ☐ กลุ่มสังคมศาสตร์ สัดส่วน ท : ป = 40 : 60

หลักสูตรนี้มีจำนวนชั่วโมงทฤษฎี : ชั่วโมงปฏิบัติ ตลอดหลักสูตรคิดเป็น

(ให้คิดจำนวนชั่วโมงทฤษฎี : ชั่วโมงปฏิบัติ เฉพาะในหมวดวิชาเฉพาะนั้น ส่วนรายวิชาเลือกให้ใช้วิธีประมาณจากแผนการเรียน)

1.11 การวิเคราะห์สมรรถนะของหลักสูตร/สาขาวิชา

อาชีพ	สมรรถนะหลัก	สมรรถนะย่อย
	(เริ่มต้นด้วยทักษะ)	(เริ่มต้นด้วยกริยา)

1.12 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ - สาขาวิชา (ป.เอก-ป.ตรี)	สำเร็จจาก	ปีที่ จบ
1					
2					
3					
4					
5					

หมายเหตุ

1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อย 5 คน ถ้ามีแขนงภายในหลักสูตรก็ต้องมีแขนงละไม่ต่ำกว่า 3 คน
2. รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรต้องเรียงคนแรกเป็นประธานหลักสูตร คนต่อมาให้เรียงตามตำแหน่งวิชาการและถ้าตำแหน่งเท่ากันให้เรียงคุณวุฒิการศึกษาสูงกว่าก่อน และถ้าเท่ากันอีกให้ตามอายุราชการที่มากกว่า (กรณีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาให้ใส่ * ท้ายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)

ชื่อ

ผลงานทางวิชาการ

(ระบุจำนวนเรื่อง และช่วงปี พ.ศ. ของผลงาน)

- | | |
|----------|-------|
| 1) ..... | ..... |
| 2) ..... | ..... |
| 3) ..... | ..... |
| 4) ..... | ..... |
| 5) ..... | ..... |

(ผลงานทางวิชาการใช้เฉพาะหลักสูตรบัณฑิตศึกษา)

1.13 ความพร้อมด้านการจัดการเรียนการสอน

(ระบุเหตุผล ความพร้อมด้านบุคลากร วัสดุ ครุภัณฑ์ งบประมาณ สถานที่ เป็นต้น)

.....

.....

2. ประเด็นเสนอเพื่อพิจารณา

ขอความเห็นชอบการเสนอขอเปิดหลักสูตร.....สาขาวิชา.....

ตั้งแต่ปีการศึกษา.....

(.....)

คณบดี.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

**แบบการเสนอหลักสูตรปรับปรุง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี**

1. สาระสำคัญของหลักสูตร

1.1 ชื่อหลักสูตร

หลักสูตร.....สาขาวิชา.....

Bachelor/Master/Doctor of.....Program in.....

1.2 กลุ่มของหลักสูตร (ระบุเฉพาะหลักสูตรระดับปริญญาตรี)

- ☐ กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต
- ☐ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต
- ☐ กลุ่มครุศาสตร์อุตสาหกรรม, กลุ่มเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต
- ☐ กลุ่มสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

และหลักสูตรนี้มีจำนวนหน่วยกิตของคณิตศาสตร์กับวิทยาศาสตร์

รวมทั้งสิ้น.....หน่วยกิต

1.3 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ภาควิชา.....คณะ.....

1.4 ความต้องการและความจำเป็นในการเปิดหลักสูตร

(ระบุเหตุผล ความต้องการของตลาดแรงงาน ความจำเป็นที่ต้องเปิดหลักสูตร โดยย่อ)

.....

.....

1.5 ผลการดำเนินงานหลักสูตรที่ผ่านมา

(สรุปผลการดำเนินหลักสูตรในรอบที่ใช้หลักสูตรเช่นสถิติผู้สมัครในแต่ละปีและสถิติ นักศึกษาในแต่ละชั้นปี จำนวนบัณฑิตที่จบ ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารหลักสูตร ดูข้อมูลจาก มคอ.7 และผลสำรวจเป็นหลัก)

1.5.1 สถิติผู้สมัครในแต่ละปีและสถิติ นักศึกษาในแต่ละชั้นปี และจำนวนบัณฑิตที่จบ

ตารางสถิติผู้สมัครในแต่ละปีและสถิติ นักศึกษาในแต่ละชั้นปี และจำนวนบัณฑิตที่จบ

จำนวนผู้สมัคร/นักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2553	2554	2555	2556	2557
ผู้สมัครแรกเข้า					
ชั้นปีที่ 1					
ชั้นปีที่ 2					
ชั้นปีที่ 3					
ชั้นปีที่ 4					
รวม					
จบการศึกษา					

1.5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารหลักสูตร (เช่น ผู้เข้าศึกษา โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา สภาวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตร สหกิจศึกษา)

.....

.....

1.6 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

(กำหนดเป็นข้อๆ ให้ชัดเจนเป็นลักษณะวัตถุประสงค์ทั่วไป ประยุกต์จากผลการเรียนรู้ จาก 5 ด้าน และสมรรถนะเป็นหลัก ส่วนระดับบัณฑิตศึกษาปริญญาโทเน้นวิจัย ด้านพัฒนา ปริญญาเอกเน้นวิจัยพัฒนาองค์ความรู้หรือ สร้างองค์ความรู้ใหม่)

.....

.....

1.7 โครงสร้างหลักสูตร.....(ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเก่าและหลักสูตรปรับปรุง)...

ข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

หัวข้อ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.
1. โครงสร้างหลักสูตร	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หน่วยกิต 1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และ หน่วยกิต มนุษยศาสตร์ 1.2 กลุ่มวิชาภาษา หน่วยกิต 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับ คณิตศาสตร์ หน่วยกิต 1.4 กลุ่มวิชาพลศึกษาหรือนันทนาการ หน่วยกิต 1.5 กลุ่มวิชาบูรณาการ หน่วยกิต 2. หมวดวิชาเฉพาะ ...หน่วยกิต 2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ หน่วยกิต 2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ หน่วยกิต 2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก หน่วยกิต 2.4 กลุ่มวิชาเสริมสร้างประสบการณ์ หน่วยกิต ในวิชาชีพ 3. หมวดวิชาเลือกเสรี หน่วยกิต รวมหน่วยกิตตลอด หลักสูตร .....หน่วยกิต	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หน่วยกิต 1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และ หน่วยกิต มนุษยศาสตร์ 1.2 กลุ่มวิชาภาษา หน่วยกิต 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับ คณิตศาสตร์ หน่วยกิต 1.4 กลุ่มวิชาพลศึกษาหรือนันทนาการ หน่วยกิต 1.5 กลุ่มวิชาบูรณาการ หน่วยกิต 2. หมวดวิชาเฉพาะ ...หน่วยกิต 2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ หน่วยกิต 2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ หน่วยกิต 2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก หน่วยกิต 2.4 กลุ่มวิชาเสริมสร้างประสบการณ์ หน่วยกิต ในวิชาชีพ 3. หมวดวิชาเลือกเสรี หน่วยกิต รวมหน่วยกิตตลอด หลักสูตร .....หน่วยกิต

ข้อสังเกต การกำหนดหน่วยกิตของหมวดวิชาเฉพาะของกลุ่มวิชาชีพบังคับ และกลุ่มวิชาชีพเลือกนั้น ควรกำหนดหน่วยกิตของกลุ่มวิชาชีพบังคับให้มากกว่ากลุ่มวิชาชีพเลือก เพื่อบ่งบอกความเป็นสาขาวิชานั้นๆ

1.8 การวิเคราะห์สมรรถนะของหลักสูตร/สาขาวิชา

อาชีพ	สมรรถนะหลัก	สมรรถนะย่อย
	(เริ่มต้นด้วยทักษะ)	(เริ่มต้นด้วยกริยา)

1.9 จำนวน และกำหนดการเปิดรับนักศึกษา

รับนักศึกษาปีละ คน เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา

1.10 สัดส่วนของชั่วโมงทฤษฎี : ชั่วโมงปฏิบัติ ตลอดหลักสูตร

(ระบุเฉพาะหลักสูตรระดับปริญญาตรี)

- ☐ กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ สัดส่วน ท : ป = 30 : 70
- ☐ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สัดส่วน ท : ป = 30 : 70
- ☐ กลุ่มครุศาสตร์อุตสาหกรรม, กลุ่มเทคโนโลยี สัดส่วน ท : ป = 30 : 70
- ☐ กลุ่มสังคมศาสตร์ สัดส่วน ท : ป = 40 : 60

