



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556)

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

คำนำ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556) ได้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในการผลิตบัณฑิตวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ไปสู่ตลาดแรงงานให้มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรม การจัดการ เทคโนโลยี สังคม และท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและตอบสนองต่อภาคอุตสาหกรรม สังคม และท้องถิ่น ที่สำคัญเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนให้ตรงกับยุทธศาสตร์หรือจุดเน้นของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และเป็นไปตามเกณฑ์กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ดังนั้นมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จึงดำเนินการจัดทำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ เพื่อใช้ในการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	7
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร	9
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	28
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	41
หมวดที่ 6	หลักเกณฑ์การพัฒนาอาจารย์	43
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	44
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	52
ภาคผนวก ก	คำอธิบายรายวิชา	53
ภาคผนวก ข	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550	68
ภาคผนวก ค	ประกาศคณะวิทยาศาสตร์เรื่องการกำหนดรหัสวิชา	74
ภาคผนวก ง	โครงการวิพากษ์หลักสูตร	77
ภาคผนวก จ	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร	83
ภาคผนวก ฉ	สรุปมติการประชุมคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย	87
ภาคผนวก ช	ผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	89

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ภาควิชา วิทยาศาสตร์ประยุกต์
สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์



หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Tool and Die Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์)
	ชื่อย่อ	วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	Bachelor of Engineering (Tool and Die Engineering)
	ชื่อย่อ	B. Eng. (Tool and Die Engineering)

3. วิชาเอก -ไม่มี-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 144 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

- ภาษาไทย
 ภาษาต่างประเทศ (เฉพาะหลักสูตรนานาชาติ)

5.3 การรับเข้าศึกษา

- นิสิต-นักศึกษาไทย
 นิสิต-นักศึกษต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น
- ชื่อสถาบัน

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ให้ปริญญาเพียงสาขาเดียว
- ให้ปริญญามากกว่าหนึ่งสาขาวิชา (กรณีทวีปริญญา)
- ให้ปริญญาร่วมระหว่างสถาบัน
- อื่นๆ

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

- สภาวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 7 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2556
- สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 21 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2556
- สภาวิชาชีพ (ถ้ามี) ให้การรับรอง เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

หลักสูตรจะเปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2556

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปีการศึกษา 2558

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 วิศวกรด้านการออกแบบและผลิตแม่พิมพ์ในโรงงานอุตสาหกรรม
- 8.2 วิศวกรในสถานประกอบการต่างๆที่เกี่ยวกับเครื่องมือและแม่พิมพ์ในโรงงานอุตสาหกรรม
- 8.3 วิศวกรควบคุมคุณภาพด้านเครื่องมือและแม่พิมพ์ในโรงงานอุตสาหกรรม
- 8.4 วิศวกรควบคุมกระบวนการผลิตด้านเครื่องมือและแม่พิมพ์
- 8.5 วิศวกรการออกแบบเครื่องมือและแม่พิมพ์
- 8.6 วิศวกรทางด้านการผลิตในทุกองค์กรที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือและแม่พิมพ์
- 8.7 วิศวกรการขายด้านเครื่องมือและแม่พิมพ์
- 8.8 นักวิจัยและพัฒนาเครื่องมือและแม่พิมพ์ในโรงงานอุตสาหกรรม
- 8.9 อาจารย์และนักวิชาการด้านเครื่องมือและแม่พิมพ์ในสถาบันทั้งรัฐและเอกชน
- 8.10 ประกอบอาชีพอิสระด้านเครื่องมือและแม่พิมพ์

9. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-สกุล (ระบุตำแหน่งวิชาการ)	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) มหาวิทยาลัย (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	เลขประจำตัว ประชาชน
1. อาจารย์รัชวิชชัย สุจิตรานุรักษ์	วศ.ม.(วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2541) อศ.บ.(เทคโนโลยีการผลิต) สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ (2538)	3 10xxxxxxxx
2. อาจารย์นิธิธร เดิศศตพร	วศ.ม.(วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(2543) วศ.บ.(เทคโนโลยีการผลิต) สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ(2540)	3 10xxxxxxxx
3. อาจารย์กนกพร แสงตะวัน	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี (2554) วศ.บ. (เทคโนโลยีวิศวกรรมไม้) มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2550)	3 64xxxxxxxx
4. อาจารย์เสาวนีย์ เกิดสำอางค์	วศ.ม.(วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(2543) วท.บ.(สถิติประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ(2540)	5 10xxxxxxxx

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ปัจจุบันสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและมีการแข่งขันที่สูงขึ้น ภายใต้การเปิดโลกการค้าที่เสรี ASEAN Free Trade Area (FTA) ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ส่งออกและนำเข้าสามารถลดภาระเรื่องภาษี ส่งผลกระทบต่อทำให้การแข่งขันภายในประเทศ ที่การปรับปรุง โครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ รองรับความเจริญเติบโต ทั้งด้านอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม ประเด็นหนึ่งที่สำคัญซึ่งทำให้แข่งขันได้ในสภาวะปัจจุบัน คือ เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) จะช่วยสร้างมูลค่าที่เกิดขึ้นจากการใช้ความคิดทางด้านศิลปวัฒนธรรม นำมาสร้างสรรค์ เป็นจุดเด่นที่แตกต่างไปจากผลิตภัณฑ์อื่นๆ พัฒนาควบคู่ไปกับการค้นคว้าวิจัย เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคและผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ อีกทั้งปัจจุบัน ภาครัฐเน้นสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมให้เป็นรากฐานที่มั่นคงของประเทศ ให้มีความสำคัญกับการบริหารจัดการกระบวนการชุมชนเข้มแข็งด้วยการส่งเสริมการรวมตัว ร่วมคิด ร่วมทำในรูปแบบที่หลากหลาย และจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องตามความพร้อมของชุมชนการพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง สร้างผลิตภาพ เชิงความรู้ การสร้างจิตสำนึกสาธารณะให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน มุ่งให้ความสำคัญกับการปรับ โครงสร้างเพื่อสร้างความเข้มแข็งของภาคผลิตและบริการ บนฐานการเพิ่มคุณค่าของสินค้าและบริการจากองค์ความรู้สมัยใหม่ ภูมิปัญญาท้องถิ่น นวัตกรรม และการบริหารจัดการที่ดี ภายใต้ผลิตภัณฑ์เพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองและแข่งขันได้ในสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน รวมไปถึงสภาวะการแข่งขันของโลกที่สูงขึ้น เข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ที่มีความสามารถในการพัฒนาสร้างสรรค์ รวมถึงการค้นคว้าวิจัยด้านวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ให้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค ถือว่าเป็นการสร้างโอกาสที่ดีในการแข่งขันในโลกปัจจุบัน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาดังอยู่ในพื้นที่ใกล้เขตพื้นที่อุตสาหกรรมหลายแห่งในภาคกลาง ที่มีการผลิตสินค้าของภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญ ทั้งการผลิตผลิตภัณฑ์เกษตรอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์สินค้าอุตสาหกรรมชุมชน (OTOP) เพื่อเพิ่มมูลค่าการค้า และเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันทางการตลาด ทำให้มีความต้องการกำลังคนที่มีความรู้ และทักษะ เนื่องจากเป็นวิชาชีพที่มีความสำคัญต่อกระบวนการผลิต ด้วยปัจจัยด้านทำที่ตั้งของมหาวิทยาลัยฯ ดังกล่าว เอื้อประโยชน์ให้มหาวิทยาลัยสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิชาการต่างๆ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยจัดส่งนิสิต-นักศึกษาเข้าไปฝึกประสบการณ์ตลอดจนการศึกษาดูงาน ทั้งนี้มหาวิทยาลัยยังสามารถให้บริการสังคมโดยการวิจัย เผยแพร่ความรู้ และการให้คำปรึกษาต่อชุมชน จึงเป็นส่วนสำคัญที่มหาวิทยาลัยฯ เห็นชอบให้จัดทำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

12.1.1 เป็นหลักสูตรใหม่เพื่อให้มีศักยภาพสอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศด้านกำลังคนและความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับงานวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

12.1.2 เป็นหลักสูตรใหม่เพื่อให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

12.1.3 ให้ความสำคัญในเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทั้งในอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดใหญ่

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

จากผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกจึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพ และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยี ตระหนักและรองรับรูปแบบการแข่งขันในระบบการค้าเสรีที่จะเข้ามามีบทบาท มีผลกระทบต่อธุรกิจภายในประเทศในทุกๆระดับ โดยการผลิตวิศวกรที่มีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ มีความเข้าใจในสถานการณ์ทางธุรกิจสามารถนำหรือพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเข้ามาใช้ให้เป็นข้อได้เปรียบหรือเครื่องมือที่สร้างความสามารถในการแข่งขัน รวมถึงการดูแลกำกับให้องค์กรสามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการปรับตัวเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่เพื่อประยุกต์ใช้กับองค์กรธุรกิจ และมีคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพ

การพัฒนาหลักสูตร ได้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยที่เน้นการเป็นสถาบันการเรียนรู้ของท้องถิ่น ผลิตบัณฑิต และพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพ และการสร้างความเป็นเลิศในการประยุกต์เทคโนโลยี และพัฒนานวัตกรรม อีกทั้งยังเป็นภาระหนึ่งของพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่มีไว้ดังนี้ (1)ผลิตบัณฑิตและพัฒนาบุคลากร (2)ศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาความรู้และนวัตกรรม (3)บริการวิชาการแก่สังคม และ(4)ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)
- หมวดวิชาเฉพาะ (คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ฟิสิกส์ทั่วไป เคมีทั่วไป คณิตศาสตร์ทั่วไป ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)
- หมวดวิชาเลือกเสรี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนและสามารถให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียน

รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรนี้ นิสิต-นักศึกษาสาขาวิชาอื่นสามารถเลือกเรียนได้ในบางรายวิชาของสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ ทั้งนี้ตามความสนใจของแต่ละคน นอกจากนี้นิสิต-นักศึกษาต่างสาขาวิชาก็สามารถเลือกเรียนเป็นวิชาเลือกเสรีได้

13.3 การบริหารจัดการ

การจัดการเรียนการสอนจะมีระบบการประสานงานร่วมกันระหว่างหลักสูตรกับภาควิชาและแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องประสานงานกับอาจารย์ในสาขาวิชา และอาจารย์ผู้แทนจากในสาขาวิชาอื่นหรือคณะอื่นที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตรด้านเนื้อหาสาระความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งสาขาวิชาต้องจัดมีการประกันคุณภาพเพื่อประเมินหลักสูตรทุก ๆ ปี โดยจัดให้มีการวางแผนร่วมกันระหว่าง ผู้เกี่ยวข้องตั้งแต่ผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอน ซึ่งอยู่ต่างสาขาวิชาหรือต่างคณะ เพื่อกำหนดเนื้อหา และกลยุทธ์การสอนตลอดจนการวัดและประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้นิสิต-นักศึกษาได้บรรลุผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร ส่วนนิสิต-นักศึกษาที่มาเลือกเรียน เป็นวิชาเลือกเสรีนั้น ก็ต้องมีการประสานกับคณะต้นสังกัดเพื่อให้ทราบถึงผลการเรียนรู้ของนิสิต-นักศึกษาว่าสอดคล้องกับหลักสูตรที่นิสิต-นักศึกษาเหล่านั้นเรียนหรือไม่

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งพัฒนาวิศวกรเครื่องมือและแม่พิมพ์ ให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความรู้ความสามารถ และค้นคว้าวิจัยพัฒนา เพื่อตอบสนองต่อภาคอุตสาหกรรม สังคม และท้องถิ่น

1.2 ความสำคัญ

วิศวกรเครื่องมือและแม่พิมพ์ ถือได้ว่าเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีด้านเครื่องมือและแม่พิมพ์ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในภาคอุตสาหกรรม โดยเน้นการศึกษา ด้านอุตสาหกรรม การจัดการ และเทคโนโลยี รวมไปถึงสถานการณ์ของโลกในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต ด้วยกระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อหาช่องทาง ให้ได้มาซึ่งโอกาสในการพัฒนาเทคโนโลยีด้านเครื่องมือและแม่พิมพ์เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการที่แท้จริง

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ ให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความรู้ความสามารถตลอดจนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ ในการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาต่อภาคอุตสาหกรรม สังคม และท้องถิ่น

1.3.2 เพื่อให้บัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ มีทักษะวิชาทางด้านวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ สามารถใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีการออกแบบ การผลิต และการจัดการ ที่เหมาะสมตรงตามความต้องการต่อภาคอุตสาหกรรม สังคม และท้องถิ่น

1.3.3 เพื่อให้บัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ มีความศรัทธาในวิชาชีพ มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมกับภาคอุตสาหกรรม สังคม ท้องถิ่น และสำนึกในวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ของชาติ

1.3.4 เพื่อให้บัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ เป็นวิศวกรที่ดีมีมนุษย์สัมพันธ์ สามารถเข้าร่วมงานในโรงงานอุตสาหกรรม สังคม และท้องถิ่นได้ดี

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
<ul style="list-style-type: none"> - เป็นหลักสูตรใหม่หลักสูตรวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล - ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการประเมินหลักสูตร
<ul style="list-style-type: none"> - มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี โดยพิจารณาจาก KPI ที่อยู่ใน การประเมินคุณภาพการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร 	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมติดตามผลการประเมิน QA ของหลักสูตรรวมทุก 5 ปี ในด้านความพึงพอใจ และ ภาวะการได้งานของบัณฑิต 	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ ได้งานทำและการประกอบอาชีพ อิสระภายใน 1 ปี - ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตาม เกณฑ์ - ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต
<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนานุเคราะห์ด้านการเรียน การสอนและบริการวิชาการ ให้ มีประสบการณ์จากความรู้ ทางด้านวิศวกรรมไปปฏิบัติงาน จริง 	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียน การสอนให้ทำงานบริการ วิชาการแก่องค์กรภายนอก 	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณงานบริการวิชาการต่ออาจารย์ ในหลักสูตร

หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบการจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีภาคฤดูร้อน

ไม่มีภาคฤดูร้อน

ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร โดยให้กำหนดระยะเวลาและหน่วยกิตมีส่วนร่วมเทียบเคียงการศึกษาภาคปกติ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค (ในกรณีที่มิใช่ระบบทวิภาค - ระบุรายละเอียด) ใช้ระบบทวิภาค

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ระบบทวิภาค

ภาคต้น ตั้งแต่ เดือนมิถุนายน ถึง เดือนตุลาคม

ภาคปลาย ตั้งแต่ เดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนมีนาคม

การจัดการเรียนการสอนภาคปกติจัดในวันและเวลาราชการที่มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือ เทียบเท่า

ตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่า หรืออนุปริญญา

ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาและ/หรือ เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

มีเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่มเติม ไม่มีความพิการจนเป็นอุปสรรคต่อการเรียน

3. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

1. การรับตรง โดยสมัครตรงกับมหาวิทยาลัย
2. การรับโดยระบบคัดเลือกของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ซึ่งเป็นไปตามระเบียบการสอบคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

3.1 ปัญหาของนิสิต-นักศึกษาแรกเข้า

โดยที่วิศวกรเครื่องมือและแม่พิมพ์จะต้องเรียนรายวิชาทางด้านวิศวกรรมและการลงปฏิบัติจริง ดังนั้นจึงอาจมีปัญหาบ้าง สำหรับนิสิต-นักศึกษาที่ไม่มีพื้นฐานทักษะทางด้านช่าง ที่พื้นฐานไม่ดีทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ ประกอบกับการปรับตัวในการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา มีความแตกต่างกับระดับชั้นมัธยมศึกษา

3.2 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิต-นักศึกษาในข้อ 2.3

สำหรับนิสิต-นักศึกษาที่มีปัญหาเกี่ยวกับพื้นฐานความรู้ทางด้านช่าง สาขาวิชาจะจัดให้มีการสอนเสริมหรืออาจจัดให้นิสิต-นักศึกษารุ่นพี่ให้คำแนะนำและสอนเสริมให้รุ่นน้อง สาขาวิชามีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการประจำตัวนิสิต-นักศึกษา ดังนั้น เมื่อเกิดปัญหานิสิตก็สามารถปรึกษาหรือขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาได้

3.3 แผนการรับนิสิต-นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนิสิต-นักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2556	2557	2558	2559	2560
ชั้นปีที่ 1	80	80	80	80	80
ชั้นปีที่ 2	-	80	80	80	80
ชั้นปีที่ 3	-	-	80	80	80
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	80	80
รวม	80	160	240	320	320
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา				72	72

หมายเหตุ

1. รับตามสัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่อจำนวนนิสิต
2. สามารถรับจำนวนนิสิต-นักศึกษา เพิ่มจากตารางข้างต้นได้ เพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นและสังคมตาม พ.ร.บ. ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ หน่วย(บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2556	2557	2558	2559	2560
ค่าบำรุงการศึกษา	348,000	696,000	1,044,000	1,392,000	1,392,000
ค่าลงทะเบียน	120,000	240,000	360,000	480,000	480,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
ค่าหน่วยกิตที่สอนให้สาขาวิชาอื่นๆ					
รวมรายรับ	568,000	1,036,000	1,504,000	1,972,000	1,972,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย หน่วย(บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2556	2557	2558	2559	2560
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	956,160	956,160	1,005,480	1,005,480	1,005,480
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน					
- ค่าตอบแทน	48,370	72,555	108,833	144,747	144,747
- ค่าใช้สอย	63,346	95,019	142,529	189,563	189,563
- ค่าวัสดุ	51,870	77,805	116,708	155,221	155,221
- ค่าสาธารณูปโภค	3,200	6,400	9,600	12,800	12,800
3. ทุนการศึกษา	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
รวม (ก)	1,132,946	1,217,939	1,393,149	1,517,811	1,517,811
ข. งบลงทุน					
1. ค่าครุภัณฑ์	20,000	30,000	45,000	59,850	59,850
รวม (ข)	20,000	30,000	45,000	59,850	59,850
รวม (ก) + (ข)	1,152,946	1,247,939	1,438,149	1,577,661	1,577,661
จำนวนนิสิต	40	80	120	160	160
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต-นักศึกษา(บาท)	28,824	15,599	11,985	9,860	9,860

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- อื่นๆ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

2.8.1 นิสิต-นักศึกษาที่เคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาก่อน หรือศึกษาตามอัธยาศัย หรือมีประสบการณ์ทางด้านวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ เมื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรนี้สามารถเทียบโอนหน่วยกิตได้ ทั้งนี้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าการเทียบโอนผลการเรียน

2.8.2 นิสิต-นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยอื่นแล้วโอนหน่วยกิตได้ ทั้งนี้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา นิสิต-นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์จากมหาวิทยาลัยอื่นสามารถมาเรียนบางรายวิชาในหลักสูตรนี้ แล้วโอนหน่วยกิตกลับไปยังมหาวิทยาลัยที่สังกัด ทั้งนี้การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยนั้น หลักสูตรของทั้งสองมหาวิทยาลัยจะต้องเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์



3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 144 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		9	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		9	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวนไม่น้อยกว่า	108	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน (กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์)		17	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	จำนวนไม่น้อยกว่า	84	หน่วยกิต
2.2.1 กลุ่มวิชาเอกบังคับ		72	หน่วยกิต
2.2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก		12	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพ	จำนวนไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

รหัสวิชาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประกอบด้วยตัวเลข 7 ตัว

x	x	xx	x	xx
1	2	3,4	5	6,7

เลขตัวที่ 1 หมายถึง ลำดับคณะ

- 1 = คณะครุศาสตร์
- 2 = คณะมนุษยศาสตร์
- 3 = คณะวิทยาการจัดการ
- 4 = คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เลขตัวที่ 2 หมายถึง ลำดับภาควิชาของคณะวิทยาศาสตร์

- 1 = ภาควิชาวิทยาศาสตร์
- 2 = ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

เลขตัวที่ 3,4 หมายถึง ลำดับสาขาวิชา

เลขตัวที่ 5 หมายถึง ปีที่เรียน

เลขตัวที่ 6,7 หมายถึง ลำดับวิชาในสาขาวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		30	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		9	หน่วยกิต
2001101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ Thai for Communication and Information Skills		3(3-0-6)
2001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication		3(3-0-6)
2001103	ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน Neighboring Language and Culture		3(3-0-6)
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		6	หน่วยกิต
1002101	การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ Human Life Development		3(3-0-6)
2002102	สุนทรียนิยม Aesthetic Appreciation		3(3-0-6)
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6	หน่วยกิต
2003101	สังคมไทยและสังคมโลก Thai and Global Societies		3(3-0-6)
2003102	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Resources and Environment		3(3-0-6)
กลุ่มคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		9	หน่วยกิต
4004101	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต Science for Quality of Life		3(2-2-5)
4004102	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making		3(2-2-5)
4004103	เทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ Integrated Information Technology		3(2-2-5)

2. หมวดวิชาเฉพาะ		108	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน		17	หน่วยกิต
4100101	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี English for Sciences and Technologies		3(2-2-5)
4101105	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physic		4(3-3-7)
4102105	เคมีทั่วไป General Chemistry		4(3-3-7)
4104104	คณิตศาสตร์ทั่วไป General Mathematics		3(3-0-6)
4104105	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์ Mathematics for Applied Sciences		3(3-0-6)
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	จำนวนไม่น้อยกว่า	84	หน่วยกิต
2.2.1 กลุ่มวิชาเอกบังคับ		72	หน่วยกิต
4210101	ฟิสิกส์วิศวกรรม Engineering Physics		3(3-0-6)
4210102	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรม Calculus for Engineering		3(3-0-6)
4210103	เขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing		3(2-2-5)
4210104	กลศาสตร์เชิงวิศวกรรม Engineering Mechanics		3(2-2-5)
4210105	ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม English for Industrial Work		3(3-0-6)
4210107	โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรม Computer Programming for Engineering		3(2-2-5)
4210201	ภาษาอังกฤษในงานวิศวกรรม English for Engineering Work		3(3-0-6)
4218201	กระบวนการผลิต Manufacturing Processes		3(2-2-5)

4218202	วัสดุวิศวกรรม Materials Engineering	3(2-2-5)
4218203	เทอร์โมไดนามิกส์ Thermodynamics	3(3-0-6)
4218204	คอมพิวเตอร์ในงานออกแบบ Computer Aided Design	3(2-2-5)
4218205	โลหะการวิศวกรรมแม่พิมพ์ Engineering Metallurgy	3(2-2-5)
4218206	ปฏิบัติงานเครื่องมือกล Machine Tool Practice	3(2-2-5)
4218301	เทคโนโลยีเครื่องจักรกลอัตโนมัติ 1 Automatic Machine Technology I	3(2-2-5)
4218302	การออกแบบแม่พิมพ์โลหะ 1 Punch and Die Design I	3(2-2-5)
4218303	คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต Computer Aided Design and Manufacturing	3(2-2-5)
4218304	การควบคุมคุณภาพ Quality Control	3(3-0-6)
4218305	วิศวกรรมการวัดและตรวจสอบ Engineering Metrology	3(2-2-5)
4218306	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเปลี่ยนรูปถาวร Introduction to Plasticity	3(3-0-6)
4218307	การออกแบบผลิตภัณฑ์ Production Design	3(2-2-5)
4218308	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม Engineering Economy	3(3-0-6)
4218309	วิศวกรรมการทดสอบวัสดุ Materials Testing Engineering	3(2-2-5)
4218310	เทคโนโลยีเครื่องจักรกลอัตโนมัติ 2 Automatic Machine Tool Technology 2	3(2-2-5)

4218311	การเตรียมโครงการวิศวกรรมเครื่องมือ และแม่พิมพ์ Tools and Die Engineering Pre-Project	1(0-3-2)
4218401	โครงการวิศวกรรมเครื่องมือ และแม่พิมพ์ Tools and Die Engineering Project	2(0-6-3)
2.2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก		12 หน่วยกิต
4218312	นิวแมติกส์อุตสาหกรรม Industrial Pneumatics	3(2-2-5)
4218313	ไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม Industrial Hydraulics	3(2-2-5)
4218314	วิศวกรรมการบำรุงรักษา Maintenance Engineering	3(2-2-5)
4218315	การวิเคราะห์ต้นทุนและงบประมาณอุตสาหกรรม Industrial Cost Analysis and Budgeting	3(3-0-6)
4218316	การอบชุบเหล็กเครื่องมือ Heat Treatment of Tool Steels	3(2-2-5)
4218317	การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก Plastic Mould Design	3(2-2-5)
4218318	การออกแบบเครื่องมือตัด Cutting Tool Design	3(3-0-6)
4218319	การหล่อและการเชื่อมโลหะ Foundry and Welding	3 (2-2-5)
4218320	กรรมวิธีเซรามิกส์ Ceramics Processing	3(3-0-6)
4218404	กรรมวิธีการอัดรีด Extrusion Processing	3(2-2-5)
4218405	การทุบและการรีดขึ้นรูปโลหะ Forging and Rolling of Metals	3(2-2-5)

4218406	การปรับแต่งแม่พิมพ์ Mold and Die Practice	3(2-2-5)
4218407	การออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน Jig and Fixture Design	3(2-2-5)
4218408	ระบบการผลิตแบบรวม Computer Integrate Manufacturing	3(2-2-5)
4218409	การออกแบบแม่พิมพ์โลหะ 2 Punch and Die Design 2	3(2-2-5)
4218410	การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติกขั้นสูง Advanced Mould Design	3(2-2-5)
4218411	วิศวกรรมความปลอดภัย Safety Engineering	3(3-0-6)
4218412	หลักสูตรของวิศวกรรมไฟฟ้า Fundamentals of Electrical Engineering	3(2-2-5)
4218413	การวางแผนการผลิตและการควบคุม Production Planning and Control	3(3-0-6)
4218414	การศึกษาการทำงาน Work Study	3(3-0-6)
2.3. กลุ่มวิชาชีพ	จำนวนไม่น้อยกว่า	7 หน่วยกิต
4218402	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางด้านวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ Training in Tool and Die Engineering	1 (0-3-2)
4218403	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางด้านวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ On the Job Training in Tool and Die Engineering	6 (450)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาเปิดสอน โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวม ในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา ตลอดหลักสูตร 144 หน่วยกิต

แผนการเรียนปกติ

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
2001101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ	3(3-0-6)
2001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
1002101	การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์	3(3-0-6)
2003101	สังคมไทยและสังคมโลก	3(3-0-6)
4004101	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	3(2-2-5)
4104104	คณิตศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)
4101105	ฟิสิกส์ทั่วไป	4(3-3-7)
รวม		22

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
2001103	ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน	3(3-0-6)
2002102	สุนทรียนิยม	3(3-0-6)
2003102	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
4004102	การคิดและการตัดสินใจ	3(2-2-5)
4004103	เทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ	3(2-2-5)
4100101	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(2-2-5)
4102105	เคมีทั่วไป	4(3-3-7)
รวม		22

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
4104105	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์	3(3-0-6)
4210101	ฟิสิกส์วิศวกรรม	3(3-0-6)
4210102	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรม	3(3-0-6)
4210103	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-2-5)
4210105	ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
4218201	กระบวนการผลิต	3(2-2-5)
4218202	วัสดุวิศวกรรม	3(2-2-5)
รวม		21

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
4210201	ภาษาอังกฤษในงานวิศวกรรม	3(3-0-6)
4210104	กลศาสตร์เชิงวิศวกรรม	3(2-2-5)
4210107	โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรม	3(2-2-5)
4218203	เทอร์โมไดนามิกส์	3(3-0-6)
4218204	คอมพิวเตอร์ในงานออกแบบ	3(2-2-5)
4218205	โลหะการวิศวกรรมแม่พิมพ์	3(2-2-5)
4218206	ปฏิบัติงานเครื่องมือกล	3(2-2-5)
รวม		21

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
4218301	เทคโนโลยีเครื่องจักรกลอัตโนมัติ 1	3(2-2-5)
4218302	การออกแบบแม่พิมพ์โลหะ 1	3(2-2-5)
4218303	คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต	3(2-2-5)
4218304	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)
4218305	วิศวกรรมการวัดและการตรวจสอบ	3(2-2-5)
4218306	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเปลี่ยนรูปถาวร	3(3-0-6)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3
รวม		21

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
4218307	การออกแบบผลิตภัณฑ์	3(2-2-5)
4218308	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
4218309	วิศวกรรมการทดสอบวัสดุ	3(2-2-5)
4218310	เทคโนโลยีเครื่องจักรกลอัตโนมัติ 2	3(2-2-5)
4218311	การเตรียมโครงงานวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์	1(0-3-2)
4218xxx	กลุ่มวิชาเอกเลือก	3
4218xxx	กลุ่มวิชาเอกเลือก	3
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3
รวม		22

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
4218xxx	กลุ่มวิชาเอกเลือก	3
4218xxx	กลุ่มวิชาเอกเลือก	3
4218401	โครงการวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์	2(0-6-3)
4218402	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางด้าน วิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์	1(0-3-2)
รวม		9

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
4218403	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางด้าน วิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์	6(450)
รวม		6



3.2 ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา(สาขา),สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชม./ปีการศึกษา			
			2556	2557	2558	2559
1	อาจารย์รัชชัย สุจิตราบุรีรักษ์ (3-10xxxxxxxxxx)	วศ.ม.(วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2541) อส.บ.(เทคโนโลยีการผลิต) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2538)	12	12	12	12
2	อาจารย์นิธิธร เลิศศตพร (3-10xxxxxxxxxx)	วศ.ม.(วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(2543) วศ.บ.(เทคโนโลยีการผลิต) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(2540)	12	12	12	12
3	อาจารย์กนกพร แสงตะวัน (3-64xxxxxxxxxx)	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2554) วศ.บ. (เทคโนโลยีวิศวกรรมไม้) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2550)	12	12	12	12
4	อาจารย์เสาวนีย์ เกิดสำอาดค์ (5-10xxxxxxxxxx)	วศ.ม.(วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(2543) วท.บ.(สถิติประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(2540)	12	12	12	12
5	อาจารย์รัชชัย พงษ์สนาม (3-10xxxxxxxxxx)	ค.ม.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (2549) อส.บ.(เทคโนโลยีการผลิต) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2538)	12	12	12	12
6	อาจารย์ชัชชนันท์ อินเี่ยม (3-12xxxxxxxxxx)	ค.ม.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (2548) คอ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ (2540)	12	12	12	12

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา(สาขา),สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชม./ปีการศึกษา			
			2556	2557	2558	2559
1	อาจารย์วิชชัย พงษ์สนาม (3-10xxxxxxxxxx)	ค.ม.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (2549) อ.ส.บ.(เทคโนโลยีการผลิต) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2538)	12	12	12	12
2	อาจารย์ชัชพันธ์ อินเี่ยม (3-12xxxxxxxxxx)	ค.ม.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (2548) ค.อ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ (2540)	12	12	12	12
3	อาจารย์วิชชัย สุจิตราบุรีรักษ์ (3-10xxxxxxxxxx)	วศ.ม.(วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2541) อ.ส.บ.(เทคโนโลยีการผลิต) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2538)	12	12	12	12
4	อาจารย์นิธิธร เลิศศตพร (3-10xxxxxxxxxx)	วศ.ม.(วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(2543) วศ.บ.(เทคโนโลยีการผลิต) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(2540)	12	12	12	12
5	อาจารย์กนกพร แสงตะวัน (3-64xxxxxxxxxx)	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2554) วศ.บ.(เทคโนโลยีวิศวกรรมไม้) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2550)	12	12	12	12
6	อาจารย์เสาวนีย์ เกิดสำอางค์ (5-10xxxxxxxxxx)	วศ.ม.(วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(2543) วท.บ.(สถิติประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(2540)	12	12	12	12