หลักสูตรนี้มีจำนวนชั่วโมงทฤษฎี : ชั่วโมงปฏิบัติ ตลอดหลักสูตรคิดเป็น

(ให้คิดจำนวนชั่วโมงทฤษฎี : ชั่วโมงปฏิบัติ เฉพาะในหมวดวิชาเฉพาะนั้น ส่วนรายวิชาเลือกให้ใช้วิธีประมาณจากแผนการเรียน)

1.11 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ - สาขาวิชา (ป.เอก-ป.ตรี)	สำเร็จจาก	ปีที่ จบ
1					
2					
3					
4					
5					

หมายเหตุ

1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อย 5 คน ถ้ามีแขนงภายในหลักสูตรก็ต้องมีแขนงละไม่ต่ำกว่า 3 คน

2. รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรต้องเรียงคนแรกเป็นประธานหลักสูตร คนต่อมาให้เรียงตามตำแหน่งวิชาการและถ้าตำแหน่งเท่ากันให้เรียงคุณวุฒิการศึกษาสูงกว่าก่อน และถ้าเท่ากันอีกให้ตามอายุราชการที่มากกว่า (กรณีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาให้ใส่

* ท้ายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)

ชื่อ

ผลงานทางวิชาการ

(ระบุจำนวนเรื่อง และช่วงปี พ.ศ. ของผลงาน)

- | | |
|----------|-------|
| 1) ..... | ..... |
| 2) ..... | ..... |
| 3) ..... | ..... |
| 4) ..... | ..... |
| 5) ..... | ..... |

(ผลงานทางวิชาการใช้เฉพาะหลักสูตรบัณฑิตศึกษา)

2. ผลการวิเคราะห์หลักสูตรและการพิจารณา

2.1 ผลการวิเคราะห์ของผู้ทรงคุณวุฒิ /สมาวิชาชีพ

(สรุปประเด็นที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็น.....

.....

2.2 ประเด็นการปรับแก้ไขตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ/สมาวิชาชีพ

(ชี้แจงประเด็นการปรับแก้ไข และให้เหตุผลประเด็นที่ไม่ปรับแก้ไข).....

.....

2.3 ผลการพิจารณาของคณะกรรมการประจำคณะ

.....

3. ประเด็นเสนอเพื่อพิจารณา

ขอความเห็นชอบการเสนอขอเปิดหลักสูตร.....สาขาวิชา.....

ตั้งแต่ปีการศึกษา.....

(.....)

คนบดี.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หมายเหตุ

การกำหนดสมรรถนะในหลักสูตร เพื่อตอบสนองบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัย ประกอบไปด้วย

รายการทักษะ	ผู้รับผิดชอบ การกำหนดสมรรถนะ
1. ทักษะทางภาษา	มหาวิทยาลัย
2. ทักษะคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (IC3)	มหาวิทยาลัย
3. ทักษะทางสังคม	มหาวิทยาลัย
4. ทักษะการเสริมสร้างประสบการณ์ในวิชาชีพ	มหาวิทยาลัย
5. ทักษะทางอาชีพ	คณะ/วิทยาลัย

ปรับปรุง ณ วันที่ 1 ก.ย. 2557
ฝ่ายหลักสูตร สวท. (มทร.ธัญบุรี)

แนวปฏิบัติในการนำเสนอหลักสูตรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีต่อ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

1. หลักสูตรใหม่ (หลักสูตรที่ไม่เคยเปิดสอนในระดับและสาขาวิชานั้นมาก่อน)

- 1.1 หลักสูตรที่จะเปิดสอนควรสอดคล้องนโยบายของรัฐบาล แผนพัฒนาประเทศ นโยบายของมหาวิทยาลัย และความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานและสังคม
- 1.2 หลักสูตรที่จะเปิดสอนควรผ่านการพิจารณากลั่นกรอง จากคณะกรรมการระดับคณะ/วิทยาลัย คณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัยหรือสถาบัน หรือคณะกรรมการที่มีหน้าที่พิจารณาแต่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่น
- 1.3 หลักสูตรที่เปิดสอน ต้องมีโครงสร้างและมาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กระทรวง- ศึกษาธิการกำหนด สอดคล้องกับนโยบาย และ/หรือ หลักเกณฑ์ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด รวมทั้งสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)
- 1.4 คณะ/วิทยาลัยควรมีสักยภาพและความพร้อมในการเปิดดำเนินการหลักสูตรทั้งด้านคณาจารย์ ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน และปัจจัยเกื้อหนุนอื่นๆ
- 1.5 หลักสูตรที่เสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาต้องได้รับความเห็นชอบหรือ อนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยหรือสภาสถาบันก่อนเปิดสอน
- 1.6 หลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบหรืออนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยหรือสภาสถาบันแล้ว ต้องเสนอให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับความเห็นชอบหรืออนุมัติเพื่อพิจารณารับทราบหรือรับรองหลักสูตร หากไม่ได้ดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนดอาจจะไม่ได้รับการพิจารณา รับทราบหรือรับรองหลักสูตร
- 1.7 เอกสารที่เสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประกอบด้วย
 - 1.7.1 หลักสูตรที่เสนอต้องมีหัวข้อและรายละเอียดการจัดทำเอกสารหลักสูตรตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด
 - 1.7.2 แบบเสนอข้อมูลหลักสูตรที่กรอกข้อมูลครบถ้วน โดยอธิการบดีลงนามรับรองความถูกต้องของข้อมูลทั้งหมด พร้อมประทับตราสถาบันทุกหน้า

- 1.7.3 สำเนามติสภามหาวิทยาลัยหรือสถาบัน ที่เห็นชอบหรืออนุมัติ
หลักสูตร
- 1.7.4 เอกสารหลักสูตรฉบับปรับปรุงจำนวน 7 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึก
ข้อมูล (CD) จำนวน 2 แผ่นหากมีเอกสารประกอบหลักสูตรหรือที่
อ้างอิง อาทิระเบียบหรือข้อบังคับ ให้จัดทำเป็นเอกสารผนวกแนบ
ท้ายหลักสูตรฉบับสมบูรณ์
- 1.8 ในกรณีที่เอกสารหลักสูตรมีความถูกต้อง ครบถ้วนและสมบูรณ์ตามที่สำนักงาน
คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด และสำนักงานคณะกรรมการการอุดม-
ศึกษาจะดำเนินการเสนอให้คณะกรรมการการอุดมศึกษา พิจารณารับทราบ
หรือรับรองหลักสูตรภายใน 120 วัน

2. หลักสูตรปรับปรุง

- 2.1 หลักสูตรฉบับปรับปรุง (เป็นการปรับปรุงในสาระสำคัญของหลักสูตร อาทิ
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร ชื่อหลักสูตร ชื่อปริญญา
เนื้อหาสาระสำคัญในหมวดวิชาเฉพาะและระบบการศึกษา)
- 2.1.1 หลักสูตรฉบับปรับปรุงควรผ่านการพิจารณาก่อนจากคณะกรรมการ
ระดับคณะ คณะกรรมการวิชาการของมหาวิทยาลัยหรือสถาบัน หรือ
คณะกรรมการที่มีหน้าที่พิจารณาแต่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่น
- 2.1.2 หลักสูตรฉบับปรับปรุงก่อนเสนอสำนักงานคณะกรรมการการ
อุดมศึกษา ต้องได้รับความเห็นชอบหรืออนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย
หรือสถาบัน
- 2.1.3 หลักสูตรฉบับปรับปรุง ต้องมีโครงสร้างและมาตรฐานตามเกณฑ์
มาตรฐานหลักสูตรที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด
- 2.1.4 หลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบหรืออนุมัติแล้ว ต้องเสนอให้
คณะกรรมการการอุดมศึกษาภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับความ
เห็นชอบหรืออนุมัติ เพื่อพิจารณารับทราบหรือรับรองหลักสูตร หาก
ไม่ได้ดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนดอาจจะไม่ได้รับการพิจารณา
รับทราบหรือรับรองหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ
- 2.1.5 เอกสารที่เสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประกอบด้วย
 - 1) หลักสูตรที่เสนอต้องมีหัวข้อและรายละเอียดการจัดทำเอกสาร
หลักสูตรตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

และจัดทำตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรฉบับปรับปรุง

- 2) แบบเสนอข้อมูลหลักสูตรที่กรอกข้อมูลครบถ้วน โดยอธิการบดีลงนามรับรองความถูกต้องของข้อมูลพร้อมประทับตราสถาบันทุกหน้า
 - 3) สำเนามติสภามหาวิทยาลัยหรือสถาบันที่เห็นชอบหรืออนุมัติหลักสูตรฉบับปรับปรุง
 - 4) เอกสารหลักสูตรฉบับปรับปรุงจำนวน 7 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน 2 แผ่น
 - 5) หากมีเอกสารประกอบหลักสูตรหรือที่อ้างอิง อาทิ ระเบียบหรือข้อบังคับให้จัดทำเป็นเอกสารผนวกแนบท้าย
- 2.1.6 ในกรณีที่เอกสารหลักสูตรมีความถูกต้อง ครบถ้วนและสมบูรณ์ ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาจะดำเนินการเสนอให้คณะกรรมการการอุดมศึกษา พิจารณารับทราบหรือรับรองหลักสูตรปรับปรุงภายใน 120 วัน

2.2 หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (เป็นการปรับปรุงในระดับรายวิชา อาทิ การเปลี่ยนรายวิชา การเปลี่ยนรหัสรายวิชา การเพิ่มรายวิชาเลือก และการปรับคำอธิบายรายวิชา โดยไม่กระทบโครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาสาระในหมวดวิชาเฉพาะ)

- 2.1.1 หลักสูตรปรับปรุง ควรผ่านการพิจารณาถ้อยแถลงจากคณะกรรมการระดับคณะ คณะกรรมการวิชาการของมหาวิทยาลัยหรือสถาบัน หรือคณะกรรมการที่มีหน้าที่พิจารณาแต่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่น
- 2.1.2 หลักสูตรที่ปรับปรุงก่อนเสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ต้องได้รับความเห็นชอบหรืออนุมัติ จากสภามหาวิทยาลัยหรือสถาบัน
- 2.1.3 เอกสารที่เสนอต้องมีหัวข้อและรายละเอียดสาระของหลักสูตร ในส่วนที่ต้องการปรับปรุงแก้ไขตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด
- 2.1.4 ให้สถาบันอุดมศึกษาจัดทำเอกสารการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบหรือรับรองเป็นรายการการศึกษา
- 2.1.5 ในกรณีที่หลักสูตรได้มีการปรับปรุงแก้ไขหลายครั้ง ให้รวบรวมและสรุปจัดทำเป็นเอกสารฉบับเดียว

2.1.6 ให้ส่งเอกสารตามข้อ 5 จำนวน 7 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน 2 แผ่น

อนึ่ง การรับทราบหรือรับรองหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรปรับปรุง จะเป็นไปภายใต้เงื่อนไขที่ว่า มหาวิทยาลัย/สถาบันได้จัดทำหลักสูตรสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร นโยบาย และ/หรือหลักเกณฑ์ที่กำหนดเท่านั้น หากมิได้เป็นไปตามเงื่อนไขดังกล่าว สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาไม่อาจส่งหลักสูตรดังกล่าวไปให้สำนักงาน ก.พ. พิจารณารับรองคุณสมบัติผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร เพื่อประโยชน์ในการบรรจุและการแต่งตั้งข้าราชการพลเรือน รวมทั้งกำหนดเงินเดือนที่ควรได้รับและระดับตำแหน่งที่ควรแต่งตั้ง

2. สรุปข้อมูลหลักสูตรที่ครบรอบระยะเวลาพัฒนา
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2560
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แผนการปรับปรุงหลักสูตรที่ครบรอบของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พ.ศ. 2557-2560

ตารางที่ 1 แสดงสรุปจำนวนหลักสูตรที่ครบรอบของมหาวิทยาลัยฯ พ.ศ. 2557-2560

หน่วยงาน	จำนวนหลักสูตรที่ครบรอบ										
	ของมหาวิทยาลัยฯ พ.ศ. 2557-2560										
	ระดับปริญญาตรี					ระดับบัณฑิตศึกษา					รวม
	2557	2558	2559	2560	รวม	2557	2558	2559	2560	รวม	
1. คณะศิลปศาสตร์	2	1	-	-	3	-	-	-	-	-	3
2. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	-	8	3	-	11	-	1	1	2	4	15
3. คณะเทคโนโลยีการเกษตร	7	-	-	-	7	3	-	-	-	3	10
4. คณะวิศวกรรมศาสตร์	14	-	1	-	15	1	1	9	-	11	26
5. คณะบริหารธุรกิจ	7	4	-	-	11	1	-	-	1	2	13
6. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	4	-	-	2	6	1	-	-	-	1	7
7. คณะศิลปกรรมศาสตร์	12	-	-	3	15	-	-	-	-	-	-
8. คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	5	-	-	-	5	-	1	-	-	1	6
9. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-	-	-	7	7	3	-	-	-	3	10
10. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-
11. วิทยาลัยการแพทย์แผนไทย	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-
รวมทั้งหมด	51	15	6	12	84	9	3	10	3	25	109

ข้อมูลหลักสูตรที่ครบรอบระยะเวลาพัฒนา ตั้งแต่ปี 2557 - 2560

คณะศิลปศาสตร์

ที่	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปีอ้างอิง (พ.ศ.)	หลัก สูตร (ปี)	ระยะเวลาที่ครบรอบพัฒนา (พ.ศ.)				หมายเหตุ
				2557	2558	2559	2560	
	ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.)							
1	การท่องเที่ยว (Tourism)	2553	4 ปี	✓				
2	การโรงแรม (Hospitality)	2553	4 ปี	✓				
3	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร สากล (English for International Communication)	2554	4 ปี		✓			
	รวม			2	1			

ที่มา : ข้อมูล สวท. ณ วันที่ 1 ก.พ. 2557

ข้อมูลหลักสูตรที่ครบรอบระยะเวลาพัฒนา ตั้งแต่ปี 2557 - 2560

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ที่	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปีอ้างอิง (พ.ศ.)	หลักสูตร (ปี)	ระยะเวลาที่ครบรอบพัฒนา (พ.ศ.)				หมายเหตุ
				2557	2558	2559	2560	
	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิต (ค.อ.บ.)							
1	วิศวกรรมโยธา (Civil Engineering)	2554	5 ปี		✓			
2	วิศวกรรมไฟฟ้า (Electrical Engineering)	2554	5 ปี		✓			
3	วิศวกรรมเครื่องกล (Mechanical Engineering)	2554	5 ปี		✓			
4	วิศวกรรมอุตสาหกรรม (Industrial Engineering)	2554	5 ปี		✓			
5	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และ โทรคมนาคม (Electronics Engineering and Telecommunication)	2554	5 ปี		✓			
6	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (Computer Engineering)	2554	5 ปี		✓			
	อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (อ.ส.บ.)							
7	เทคโนโลยีโยธา (Civil Technology)	2548	2 ปี					} รอปิด
8	เทคโนโลยีไฟฟ้า (Electrical Technology)	2548	2 ปี					
9	เทคโนโลยีเครื่องกล (Mechanical Technology)	2548	2 ปี					
10	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (Industrial Technology)	2548	2 ปี					

ที่	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปีอ้างอิง (พ.ศ.)	หลักสูตร (ปี)	ระยะเวลาที่ครบรอบพัฒนา (พ.ศ.)				หมายเหตุ
				2557	2558	2559	2560	
	อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (อ.บ.)							
11	เทคโนโลยีโทรคมนาคม (Telecommunications Technology)	2548	2 ปี					} รอบปิด
12	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (Computer Technology)	2548	2 ปี					
13	การจัดการผลิตทาง อุตสาหกรรม (Production Management)	2548	โครง การ ตาม อริยา ศัย					
14	อุตสาหกรรมการผลิต (Industrial Production)	2554	4 ปี		✓			
	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (ว.บ.)							
15	วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ (Mechatronics Engineering)	2555	4 ปี			✓		
	ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.)							
16	เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา (Educational Technology and Communication)	2555	4 ปี			✓		
17	คอมพิวเตอร์ศึกษา (Educational Computer)	2554	5 ปี		✓			
18	เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษา (Educational Information Technology)	2555	4 ปี			✓		

ที่	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปีอ้างอิง (พ.ศ.)	หลัก สูตร (ปี)	ระยะเวลาที่ครบรอบพัฒนา (พ.ศ.)				หมายเหตุ
				2557	2558	2559	2560	
	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.)							
19	เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา (Educational Technology and Communications)	2554	2 ปี		✓			
20	การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร (Research and Curriculum Development)	2555	2 ปี			✓		
21	การบริหารการศึกษา (Educational Administration)	2556	2 ปี				✓	
	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.)							
22	เทคนิคศึกษา (Technical Education)	2556	3 ปี				✓	
	รวม				9	4	2	