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอน ชม./ปี การศึกษา			
			2556	2557	2558	2559
1	อาจารย์วัชรพงศ์ ฤกษ์นันท์ (3-66xxxxxxxxx)	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(2543) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(2538)	3	3	3	3
2	อาจารย์ณัฐวุฒิ อินอินทร์ (3-10xxxxxxxxx)	วศ.ม.(วิศวกรรมการผลิต)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(2551) อส.บ.(เทคโนโลยีแม่พิมพ์)สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(2548)	3	3	3	3
3	อาจารย์สุรชัย เหมหิรัญ (3-10xxxxxxxxx)	วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี(2553) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ(2550)	3	3	3	3
4	อาจารย์จักรินทร์ วิเศษชา (1-42xxxxxxxxx)	วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี(2554) วศ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า)มหาวิทยาลัยสยาม(2549)	3	3	3	3
5	อาจารย์ปณิธาน พิชัยฤกษ์ (3-10xxxxxxxxx)	วศ.ม.(พลังงาน)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี(2553) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(2550)	3	3	3	3
6	อาจารย์สุกิตต์ आयูอิน (3-11xxxxxxxxx)	วศ.ม.(เทคโนโลยีการจัดการพลังงาน)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี(2554) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(2550)	3	3	3	3
7	อาจารย์ปณิเจต ฤทธิทอง (3-65xxxxxxxxx)	วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า)สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(2547) วศ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า)สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(2543)	3	3	3	3
8	อาจารย์กฤษฏา อุดมเวช (1-26xxxxxxxxx)	วท.ม.(ฟิสิกส์ประยุกต์)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี(2554) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(2550)	3	3	3	3

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาการฝึกงาน การฝึกทักษะวิชาชีพ ตามสาขาวิชาที่สังกัด ประกอบด้วย การฝึกปฏิบัติ ฝึกงาน และ/หรือ ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานประกอบการภาคเอกชน

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

1. มีทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในทฤษฎีและหลักการมากยิ่งขึ้น
2. สามารถบูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ได้อย่างเหมาะสม
3. มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลา 1 ภาคเรียน

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

นิสิต-นักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนวิชา โครงการวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ซึ่งเป็นการเรียนรู้และฝึกการค้นคว้าและดำเนินงานวิจัย หรืองานสำรวจที่สนใจ ภายใต้คำแนะนำและการดูแลของอาจารย์หรือผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่นักศึกษาสังกัด และจัดทำรายงานในรูปแบบเอกสารวิชาการ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) มีความรู้ ความเข้าใจกระบวนการวิจัยด้านเครื่องมือและแม่พิมพ์ สามารถทำวิจัยเบื้องต้นได้
- 2) สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา
- 3) มีความซื่อสัตย์ในการนำเสนอข้อมูลจริง
- 4) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและวิเคราะห์สถิติจากข้อมูล
- 5) สามารถวิเคราะห์และอธิบายผลการศึกษาได้
- 6) สามารถจัดทำรายงานตามรูปแบบภายในระยะเวลาที่กำหนด

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1,2 ปีการศึกษาที่ 4 ลงทะเบียนเรียนวิชา โครงการวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

5.4 จำนวนหน่วยกิต

โครงการวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ จำนวน 2 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- 1) มอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาให้นักศึกษาเป็นรายบุคคล
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อ กระบวนการศึกษา การวางแผนงานวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์และประเมินผล
- 3) นักศึกษา ค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้นจากเอกสาร ก่อนดำเนินงานวิจัย ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการ และประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอ มีการจัดสอบการนำเสนอที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต-นักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนหรือกิจกรรมนิสิต-นักศึกษา
1. ด้านบุคลิกภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - มีการสอดแทรกเรื่องมนุษยสัมพันธ์และการวางตัวในองค์กรธุรกิจในบางรายวิชา
2. ด้านภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบตลอดจนมีวินัยในตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนิสิตต้องทำงานเป็นกลุ่มและมีหัวหน้ากลุ่มในการทำรายงานตลอดจน การนำเสนอรายงานเพื่อเป็นการฝึกให้นิสิตได้สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี - มีกิจกรรมนิสิตที่มอบหมายให้นิสิตหมุนเวียนกันเป็นหัวหน้าในการดำเนินกิจกรรม เพื่อฝึกให้นิสิตมีความรับผิดชอบและมีภาวะผู้นำ - มีกติกาที่จะสร้างวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา การเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงเวลาเสมอ
3. เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร	<ul style="list-style-type: none"> - นอกจากต้องเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นวิชาทั่วไปแล้ว ในหลักสูตรจะกำหนดให้เรียนรายวิชาเทคโนโลยีเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ - รายวิชาที่มีการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน กำหนดให้นำเสนอโดยใช้ Power point
4. ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นิสิตเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้การสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

มาตรฐานผลการเรียนรู้ ควรสะท้อนคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ได้ ประกอบด้วย

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- 3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 5) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ในสังคม และสิ่งแวดล้อม
- 6) มีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้ผู้เรียนมีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบ โดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม

นอกจากนั้น ในหลักสูตรมีรายวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เน้น ถึงความปลอดภัย ความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กำหนดเป็นหลักสำคัญอันดับแรก ๆ ที่ให้ผู้เรียนต้องยึดถือปฏิบัติและมีการกำหนดคะแนนในหัวข้อดังกล่าวสอดแทรกเสมอ เช่น การยกย่องผู้เรียนที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากการตรงเวลาของผู้เรียนในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม
- 2) ประเมินจากการมีวินัย และพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 3) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ผู้เรียนต้องมีความรู้ในศาสตร์ที่ศึกษา มีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อใช้ประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคม ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
- 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางด้านวิศวกรรม รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้ได้
- 4) รู้ เข้าใจและสามารถพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางด้านวิศวกรรมอย่างต่อเนื่อง
- 5) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและฝึกปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์
- 6) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ

นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่องตลอดจนฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) บททดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) ประเมินจากรายงานที่ผู้เรียนจัดทำ
- 4) ประเมินจากโครงการที่นำเสนอ
- 5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- 6) ประเมินจากรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ผู้เรียนต้องสามารถพัฒนาดตนเองและประกอบวิชาชีพ ได้โดยพึ่งตนเอง เมื่อจบการศึกษา ดังนั้นผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญาไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษา ในขณะที่สอนผู้เรียน อาจารย์ต้องเน้นให้ผู้เรียนคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหารวมทั้งแนวคิดด้วยตนเอง ไม่สอนในลักษณะท่องจำ ผู้เรียนต้องมีคุณสมบัติต่าง ๆ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้

- 1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถสืบค้นตีความและประเมินสารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) กรณีศึกษาทางการวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิตด้านเทคโนโลยีการผลิต ด้านการตอบสนองความต้องการของตลาด กระบวนการจัดการ และการทำงานเป็นทีม
- 2) การอภิปรายกลุ่ม
- 3) ให้ผู้เรียนมีโอกาสปฏิบัติจริง

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านทักษะทางปัญญา

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา นี้สามารถทำได้โดยการออกข้อสอบที่ให้ผู้เรียนแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหา โดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หลีกเลี่ยงข้อสอบที่เป็นการเลือกคำตอบที่ถูกมาคำตอบเดียวจากกลุ่มคำตอบที่ให้มา ไม่ควรมีคำถามเกี่ยวกับนิยามต่าง ๆ และการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงานจริง

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

ผู้เรียนต้องออกไปประกอบอาชีพซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับคนที่ไม่รู้จักมาก่อน คนที่มาจากสถาบันอื่น ๆ และคนที่จะมาเป็นผู้บังคับบัญชา หรือคนที่จะมาอยู่ใต้บังคับบัญชา ความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มคนต่าง ๆ เป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นอาจารย์ต้องสอดแทรกวิธีการที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติต่าง ๆ ต่อไปนี้ให้ผู้เรียนระหว่างที่สอนวิชา หรืออาจให้ผู้เรียนไปเรียนวิชาทางด้านสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวกับคุณสมบัติต่าง ๆ ดังนี้

- 1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างเข้าใจและถูกต้อง
- 2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- 3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- 4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- 5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- 6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ

ความรับผิดชอบ

จัดกิจกรรมการสอนให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม ให้มีการประสานงานกับผู้อื่น มีการค้นคว้าจากแหล่งข้อมูล มีการมอบหมายภาระงานให้รับผิดชอบดำเนินการ และเรียนรู้ด้วยตนเองและร่วมกับผู้อื่น

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

การประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของผู้เรียนในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูลที่ได้

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้เรียนต้องมีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ ขึ้นดั่งนี้

- 1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- 2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสารนี้อาจทำได้ในระหว่างการสอน โดยอาจให้ผู้เรียนแก้ปัญหา วิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ต่อผู้เรียนในชั้นเรียน อาจมีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มผู้เรียน เช่น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสาร เช่น

- 1) การประเมินจากเทคนิคการนำเสนอ โดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติ ที่เกี่ยวข้อง
- 2) การประเมินจากความสามารถในการอธิบายข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/วิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																										
4210101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	●		●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	
4210102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	○	○	●	●		●	●	●	●	○	○	●	○	●	○	○	●	●	●		●	○	●	●	●	●
4210103 ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	●
4210104 การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์	○	○	○	●		●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●		●	●		●	○	●			●
4210205 สุนทรียนิยม	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	●
4210206 สังคมไทยและสังคมโลก	○	●	●	●			●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●		●		●			
4210207 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○		●	●		●		●	●	●	●
4210208 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	○	●	○	●			●	●	●	●	○	●	●	●	●	●		●	●	●	●	○	○			●
4210209 การคิดและการตัดสินใจ	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○		●	○	●	●
4210210 เทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●		●	○		●	○	●	●

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/วิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบต่อสังคม						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4		
2. หมวดวิชาเฉพาะ																												
2.1 กลุ่มวิชาแกน																												
4100101 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	○		●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●		
4101105 ฟิสิกส์ทั่วไป	○		●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●		●	○	●	●	○	●	●		
4102105 เคมีทั่วไป	○	○	●	●	●		●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	●	●		
4104104 คณิตศาสตร์ทั่วไป	○		●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●		
4104105 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์	○	○	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○		●	○	●	●	●	○	●	●	●		
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน																												
2.2.1 กลุ่มวิชาเอกบังคับ																												
421011 ฟิสิกส์วิศวกรรม	○	○	○	●	●	○	●	●	●		○	●	●	●	●	○		○	●	○	●	○	●	●	○	●		
421012 แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรม	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●		○	●	○	●	○	●	●		●		
421013 เขียนแบบวิศวกรรม	○	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●		●	●	●	●	○	●	○	○	●		
421014 กลศาสตร์เชิงวิศวกรรม	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	○	●		
421015 ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม	○	○	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	●	●		

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)																										
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/วิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
421017 โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรม	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	●
421021 ภาษาอังกฤษในงานวิศวกรรม	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	●
421821 กระบวนการผลิต	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●
4218202 วัสดุวิศวกรรม	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●
4218203 เทอร์โมไดนามิกส์	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●
4218204 คอมพิวเตอร์ในงานออกแบบ	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4218205 โลหะการวิศวกรรมแม่พิมพ์	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●
4218206 ปฏิบัติงานเครื่องมือกล	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○	●	○
4218301 เทคโนโลยีเครื่องจักรกลอัตโนมัติ I	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○	●	○
4218302 การออกแบบแม่พิมพ์โลหะ I	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○
4218303 คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○
4218304 การควบคุมคุณภาพ	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○
4218305 วิศวกรรมการวัดและการตรวจสอบ	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○	●	○

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)																											
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/วิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทาง ปัญหา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล และความรับผิดชอบต่อ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	
4218306	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการ เปลี่ยนรูปถาวร	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○
4218307	การออกแบบผลิตภัณฑ์	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4218308	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4218309	วิศวกรรมการทดสอบวัสดุ	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4218310	เทคโนโลยีเครื่องจักรกล อัตโนมัติ 2	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4218311	การเตรียมโครงงานวิศวกรรม เครื่องมือและแม่พิมพ์	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4218401	โครงงานวิศวกรรมเครื่องมือ และแม่พิมพ์	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
2.2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก																											
4218312	นิวมดติกส์อุตสาหกรรม	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
4218313	ไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
4218314	วิศวกรรมการบำรุงรักษา	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
4218315	การวิเคราะห์ต้นทุนและ งบประมาณอุตสาหกรรม	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)																										
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/วิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
4218316 การอบชุบเหล็กเครื่องมือ	●	○		○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	●	●	●	●	●	○	
4218318 การออกแบบเครื่องมือตัด	●	○		○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	●	●	●	●	●	○	
4218319 การหล่อและการเชื่อมโลหะ	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	○		
4218320 กรรมวิธีเซรามิกต์	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○		
4218404 กรรมวิธีการอัดรีด	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○		
4218405 การทาบและการรีดขึ้นรูปโลหะ	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	○	●	●	●	●	○	●		
4218406 การปรับแต่งแม่พิมพ์	○	●	○			●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●		
4218407 การออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน	●		○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	
4218408 ระบบการผลิตแบบรวม	●		○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●	
4218409 การออกแบบแม่พิมพ์โลหะ 2	●	○	○	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●			○	●	●	●	
4218410 การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติกขั้นสูง	●	○	●	●	○	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	
4218411 วิศวกรรมความปลอดภัย	●		○	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●		●	○	●	●	●	●	●	
4218412 หลักมูลของวิศวกรรมไฟฟ้า	●	○	○	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●	○	○	●			○	●	●	●	

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)																											
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/วิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทาง ปัญหา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล และความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	
4218413 การวางแผนการผลิตและการควบคุม	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	●	
4218414 การศึกษาการทำงาน	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○	●	●	○	●	●	
2.3 กลุ่มวิชาชีพ																											
4218402 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางด้านวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●	
4218403 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางด้านวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●	
3.หมวดวิชาเลือกเสรี																											

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- 3) เคารพสิทธิ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 5) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ในสังคม และสิ่งแวดล้อม
- 6) มีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ

2. ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
- 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางด้านวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการทางด้านวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบได้
- 4) รู้ เข้าใจและสามารถพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางด้านวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์อย่างต่อเนื่อง
- 5) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและฝึกปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์
- 6) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างเข้าใจและถูกต้อง
- 2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- 3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- 4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- 5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- 6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

5. ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- 2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต-นักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

การประเมินผลการศึกษาเป็นไปตามประกาศข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี 2550 และประกาศหรือระเบียบต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (ภาคผนวก ง)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต-นักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิต-นักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิต-นักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นิสิต-นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอนมีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิต-นักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิต-นักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของ โดยการวิจัยอาจจะทำดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

- 1) การประเมินได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการทำงานอาชีพ
- 2) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การแบบส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 4 เป็นต้น
- 3) การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต
- 4) การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ
- 5) การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิตรวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

6) ผลงานของนิสิต-นักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ อาทิ (ก) จำนวนผลงาน โครงการงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ (ข) จำนวนผลงานออกแบบที่สำคัญ, (ค) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ, (ง) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ, (จ) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 นิสิต-นักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังต่อไปนี้

1) เรียนครบหน่วยกิต และรายวิชาตามที่ประกาศหรือข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยากำหนดไว้ในหลักสูตร

2) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า 2.00

3) ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 2 เท่าของระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

4) ไม่มีพันธะด้านหนี้สินใดๆ กับมหาวิทยาลัย

3.2 นิสิต-นักศึกษาที่มีสิทธิ์แสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

1) เป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายที่ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตร

2) ผ่านกิจกรรมภาคบังคับ ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3) ให้นิสิต-นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ 1) และ 2) ยื่นคำร้องแสดง ความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่องานทะเบียนและประเมินผล ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นอาจไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติให้ปริญญาในภาคการศึกษานั้น

หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1) มีการปฐมนิเทศแนะแนวความเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย/สถาบัน คณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

2) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา สนับสนุนด้านการศึกษาคือ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1. การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาคือ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2. การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา

3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่พัฒนาการเรียนการสอนให้มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

4) จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

5) จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของคณะ

6) จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 5 ท่าน โดยมีคณบดีเป็นผู้กำกับดูแล และคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติ โดยดำเนินการบริหารหลักสูตร ดังนี้

1. ก่อนเปิดภาคเรียน มีการประชุมคณาจารย์ที่สอนในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ เพื่อเตรียมการจัดการเรียนการสอน ตารางสอน และมอบหมายให้คณาจารย์เตรียมความพร้อมในเรื่องเครื่องมือ อุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน สื่อการสอน เอกสารประกอบการสอนต่าง ๆ
2. ในระดับคณะ ฯ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรในทุก ๆ ด้าน
3. ในหนึ่งภาคการศึกษา จัดให้มีการประเมินผลการสอนอย่างน้อยหนึ่งครั้ง
4. แจ้งผลการประเมินให้อาจารย์ผู้สอนทราบหลังการประกาศผลการสอบแต่ละครั้ง เพื่อทำการปรับปรุงการสอน
5. เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา ส่งผลสรุปการประเมินให้คณะและคณาจารย์ทราบ เพื่อทำการปรับปรุงต่อไป
6. แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี ทำการประเมินและปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ

2.1 การบริหารงบประมาณ

รายได้ของหลักสูตรได้จากเงินอุดหนุนของรัฐและเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย ซึ่งได้จากค่าธรรมเนียมและค่าบำรุงการศึกษาของนิสิตบริการทางวิชาการและอื่นๆ โดยนำมาจัดสรรตามความจำเป็น โดยสาขาวิชา จัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

2.2.1. สถานที่และอุปกรณ์การสอน

หลักสูตรมีความพร้อมด้านสถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ภายในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา หลักสูตรมีความพร้อมด้านสถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีดังนี้

อุปกรณ์การสอนที่มีอยู่เดิม ได้แก่ เครื่องปั๊มแผ่นโลหะ 2 เครื่อง เครื่องตัดแผ่นโลหะ 1 เครื่อง เครื่องเจียรไน 2 เครื่อง เชื่อมไฟฟ้า 4 เครื่อง เชื่อมแก๊ส 1 เครื่อง เครื่องพันทราย 1 เครื่อง เครื่องฉีดพลาสติก 1 เครื่อง เครื่องกลึงโลหะ 4 เครื่อง เครื่องไสโลหะ 2 เครื่อง เครื่องกัดโลหะ 2 เครื่อง เครื่องเจาะโลหะ 3 เครื่อง

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

2.2.2. ห้องสมุด

ใช้ห้องสมุดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา อาคารบรรณารักษณครินทร์เป็นศูนย์กลางการค้นคว้าซึ่งมี หนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการ วารสารวิชาการ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ เป็นต้น จำนวนมาก นอกจากนี้ยังมีการติดตั้งระบบ INTERNET ซึ่งเป็นห้องสมุดที่มีความทันสมัย และให้บริการได้พอเพียง ดังนี้

2.2.2.1 หนังสือและตำราเรียนที่เกี่ยวข้อง

1. จำนวนหนังสือ

ภาษาไทย	370	ชื่อเรื่อง
ภาษาต่างประเทศ -	56	ชื่อเรื่อง

2. การสืบค้นข้อมูลอื่นๆจากเว็บเพจของโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยอาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งสามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

2.2.2.2 ห้องสมุดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้าน

สมเด็จเจ้าพระยา

ภาษาไทย	3,543	ชื่อเรื่อง
ภาษาอังกฤษ	550	ชื่อเรื่อง

วารสาร

ภายในประเทศ	125	รายการ
ต่างประเทศ	34	รายการ

2.2.2.3 ฐานข้อมูลที่บอกรับเป็นสมาชิก

1) NEWS Center

ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและเอกสารฉบับเต็มข่าวในประเทศไทย และต่างประเทศ

2) ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขป รวบรวมวิทยานิพนธ์ จากสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ในประเทศไทย โดยได้รับความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย และห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาลักษณะข้อมูล บรรณานุกรมและสาระสังเขป ปีที่ให้บริการ 2534 – ปัจจุบัน

3) ฐานข้อมูล E-book ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและเอกสารฉบับเต็มในต่างประเทศ

2.2.2.4 ฐานข้อมูลของสำนักวิทยบริการ ที่ผลิตขึ้นเอง

1) RLocal

ฐานข้อมูลสาระสังเขปเกี่ยวกับข้อมูลท้องถิ่นฝั่งธนบุรีได้แก่ วัด สมุนไพรร สานที่ๆ

น่าสนใจ

2) RCommunity

ฐานข้อมูลสาระสังเขปเกี่ยวกับชุมชนฝั่งธนบุรี

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

3) ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขป รวบรวมวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยได้รับความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย ลักษณะข้อมูล บรรณานุกรมและสาระสังเขป ปีที่ให้บริการ 2535 – ปัจจุบัน

4) ฐานข้อมูลดัชนีวารสารภาษาไทย

ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขปของวารสารในห้องสมุด

2.2.2.5 ฐานข้อมูลต่างประเทศ ที่บอกรับผ่าน สกอ.

1) ABI/INFORM

ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขป ด้านการบริหารธุรกิจและการจัดการ การรวบรวมแหล่งสารสนเทศ ด้านธุรกิจ การจัดการ การบริหาร การพาณิชย์ การธนาคาร การประกันทุกประเภท กฎหมาย ภาษีอากร การโฆษณา และการเงิน

2) ACM Digital Library

ฐานข้อมูลวารสารฉบับเต็ม จากวารสาร นิตยสาร และการประชุมทางคอมพิวเตอร์ว่าเป็นลักษณะของบทความที่อ้างอิงที่ตีพิมพ์ในวารสาร รวบรวมโดย The Association for Computing

3) CAB Abstracts

พฤกษศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม อาหาร ฐานข้อมูลทางด้านเกษตร

4) DAO (Dissertation Abstracts online) ของ Proquest

ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขปของวิทยานิพนธ์ในระดับ ปริญญาโทและเอกของมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ ซึ่งเป็นฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ปริญญาโทและปริญญาเอกของมหาวิทยาลัยทั่วโลกมากกว่า 1,000 แห่งในสาขาวิชาต่างๆ

5) ERIC (Education Resources Information Center)

ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขปทางการศึกษาแห่งชาติอเมริกา เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมสารนิเทศทางการศึกษาซึ่งประกอบไปด้วย บทความทางวิชาการ รายงานการวิจัย รายงานการประชุม บทวิเคราะห์ รายงานด้านสถิติ บทวิจารณ์ ข้อเสนอแนะ โครงการและหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับสาขาการศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศต่างๆ ทั่วโลก ที่อยู่ในความรับผิดชอบของ U.S. Office of Education

6) Emerald Fulltext

ฐานข้อมูลฉบับเต็มของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ การบัญชี การศึกษาการตลาด การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการห้องสมุด และบริการสารนิเทศ เทคโนโลยี ห้องสมุด การบริหารคุณภาพ การฝึกอบรม ฯลฯ

7) H.W. Wilson

ฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม ครรชนี และสาระสังเขป ประกอบด้วย 11 ฐานข้อมูลย่อย คือ Applied Science & Technology, Art, Business, Education, General Science, Humanities, Library Literature & Information Science, Readers'Guide, Social Science, Biological & Agricultural, and Legal.

8) Lexis Nexis

ฐานข้อมูลฉบับเต็ม ครอบคลุมเนื้อหาทางด้านการเงิน การตลาด โฆษณา เศรษฐศาสตร์รายงานธุรกิจ การค้า กฎหมาย บทความ จากวารสาร ข่าวจากหนังสือพิมพ์ และสำนักข่าว ข้อมูลบริษัท สิ่งพิมพ์รัฐบาล

9) Science Direct

ฐานข้อมูลบรรณานุกรม สาระสังเขป และเอกสารฉบับเต็มทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ มีข้อมูลจากบทความวารสารมากกว่า 4 ล้านรายการ และเป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มมากกว่า 1700 ชื่อ

10) ฐานข้อมูล Kluwer E-Book Database และ Dissertation Fulltext

ฐานข้อมูลบรรณานุกรม สาระสังเขป

ฐานข้อมูลบรรณานุกรม สาระสังเขป Kluwer E-Book Database อยู่ต่างประเทศ
Dissertation Fulltext

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือ นั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อ ก็มีส่วนในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ สำหรับให้หอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วย

อุปกรณ์ที่สาขาต้องการเพิ่มเติมในอนาคต คือ เครื่องปั๊มขึ้นรูปงานโลหะแผ่น จำนวน 2 เครื่อง เครื่องจักรกลอัตโนมัติ(CNC)จำนวน 2 เครื่อง เครื่องตัดแผ่นโลหะอัตโนมัติ(Y-Cut)จำนวน 1 เครื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 40 เครื่อง เครื่องฉายภาพ (LCD Projector) จำนวน 4 เครื่อง เครื่องเจาะกึ่งอัตโนมัติหลายหัว จำนวน 2 เครื่อง เครื่องทดสอบวัสดุ จำนวน 2 เครื่อง เครื่องทดสอบกายภาพเชิงกล จำนวน 2 เครื่อง

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีการประเมินความเพียงพอของอุปกรณ์สำหรับกาเรียนการเรียนการสอน หนังสือและเอกสาร ประกอบการเรียนการสอนโดยให้นิสิต-นักศึกษา และอาจารย์ผู้สอน ประเมินและตอบแบบสอบถาม

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

1) อาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

2) มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร

3) มีความรู้มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาและมีประสบการณ์ทำวิจัยหรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอน

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3.3 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า ให้เป็นไปตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษา สกอ.

สำหรับอาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติ มาให้กับนักศึกษา ดังนั้นคณะกำหนดนโยบายว่ากึ่งหนึ่งของรายวิชาบังคับจะต้องมีการเชิญอาจารย์พิเศษหรือวิทยากร มาบรรยายอย่างน้อยวิชาละ 3 ชั่วโมงและอาจารย์พิเศษนั้น ไม่ว่าจะสอน ทั้งรายวิชาหรือบางชั่วโมง จะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรง หรือมีวุฒิการศึกษาอย่างต่ำปริญญาโท

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสายสนับสนุนควรมีวุฒิปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับการงานที่รับผิดชอบ และมีความรู้ด้านการวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

บุคลากรต้องเข้าใจโครงสร้างและธรรมชาติของหลักสูตร และจะต้องสามารถบริการให้อาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างสะดวก ซึ่งจำเป็นต้องให้มีการฝึกอบรมเฉพาะทาง และการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต-นักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นิสิต-นักศึกษา

สาขาวิชาฯ มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นิสิต-นักศึกษาทุกคน โดยนิสิต-นักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ของสาขาวิชาฯทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษา และทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา Office Hours (เพื่อให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ ต้องมีที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา)

5.2 การอุทธรณ์ของนิสิต-นักศึกษา

กรณีที่นิสิต-นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอบ ตลอดจนคะแนน และวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

สำหรับความต้องการกำลังคนสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์นั้น มีการขยายตัวของตลาดอยู่ในระดับสูง ซึ่งได้กำหนดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ของผู้ประกอบการ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ทั้งนี้ คณะฯ โดยความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยจัดการสำรวจความต้องการแรงงาน และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตร รวมถึงการศึกษาข้อมูลวิจัยอันเกี่ยวข้องเนื่องกับการประมาณความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการรับนักศึกษา

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					X
13. นักศึกษามีงานทำภายใน 1 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80					X
14. บัณฑิตที่ได้งานทำได้รับเงินเดือนเริ่มต้นไม่ต่ำกว่าเกณฑ์.พ					X
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	4	5	9	11	14
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	4	5	7	9	12

หมวดที่ 8. กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

ช่วงก่อนการสอนควรมีการประเมินกลยุทธ์การสอน โดยทีมผู้สอนหรือระดับสาขาวิชา และหรือ/ การปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอน ส่วนช่วงหลังการสอนควรมีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอน โดยนักศึกษา และการวิเคราะห์ผลการเรียนของนิสิต-นักศึกษา

ด้านกระบวนการนำผลการประเมินไปปรับปรุง สามารถทำโดยรวบรวมปัญหา/ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุง และกำหนดประธานสาขาวิชาและทีมผู้สอนนำไปปรับปรุง และรายงานผลต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำได้โดยการ

- 1.2.1 ประเมิน โดยนิสิต-นักศึกษาในแต่ละวิชา
- 1.2.2 การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานสาขาวิชา และ/หรือทีมผู้สอน
- 1.2.3 ภาพรวมของหลักสูตรประเมิน โดยบัณฑิตใหม่
- 1.2.4 การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบกับสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก

- นิสิต-นักศึกษาปีการศึกษาสุดท้าย/บัณฑิตใหม่
- ผู้ใช้บัณฑิต
- ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
- รวมทั้งสำรวจสัมฤทธิ์ผลของบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ต้องผ่านการประกันคุณภาพหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์และตัวบ่งชี้เพิ่มเติมข้างต้น รวมทั้งการผ่านการประเมินการประกันคุณภาพภายใน (IQA)

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

- 4.1 รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล จากการประเมินจากนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ
- 4.2 วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลเบื้องต้น โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานสาขาวิชา เสนอการปรับปรุงหลักสูตรหรือแผนกลยุทธ์

ภาคผนวก ก
คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา

ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปนิสิตอาจได้รับการยกเว้นรายวิชาที่ได้รับการศึกษามาแล้ว ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับอนุปริญญา ตามตารางเทียบโอนวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นเมื่อนับรวมกับรายวิชาที่ลงศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรต้องไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

- | | | |
|---------|--|----------|
| 2001101 | <p>ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ</p> <p>Thai for Communication and Information Skills</p> <p>การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ การอ่านและการฟังเพื่อจับใจความ สรุปความ วิเคราะห์ ตีความ การพูดและการเขียนในรูปแบบต่างๆ เพื่อการส่งสารอย่างมีประสิทธิภาพ การค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งทรัพยากรสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต</p> | 3(3-0-6) |
| 2001102 | <p>ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร</p> <p>English for Communication</p> <p>เข้าใจ ตีความ บทฟัง และบทอ่านที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน การแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ภาษาที่พูดและภาษาเขียนได้เหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรม การนำเสนอข้อมูลเป็นภาษาอังกฤษทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ การฝึกกลยุทธ์ด้านกระบวนการฟัง พูด อ่าน และเขียนเพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการสื่อสารและการแสวงหาข้อมูล มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาและใช้ภาษาเพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข</p> | 3(3-0-6) |
| 2001103 | <p>ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน</p> <p>Neighboring Language and Culture</p> <p>ลักษณะและความเป็นมาของภาษาเพื่อนบ้าน วัฒนธรรมและประเพณีของแต่ละภาษา การออกเสียง/การเขียนพยัญชนะและสระ พัฒนาทักษะทั้ง 4 ด้าน คือการฟัง พูด อ่าน และเขียน โดยเน้นที่ทักษะการฟัง พูด และอ่าน เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน</p> | 3(3-0-6) |
| 2002102 | <p>สุนทรียนิยม</p> <p>Aesthetic Appreciation</p> <p>ศาสตร์ความงาม 3 สาขา คือ ทัศนศิลป์ ดนตรี และศิลปะการแสดง ในแง่ของแหล่งที่มา วิธีการรับรู้ และประสบการณ์ ทางสุนทรียภาพ ในระดับการรำลึก ระดับความคุ้นเคย และระดับความซาบซึ้ง</p> <p>หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์</p> | 3(3-0-6) |

- 1002101 **การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์** 3(3-0-6)
Human Life Development
 หลักความเข้าใจชีวิต การดำเนินชีวิตโดยมุ่งหวังให้บุคคลเข้าใจตนเอง ผู้อื่น การพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่สมบูรณ์ การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ การพัฒนาจิตปัญญาศึกษา การบริหารจัดการตนเอง การทำงานร่วมกับผู้อื่น การพัฒนาภาวะผู้นำ การพัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคม และการประยุกต์ใช้หลักธรรมในการดำเนินชีวิต
- 2003101 **สังคมไทยและสังคมโลก** 3(3-0-6)
Thai and Global Societies
 พลวัตสังคมในมิติของสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองยุคโลกาภิวัตน์ โดยศึกษาในด้านสาเหตุสถานการณ์ และผลกระทบต่อสังคมไทยและสังคมโลก การจัดการสังคมโดยดำเนินชีวิตยึดหลักความพอเพียง เพื่อให้เกิดการปรับตัวผู้รู้เท่าทันโลก และเกิดเจตคติรัก และภาคภูมิใจในความเป็นไทย
- 2003102 **ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** 3(3-0-6)
Resources and Environment
 ความหมาย ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมการพัฒนา การอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น การดำเนินกิจกรรมโดยใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การส่งเสริม การบำรุงรักษาและคุ้มครองและคุณภาพสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 4004101 **วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต** 3(2-2-5)
Science for Quality of Life
 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การใช้หลักวิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่มนุษย์ในสังคมปัจจุบัน การนำหลักวิธีสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพไปใช้ในชีวิตประจำวัน ผลกระทบจากความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อสภาพแวดล้อม สังคม การเมือง วัฒนธรรมไทยและสากล