ที่มา : ข้อมูล สวท. ณ วันที่ 1 ก.พ. 2557

ข้อมูลหลักสูตรที่ครอบคลุมระยะเวลาพัฒนา ตั้งแต่ปี 2557 - 2560

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ที่	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปีอ้างอิง (พ.ศ.)	หลักสูตร (ปี)	ระยะเวลาที่ครอบคลุมพัฒนา (พ.ศ.)				หมายเหตุ
				2557	2558	2559	2560	
	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.)							
1	เทคโนโลยีภูมิทัศน์ (Landscape Technology)	2553	4 ปี	✓				
2	ประมง (Fisheries)	2553	4 ปี	✓				
3	วิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ (Animal Health Science)	2553	4 ปี	✓				
4	สัตวศาสตร์ (Animal Science)	2553	4 ปี	✓				
5	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Food Science and Technology)	2553	4 ปี	✓				
6	การผลิตพืช (Crop Production)	2553	4 ปี	✓				
7	วิศวกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร (Agricultural Products Processing Engineering)	2553	4 ปี	✓				
	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.)							
8	เทคโนโลยีการผลิตพืช (Crop Production Technology)	2550	4 ปี	✓				2554
9	การบริหารศัตรูพืชแบบยั่งยืน (Sustainable Pest Management)	2550	4 ปี	✓				2554
10	เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร (Agro-Industry Technology)	2550	4 ปี	✓				2554
	รวม			10				

ที่มา : ข้อมูล สวท. ณ วันที่ 1 ก.พ. 2557

ข้อมูลหลักสูตรที่ครบรอบระยะเวลาพัฒนา ตั้งแต่ปี 2557 - 2560

คณะวิศวกรรมศาสตร์

ที่	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปีอ้างอิง (พ.ศ.)	หลักสูตร (ปี)	ระยะเวลาที่ครบรอบพัฒนา (พ.ศ.)				หมายเหตุ
				2557	2558	2559	2560	
	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.)							
1	วิศวกรรมโยธา (Civil Engineering)	2555	4 ปี			✓		
2	วิศวกรรมไฟฟ้า (Electrical Engineering)	2553	4 ปี	✓				
3	วิศวกรรมเครื่องกล (Mechanical Engineering)	2553	4 ปี	✓				
4	วิศวกรรมอุตสาหการ (Industrial Engineering)	2553	4 ปี	✓				
5	วิศวกรรมเครื่องนุ่งห่ม (Garment Engineering)	2553	4 ปี	✓				
6	วิศวกรรมเคมีสิ่งทอ (Textile Chemical Engineering)	2553	4 ปี	✓				
7	วิศวกรรมสิ่งทอ (Textile Engineering)	2553	4 ปี	✓				
8	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และ โทรคมนาคม (Electronics and Telecommunication Engineering)	2553	4 ปี	✓				
9	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (Computer Engineering)	2553	4 ปี	✓				
10	วิศวกรรมเคมี (Chemical Engineering)	2553	4 ปี	✓				
11	วิศวกรรมพลาสติก (Plastics Engineering)	2553	4 ปี	✓				

ที่	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปีอ้างอิง (พ.ศ.)	หลักสูตร (ปี)	ระยะเวลาที่ครบรอบพัฒนา (พ.ศ.)				หมายเหตุ
				2557	2558	2559	2560	
	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.)							
12	วิศวกรรมสำรวจ (Survey Engineering)	2553	4 ปี					รอ ปิด
13	วิศวกรรมพอลิเมอร์ (Polymers Engineering)	2553	4 ปี	✓				
	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วศ.ม.)							
17	วิศวกรรมไฟฟ้า (Electrical Engineering)	2555	2 ปี			✓		
18	วิศวกรรมโยธา (Civil Engineering)	2555	2 ปี			✓		
19	วิศวกรรมอุตสาหการ (Industrial Engineering)	2555	2 ปี			✓		
20	วิศวกรรมสิ่งทอ (Textile Engineering)	2555	2 ปี			✓		
21	วิศวกรรมเครื่องกล (Mechanical Engineering)	2555	2 ปี			✓		
22	วิศวกรรมการผลิต (Manufacturing Engineering)	2555	2 ปี			✓		
23	วิศวกรรมเคมี (Chemical Engineering)	2553	2 ปี	✓				
24	วิศวกรรมวัสดุ (Materials Engineering)	2554	2 ปี		✓			
25	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และ โทรคมนาคม (Electronics and Telecommunication Engineering-Electronics)	2555	2 ปี			✓		
26	วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร (Agricultural Machinery Engineering)	2556	2 ปี			✓		

ที่	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปีอ้างอิง (พ.ศ.)	หลักสูตร (ปี)	ระยะเวลาที่ครบรอบพัฒนา (พ.ศ.)				หมายเหตุ
				2557	2558	2559	2560	
	วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วศ.ด.) หลักสูตรนานาชาติ							
27	วิศวกรรมพลังงานและวัสดุ (Energy and Materials Engineering)	2556	3 ปี			✓		
	รวม			15	1	10		

ที่มา : ข้อมูล สวท. ณ วันที่ 1 ก.พ. 2557

ข้อมูลหลักสูตรที่ครบรอบระยะเวลาพัฒนา ตั้งแต่ปี 2557 - 2560

คณะบริหารธุรกิจ

ที่	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปีอ้างอิง (พ.ศ.)	หลักสูตร (ปี)	ระยะเวลาที่ครบรอบพัฒนา (พ.ศ.)				หมายเหตุ
				2557	2558	2559	2560	
	บริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ.)							
1	การตลาด (Marketing)	2553	4 ปี	✓				
2	การจัดการ (Management)	2553	4 ปี	✓				
3	การบริหารธุรกิจระหว่างประเทศ (International Business Administration)	2553	4 ปี	✓				
4	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ (Business Computer)	2553	4 ปี	✓				
5	การเงิน (Finance)	2553	4 ปี	✓				
6	ภาษาอังกฤษธุรกิจ (Business English)	2548	4 ปี					รอปิด
7	บัญชีบัณฑิต (บช.บ.) (Accounting)	2553	4 ปี	✓				
8	เศรษฐศาสตรบัณฑิต (ศ.บ.) (Economic)	2553	4 ปี	✓				
	บริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ.) หลักสูตรนานาชาติ							
9	Program in Marketing	2554	4 ปี		✓			
10	Program in Computer Information System	2554	4 ปี		✓			
11	Program in International Business Administration	2554	4 ปี		✓			
12	Program in Business English	2554	4 ปี		✓			

ที่	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปีอ้างอิง (พ.ศ.)	หลักสูตร (ปี)	ระยะเวลาที่ครบรอบพัฒนา (พ.ศ.)				หมายเหตุ
				2557	2558	2559	2560	
13	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บธ.ม.)	2553	2 ปี	✓				
	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.)							
14	บริหารธุรกิจ (Business Administration)	2556	3 ปี				✓	
	รวม			8	4		1	

ที่มา : ข้อมูล สวท. ณ วันที่ 1 ก.พ. 2557

ข้อมูลหลักสูตรที่ครอบคลุมระยะเวลาพัฒนา ตั้งแต่ปี 2557 - 2560
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

ที่	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปีอ้างอิง (พ.ศ.)	หลักสูตร (ปี)	ระยะเวลาที่ครอบคลุมพัฒนา (พ.ศ.)				หมายเหตุ
				2557	2558	2559	2560	
	คหกรรมศาสตรบัณฑิต (คศ.บ.)							
1	อาหารและโภชนาการ (Food and Nutrition)	2553	4 ปี	✓				
2	สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (Textiles and Clothing)	2553	4 ปี	✓				
3	ออกแบบแฟชั่น (Fashion Design)	2551	4 ปี					รอ ปิด
4	อุตสาหกรรมงานอาหาร (Food Service Industry)	2553	4 ปี	✓				
5	เทคโนโลยีงานประดิษฐ์สร้างสรรค์ (Creative Crafts Technology)	2556	4 ปี				✓	
6	ออกแบบแฟชั่นและการจัดการ สินค้า (Fashion Design and Merchandising)	2553	4 ปี	✓				
	ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.)							
7	การศึกษาปฐมวัย (Early Childhood Education)	2556	5 ปี				✓	
	คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (คศ.ม.)							
8	เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ (Home Economics Technology)	2553	2 ปี	✓				
	รวม			5			2	

ที่มา : ข้อมูล สวท. ณ วันที่ 1 ก.พ. 2557

ข้อมูลหลักสูตรที่ครอบคลุมระยะเวลาพัฒนา ตั้งแต่ปี 2557 - 2560

คณะศิลปกรรมศาสตร์

ที่	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปีอ้างอิง (พ.ศ.)	หลักสูตร (ปี)	ระยะเวลาที่ครอบคลุมพัฒนา (พ.ศ.)				หมายเหตุ
				2557	2558	2559	2560	
	ศิลปบัณฑิต (ศล.บ.)							
1	เครื่องหนัง (Leather Work)	2553	4 ปี	✓				
2	การออกแบบแฟชั่นและศิลปะสิ่งทอ (Fashion Design and Textile Art)	2553	4 ปี	✓				
3	ศิลปะไทย (Thai Arts)	2553	4 ปี	✓				
4	จิตรกรรม (Painting)	2553	4 ปี	✓				
5	ศิลปะภาพพิมพ์ (Graphic Arts)	2553	4 ปี	✓				
6	ประติมากรรม (Sculpture)	2553	4 ปี	✓				
7	ออกแบบนิเทศศิลป์ (Visual Communication Design)	2553	4 ปี	✓				
8	ออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design)	2553	4 ปี	✓				
9	ออกแบบภายใน (Interior Design)	2553	4 ปี	✓				
10	เครื่องปั้นดินเผา (Ceramics)	2553	4 ปี	✓				
11	หัตถกรรม (Crafts)	2553	4 ปี	✓				
12	ดนตรีสากล (Music)	2553	4 ปี	✓				
	ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.)							
13	ดุริยางค์ไทย (Thai Instrumental Music)	2549	5 ปี					} รว ปีต
14	ดุริยางค์สากล (Western Instrumental Music)	2549	5 ปี					
15	คีตศิลป์ไทย (Thai Vocal Music)	2549	5 ปี					

ที่	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปีอ้างอิง (พ.ศ.)	หลักสูตร (ปี)	ระยะเวลาที่ครบรอบพัฒนา (พ.ศ.)				หมายเหตุ
				2557	2558	2559	2560	
	ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (ศษ.บ.)							
16	คีตศิลป์สากล (Western Vocal Music)	2549	5 ปี					} รว ปีติ
17	นาฏศิลป์ไทย (Thai Classical Dance)	2549	5 ปี					
18	นาฏศิลป์สากล (Bullet)	2549	5 ปี					
19	นาฏศิลป์ไทยศึกษา (Thai Classical Dance Education)	2556	5 ปี				✓	
20	ดนตรีคีตศิลป์ไทยศึกษา (Thai Classical Music and Vocal Education)	2556	5 ปี				✓	
21	ดนตรีคีตศิลป์สากลศึกษา (Western Music and Vocal Education)	2556	5 ปี				✓	
	รวม			12			3	

ที่มา : ข้อมูล สวท. ณ วันที่ 1 ก.พ. 2557

ข้อมูลหลักสูตรที่ครบรอบระยะเวลาพัฒนา ตั้งแต่ปี 2557 - 2560
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน

ที่	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปีอ้างอิง (พ.ศ.)	หลัก สูตร (ปี)	ระยะเวลาที่ครบรอบพัฒนา (พ.ศ.)				หมายเหตุ
				2557	2558	2559	2560	
	เทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.)							
1	เทคโนโลยีการถ่ายภาพและ ภาพยนตร์ (Photography and Cinematography Technology)	2553	4 ปี	✓				
2	เทคโนโลยีการโทรทัศน์และ วิทยุกระจายเสียง (Radio and Television Broadcasting Technology)	2553	4 ปี	✓				
3	เทคโนโลยีการโฆษณาและ ประชาสัมพันธ์ (Advertising and Public Relations Technology)	2553	4 ปี	✓				
4	เทคโนโลยีการพิมพ์ (Printing Technology)	2553	4 ปี	✓				
5	เทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology)	2553	4 ปี	✓				
	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วท.ม.)							
6	เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน (Mass Communication Technology)	2554	2 ปี		✓			
	รวม			5	1			

ที่มา : ข้อมูล สวท. ณ วันที่ 1 ก.พ. 2557

ข้อมูลหลักสูตรที่ครบรอบระยะเวลาพัฒนา ตั้งแต่ปี 2557 - 2560
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปีอ้างอิง (พ.ศ.)	หลักสูตร (ปี)	ระยะเวลาที่ครบรอบพัฒนา (พ.ศ.)				หมายเหตุ
				2557	2558	2559	2560	
	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.)							
1	เคมี (Chemistry)	2556	4 ปี				✓	
2	คณิตศาสตร์ (Mathematics)	2556	4 ปี				✓	
3	สถิติ (Statistics)	2556	4 ปี				✓	
4	ชีววิทยา (Biology)	2556	4 ปี				✓	
5	วิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science)	2556	4 ปี				✓	
6	เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)	2556	4 ปี				✓	
7	ฟิสิกส์ประยุกต์ (Applied Physics)	2556	4 ปี				✓	
	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.)							
8	คณิตศาสตร์ (Mathematics)	2551	2 ปี					รอ ปิด
9	เคมีนวัตกรรม (Innovation Chemistry)	2553	2 ปี	✓				
10	ชีววิทยาประยุกต์ (Applied Biology)	2553	2 ปี	✓				
	รวม			3			7	

ที่มา : ข้อมูล สวท. ณ วันที่ 1 ก.พ. 2557

ข้อมูลหลักสูตรที่ครบรอบระยะเวลาพัฒนา ตั้งแต่ปี 2557 - 2560
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ที่	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปีอ้างอิง (พ.ศ.)	หลักสูตร (ปี)	ระยะเวลาที่ครบรอบพัฒนา (พ.ศ.)				หมายเหตุ
				2557	2558	2559	2560	
	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถ.บ.)							
1	สถาปัตยกรรม (Architectural)	2555	5 ปี			✓		
2	สถาปัตยกรรมภายใน (Interior Architecture)	2555	5 ปี			✓		
	รวม					2		

ที่มา : ข้อมูล สวท. ณ วันที่ 1 ก.พ. 2557

ข้อมูลหลักสูตรที่ครบรอบระยะเวลาพัฒนา ตั้งแต่ปี 2557 - 2560
วิทยาลัยการแพทย์แผนไทยประยุกต์

ที่	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปีอ้างอิง (พ.ศ.)	หลักสูตร (ปี)	ระยะเวลาที่ครบรอบพัฒนา (พ.ศ.)				หมายเหตุ
				2557	2558	2559	2560	
	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.)							
1	สุขภาพความงามและสปา (Aesthetic Health and Spa)	2554	4 ปี		✓			
2	การแพทย์แผนไทยประยุกต์ บัณฑิต (พทป.บ.) Bachelor of Applied Thai Traditional Medicine	2554	4 ปี		✓			
	รวม				2			

ที่มา : ข้อมูล สวท. ณ วันที่ 1 ก.พ. 2557

3. สรุปข้อมูลการจำแนกจำนวนหน่วยกิตทฤษฎี-ปฏิบัติ หลักสูตรระดับปริญญาตรี

สรุปข้อมูลการจำแนกจำนวนทฤษฎี-ปฏิบัติ หลักสูตรระดับปริญญาตรี

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนได้ดำเนินการสรุป และวิเคราะห์ข้อมูลของคณะ/วิทยาลัย ในระดับปริญญาตรี ตามโครงสร้างของแต่ละหลักสูตร/สาขาวิชา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2553 เป็นต้นไป (หลักสูตร TQF) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สอดคล้องกับการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