- 4004102 **การคิดและการตัดสินใจ** 3(2-2-5)
Thinking and Decision Making
 หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ ความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ข้อมูลและ
 ข่าวสาร ตรรกศาสตร์และการใช้เหตุผล กระบวนการตัดสินใจ กำหนดการเชิงเส้น และคณิตศาสตร์
 พื้นฐาน
- 4004103 **เทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ** 3(2-2-5)
Integrated Information Technology
 ความหมาย ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์เชิง
 ระบบระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมการพัฒนา การอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ความ
 หลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น การดำเนินกิจกรรมโดยใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีผลกระทบ
 ต่อสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การส่งเสริม การ
 บำรุงรักษาและคุ้มครองและคุณภาพสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 4104104 **คณิตศาสตร์ทั่วไป** 3(3-0-6)
General Mathematics
 เมทริกซ์ ตัวกำหนด และการประยุกต์ใช้เมทริกซ์ ระบบจำนวนจริงและพีชคณิตของ
 จำนวนจริง เซตและตรรกศาสตร์ แนวคิดพื้นฐานของแคลคูลัส
- 4104105 **คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์** 3(3-0-6)
Mathematics for Applied Sciences
 สถิติเบื้องต้น ความน่าจะเป็น การจำลองแบบทางคณิตศาสตร์ โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้
 ในการคำนวณทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ
- 4102105 **เคมีทั่วไป** 4(3-3-7)
General Chemistry
 สารและสมบัติของสาร โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ ปริมาณสัมพันธ์ พันธะเคมี
 แก๊ส ของเหลวและสารละลาย ของแข็ง กรด+เบส และเกลือ เคมีอินทรีย์ สารชีวโมเลกุล ปิโตรเคมี
 และพอลิเมอร์ เคมีนิวเคลียร์ เคมีสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎีเคมีทั่วไป

- 4100101** **ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** **3(2-2-5)**
English for Sciences and Technologies
 ฝึกทักษะการอ่านทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากบทความ วารสาร สารคดี ตำรา เรียนรู้และเข้าใจความหมายของคำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฝึกตีความหมาย และสรุปเนื้อหาที่อ่านทั้งการพูดและการเขียน
- 4101105** **ฟิสิกส์ทั่วไป** **4(3-3-7)**
General Physic
 กลศาสตร์ การสั่นและคลื่น อุณหพลศาสตร์ของไหล สนามไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก แสง เสียง ไฟฟ้าเบื้องต้น อุตุนิยมวิทยาเบื้องต้น ดาราศาสตร์เบื้องต้น และการปฏิบัติที่สอดคล้องกับ ทฤษฎีฟิสิกส์ทั่วไป
- 4210101** **ฟิสิกส์วิศวกรรม** **3(3-0-6)**
Engineering Physics
 การเคลื่อนที่แบบเปลี่ยนตำแหน่งในหนึ่งและสองมิติ การเคลื่อนที่แบบหมุนสมบัติของ ของแข็ง ของเหลว ความร้อน การถ่ายโอนความร้อน แสง เสียง หน่วยและการวัด เวกเตอร์แรง แรงในตารางระนาบ สมดุล สมการการเคลื่อนที่จุดศูนย์กลาง โมเมนต์ัมเชิงเส้น โมเมนต์ัมเชิงมุม งาน พลังงานกำลัง พลังงานนิวเคลียร์
- 4210102** **แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรม** **3(3-0-6)**
Calculus for Engineering
 ความหมายของลิมิต การหาค่าลิมิตของฟังก์ชัน อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อนุพันธ์ ฟังก์ชันตรีโกณมิติ อินเวอร์ฟังก์ชันตรีโกณมิติ อนุพันธ์ฟังก์ชันเอกซ์โปเนนเชียลและลอการิทึม อนุพันธ์ อันดับสูง การหาอนุพันธ์โดยปริยาย การประยุกต์ของอนุพันธ์ อินทิกรัล ฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชัน ตรีโกณมิติ และอินเวอร์ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันเอกซ์โปเนนเชียลและลอการิทึม เทคนิคการอินทิเกรต อธิทกรัลจำกัดเขต และการประยุกต์
- 4210103** **เขียนแบบวิศวกรรม** **3(2-2-5)**
Engineering Drawing
 การใช้เครื่องมือและการเขียนตัวอักษร การเขียนแบบร่างด้วยมือ การสร้างรูปเรขาคณิต การเขียนภาพออร์โทกราฟฟิก การให้ขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน การเขียนภาพสามมิติ การเขียน ภาพตัดวิช่วล เรขาคณนัยเบื้องต้น การเขียนแบบประกอบ การเขียนแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

- 4210104 กลศาสตร์เชิงวิศวกรรม 3(2-2-5)
Engineering Mechanics
 แรงและการรวมแรงในสามมิติ การสมดุลของแรงในสามมิติ สถิติ ศาสตร์ของๆไหล
 แรงเสียดทาน จุดศูนย์กลาง โมเมนต์ความเฉื่อยของพื้นที่ และวิเคราะห์ในชั้นส่วนของโครงสร้าง ชิ้นส่วน
 ภาพวัตถุของเครื่องจักรกล งานเสมือน พร้อมปฏิบัติการทดลอง แรงต่างๆในชั้นส่วนของโครงสร้างและ
 เครื่องจักรกล
- 4210105 ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)
English for Industrial Work
 ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานอุตสาหกรรม จากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อ
 โฆษณาประชาสัมพันธ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ บทความเกี่ยวกับอุตสาหกรรม คู่มือการใช้เครื่องมือ การใช้
 อุปกรณ์ เครื่องจักร ผลิตภัณฑ์ ฝึกการใช้พจนานุกรมเพื่อการอ่าน ฝึกทักษะในการอ่าน บันทึก สรุปความ
 ดีความ ขยายความ รวมทั้งการนำเสนอด้วยวาจาและลายลักษณ์อักษร โดยเน้นกระบวนการทักษะ
 สัมพันธ์ทางภาษา
- 4210107 โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรม 3(2-2-5)
Computer Programming for Engineering
 การจัดการของระบบคอมพิวเตอร์ ภาพโดยรวมขององค์ประกอบและการทำงานของ
 ของฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ แนวคิดระบบปฏิบัติการ ภาษาคอมพิวเตอร์และแนวคิดเกี่ยวกับภาษา การ
 แทนค่าข้อมูลในคอมพิวเตอร์ การพัฒนาโปรแกรมเชิงโครงสร้างและการปรับให้ละเอียดทีละขั้น การ
 ทำงานตามลำดับ การทำงานแบบทางเลือกและการทำงานแบบวนซ้ำ ขอบเขตการใช้งานของตัวแปรและ
 โปรแกรมย่อย โครงสร้างข้อมูลพื้นฐาน
- 4210201 ภาษาอังกฤษในงานวิศวกรรม 3(3-0-6)
English for Engineering Work
 การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานวิศวกรรม จากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโฆษณา
 ประชาสัมพันธ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ บทความเกี่ยวกับวิศวกรรมศาสตร์ คู่มือการใช้เครื่องมือ การใช้
 อุปกรณ์ เครื่องจักร ผลิตภัณฑ์ ฝึกการใช้พจนานุกรมเพื่อการอ่าน ฝึกทักษะในการอ่าน บันทึก สรุปความ
 ดีความ ขยายความ รวมทั้งการนำเสนอด้วยวาจาและลายลักษณ์อักษร โดยเน้นกระบวนการทักษะสัมพันธ์ทาง
 ภาษา

- 4218206 **ปฏิบัติงานเครื่องมือกล** 3(2-2-5)
Machine Tool Practice
งานเครื่องมือกล งานกลึง งานกัด งานไส งานเจียรระโน งานเลื่อย และงานเจาะ
ตลอดจนความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 4218301 **เทคโนโลยีเครื่องจักรกลอัตโนมัติ 1** 3(2-2-5)
Automatic Machine Technology 1
หลักการทํางานของเครื่องจักรกลอัตโนมัติ สําหรับงานกลึงและงานกัดที่ใช้
คอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานด้วยโปรแกรมเชิงตัวเลข(NC) ระบบควบคุมการทำงาน
ของเครื่องกลึงและเครื่องกัดซีเอ็นซีเบื้องต้น ระบบพิกัด คำสั่งรหัส G และ M Code
การวางแผนการทำงานและการเขียนโปรแกรม การควบคุมการทำงาน
ของเครื่องกลึงและเครื่องกัดซีเอ็นซี ตลอดจนความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรกลซีเอ็นซี
- 4218302 **การออกแบบแม่พิมพ์โลหะ 1** 3(2-2-5)
Punch and Die Design 1
การออกแบบแม่พิมพ์ตัด แม่พิมพ์ตัดต่อเนื่อง แม่พิมพ์เจาะ และแม่พิมพ์ปั๊มขึ้นรูป
การกำหนดขั้นตอนและหลักการทํางานของแม่พิมพ์ การวางแผนการออกแบบแม่พิมพ์
การคำนวณแรงที่ใช้ในการตัดเจาะ การเลือกขนาด ชนิด และหลักการทํางานของเครื่องปั๊มโลหะ
- 4218303 **คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต** 3(2-2-5)
Computer Aided Design and Manufacturing
การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ การสร้างภาพ 2 มิติ และ 3 มิติ
และขั้นตอนการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างโปรแกรมซีเอ็นซี เพื่อควบคุมการทำงาน
ของเครื่องจักรซีเอ็นซี และการเชื่อมโยงข้อมูลกับเครื่องจักรซีเอ็นซี รวมถึงการวิเคราะห์
การทำงานผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 4218304 **การควบคุมคุณภาพ** 3(3-0-6)
Quality Control
การจัดการด้านคุณภาพ ต้นทุนคุณภาพ เทคนิคการควบคุมคุณภาพ เครื่องมือ
คุณภาพ 7 ชนิดทั้งใหม่และเก่า การวิเคราะห์ความสามารถของกระบวนการผลิต
การชักตัวอย่าง และการออกแบบแผนการชักตัวอย่าง ความน่าเชื่อถือทางวิศวกรรม
ในการผลิต การประกันคุณภาพเบื้องต้น

- 4218305 **วิศวกรรมการวัดและตรวจสอบ** 3(2-2-5)
Engineering Metrology
 หลักการวัด และตรวจสอบ การใช้เครื่องมือวัด ทางวิศวกรรมการประเมินผล การวัด การสอบเทียบและการตรวจสอบ ตลอดจนการบำรุงรักษาเครื่องมือวัด
- 4218306 **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเปลี่ยนรูปถาวร** 3(3-0-6)
Introduction to Plasticity
 ทฤษฎีการเปลี่ยนรูปถาวร กลศาสตร์ของการเปลี่ยนรูปถาวร ความสัมพันธ์ระหว่าง ค่าความเค้น-ความเครียดจริง พื้นฐานการขึ้นรูปโลหะ การแตกหักของโลหะ วิธีการหาคำตอบของ ปัญหาการขึ้นรูป
- 4218307 **การออกแบบผลิตภัณฑ์** 3(2-2-5)
Production Design
 เทคนิค วิธีการในการออกแบบผลิตภัณฑ์ การกำหนดความต้องการของ ลูกค้า การ จำแนกปัญหาการผลิต การตั้งข้อกำหนดต่างๆของผลิตภัณฑ์ การเลือกวัสดุ การสร้างแบบจำลอง การ จัดการทางการออกแบบและการผลิต
- 4218308 **เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม** 3(3-0-6)
Engineering Economy
 พื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์เพื่อใช้ในงานวิศวกรรม ต้นทุน การคำนวณ ดอกเบี้ย การหามูลค่าปัจจุบัน และมูลค่ารายปี การหาอัตราผลตอบแทน การหาผลประโยชน์ ต่อเงินลงทุน หาค่าเสื่อมราคา จุดคุ้มทุน การทดแทนทรัพย์สิน การวิเคราะห์เงินเฟ้อและการวิเคราะห์ คัดสินใจในโครงการต่างๆ
- 4218309 **วิศวกรรมการทดสอบวัสดุ** 3(2-2-5)
Material Testing Engineering
 คุณสมบัติทางกลของวัสดุประเภทโลหะและพลาสติกภายใต้แรงกระทำ หลักการ ของการทดสอบวัสดุ แบบทำลายสภาพ และการวิเคราะห์ผลการทดสอบ

- 4218310 เทคโนโลยีเครื่องจักรกลอัตโนมัติ 2 3(2-2-5)
Automatic Machine Tool Technology 2
 ข้อกำหนด : ต้องเรียนวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลอัตโนมัติ 1 มาก่อน
 หลักการทำงานของ เครื่องจักรกลอัตโนมัติสำหรับงานกลึง งานไสโลหะที่ใช้ คอมพิวเตอร์ควบคุม ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องกัดโลหะที่ใช้คอมพิวเตอร์ควบคุม และเครื่อง ตัดโลหะด้วยลวดกระแสไฟฟ้าที่ใช้คอมพิวเตอร์ควบคุม การวางแผนการทำงานของเครื่องจักรอัตโนมัติ และการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการควบคุม ตลอดจนความปลอดภัยในการทำงานเครื่องจักรกล อัตโนมัติ
- 4218311 การเตรียมโครงการวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ 1(0-3-2)
Tool and Die Engineering Pre-Project
 ความเป็นไปได้ของหัวข้อโครงการ รวบรวมข้อมูลนำเสนอโครงการ ศึกษา ความเป็นมาของปัญหา วิเคราะห์งานโครงการ เตรียมแผนการดำเนินงานโครงการ กำหนดจุดประสงค์ เป้าหมาย ขั้นตอน และแผนการดำเนินงานเพื่อดำเนินโครงการและรายงานความก้าวหน้าของโครงการที่ เกี่ยวข้องกับงานด้านอุตสาหกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์
- 4218401 โครงการวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ 2(0-6-3)
Tools and Die Engineering Project
 โครงการที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมด้านเครื่องมือและแม่พิมพ์ เช่น การออกแบบ การ วิเคราะห์ การสร้างแม่พิมพ์ การแก้ปัญหาในงานแม่พิมพ์ หรืออุตสาหกรรมอื่นๆ โดยจัดทำโครงการเพื่อ ขออนุมัติ ซึ่งมีการวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา และนำเสนอผลงานเป็นระยะๆ และนำเสนอในขั้นสุดท้ายพร้อมโครงการที่เป็นเล่มสมบูรณ์
- 4218312 นิวมติกส์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)
Industrial Pneumatics
 หลักการทำงานของชิ้นส่วน และอุปกรณ์ของระบบนิวมติกส์ การนำระบบนิวมติกส์ ไปใช้ในการผลิต การปรับสภาพลมในระบบและท่อทางจ่ายลมอัด การออกแบบวงจรนิวมติกส์ อุปกรณ์พิเศษที่ใช้ในระบบนิวมติกส์และการบำรุงรักษาระบบนิวมติกส์