คณะ/วิทยาลัย		ชั่วโมง ทฤษฎี	ชั่วโมง ปฏิบัติ	รวม	คิดเป็นร้อยละ ทฤษฎี	คิดเป็นร้อยละ ปฏิบัติ
คณะศิลปศาสตร์						
ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.)						
1	การท่องเที่ยว (Tourism)	103	76	179	57.54	42.46
2	การโรงแรม (Hospitality)	95	92	187	50.80	49.20
3	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล (English for International Communication)	116	62	178	65.17	34.83
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม						
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต 5 ปี (ค.อ.บ.)						
1	วิศวกรรมโยธา (Civil Engineering)	124	226	350	35.43	64.57
2	วิศวกรรมไฟฟ้า (Electrical Engineering)	112	253	365	30.68	69.32
3	วิศวกรรมเครื่องกล (Mechanical Engineering)	121	238	359	33.70	66.30
4	วิศวกรรมอุตสาหการ (Industrial Engineering)	119	249	368	32.34	67.66
5	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม (Electronics Engineering and Telecommunication)	118	246	364	32.42	67.58
6	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (Computer Engineering)	124	244	368	33.70	66.30
ศึกษาศาสตรบัณฑิต 5 ปี (ศษ.บ.)						
7	คอมพิวเตอร์ศึกษา (Educational Computer)	130	162	292	44.52	55.48
ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.)						
8	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (Educational Technology and Communication)	99	98	197	50.25	49.75
9	เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา (Educational Information Technology)	107	92	199	53.77	46.23
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.)						
10	วิศวกรรมเมคาทรอนิกส์ (Mechatronics Engineering)	111	125	236	47.03	52.97
คณะเทคโนโลยีการเกษตร						
วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.)						
1	เทคโนโลยีภูมิทัศน์ (Landscape Technology)	91	133	224	40.62	59.38
2	ประมง (Fisheries)	96	118	214	44.86	55.14
3	วิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ (Animal Health Science)	92	134	226	40.71	59.29
4	สัตวศาสตร์ (Animal Science)	96	120	216	44.44	55.56

คณะ/วิทยาลัย		ชั่วโมง ทฤษฎี	ชั่วโมง ปฏิบัติ	รวม	คิดเป็นร้อยละ	
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	คณะเทคโนโลยีการเกษตร (ต่อ)					
5	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Food Science and Technology)	99	122	221	44.80	55.20
6	การผลิตพืช (Crop Production)	94	127	221	42.53	57.47
7	วิศวกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร (Agricultural Products Processing Engineering)	101	114	215	46.98	53.02
	คณะวิศวกรรมศาสตร์					
	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.)					
1	วิศวกรรมโยธา (Civil Engineering)	114	125	239	40.62	52.30
2	วิศวกรรมไฟฟ้า (Electrical Engineering)	114	126	240	47.50	52.50
3	วิศวกรรมเครื่องกล (Mechanical Engineering)	120	108	228	52.63	47.37
4	วิศวกรรมอุตสาหการ (Industrial Engineering)					
	- วิศวกรรมกระบวนการผลิต	114	126	240	47.50	52.50
	- การจัดการวิศวกรรม	114	126	240	47.50	52.50
5	วิศวกรรมเครื่องนุ่งห่ม (Garment Engineering)	114	124	238	47.90	52.10
6	วิศวกรรมเคมีสิ่งทอ (Textile Chemical Engineering)					
	- การผลิตเส้นใยสังเคราะห์	116	110	226	51.33	48.67
	- เคมีสิ่งทอ	116	110	226	51.33	48.67
7	วิศวกรรมสิ่งทอ (Textile Engineering)	111	125	236	47.03	52.97
8	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม (Electronics and Telecommunication Engineering)					
	- อิเล็กทรอนิกส์	162	120	282	57.45	42.55
	- โทรคมนาคม	161	129	290	55.52	44.48
9	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (Computer Engineering)	155	149	304	50.99	49.01
10	วิศวกรรมเคมี (Chemical Engineering)	161	128	289	55.71	44.29
11	วิศวกรรมพลาสติก (Plastics Engineering)	158	140	298	53.02	46.98
12	วิศวกรรมพอลิเมอร์ (Polymers Engineering)	159	137	296	53.72	46.28
13	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Engineering)	162	125	287	56.45	43.55
14	วิศวกรรมอาหาร (Food Engineering)	157	129	286	54.90	45.10
15	วิศวกรรมเกษตร (Agricultural Engineering)					
	- เครื่องจักรกลเกษตร	158	137	295	53.56	46.44
	- ดินและน้ำ	157	140	297	52.86	47.14

คณะ/วิทยาลัย		ชั่วโมง ทฤษฎี	ชั่วโมง ปฏิบัติ	รวม	คิดเป็นร้อยละ	
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ
คณะบริหารธุรกิจ						
บริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ.)						
1	การตลาด (Marketing)	121	58	179	40.62	32.40
2	การจัดการ (Management)					
	- การจัดการทั่วไป	122	56	178	68.54	31.46
	- การจัดการสำนักงาน	120	60	180	66.67	33.33
	- การจัดการทรัพยากรมนุษย์	123	54	177	69.49	30.51
3	การบริหารธุรกิจระหว่างประเทศ (International Business Administration)	122	56	178	68.54	31.46
4	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ (Business Computer)	113	74	187	60.43	39.57
5	การเงิน (Finance)	116	68	184	63.04	36.96
6	ภาษาอังกฤษธุรกิจ (Business English)					
7	บัญชีบัณฑิต (บช.บ.) (Accounting)	115	74	189	60.85	39.15
8	เศรษฐศาสตรบัณฑิต (ศ.บ.) (Economics)					
	- เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ	126	60	186	67.74	32.26
	- เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ	127	58	185	68.65	31.35
บริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ.) หลักสูตรนานาชาติ						
9	Program in Marketing	119	62	181	65.75	34.25
10	Program in Computer Information System	113	74	187	60.43	39.57
11	Program in International Business Administration	109	82	191	57.07	42.93
12	Program in Business English	119	62	181	65.75	34.25
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์						
คหกรรมศาสตรบัณฑิต (คศ.บ.)						
1	อาหารและโภชนาการ (Food and Nutrition)	85	134	219	40.62	61.19
2	สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (Textiles and Clothing)	83	141	224	37.05	62.95
3	อุตสาหกรรมงานอาหาร (Food Service Industry)	87	126	213	40.85	59.15
4	เทคโนโลยีงานประดิษฐ์สร้างสรรค์ (Creative Crafts Technology)	92	118	210	43.81	56.19
5	ออกแบบแฟชั่นและการจัดการสินค้า (Fashion Design and Merchandising)	79	146	225	35.11	64.89
ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.)						
6	การศึกษาปฐมวัย (Early Childhood Education)	122	174	296	41.22	58.78

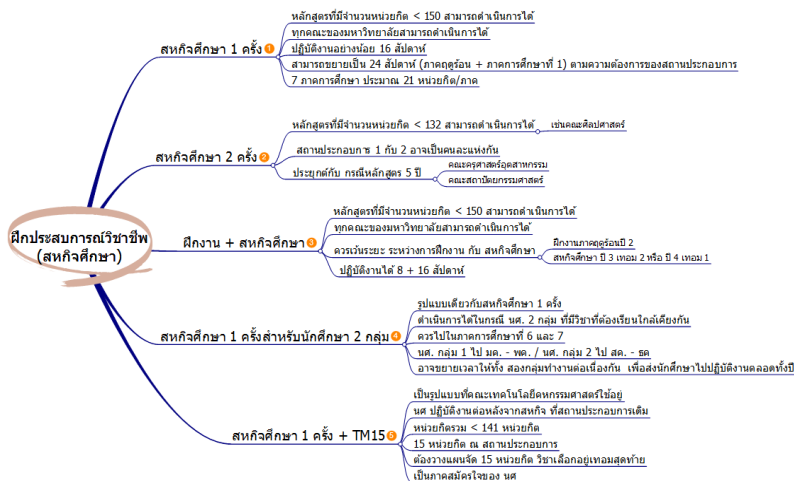
คณะ/วิทยาลัย		ชั่วโมง ทฤษฎี	ชั่วโมง ปฏิบัติ	รวม	คิดเป็นร้อยละ ทฤษฎี	ปฏิบัติ
คณะศิลปกรรมศาสตร์						
ศิลปบัณฑิต (ศล.บ.)						
1	เครื่องหนัง (Leather Work)	70	182	252	27.78	72.22
2	การออกแบบแฟชั่นและศิลปะสิ่งทอ (Fashion Design and Textile Art)	72	174	246	29.27	70.73
3	ศิลปะไทย (Thai Arts)	73	173	246	29.67	70.33
4	จิตรกรรม (Painting)	71	179	250	28.40	71.60
5	ศิลปะภาพพิมพ์ (Graphic Arts)	71	179	250	28.40	71.60
6	ประติมากรรม (Sculpture)	71	179	250	28.40	71.60
7	ออกแบบนิเทศศิลป์ (Visual Communication Design)	79	155	234	33.76	66.24
8	ออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design)	81	147	228	35.53	64.47
9	ออกแบบภายใน (Interior Design)	84	163	247	34.01	65.99
10	เครื่องปั้นดินเผา (Ceramics)	71	175	246	28.86	71.14
11	หัตถกรรม (Crafts)	76	162	238	31.93	68.07
12	ดนตรีสากล (Music)	67	146	213	31.46	68.54
ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.)		114	186	300	38.00	62.00
13	นาฏศิลป์ไทยศึกษา (Thai Classical Dance Education)	114	186	300	38.00	62.00
14	ดนตรีคีตศิลป์ไทยศึกษา (Thai Classical Music and Vocal Education)	114	186	300	38.00	62.00
15	ดนตรีคีตศิลป์สากลศึกษา (Western Music and Vocal Education)	114	186	300	38.00	62.00
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน						
เทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.)		72	162	234	30.77	69.23
1	เทคโนโลยีการถ่ายภาพและภาพยนตร์ (Photography and Cinematography Technology)	71	164	235	30.21	69.79
2	เทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง (Radio and Television Broadcasting Technology)	78	141	219	35.62	64.38
3	เทคโนโลยีการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ (Advertising and Public Relations Technology)	80	156	236	33.90	66.10
4	เทคโนโลยีการพิมพ์ (Printing Technology)	71	161	232	30.60	69.40
5	เทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology)	72	162	234	30.77	69.23
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี						
วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) หลักสูตรปรับปรุงปี 2553						
1	เคมี (Chemistry)	108	109	217	49.77	50.23
2	คณิตศาสตร์ (Mathematics)	109	79	188	57.98	42.02
3	สถิติ (Statistics)	116	74	190	61.05	38.95
4	ชีววิทยา (Biology)	96	118	214	44.86	55.14

คณะ/วิทยาลัย		ชั่วโมง ทฤษฎี	ชั่วโมง ปฏิบัติ	รวม	คิดเป็นร้อยละ	
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)						
5	วิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science)	112	83	195	57.44	42.56
6	เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)	96	102	198	48.48	51.52
7	ฟิสิกส์ประยุกต์ (Applied Physics)	107	98	205	52.20	47.80
วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) หลักสูตรปรับปรุงปี 2556						
1	เคมี (Chemistry)	100	136	236	42.37	57.63
2	คณิตศาสตร์ (Mathematics)	107	80	187	57.22	42.78
3	สถิติ (Statistics)	115	63	178	64.61	35.39
4	ชีววิทยา (Biology)	94	127	221	42.53	57.47
5	วิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science)	110	83	193	56.99	43.01
6	เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)	97	109	206	47.09	52.91
7	ฟิสิกส์ประยุกต์ (Applied Physics)	104	107	211	49.29	50.71
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์						
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถ.บ.)						
1	สถาปัตยกรรม (Architectural)	106	231	337	31.45	68.55
2	สถาปัตยกรรมภายใน (Interior Architecture)	111	253	364	30.49	69.51
วิทยาลัยการแพทย์แผนไทย						
วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.)						
1	สุขภาพความงามและสปา (Aesthetic Health and Spa)	89	138	227	39.21	60.79
2	การแพทย์แผนไทยประยุกต์บัณฑิต (พทป.บ.) (Applied Thai Traditional Medicine)	97	181	278	34.89	65.11

4. รูปแบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รูปแบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (สหกิจศึกษา)



1.1 สหกิจศึกษา 1 ครั้ง

- หลักสูตรที่มีจำนวนหน่วยกิต < 150 สามารถดำเนินการได้
- ทุกคณะของมหาวิทยาลัยสามารถดำเนินการได้
- ปฏิบัติงานอย่างน้อย 16 สัปดาห์
- สามารถขยายเป็น 24 สัปดาห์ (ภาคฤดูร้อน + ภาคการศึกษาที่ 1) ตามความต้องการของสถานประกอบการ
- 7 ภาคการศึกษา ประมาณ 21 หน่วยกิต/ภาค

1.2 สหกิจศึกษา 2 ครั้ง

- หลักสูตรที่มีจำนวนหน่วยกิต < 132 สามารถดำเนินการได้
 - เช่น คณะศิลปศาสตร์
- สถานประกอบการ 1 กับ 2 อาจเป็นคนละแห่งกัน
- ประยุกต์กับ กรณีหลักสูตร 5 ปี
 - คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 - คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

1.3 ฝึกงาน + สหกิจศึกษา

- หลักสูตรที่มีจำนวนหน่วยกิต < 150 สามารถดำเนินการได้
- ทุกคณะของมหาวิทยาลัยสามารถดำเนินการได้
- ควรเว้นระยะ ระหว่างการฝึกงาน กับ สหกิจศึกษา
 - ฝึกงานภาคฤดูร้อนปี 2
 - สหกิจศึกษา ปี 3 เทอม 2 หรือ ปี 4 เทอม 1
- ปฏิบัติงานได้ 8 + 16 สัปดาห์

1.4 สหกิจศึกษา 1 ครั้งสำหรับนักศึกษา 2 กลุ่ม

- รูปแบบเดียวกับสหกิจศึกษา 1 ครั้ง
- ดำเนินการได้ในกรณี นศ. 2 กลุ่ม ที่มีวิชาที่ต้องเรียนใกล้เคียงกัน
- ควรไปในภาคการศึกษาที่ 6 และ 7
- นศ. กลุ่ม 1 ไป มค. - พค. / นศ. กลุ่ม 2 ไป สค. - ธค
- อาจขยายเวลาให้ทั้ง สองกลุ่มทำงานต่อเนื่องกัน เพื่อส่งนักศึกษาไปปฏิบัติงานตลอดทั้งปี

1.5 สหกิจศึกษา 1 ครั้ง + TM15

- หน่วยกิตรวม < 141 หน่วยกิต
- เป็นรูปแบบที่คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ใช้อยู่
- นศ ปฏิบัติงานต่อหลังจากสหกิจ ที่สถานประกอบการเดิม
- 15 หน่วยกิต ณ สถานประกอบการ
- ต้องวางแผนจัด 15 หน่วยกิต วิชาเลือกอยู่เทอมสุดท้าย
- เป็นภาคสมัครใจของ นศ

รายวิชาในกลุ่มวิชาเสริมสร้างประสบการณ์ในวิชาชีพ

ให้นักศึกษาเลือกลงรายวิชาในกลุ่มวิชาเสริมสร้างประสบการณ์ในวิชาชีพ
จำนวน 7 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

รายวิชาที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ
1	xx-000-xxx	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ Preparation for Professional Experience	1(0-2-1)	
2	xx-000-xxx	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6(0-40-0)	
3	xx-000-xxx	สหกิจศึกษาต่างประเทศ International Cooperative Education	6(0-40-0)	
4	xx-000-xxx	ฝึกงาน On-the-Job Training	3(0-40-0)	
5	xx-000-xxx	ฝึกงานต่างประเทศ International on-the-Job Training	3(0-40-0)	
6	xx-000-xxx	ปัญหาพิเศษจากสถานประกอบการ Workplace Special Problem	3(0-6-3)	
หมายเหตุ ให้แต่ละคณะ/วิทยาลัย กำหนดรหัสวิชาเอง โดยเป็นรหัสกลางของคณะ/วิทยาลัย (ใช้ชื่อเดียวกันทั้งมหาวิทยาลัย จะไม่กำหนดเป็นรหัสรายสาขาวิชา)				

คำอธิบายรายวิชา

xx-000-xxx การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1(0-2-1)

Preparation for Professional Experience

วิชาบังคับก่อน : -

Pre-requisite : -

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรูปแบบและกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ความสำคัญของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หลักการเขียนจดหมายสมัครงาน การเลือกสถานประกอบการ หลักการสัมภาษณ์งานอาชีพ วัฒนธรรมองค์กร การพัฒนาบุคลิกภาพ จรรยาบรรณวิชาชีพ คุณธรรมจริยธรรม กฎหมายแรงงาน การประกันสังคม กิจกรรม 5 ส ระบบมาตรฐานการประกันคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร การเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน ทักษะการวางแผน ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและการตัดสินใจ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ เทคโนโลยีสารสนเทศและกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสืบค้นข้อมูล

Basic knowledge of methods and the process of professional experience, the importance of professional experience, how to write application letters, considering and choosing a workplace, job interviewing, organizational culture, personality development, professional morality, virtue ethics, labour laws, social security, 5S activities, quality assurance, safety standards at work, English usage in the workplace, report writing, presentations, planning skills, analytical skills, immediate problem solving skills, decision making, basic concepts of information technology, IT laws, and information retrieval