- 4218313 ไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)
Industrial Hydraulics
 หลักการทำงานของชิ้นส่วนและอุปกรณ์ของระบบไฮดรอลิกส์ การเรียนรู้ระบบน้ำมัน และระบบปรับสภาพน้ำมันไฮดรอลิกส์ อุปกรณ์สร้างระบบการไหลและท่อทางน้ำมันไฮดรอลิกส์ การออกแบบวงจรและการคำนวณระบบไฮดรอลิกส์
- 4218314 วิศวกรรมการบำรุงรักษา 3(3-2-5)
Maintenance Engineering
 แนวความคิดบำรุงรักษาในภาคอุตสาหกรรม และการบำรุงรักษาแบบทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม สถิติการชำรุด ความน่าเชื่อถือ การบำรุงรักษา และการวิเคราะห์ความพร้อมการใช้งาน การหล่อขึ้น ระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และเทคโนโลยีการติดตามสภาพเครื่องจักร การควบคุมการบำรุงรักษาและระบบไบโอพลังงาน องค์กรในแผนกบำรุงรักษา บุคลากรและทรัพยากร ระบบการจัดการบำรุงรักษาด้วยคอมพิวเตอร์ การจัดการวงจรอายุ การรายงานการบำรุงรักษา และดัชนีชี้วัดความสามารถ การพัฒนาระบบการบำรุงรักษา
- 4218315 การวิเคราะห์ต้นทุนและงบประมาณอุตสาหกรรม 3(3-0-6)
Industrial Cost Analysis and Budgeting
 พื้นฐานการบัญชีอุตสาหกรรม บัญชีต้นทุน การประมาณต้นทุน การจัดสรรต้นทุน การคิดต้นทุนงานสั่งทำ ต้นทุนกระบวนการสำหรับระบบต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง ต้นทุนปกติและต้นทุนมาตรฐาน การวิเคราะห์งบประมาณเพื่อการวางแผนการผลิต การวางแผนกำไร และการวิเคราะห์งบประมาณการเงิน
- 4218316 การอบชุบเหล็กเครื่องมือ 3(2-2-5)
Heat Treatment of Tool Steels
 กรรมวิธีการอบชุบด้วยวิธีการต่างๆ การจำแนกชนิดของเหล็กเครื่องมือในการทำแม่พิมพ์ การอบชุบโลหะกลุ่มเหล็ก การควบคุมบรรยากาศในเตาและการเลือกใช้สารชุบ การป้องกันและแก้ไขข้อบกพร่องจากการอบชุบ

- 4218317 การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก 3(2-2-5)
Plastic Mould Design
 ชนิดและโครงสร้างพลาสติก กรรมวิธีผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก วัสดุพลาสติกชีวภาพ และเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตแม่พิมพ์ การออกแบบและวิเคราะห์แม่พิมพ์ฉีด แม่พิมพ์เป่า แม่พิมพ์อัดขึ้นรูป ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 4218318 การออกแบบเครื่องมือตัด 3(3-0-6)
Cutting Tool Design
 กลศาสตร์การตัดเฉือนโลหะ กลไกการเกิดเศษโลหะ การหาแรงตัดที่เกิดขึ้น ในทิศทางต่างๆ เครื่องมือวัดแรงตัดเฉือน การสึกหรอ อายุการใช้งานของเครื่องมือตัด กลศาสตร์ของการเฉื่อยใน คุณภาพผิวงาน เศรษฐศาสตร์ของการตัดโลหะ ไตรบอเลจเบื้องต้น และการออกแบบเครื่องมือตัด
- 4218319 การหล่อและการเชื่อมโลหะ 3 (2-2-5)
Foundry and Welding
 เครื่องมือและอุปกรณ์งานหล่อโลหะ การทำกระสวน การทำแบบหล่อ การหลอมโลหะ การป้องกันและแก้ไขจุดบกพร่องของชิ้นงานหล่อโลหะ งานเชื่อมแก๊สและงานเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น เครื่องเชื่อมและอุปกรณ์การเชื่อม รอยต่อและแนวเชื่อมลักษณะต่างๆ งานเชื่อม TIG และ MIG เบื้องต้น งานเชื่อมแม่พิมพ์ในลักษณะต่างๆ
- 4218320 กรรมวิธีเซรามิกส์ 3(3-0-6)
Ceramics Processing
 การแบ่งชนิดของเซรามิกส์ โครงสร้างของเซรามิกส์ การแสดงคุณลักษณะของเซรามิกส์ กรรมวิธีการผลิตเซรามิกส์ เซรามิกส์สำหรับเครื่องมือตัดและเครื่องมือขึ้นรูป เซรามิกส์ชั้นสูงสำหรับเคลือบผิวเพื่อการปรับปรุงผิวเครื่องมือ
- 4218404 กรรมวิธีการอัดรีด 3(2-2-5)
Extrusion Processing
 กรรมวิธีการอัดรีด กลไกกรรมวิธีการรีดแบบต่าง ๆ การอัดรีดโลหะชนิดต่าง ๆ ที่อุณหภูมิต่ำ และอุณหภูมิสูง เครื่องจักรและระบบการอัดรีด เครื่องมือและการออกแบบแม่พิมพ์หลัก เศรษฐศาสตร์ของการอัดรีด

- 4218405 การทุบและการรีดขึ้นรูปโลหะ 3(2-2-5)
Forging and Rolling of Metals
 การทุบขึ้นรูป แนวโน้มและการพัฒนาเครื่องจักรที่ใช้ และการใช้งาน การออกแบบแม่พิมพ์แบบเปิดและแบบปิด ทฤษฎีการไหลตัวของโลหะในแม่พิมพ์สำหรับการทุบขึ้นรูปโลหะชนิดต่างๆ หลักการพื้นฐาน และกลไกกระบวนการรีดโลหะ แรงกำลังที่ใช้ในการรีด การออกแบบลูกรีดและสถานที่รีด ความสามารถในการรับภาระของลูกรีดที่อุณหภูมิสูง
- 4218406 การปรับแต่งแม่พิมพ์ 3(2-2-5)
Mold and Die Practice
 การปรับแต่งแม่พิมพ์โลหะ และแม่พิมพ์พลาสติก การถอดประกอบแม่พิมพ์ เบื้องต้น การตรวจสอบและการบำรุงรักษาแม่พิมพ์แบบป้องกัน
- 4218407 การออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน 3(2-2-5)
Jig and Fixture Design
 หลักการออกแบบเครื่องมือ หลักการกำหนดตำแหน่งและรองรับชิ้นงาน หลักการจับยึดชิ้นงาน เลือกใช้วัสดุทำอุปกรณ์นำเจาะและจับงานและการคำนวณแรง รวมถึงการออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับงานแบบต่างๆ อุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นงาน อุปกรณ์จับยึดในการประกอบ
- 4218408 ระบบการผลิตแบบรวม 3(2-2-5)
Computer Integrate Manufacturing
 ระบบการผลิตแบบประสานการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้คอมพิวเตอร์ในการวางแผนและควบคุมการผลิต การจัดกลุ่มการผลิต หุ่นยนต์อุตสาหกรรม การจัดการและเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลในระบบการผลิต
- 4218409 การออกแบบแม่พิมพ์โลหะ 2 3(2-2-5)
Punch and Die Design 2
 ข้อกำหนด : ต้องเรียนวิชาการออกแบบแม่พิมพ์โลหะ 1 มาก่อน
 การออกแบบแม่พิมพ์รีดขึ้นรูป แม่พิมพ์ปั๊มไหล แม่พิมพ์แบบต่อเนื่อง การคำนวณแรงที่ใช้ในการขึ้นรูป การทำแม่พิมพ์ การเลือกใช้วัสดุและชิ้นส่วนมาตรฐานในการทำแม่พิมพ์ ตลอดจนการบำรุงรักษาแม่พิมพ์ และการเลือกใช้วัสดุทำแม่พิมพ์
- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

- 4218410 การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติกขั้นสูง 3(2-2-5)
Advanced Mold Design
 การออกแบบแม่พิมพ์ฉีดชิ้นงานที่มีอันเดอร์คัต ทั้งภายนอกและภายใน การออกแบบแม่พิมพ์ฉีดแบบ 3 แคน การออกแบบแม่พิมพ์ฉีดแบบทางวิ่งร้อน การออกแบบแม่พิมพ์ฉีดแบบปลดเกลียวอัตโนมัติ
- 4218411 วิศวกรรมความปลอดภัย 3(3-0-6)
Safety Engineering
 ความสำคัญของความปลอดภัยในโรงงาน อุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรม ความถี่และความรุนแรงของอุบัติเหตุ การป้องกันอุบัติเหตุ หลักการจัดการความปลอดภัย วิศวกรรมความปลอดภัยเฉพาะด้าน กฎหมายความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงาน จิตวิทยาและการจูงใจเพื่อความปลอดภัย
- 4218412 หลักสูตรของวิศวกรรมไฟฟ้า 3(2-2-5)
Fundamentals of Electrical Engineering
 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้ากระแสตรงและไฟฟ้ากระแสสลับเบื้องต้น แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า พื้นฐานเครื่องจักรกลไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้า มอเตอร์ไฟฟ้าและการประยุกต์ใช้งานหลักการของระบบไฟฟ้ากำลัง 3 เฟส วิธีการส่งจ่ายกำลังไฟฟ้า พื้นฐานเครื่องมือวัดไฟฟ้า
- 4218413 การวางแผนการผลิตและการควบคุม 3(3-0-6)
Production Planning and Control
 หลักการวางแผนการผลิตและควบคุมระบบการผลิต เทคนิคการพยากรณ์เพื่อการวางแผนและควบคุมระบบการผลิต การวางแผนและควบคุมสินค้าคงคลัง การวางแผนความต้องการวัสดุ การกำหนดงานและจัดลำดับการทำงานตามแผนการผลิต ตลอดจนการบริหารโครงการ

- 4218414 การศึกษาการทำงาน 3(3-0-6)
Work Study
หลักการเกี่ยวกับการศึกษาการทำงาน การประยุกต์ใช้หลักเศรษฐศาสตร์การ
เคลื่อนไหว พฤติกรรมของการขนถ่ายวัสดุ การเคลื่อนที่ของคนงานในบริเวณปฏิบัติงาน การใช้แผนภูมิ
และไดอะแกรมประเภทต่างๆ การเรียนรู้สภาพเงื่อนไขและสภาพแวดล้อมการทำงานที่ช่วยเพิ่มผลผลิต
การวิเคราะห์งาน การสุ่มงาน การประเมินอัตราเร็วในการทำงาน การกำหนดเวลามาตรฐาน การสร้าง
ข้อมูลมาตรฐาน และทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการทำงานซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตและลด
ต้นทุนการผลิต
- 4218402 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางด้านวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ 1 (0-3-2)
Training in Tool and Die Engineering
หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการฝึกงานทางวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ ระเบียบ
ข้อบังคับเกี่ยวกับการฝึกงาน ความรู้เบื้องต้นพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
การเรียนรู้ระบบบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอโครงการหรือผลงานและ
การเขียนรายงานวิชาการ ตลอดจนการพัฒนาบุคลิกภาพ
- 4218403 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางด้านวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ 6 (450)
On the Job Training in Tool and Die Engineering
การฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ หรือรัฐบาล ทางด้าน
ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาวิศวกรรมแม่พิมพ์อย่างเป็นระบบ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง ทำให้เกิด
ประสบการณ์จริงจากการทำงานก่อนสำเร็จการศึกษา

ภาคผนวก ข.

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. ๒๕๕๐

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐”

ข้อ ๒ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศใดที่ขัดกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๓ ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับนิสิต นักศึกษา ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๐

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“สภา” หมายถึง สภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“อธิการบดี” หมายถึง อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“นิสิต” หมายถึง ผู้ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเต็มเวลา

“นักศึกษา” หมายถึง ผู้ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่เต็มเวลาหรือตามโครงการอื่น

ใดที่ไม่ใช่นิสิต

ข้อ ๕ ให้มีการประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ ระบบ ดังนี้

(๑) ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	๔.๐
B ⁺	ดีมาก	๓.๕
B	ดี	๓.๐
C ⁺	ดีพอใช้	๒.๕
C	พอใช้	๒.๐
D ⁺	อ่อน	๑.๕
D	อ่อนมาก	๑.๐
E	ตก	๐.๐

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตรในรายวิชาที่มีการลงทะเบียนและนับหน่วยกิตในการจบ ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ตามระบบนี้ ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านิสิตนักศึกษาได้ค่าระดับคะแนน “E” ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ หรือเข้ารับการฝึกอบรมในเนื้อหาวิชาที่เทียบได้กับมาตรฐานรายวิชานั้น ๆ แทนการลงทะเบียนเรียนใหม่ การฝึกอบรมแทนการลงทะเบียนใหม่ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย แล้วให้เปลี่ยนค่าระดับคะแนนวิชาที่สอบคณนั้นเป็น “PS” กรณีวิชาเลือกถ้าได้ค่าระดับคะแนน “E” สามารถเปลี่ยนไปลงทะเบียนเรียนวิชาอื่นแทนได้

ส่วนการประเมินรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ค่าระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นิสิต นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่

(๒) ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมิน ดังนี้

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

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะ และรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม

รายวิชาที่ได้ผลการประเมินเป็น “F” นิสิต นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ หรือให้เข้ารับการฝึกอบรมแทนจนกว่าจะสอบผ่าน

ข้อ ๖ สัญลักษณ์อื่น ๆ มีดังนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นิสิต นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชาเรียนนั้นก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์

(๒) นิสิต นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนในภาคเรียนนั้น

(๓) นิสิต นักศึกษาถูกสั่งให้พักการเรียนหลังจากลงทะเบียนในภาคเรียนนั้นแล้ว

(๔) รายวิชาเลือกที่ได้รับการอนุมัติให้ไปเรียนวิชาอื่นแทน

PS (Pass with Satisfaction) ใช้สำหรับการบันทึกรายวิชาที่ได้รับค่าระดับคะแนน “E” ให้สามารถลงทะเบียนเรียนใหม่ได้ แล้วให้เปลี่ยนค่าระดับคะแนนนั้นเป็น “PS”

I (Incomplete) ใช้สำหรับบันทึกการประเมินไม่สมบูรณ์ในรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคเรียน หรือขาดสอบ นิสิต นักศึกษาที่ได้ “ I ” ต้องดำเนินการขอรับการประเมินเพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

ข้อ ๙ ราชวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ตามระเบียบเกี่ยวกับการยกเว้นการเรียนให้ผลการประเมินเป็น “P”

ข้อ ๘ การลงทะเบียนเรียนให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า ๕ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๕ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

สำหรับการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๕ หน่วยกิต หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕. นิสิต นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (๒ ปีหลังอนุปริญญา) จะลงทะเบียนราชวิชาที่ซ้ำหรือราชวิชาเทียบเท่ากับราชวิชาที่เคยศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ หากลงทะเบียนซ้ำให้เว้นการนับหน่วยกิต เพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ ยกเว้นราชวิชาที่เคยสอบได้มาแล้วเกิน ๑๐ ปี นับตั้งแต่ภาคเรียนที่สอบได้ ในราชวิชานั้นถึงวันที่เข้าศึกษาตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ให้เรียนซ้ำได้

ข้อ ๑๐ การหาระดับคะแนนเฉลี่ย

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ สำหรับราชวิชาที่มีผลการเรียน “F” ยังไม่นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

กรณีสอบตก ต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเปลี่ยนไปเรียนวิชาอื่น ไม่ต้องนับหน่วยกิตที่สอบตกเป็นตัวหารเฉลี่ย

กรณีที่นิสิต นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำกับวิชาที่สอบได้แล้ว หรือเรียนราชวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรเทียบเท่า ให้นับหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเฉพาะราชวิชาที่เรียนครั้งสุดท้ายเท่านั้น แล้วให้เปลี่ยนราชวิชาที่เรียนซ้ำนั้น ให้ได้รับผลการเรียนเป็น “Au”

ข้อ ๑๑ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อ ดังนี้

(๑) มีความประพฤติดี

(๒) สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งราชวิชาที่สภากำหนดให้เรียนเพิ่ม

(๓) ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐

(๔) มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๔ ภาคการศึกษาปกติ ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๒ ปี ไม่ต่ำกว่า ๖ ภาคเรียนปกติ ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๔ ปี และไม่ต่ำกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติ ในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี

(๕) มีสภาพเป็นนิสิต ไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา ติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร ๒ ปี

ไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา ติดต่อกันในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษา ติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี

สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ (ลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา) มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติในกรณีเรียนหลักสูตร ๒ ปี และไม่ต่ำกว่า ๑๔ ภาคการศึกษาปกติ ในกรณีเรียนหลักสูตร ๔ ปี และมีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา ในกรณีเรียนหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา ในกรณีเรียนหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๕ ปีการศึกษา ในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี

ทั้งนี้ ยกเว้นโครงการพิเศษที่จัดการศึกษานอกที่ตั้งให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยว่าด้วยโครงการนั้น ๆ

ข้อ ๑๒ การพ้นสภาพการเป็นนิสิต นักศึกษา

นิสิต จะพ้นสภาพการเป็นนิสิต เมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ผลการเรียนได้ระดับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคเรียนปกติ ภาคเรียนที่ ๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

(๒) ผลการประเมินได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ ในภาคเรียนปกติ ภาคเรียนที่ ๔ ที่ ๖ ที่ ๘ ที่ ๑๐ ที่ ๑๒ และที่ ๑๔ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