หมายเหตุ : การประเมินผลเป็น S และ U

xx-000-xxx สหกิจศึกษา

6 (0-40-0)

Cooperative Education**วิชาบังคับก่อน : เตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ****Pre-requisite : Preparation for Professional Experience**

ปฏิบัติงานในสถานประกอบการเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานของสถานประกอบการ ในตำแหน่งตามที่ตรงกับสาขาวิชาและเหมาะสมกับความรู้ความสามารถ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ ปฏิบัติตามระเบียบการบริหารงานบุคคลของสถานประกอบการในระหว่างปฏิบัติงาน มีหน้าที่รับผิดชอบแน่นอนและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการอย่างเต็มความสามารถ มีผู้ให้เทศงาน การติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน ของนักศึกษา ทำให้เกิดการพัฒนาตนเองและมีประสบการณ์จากการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ก่อนสำเร็จการศึกษา

Practice in a workplace as employees in relevant positions that suit students' field of study and abilities in a period of no less than 16 weeks; under supervision of an assigned job supervisor from the workplace, students take responsibility for a particular role which has a systematic evaluation and follow-up process throughout the course in order for students to improve themselves and gain professional experience before they graduate

หมายเหตุ : การประเมินผลเป็น S และ U

xx-000-xxx สหกิจศึกษาต่างประเทศ

6 (0-40-0)

International Cooperative Education

วิชาบังคับก่อน : เตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

Pre-requisite : Preparation for Professional Experience

ปฏิบัติงานในสถานประกอบการเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานของสถานประกอบการ ในตำแหน่งตามที่ตรงกับสาขาวิชาและเหมาะสมกับความรู้ความสามารถ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ โดยต้องเป็นการปฏิบัติงานในต่างประเทศไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์ ปฏิบัติตามระเบียบการบริหารงานบุคคลของสถานประกอบการในระหว่างปฏิบัติงาน มีหน้าที่รับผิดชอบแน่นอนและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการอย่างเต็มความสามารถ มีผู้นิเทศงาน การติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน ของนักศึกษา ทำให้เกิดการพัฒนาตนเองและมีประสบการณ์จากการปฏิบัติงานในสถานประกอบการต่างประเทศ ก่อนสำเร็จการศึกษา

Practice in a workplace as employees in relevant positions that suit students' field of study and abilities for a period of no less than 16 weeks in total, with at least 12 weeks of practice in a foreign country; under supervision of an assigned job supervisor from the workplace, students take responsibility for a particular role which has a systematic evaluation and follow-up process throughout the course, in order for students to improve themselves and gain professional experience before they graduate

หมายเหตุ : การประเมินผลเป็น S และ U

xx-000-xxx ฝึกงาน

3 (0-40-0)

On-the-Job Training**วิชาบังคับก่อน : เตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ****Pre-requisite : Preparation for Professional Experience**

ฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ หรือ รัฐบาล ทางด้านที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาของนักศึกษาอย่างเป็นระบบ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ ทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์จากการทำงานก่อนสำเร็จการศึกษา

In either the public or private sector, practice in a workplace which has positions relevant to the students' field of study for a period of no less than 8 weeks, equipping students with professional experience before they graduate

หมายเหตุ : การประเมินผลเป็น S และ U

xx-000-xxx ฝึกงานต่างประเทศ

3 (0-40-0)

International on-the-Job Training**วิชาบังคับก่อน : เตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ****Pre-requisite : Preparation for Professional Experience**

ฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ หรือ รัฐบาล ในต่างประเทศ ทางด้านที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาของนักศึกษาอย่างเป็นระบบ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ ทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์จากการทำงานต่างประเทศก่อนสำเร็จการศึกษา

In either the public or private sector of a foreign country, practice in a workplace which has positions relevant to the students' field of study for a period of no less than 8 weeks, equipping students with professional experience before they graduate

หมายเหตุ : การประเมินผลเป็น S และ U

xx-000-xxx ปัญหาพิเศษจากสถานประกอบการ 3 (0-6-3)

Workplace Special Problem

วิชาบังคับก่อน : ฝึกงาน หรือ ฝึกงานต่างประเทศ

Pre-requisite : On-the-Job Training or

International on-the-Job Training

นำโจทย์ปัญหาที่ได้จากสถานประกอบการภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ หรือ รัฐบาล ที่นักศึกษาได้ออกทำการฝึกงาน นำมาศึกษา วิเคราะห์ โดยใช้ ความรู้จากวิชาชีพมาทำการประยุกต์แก้ปัญหา และจัดทำตามรูปแบบ ของโครงการ โดยมีอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในสาขาค่อยแนะนำและเป็นที่ปรึกษา

Students gather and analyze information or data from their workplace to resolve problems derived from the Job Training course; via the research process and using their professional knowledge and experience, students will write a research report under supervision of academic supervisors or experts in the field

หมายเหตุ : การประเมินผลเป็น S และ U

หมายเหตุ : เริ่มใช้กับหลักสูตรในปี พ.ศ. 2557

5. วิธีการสอน/พัฒนา

วิธีการสอน/พัฒนา

1. การบรรยาย
2. การอภิปราย
3. การสอนแบบสัมมนา (Seminar)
4. การสอนโดยใช้การนิรนัย (Deductive)
5. การสอนโดยใช้การอุปนัย (Inductive)
6. การใช้กรณีศึกษา (Case)
7. การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing)
8. ภาศสนาม
9. การไปทัศนศึกษา
10. การใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation)
11. การแสดงละคร (Dramatization)
12. การสาธิต (Demonstration)
13. การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center)
14. การใช้เกม (Game)
15. การทดลอง (Experiment)
16. การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/การเรียนรู้ด้วย
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/การเรียนรู้แบบผสมผสาน/การเรียนรู้แบบ
ออนไลน์
17. การฝึกปฏิบัติ (Practice)
18. การฝึกงาน (รวมถึงการฝึกสอน)
19. การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-based instruction)
20. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction)
21. การสะท้อนความคิด (Reflective thinking)
22. การสอนแบบสืบสอบ (Inquiry- based instruction)
23. การศึกษาค้นคว้าโดยอิสระ (Independent study)
24. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-directed learning)
25. การสอนโดยโครงงาน (Project-based instruction)

26. การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ/ปราชญ์
27. การเรียนการสอนแบบจุลภาค (Micro teaching)
28. การนิเทศการปฏิบัติการวิชาชีพ (Supervision)
29. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning)
30. การให้คำปรึกษารายบุคคล
31. Tutorial group
32. การระดมสมอง (Brain storming)
33. การสรุปประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย
34. ฝึกงาน
35. กิจกรรม
36. การสอนข้างเตียงหรือเรียนจากผู้ป่วย
37. การฝึกแสดงออกทางพฤติกรรม
38. การดูงาน
39. การเรียนรู้ด้วยตนเอง
40. อื่นๆ ระบุ.....

6. รูปแบบการประเมิน

รูปแบบการประเมิน

1. การสอบข้อเขียน
2. การสอบปากเปล่า
3. การสอบทักษะ
4. การสังเกตพฤติกรรม
5. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม
6. การประเมินผลงาน/บทเรียนที่ถอดประสบการณ์จากนิสิต
7. การประเมินการบ้าน
8. การประเมินรายงาน/โครงการ
9. การประเมินแฟ้มพัฒนางาน/อนุทิน (diary,journal)
10. Performance testing
11. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน
12. การประเมินจากการสะท้อนผลการทำงานร่วมกัน
13. การประเมินตนเอง
14. การประเมินแบบ 360 องศา
15. การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment)
16. การนำเสนอปากเปล่า
17. การเข้าชั้นเรียน
18. อื่นๆ

คณะผู้จัดทำ

คณะที่ปรึกษา

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมหมาย ผิวสอาด
รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพบุลย์ แยมเผื่อน
ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศรัณย์ ว่องไว
ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ผู้รวบรวมข้อมูล ประสานงาน และจัดทำต้นฉบับ

1. นางอัญชลี ตั้งจิตนบ
นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ
2. นางสาววารุณี กีเอียน
นักวิชาการศึกษาชำนาญการ
3. นางสาวแสงแข ทรงแเลิศ
นักวิชาการศึกษา
4. นางสาวสุภัทรา ประดิษฐ์คุ้ม
นักวิชาการศึกษา

ผู้ออกแบบปก

นายศุภวิทย์ ชูผล