(๓) นิสิตลงทะเบียนเรียนครบหลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(๔) มีสภาพเป็นนิสิตครบ ๔ ปี ติดต่อกันในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๒ ปี และครบ ๘ ปีติดต่อกัน ในกรณีเรียนหลักสูตร ๔ ปี และครบ ๑๐ ปี ติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี และขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๐.๓ ในการเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เมื่อผลการประเมินได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคเรียนที่ ๔ กรณีหลักสูตร ๒ ปี และเมื่อสิ้นภาคเรียนที่ ๘ กรณีเรียนหลักสูตร ๔ ปี หรือนักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้ระดับคะแนนสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า "C" ในรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การนับจำนวนภาคเรียนให้นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

ข้อ ๑๓ เมื่อนิสิต นักศึกษาเข้าเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้เลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อทำค่าหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ ทั้งนี้ต้องอยู่ในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๑.๕ หรือตามระยะเวลาที่กำหนดสภาพการเป็นนักศึกษาของโครงการจัดการศึกษาภาคพิเศษนั้น ๆ

ข้อ ๑๔ นิสิต นักศึกษาที่ทุจริต หรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ให้นักศึกษาผู้นั้นได้รับผลการเรียน "E" หรือ "F" ตามระบบการประเมินผลการเรียนในรายวิชานั้น และมหาวิทยาลัยพิจารณาโทษตามควรแก่กรณี

ข้อ ๑๕ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจะได้รับเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) ระดับปริญญาตรี (หลักสูตร ๔ ปี) เมื่อครบตามหลักสูตรแล้ว ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ถ้าได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๒) ระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) ต้องได้รับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญา หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และเรียนครบหลักสูตร โดยได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม จากการศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ถ้าได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากสถาบันเดิม และมหาวิทยาลัยนี้ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๓) สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า "C" หรือไม่ได้ "PS"1 ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ "F" ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนนสำหรับผู้ที่ได้รับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง แต่มีรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับคะแนน "D" ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๔) นิสิต มีเวลาเรียนไม่เกิน ๔ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๘ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๐ ภาคเรียนปกติสำหรับหลักสูตร ๕ ปี

นักศึกษาภาคพิเศษ มีเวลาเรียนไม่เกิน ๘ ภาคเรียน สำหรับหลักสูตร ๒ ปี และไม่เกิน ๑๔ ภาคเรียน สำหรับหลักสูตร ๔ ปี

ข้อ ๑๖ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และเป็นผู้ชี้ขาดในกรณีที่มีปัญหาจากการใช้ข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๐



(ศาสตราจารย์พรชัย มาตังคสมบัติ)

นายกสภา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

ภาคผนวก ก
ประกาศคณะวิทยาศาสตร์เรื่องการกำหนดรหัสวิชา



ประกาศคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เรื่อง การกำหนดรหัสวิชา

เพื่อให้การดำเนินงานพัฒนา / ปรับปรุงหลักสูตร ให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ทางคณะจึงกำหนดการใช้รหัสวิชา ดังต่อไปนี้

1. รหัสประกอบด้วยตัวเลข 7 ตัว
- | | | | | |
|---|---|-----|---|-----|
| x | x | xx | x | xx |
| 1 | 2 | 3,4 | 5 | 6,7 |

2. ความหมายของตัวเลข ให้กำหนด ดังนี้

เลขตัวที่ 1 หมายถึง ลำดับคณะ

1 = คณะครุศาสตร์
2 = คณะมนุษยศาสตร์
3 = คณะวิทยาการจัดการ
4 = คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เลขตัวที่ 2 หมายถึง ลำดับภาควิชาของคณะวิทยาศาสตร์

1 = ภาควิชาวิทยาศาสตร์
2 = ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

เลขตัวที่ 3,4 หมายถึง ลำดับสาขาวิชา

เลขตัวที่ 5 หมายถึง ปีที่เรียน

เลขตัวที่ 6,7 หมายถึง ลำดับวิชาในสาขาวิชา

3. รหัสวิชาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ภาควิชาวิทยาศาสตร์

4101---	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์
4102---	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี
4103---	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม
4104---	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์
4105---	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา
4106---	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

- 4201--- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
- 4202--- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
- 4203--- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย
- 4204--- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- 4205--- หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง)
- 4206--- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 4207--- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- 4208--- หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและ
เทคโนโลยี
หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและ
เทคโนโลยี (ต่อเนื่อง)
- 4209--- หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ
โลจิสติกส์อุตสาหกรรม
- 4210--- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต
- 4211--- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
- 4212--- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4213--- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาแอนิเมชันและมัลติมีเดีย
- 4214--- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์
- 4215--- หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์
- 4216--- หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
- 4218--- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลอะไหล่แม่พิมพ์

บุญมี

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญมี กวินเสกสรรค์)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคผนวก ง
โครงการวิพากษ์หลักสูตร



ส่วนราชการ สาขาวิศวกรรมการจัดการ

ที่ ศธ.0564.08/ ๑๖

วันที่ 15 พฤศจิกายน 2555

เรื่อง ขออนุมัติโครงการวิพากษ์หลักสูตร

เรียน อธิการบดี

ด้วยสาขาวิชาการจัดการวิศวกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะดำเนินการจัดประชุมวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ เพื่อให้หลักสูตรเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ทางสาขาวิชาฯ ขออนุมัติโครงการวิพากษ์หลักสูตร เพื่อให้การดำเนินการจัดการเป็นไปตามวัตถุประสงค์และระเบียบการเบิกจ่ายของมหาวิทยาลัยฯ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(อาจารย์รัชชัย พงษ์สนาม)

อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

อธิการบดี

15 พ.ย. 55

โครงการวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ ปริญญาตรี 4 ปี
หลักสูตร วิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์
ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่สำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนดการเปิดสอนในระดับอุดมศึกษาให้ใช้หลักสูตร 4 ปีตามเกณฑ์ของ สกอ. และตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ดังนั้น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรใหม่ ในสายวิศวกรรมเพื่อสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมและให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในอันที่จะเป็นแนวทางในการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏในอนาคตได้อย่างเหมาะสม โดยเล็งเห็นถึงความสำคัญ ในการผลิตบัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ ที่พัฒนาหลักสูตรมาจากวิทยาศาสตร์บัณฑิต จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น จากสถานประกอบการทางด้านอุตสาหกรรมพบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่ต้องการบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน ทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ เชิงวิศวกรรม และจากการสำรวจความต้องการของผู้เรียนที่กำลังศึกษาอยู่และสำเร็จการศึกษาไปแล้วในภาคอุตสาหกรรม มีความต้องการที่จะศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ เพราะตลาดแรงงานต้องการบัณฑิตในสาขานี้ค่อนข้างมาก

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น จึงได้ร่างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์เนื่องจากหลักสูตรนี้ได้บูรณาการความรู้ในศาสตร์หลายสาขาทางด้านวิศวกรรมเพื่อให้สามารถประยุกต์ความรู้ไปใช้ในการจัดการงานวิศวกรรม

2. จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้หลักสูตรวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์มีความสมบูรณ์ สอดคล้อง ตามเกณฑ์กรอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อให้หลักสูตรวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์สามารถเปิดสอนในปีการศึกษา 2556
3. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ประกอบการทางด้านอุตสาหกรรม ได้แสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงและแก้ไขให้เหมาะสม สอดคล้อง กับสภาพปัจจุบัน

3. เป้าหมาย

3.1 เป้าหมายเชิงปริมาณ

1. สาขาวิชาที่วิพากษ์หลักสูตร วิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

3.2 เป้าหมายเชิงคุณภาพ

1. ผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตรแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงและแก้ไขหลักสูตรวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ให้เหมาะสม และสามารถนำหลักสูตรไปจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน
2. เพื่อให้ได้หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ ให้กับมหาวิทยาลัยราชภัฏฯ อื่นๆ นำไปปรับปรุงหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่นแต่ละมหาวิทยาลัยต่อไป

แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ (พ.ศ.2555)									
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สำรวจความต้องการตลาดแรงงาน										
2. ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร										
3. ประชุมร่างหลักสูตร										
4. ประชุมร่างหลักสูตรระดับคณะวิชา										
5. ขออนุมัติโครงการวิพากษ์หลักสูตร										
6. ดำเนินการวิพากษ์หลักสูตร										
7. ประเมินผล										
8. เสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย										

4. ผู้เข้าร่วมโครงการ

มีผู้เข้าร่วมการประชุมวิพากษ์หลักสูตรทั้งภายในและภายนอก ประมาณ 30 คน

5. วัน เวลา และสถานที่ดำเนินงาน

5.1 วันที่ 21 พฤศจิกายน 2555 เวลา 08.30 – 16.30 น

5.2 ห้องประชุมศรีสุริยะ ชั้น 8 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ

6. งบประมาณ

ใช้งบประมาณบำรุงการศึกษารหัส 21101-56-04001-08-01 ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
จำนวนเงิน 61,800 บาท (หกหมื่นสามร้อยบาทถ้วน) มีรายละเอียดดังนี้

6.1 ค่าตอบแทน

- ค่าวิทยากรหน่วยราชการ จำนวน 8 คนๆ ละ 6 ชม.ๆ ละ 600 บาท รวม 28,800 บาท
- ค่าวิทยากรจากหน่วยงานเอกชน จำนวน 8 คนๆ ละ 3 ชม.ๆ ละ 1,000 บาท รวม 24,000 บาท
- รวมค่าวิทยากรทั้งสิ้น 52,800 บาท

6.2 ค่าใช้สอย

- ค่าอาหารกลางวัน 30 คนๆละ 150 บาท รวม 4,500 บาท
- ค่าอาหารว่าง 30คน ๆ ละ 2มี้อx 25 บาท รวม 1,500 บาท
- ค่าถ่ายเอกสาร(30 เล่ม x 100 บาท) 3,000 บาท
- ขอตัวเฉลี่ยตามจริงทุกรายการ

7. ประโยชน์ที่ได้รับ

ได้หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ (ปริญญาตรี 4 ปี) 1 หลักสูตรเพื่อใช้เปิดสอนในปีการศึกษา 2556 เป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมาตรฐานคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษา

ผู้รับผิดชอบโครงการ สาขาวิศวกรรมการจัดการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ลงชื่อ.....

(อาจารย์รัชวัชชัย พงษ์สนาม)

อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ความคิดเห็น.....

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ชัชชนันท์ อินเอี่ยม)

รองคณบดี

ความคิดเห็น.....

ลงชื่อ.....

(.....)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อนุมัติ

ไม่อนุมัติ

ลงนาม..... ผู้อนุมัติโครงการ

กำหนดการวิพากษ์หลักสูตร
เรื่อง การวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ (วศ.บ) ระดับปริญญาตรี 4 ปี
ณ ห้องประชุมศรีสุริยะ ชั้น 8 อาคาร เถลิงพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

วันพุธที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2555

08.00 - 08.30 น.	ลงทะเบียนรับเอกสารประกอบการประชุม
08.30 - 09.00 น.	ประธานกล่าวเปิดการประชุมและให้แนวทางการจัดทำหลักสูตรใหม่
09.00 - 12.00 น.	การบรรยาย / ประชุมปฏิบัติการ วิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ (วศ.บ) ระดับปริญญาตรี 4 ปี วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ทิมทรัพย์ วิทยากร รองศาสตราจารย์ คิลก ศรีประไพ วิทยากร ผู้ศาสตราจารย์ ยุทธนา หริรักษาพิทักษ์ วิทยากร ผู้ศาสตราจารย์ จิราภรณ์ เอื้อศิริพรฤทธิ วิทยากร นายพัชระ กัญจนกาญจน์ วิทยากร นายสมโภช รอดวงษ์ วิทยากร นายสิทธิโชค ขำเมือง
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 16.30 น.	ประชุม วิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (ต่อ)
16.30 - 17.00 น.	สรุปผลจากการวิพากษ์หลักสูตร
17.00 - 17.10 น.	พิธีปิดการประชุม

หมายเหตุ รับประทานอาหารว่างระหว่างการวิพากษ์หลักสูตร

ภาคผนวก จ

คำตั้งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่ 3132 /2555

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประชุมหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะจัดประชุมวิพากษ์แต่งตั้งคณะกรรมการประชุมร่างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ ในวันพุธที่ 21 พฤศจิกายน 2555 เวลา 08.30 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมศรีสุริยะ ชั้น 8 อาคาร 50 พรรษามหาชริกาลงกรณ์ (อาคาร 9) เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการ ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการอำนวยการ

- | | |
|--|---------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.พลสิทธิ์ หนูชูชัย | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์วิภา คิลกสัมพันธ์ | กรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลาวัลย์ พึ่งขจร | กรรมการ |

หน้าที่ ให้คำปรึกษาอำนวยความสะดวกในการจัดประชุมให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

2. คณะกรรมการดำเนินงาน

- | | |
|---|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญมี กวินเสกสรรค์ | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณ ชาญชัยเชาววิวัฒน์ | กรรมการ |
| 3. ดร.ธิดา อมร | กรรมการ |
| 4. ดร.สวัสดิ์ ทองสิน | กรรมการ |
| 5. นายชัชฉันทน์ อินเี่ยม | กรรมการ |
| 6. นายคณกร สว่างเจริญ | กรรมการ |
| 7. นางสาววนิดา ชื่นชั้น | กรรมการ |
| 8. นายสุรพงษ์ ราษฎร์จิตต์ | กรรมการ |
| 9. นายชिरะ เคนแสงอรุณ | กรรมการ |
| 10. นายธวัชชัย พงษ์สนาม | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่ 1. จัดประชุมวิพากษ์หลักสูตรให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

2. ประสานงานกับกรรมการฝ่ายต่างๆ

3. คณะกรรมการฝ่ายเอกสารและรับลงทะเบียน

1. นายชัชชนันท์	อินเี่ยม	ประธาน
2. นางเพลิตตา	บุญถาวร	กรรมการ
3. นางขวัญจิตร	สงวน โรจน์	กรรมการ
4. นายชिरะ	เด่นแสงอรุณ	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ จัดเตรียมเอกสาร อุปกรณ์การประชุม และรับลงทะเบียนผู้เข้าประชุม

4. คณะกรรมการฝ่ายการเงิน

1. นายสุรพงษ์	รามัญจิตต์	ประธาน
2. นายปรัชญา	ศิลารักษ์	กรรมการ
3. นายกิตติ	แก้วจำลอง	กรรมการ
4. นางเพลิตตา	บุญถาวร	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ เบิกจ่ายเงินและค่าใช้จ่ายในการประชุม

5. คณะกรรมการฝ่ายประเมินผลและจัดทำเอกสารสรุปการประชุม

1. นายรัชชัย	พงษ์สนาม	ประธาน
2. นายสุรพงษ์	รามัญจิตต์	กรรมการ
3. นายพิเชฐ	มีมะแม	กรรมการ
4. นายชिरะ	เด่นแสงอรุณ	กรรมการ
5. นายพันธ์ศักดิ์	พ่วงพงษ์	กรรมการ
6. นายชัชชนันท์	อินเี่ยม	กรรมการและเลขานุการ

- หน้าที่
1. สร้างแบบประเมินผล
 2. ประเมินผลการสัมมนาและจัดทำเอกสารสรุปผลการประชุมเสนอต่อมหาวิทยาลัย

6. คณะกรรมการสวัสดิการ

1. นายสุรพงษ์	รามัญจิตต์	ประธาน
2. นายปรัชญา	ศิลารักษ์	กรรมการ
3. นายกิตติ	แก้วจำลอง	กรรมการ
4. นางเพลิตตา	บุญถาวร	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ จัดเตรียมเครื่องดื่ม อาหารว่าง และอาหารกลางวัน

7. คณะกรรมการฝ่ายจัดสถานที่

- | | | |
|-------------------|-------------|---------------------|
| 1. นายชिरะ | เด่นแสงอรุณ | ประธาน |
| 2. นายพันธ์ศักดิ์ | พ่วงพงษ์ | กรรมการ |
| 3. นายปรัชญา | ศิลารักษ์ | กรรมการ |
| 4. นายกิตติ | แก้วจำลอง | กรรมการและเลขานุการ |

- หน้าที่
1. จัดสถานที่สำหรับการประชุม ณ ห้องประชุมศรีสุริยะ ชั้น 8 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ (อาคาร 9)
 2. จัดเตรียมและควบคุมเครื่องเสียง การใช้สื่อ

8. วิทยากรวิพากษ์หลักสูตร

- | | | |
|--------------------------------|-----------------|---------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ | ทิมทรัพย์ | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดิลก | ศรีประไพ | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุทธนา | หริรักษาพิทักษ์ | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ | เอื้อศิริพรฤทธิ | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 5. นายพัชระ | กัญจนกาญจน์ | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 6. นายสมโภช | รอดวงษ์ | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 7. นายสิทธิโชค | จำเมือง | ผู้ทรงคุณวุฒิ |

หน้าที่ พิจารณาและวิพากษ์หลักสูตร เพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ สนองความต้องการของสถานประกอบการและองค์กรทางด้านอุตสาหกรรม โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป และให้เบิกค่าตอบแทนวิทยากร ค่าวัสดุ และค่าใช้จ่ายอื่นได้ตามการอนุมัติโครงการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

สั่ง ณ วันที่ 19 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2555

ภาคผนวก จ
สรุปมติการประชุมคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย

สรุปมติการประชุมคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย

ครั้งที่ ๗/๒๕๕๖

วันพฤหัสบดีที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ.๒๕๕๖

สภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ.๒๕๕๖ มีมติเรื่องต่างๆ ดังนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ทราบ

- ๑.๑ รับทราบ การดำเนินงานของคณะกรรมการกิจการสภามหาวิทยาลัยที่ได้ดำเนินการประชุมสัมมนา เรื่อง "การกำหนดนโยบายการพัฒนาวิทยาลัยสากล" ส่งผลให้ได้กรอบแนวนโยบายของมหาวิทยาลัยที่จะนำไปสู่การปฏิบัติต่อไป
- ๑.๒ รับทราบ การเสนอให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อดูแลเรื่องการออกระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับการบริหารการเงิน การจัดการรายได้และผลประโยชน์จากทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย และคณะกรรมการดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย
- ๑.๓ รับทราบ การสนับสนุนให้อาจารย์หรือกรรมการสภามหาวิทยาลัยได้เผยแพร่ข้อคิดทางการศึกษาลงในสื่อต่างๆ เพื่อเป็นการสร้างชื่อเสียงให้แก่มหาวิทยาลัย

ระเบียบวาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๖ เมื่อวันพฤหัสบดีที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๕๖

โดยให้ปรับแก้ไขข้อความดังนี้

๒.๑ หน้า ๘ ย่อหน้าสุดท้ายจาก "(๑) การจัดตั้งสำนักงานเลขานุการสภามหาวิทยาลัย....." เป็น "(๑) การจัดตั้งสำนักงานสภามหาวิทยาลัย....."

๒.๒ หน้า ๘ มติที่ประชุม "(๑) _____สำนักงานเลขานุการสภามหาวิทยาลัย..." เป็น "(๑) _____สำนักงานสภามหาวิทยาลัย..."

๒.๓ เพิ่มเติมข้อความในหน้า ๑๐ วาระที่ ๘.๑ ว่า รองศาสตราจารย์ศรีมงคล เทพธัญญะ มีได้อยู่ในห้องประชุม

ระหว่างการประชุมในวาระนี้

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

๓.๑ รับทราบ ผลการเลือกประธานสภามหาวิทยาลัยและข้าราชการ ผู้ได้รับการเลือก คือ รศ.ศรีมงคล เทพธัญญะ

๓.๒ รับทราบ ร่างนโยบายสำหรับการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยที่จัดโดยคณะกรรมการกิจการสภามหาวิทยาลัย

และให้มหาวิทยาลัยพิจารณาเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเสนอเพื่อทราบ

๔.๑ รับทราบ รายงานทางการเงินของมหาวิทยาลัย ประจำเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องติดตามมติสภามหาวิทยาลัย

ระเบียบวาระที่ ๖ เรื่องทักท้วง(คณะกรรมการ/คณะอนุกรรมการ)

ระเบียบวาระที่ ๗ เรื่องพิจารณาเพื่ออนุมัติ/ให้ความเห็นชอบ

๗.๑ อนุมัติ แต่งตั้งกรรมการสภามหาวิทยาลัยที่เป็นผู้บริหารหรือคณาจารย์ประจำ ได้แก่ ดร.จตุตถา รัตนพลแสนย์ ผศ.ดร.ชลลดา พงษ์พัฒน์โยธิน รศ.ดร.บุญมี กวินเสถียรศักดิ์ รศ.ดร.สุนันทา เลาหมื่นจันทร์ และผศ.ดร.อารีวรรณ เย็นสะอาด และแต่งตั้งกรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ได้แก่ รศ.ดร.อำนาจ เดชชัยศรี รศ.ดร.วิสาห์ จิตติวัตร ศ.ดร.ศิริวัฒน์ วงษ์ศิริ รศ.ดร.ปริญญาบุษ อภิคุณโยภาส และรศ.ดร.ติลก บุญเรืองรอด

๗.๒ อนุมัติ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วย องค์ประกอบ จำนวน คุณสมบัติ หลักเกณฑ์และวิธีการได้มา วาระการดำรงตำแหน่ง การพ้นจากตำแหน่งของคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงานของมหาวิทยาลัย พ.ศ.๒๕๕๖

๗.๓ อนุมัติ ยกเลิกมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ครั้งที่ ๘/๒๕๕๑ เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๕๑ เฉพาะในส่วนที่อนุมัติให้จัดตั้งสำนักวิเทศสัมพันธ์และภาษาเป็นหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย และอนุมัติจัดตั้ง "สำนักวิเทศสัมพันธ์และเครือข่ายอาเซียน" เป็นหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย

๗.๔ และ ๗.๕ อนุมัติ จัดตั้ง "สถาบันภาษา" และ "สำนักประชาสัมพันธ์และสารสนเทศ" ขึ้นเป็นหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

๗.๖ ให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต

๗.๗ ให้ความเห็นชอบ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

๗.๘ ให้ความเห็นชอบ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ระเบียบวาระที่ ๘ เรื่องอื่นๆ

๘.๑ อธิการบดีนำเสนอแนวทางเกี่ยวกับการดูแลสวัสดิการของพนักงานมหาวิทยาลัย โดยจะจัดประชุมพนักงานมหาวิทยาลัยเพื่อรวบรวมข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นที่จะนำไปสู่การส่งเสริมให้มีความก้าวหน้าและมั่นคงในอาชีพ

๘.๒ กำหนดการประชุมครั้งต่อไป วันพฤหัสบดีที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ.๒๕๕๖ เวลา ๑๓.๓๐ น.

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิญญู วัฒนานิมิตกุล)
เลขานุการสภามหาวิทยาลัย

รองอธิการบดี
22 มี.ค. 56

ภาคผนวก ข
ผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

ชื่อ - สกุล นายรัชชัย สุจิตรานุรักษ์

สังกัด ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชาที่สำเร็จ การศึกษา	พ.ศ.
ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	อส.บ	เทคโนโลยีการผลิต	2538
ปริญญาโท	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	ว.ศ.ม	วิศวกรรมการจัดการ อุตสาหกรรม	2541

ผลงานทางวิชาการและประสบการณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

ประสบการณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

- บริษัท นิสสัน พาวเวอร์เทรน (ประเทศไทย) จำกัด
ประเภทผลิตภัณฑ์ : ผลิตเครื่องยนต์สำหรับรถยนต์ Nissan
สถานที่ตั้ง : 73 หมู่ 2 ถ.บางนา-ตราด กม. 21 ต.ศรีษะจรเข้ใหญ่ อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540
- บริษัท เอส เอ็น เอ็น อุปกรณ์และแม่พิมพ์ จำกัด
ประเภทผลิตภัณฑ์ : ผลิตแม่พิมพ์ ชิ้นส่วนรถยนต์ อุปกรณ์จับยึด
สถานที่ตั้ง : 61 หมู่ 6 ถ.บางนา-ตราด กม. 32 ต.บ้านระกาศ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ 10560

บทความทางวิชาการ

รัชชัย สุจิตรานุรักษ์. "วิวัฒนาการในการผลิตเหล็ก" วารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์ ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2554. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

หนังสือ/เอกสารทางวิชาการที่สอนในมหาวิทยาลัย

ตำราเรียนวิชา วัสดุวิศวกรรม

ตำราเรียนวิชา โลหะวิทยา

ตำราเรียนวิชา การขึ้นรูปถาวรของโลหะ

ประสบการณ์การสอน

ระดับปริญญาตรี.....4.....ปี

- | | |
|------------------------------------|------------------|
| • ชื่อวิชา วัสดุวิศวกรรม | รหัสวิชา 4218202 |
| • ชื่อวิชา โลหะการวิศวกรรมแม่พิมพ์ | รหัสวิชา 4218205 |
| • ชื่อวิชา วิศวกรรมการทดสอบวัสดุ | รหัสวิชา 4218309 |
| • ชื่อวิชา การอบชุบเหล็กเครื่องมือ | รหัสวิชา 4218316 |
| • ชื่อวิชา การทอบและรีดขึ้นรูปโลหะ | รหัสวิชา 4218405 |

ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

- ระดับปริญญาตรี 4 ปี สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือและมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

ชื่อ – สกุล นายนิธิธร เลิศศตพร

สังกัด ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชาที่สำเร็จ การศึกษา	พ.ศ.
ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	วศ.บ	เทคโนโลยีการผลิต	2540
ปริญญาโท	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	วศ.ม	วิศวกรรมการจัดการ อุตสาหกรรม	2543

ผลงานทางวิชาการและประสบการณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

ประสบการณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

- บริษัท นิสสัน พาวเวอร์เทรน (ประเทศไทย) จำกัด
ประเภทผลิตภัณฑ์ : ผลิตเครื่องยนต์สำหรับรถยนต์ Nissan
สถานที่ตั้ง : 73 หมู่ 2 ถ.บางนา-ตราด กม. 21 ต.ศรีษะจรเข้ใหญ่ อ.บางเสาธง
จ.สมุทรปราการ 10540
- บริษัท เอส เอ็น เอ็น อุปกรณ์และแม่พิมพ์ จำกัด
ประเภทผลิตภัณฑ์ : ผลิตแม่พิมพ์ ชิ้นส่วนรถยนต์ อุปกรณ์จับยึด
สถานที่ตั้ง : 61 หมู่ 6 ถ.บางนา-ตราด กม. 32 ต.บ้านระกาศ อ.บางบ่อ
จ.สมุทรปราการ 10560

บทความทางวิชาการ

นิธิธร เลิศศตพร. “เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการออกแบบแม่พิมพ์” วารสารก้าวทันโลก
วิทยาศาสตร์ ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2554. คณะวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

หนังสือ/เอกสารทางวิชาการที่สอนในมหาวิทยาลัย

- ตำราเรียนวิชา การออกแบบเครื่องมือแม่แบบและอุปกรณ์จับยึด
- ตำราเรียนวิชา เขียนแบบวิศวกรรม
- ตำราเรียนวิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบในงานอุตสาหกรรม

ประสบการณ์การสอน

ระดับปริญญาตรี.....4.....ปี

- | | |
|--|------------------|
| • ชื่อวิชา เขียนแบบวิศวกรรม | รหัสวิชา 4210103 |
| • ชื่อวิชา การออกแบบแม่พิมพ์โลหะ1 | รหัสวิชา 4218302 |
| • ชื่อวิชา คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและผลิต | รหัสวิชา 4218303 |
| • ชื่อวิชา การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก | รหัสวิชา 4218317 |
| • ชื่อวิชา การปรับแต่งแม่พิมพ์ | รหัสวิชา 4218406 |

ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

- ระดับปริญญาตรี 4 ปี สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือและมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

ชื่อ-สกุล นางสาวกนกพร แสงตะวัน

สังกัด ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา	พ.ศ.
ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	วศ.บ	เทคโนโลยีวิศวกรรมไม้	2550
ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	วศ.ม	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	2554

ผลงานทางวิชาการและประสบการณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

ประสบการณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

- บริษัท มหาจักรอโตพาร์ท จำกัด

ประเภทผลิตภัณฑ์ : ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ประเภทงานขึ้นรูปเป็น ร้อน สลักเกลียว และเป็นเกลียว

สถานที่ตั้ง : 67/16 ม. 5 ถ. เชื่อมสัมพันธ์ ต. โดกแฝด อ.หนองจอก กรุงเทพฯ 10530

หนังสือ/เอกสารทางวิชาการที่สอนในมหาวิทยาลัย

ตำราเรียนวิชา การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม

ตำราเรียนวิชา กระบวนการผลิตในงานอุตสาหกรรม

ตำราเรียนวิชา การบริหารการผลิตในงานอุตสาหกรรม

ตำราเรียนวิชา การวางแผนการผลิตและการควบคุมคุณภาพ

บทความทางวิชาการ

กนกพร แสงตะวัน. “เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการบริหารการผลิต” วารสารก้าวทันโลก วิทยาศาสตร์ ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2555. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประสบการณ์ทางวิชาการ

ประสบการณ์การสอน

ระดับปริญญาตรี.....4.....ปี

- | | |
|---|------------------|
| • ชื่อวิชา กระบวนการผลิต | รหัสวิชา 4218201 |
| • ชื่อวิชา การควบคุมคุณภาพ | รหัสวิชา 4218304 |
| • ชื่อวิชา การออกแบบผลิตภัณฑ์ | รหัสวิชา 4218307 |
| • ชื่อวิชา เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม | รหัสวิชา 4218308 |
| • ชื่อวิชา การวางแผนการผลิตและการควบคุม | รหัสวิชา 4218413 |

ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

- ระดับปริญญาตรี 4 ปี สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือและมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์

ชื่อ - สกุล นางสาวเสาวนีย์ เกิดสำอางค์

สังกัด ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จ
เจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชาที่สำเร็จ การศึกษา	พ.ศ.
ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ	วท.บ	สถิติประยุกต์	2540
ปริญญาโท	สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ	วศ.ม	วิศวกรรมการจัดการ อุตสาหกรรม	2543

ผลงานทางวิชาการและประสบการณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

ประสบการณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

- บริษัท นิสสัน พาวเวอร์เทรน (ประเทศไทย) จำกัด
ประเภทผลิตภัณฑ์ : ผลิตเครื่องยนต์สำหรับรถยนต์ Nissan
สถานที่ตั้ง : 73 หมู่ 2 ถ.บางนา-ตราด กม. 21 ต.ศีรษะจรเข้ใหญ่ อ.บางเสาธง
จ.สมุทรปราการ 10540
- บริษัท เอส เอ็น เอ็น อุปกรณ์และแม่พิมพ์ จำกัด
ประเภทผลิตภัณฑ์ : ผลิตแม่พิมพ์ ชิ้นส่วนรถยนต์ อุปกรณ์จับยึด
สถานที่ตั้ง : 61 หมู่ 6 ถ.บางนา-ตราด กม. 32 ต.บ้านระกาศ อ.บางบ่อ
จ.สมุทรปราการ 10560

บทความทางวิชาการ

เสาวนีย์ เกิดสำอางค์. "ปัญหาการจัดลำดับในขบวนการผลิตในงานอุตสาหกรรม" วารสาร
ก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์ ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2554. คณะ
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

หนังสือ/เอกสารทางวิชาการที่สอนในมหาวิทยาลัย

ตำราเรียนวิชา การศึกษาการทำงาน

ตำราเรียนวิชา การวิเคราะห์ต้นทุนและงบประมาณอุตสาหกรรม

ตำราเรียนวิชา การวางแผนขบวนการผลิตในงานอุตสาหกรรม

ประสบการณ์การสอน

ระดับปริญญาตรี.....4.....ปี

- ชื่อวิชา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเปลี่ยนรูปถาวร รหัสวิชา 4218306
- ชื่อวิชา วิศวกรรมการบำรุงรักษา รหัสวิชา 4218314
- ชื่อวิชา การวิเคราะห์ต้นทุนและงบประมาณอุตสาหกรรม รหัสวิชา 4218315
- ชื่อวิชา วิศวกรรมความปลอดภัย รหัสวิชา 4218411
- ชื่อวิชา การศึกษาการทำงาน รหัสวิชา 4218414

ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

- ระดับปริญญาตรี 4 ปี สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือและมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี