

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม(ต่อเนื่อง)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
เลขรับ 2717
วันที่ 5 ก.ค. 2554
เวลา



ที่ ศธ 0506(1)8465

ถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ความที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ได้เสนอหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) เดิมคือ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา พิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบ ดังรายละเอียดตามหนังสือ ที่ ศธ 0537/0379 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2554

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้พิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2554

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ พร้อมนี้ได้แนบหลักสูตรมาด้วย 3 เล่ม (วิชา กจร.)



สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา

โทร. 0-2610-5379

โทรสาร 0-2354-5530

เว็บบอร์ด อธิการบดี

เพื่อโปรดทราบ/เห็นควรมอบให้

ศาสตราจารย์ ดร. มาลี ใจดี

นาง วาสนา

ศธ. น.ร.

- 5 ก.ค. 2554

ศาสตราจารย์ ดร. วาสนา

ศาสตราจารย์ ดร. วาสนา

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

งานบริหาร

เห็นควรมอบให้ งานทะเบียน

งานส่งเสริม *ศธ. น.ร.*

งานบัณฑิต

พิจารณาว่าดำเนินการ *✓*

ศาสตราจารย์ ดร. วาสนา

ศาสตราจารย์ ดร. วาสนา

๗ ก.ค. ๕๔

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป.....	1
ชื่อหลักสูตร.....	1
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา.....	1
วิชาเอก.....	1
จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร.....	1
รูปแบบของหลักสูตร.....	2
สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณา เห็นชอบหลักสูตร.....	2
ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน.....	2
อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา.....	2
ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร.....	3
สถานที่จัดการเรียนการสอน.....	3
สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร.....	3
ผลกระทบต่อการพัฒนาและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน.....	4
ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย.....	4
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร.....	6
ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....	6
แผนพัฒนาปรับปรุง.....	6
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร.....	7
ระบบการจัดการศึกษา.....	7
การดำเนินการหลักสูตร.....	7
หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน.....	10
องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน และสหกิจศึกษา).....	42
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย.....	42
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล.....	44
การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา.....	44

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....	44
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	53
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา.....	60
กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด).....	60
กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา.....	60
เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร.....	61
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์.....	62
การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่.....	62
การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์.....	62
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร.....	64
การบริหารหลักสูตร.....	64
การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ.....	64
การบริหารคณาจารย์.....	69
การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน.....	70
การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา.....	70
ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต.....	70
ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators).....	71
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร.....	72
การประเมินประสิทธิผลของการสอน.....	72
การประเมินหลักสูตรในภาพรวม.....	73
การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร.....	74
การทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และแผนกลยุทธ์การสอน.....	74

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก.....	75
1. สรุปรายการปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม(ต่อเนื่อง) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ พ.ศ. ๒๕๕๔	76
2. ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม(ต่อเนื่อง)	79
3. รูปแบบสอบถามความพึงพอใจผู้เรียนทางอาชีวศึกษาในระดับปริญญาตรีด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	87
4. Mapหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต 2 ปี	89
5. ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐	90
6. ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและระดับ ปริญญาตรี พ.ศ. 2550	101
7. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การจัดการศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี ของ(ต่อเนื่อง) สถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓	108
8. ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๒	110
9. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรี 2 ปี ต่อเนื่องให้อยู่ ในแผนการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย	113
10. ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาใน ระดับปริญญาตรี พ๒๕๕๑ .ศ.	115
11. ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เรื่อง แนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรรอบ 2	120
12. ข้อมูลประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	123



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่

27 มี.ค. 2554

ศึกษา

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม(ต่อเนื่อง)

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม/
ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม(ต่อเนื่อง)

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Technology Program in Industrial Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : เทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)

ชื่อย่อ : ทล.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Technology (Industrial Technology)

ชื่อย่อ : B.Tech. (Industrial Technology)

3. วิชาเอก

แบ่งเป็น 2 แขนงวิชา คือ 1. แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม 2. แขนงวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร ๒ ปี ๒๐ ไม่นเกิน ๔ ปี ขึ้นไป ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ซึ่งเป็นนโยบาย ส่งเสริมสนับสนุนมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี

5.2 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับเฉพาะนักศึกษาไทย

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์โดยเฉพาะ

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 กำหนดเปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2554 เป็นต้นไป

ประชุมสภาวิชาการ และอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 6/2553

วันที่ 16 กันยายน 2553

ประชุมสภามหาวิทยาลัย เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 2/2554

วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2554

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

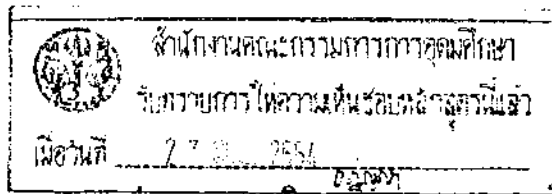
หลักสูตรมีความพร้อมที่จะเผยแพร่ในปี พ.ศ. 2555 ที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) สามารถประกอบอาชีพต่าง ๆ ได้ดังนี้

8.1 เป็นผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมทั้งภาครัฐและเอกชน

8.2 เป็นผู้ประกอบอาชีพอื่น ๆ ที่ประยุกต์ทักษะทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม



9. ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	รหัส
นายสุรชัย บุญเจริญ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ค.(การจัดการเทคโนโลยี) กศ.ม.(อุตสาหกรรมศึกษา) ค.บ.(อุตสาหกรรมศิลป์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ ประสานมิตร วิทยาลัยครูเทพสตรี	3150400085767
นายกันติ พงษ์พรค	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ค.ม.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) วท.บ.(เทคโนโลยีเซรามิกส์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร วิทยาลัยครูพระนคร	3620100632679
นายชาติไชย รัชลาศรี	อาจารย์	วศ.ม.(การจัดการงานวิศวกรรม) วศ.บ.(วิศวกรรมสิ่งทอ)	มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	3440200095910
น.ส.กัญตพัฒน์ จารุวัชรเศรษฐ์	อาจารย์	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ) บธ.ม.(บริหารธุรกิจ) วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยรามคำแหง สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	560040003665
นางหทัยทิพย์ พนาวงศ์	อาจารย์	บธ.ม.(การจัดการโลจิสติกส์) บธ.บ.(การเงิน)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	3459900053649
นายณัฐเศรษฐ์ นาคำ	อาจารย์	วท.ม.(พลังงานทดแทน) กศ.ม.(เทคโนโลยีและสื่อสาร ทางการศึกษา) วท.บ.(เทคโนโลยีเซรามิกส์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	3609900274929

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

อาคารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์กระแสโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วส่งผลต่อการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจในการพัฒนาสังคมให้สามารถดำรงอยู่อย่างมั่นคง จำเป็นต้อง มีการเปลี่ยนแปลง บุคคลากรทางการศึกษาทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่เน้นทักษะความสามารถที่สูงขึ้น จึงจำเป็นที่การเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในการพัฒนาประเทศโดยเฉพาะ ภาคอุตสาหกรรม เป็นส่วนสำคัญที่ช่วยในการพัฒนาประเทศและจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการจัดการ เทคโนโลยีที่มีฐานขององค์ความรู้ เพื่อนำมาพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ ความสามารถ

เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง มั่นคง ในการแข่งขันกับต่างประเทศ (อ้างอิงจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550 – 2554) ตามแนวนโยบายของรัฐบาลในส่วนของกระทรวงศึกษาธิการ และแผนพัฒนาอุดมศึกษาในระยะ 15 ปีและประเด็นยุทธศาสตร์ในระดับภูมิภาค และในระดับจังหวัด เป็นสถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สังคมโลกปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรมต่างๆ เข้ามาประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน การทำงาน และการเปิดเสรีทางการค้า การเคลื่อนย้ายการทำงานทำให้เกิดการแข่งขันทั้งภายในและภายนอกประเทศ สังคมปัจจุบันมีความเจริญทางเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก ทำให้สังคมปรับสภาพเป็นสังคมแห่งความรู้ ที่แข่งขันกันด้วยความรู้ความสามารถ

การพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม ควรสร้างการผลิตบุคลากรระดับทักษะที่มีความรู้ความสามารถ เพื่อรองรับการเติบโตของภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นไปตามนโยบายและยุทธศาสตร์ของการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ประกอบกับ จังหวัดนครสวรรค์ เป็นจังหวัดที่ภาคอุตสาหกรรมขนาด กลาง และขนาดเล็กที่ ต้องการทรัพยากรด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพิ่มจำนวนมากขึ้น (อ้างอิงจากยุทธศาสตร์จังหวัดนครสวรรค์ : 2553)

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 เป็นการตอบสนองความต้องการของประเทศทางด้านกำลังคนมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเป็นผู้ประสานงานและถ่ายทอดทักษะด้านเทคโนโลยี

12.2 เป็นการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นที่ยอมรับในตลาดแรงงานภาคอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดเล็กที่ต้องการทรัพยากรด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

12.3 มีความสำคัญในเรื่องของจรรยาบรรณในวิชาชีพ การทำงานเป็นทีมและมีบุคลิกภาพที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรู้ มีทักษะทางปัญญา มีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี

13. ความสัมพันธ์ กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

(รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

13.1.1 วิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

13.3.1 กำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ
อุตสาหกรรม

13.3.2 ประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากภาควิชาอื่นๆ ในคณะที่เกี่ยวข้อง รวมถึง
หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ที่ให้บริการการสอนวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

13.3.3 จัดทำรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา รายละเอียดของ
ประสบการณ์ภาคสนาม อธิบายเนื้อหาสาระ การจัดการเวลาเรียนและสอบ เพื่อเป็นมาตรฐาน
ในการติดตามและประเมินคุณภาพการเรียนการสอน

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. บริษญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 บริษญาของหลักสูตร

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม(ต่อเนื่อง) มุ่งเน้นทักษะ ความรู้ ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม และการประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรม

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะ ความรู้ ความสามารถ ด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มี คุณธรรม จริยธรรม ในการประกอบอาชีพด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรม

1.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถนำทักษะ ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานทางด้าน เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

2.1 พัฒนาและอนุมัติหลักสูตรให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี

2.2 ปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 5 ปี

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. แผนการติดตามผลการนำหลักสูตรไปใช้ พร้อมทั้งสร้างช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นต่างๆ จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น คณาจารย์ นักศึกษาผู้ประกอบการ	<u>ระยะสั้น</u> - ปรับปรุงเนื้อหาของหลักสูตร และรายวิชาให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ <u>ระยะยาว</u> - จัดกิจกรรมประกันคุณภาพ สำหรับข้อกำหนดเฉพาะของหลักสูตร	- ความพึงพอใจของหน่วยงานที่รับบัณฑิตเข้าทำงาน - ผลการวิจารณ์ประสิทธิภาพของหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก - ผลการประเมินการส่งนักศึกษาไปฝึกงานในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม
2. แผนการติดตามการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องในด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	- ดำเนินการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรเป็นระยะๆ ทุก 5 ปี	

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบการศึกษานบพทวิภาค (Semester) ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ แบ่งออกเป็น 2 ภาค การศึกษาปกติคือ 1 ภาคการศึกษา มีระยะเวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ระยะเวลาในการศึกษาตลอดหลักสูตร รวมทั้งการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษาประเภทเต็มเวลาจะต้องใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 80 หน่วยกิต และจะต้องไม่เกิน 4 ปี การศึกษา

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มีภาคฤดูร้อน

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

-ไม่มี-

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน-เวลาราชการปกติ

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า อนุปริญญา ในสาขาที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามประกาศการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏ หรือ ข้อกำหนดของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร หรือ คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 ปัญหาด้านทักษะการใช้ภาษาอังกฤษทั้งการเรียนในห้องเรียนและการศึกษาจากตำราเรียนที่เป็นภาษาอังกฤษและผู้สอน โดยชาวต่างชาติ

2.3.2 ปัญหาด้านความรู้และความสามารถทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และทักษะทางด้านวิชาชีพที่แต่ละสถาบันการศึกษาเดิมมีการจัดในรูปแบบที่แตกต่างกัน

2.3.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล ปัญหาการบริหารเวลา การจัดการระบบการเรียน และปรับตัวในสถานศึกษา

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 จัดกิจกรรมและการเรียนเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ รวมไปถึงพัฒนาความรู้ ความสามารถทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

2.4.2 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาของนักศึกษา จำนวน 40 คน วัตถุประสงค์การบริหารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จะจัดให้มีการดูแลอย่างใกล้ชิดโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และนักศึกษารุ่นพี่

2.4.3 กลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล จะมีการจัดอบรมการใช้งานคอมพิวเตอร์ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.4 จัดกระบวนการเรียนการสอนเน้นทักษะวิชาชีพ ความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม ที่สอดคล้องกับหลักสูตร

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผนการรับนักศึกษาและจำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา แสดงดังตาราง

นักศึกษา	จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าและสำเร็จการศึกษา แต่ละปีการศึกษา				
	2554	2555	2556	2557	2558
ชั้นปีที่ 1	40	40	40	40	40
ชั้นปีที่ 2	-	40	40	40	40
รวม	40	80	80	80	80
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	40	40	40

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายการ	ปีงบประมาณ (พ.ศ.)				
	2554	2555	2556	2557	2558
ค่าลงทะเบียน	1,504,000	3,008,000	4,512,000	6,016,000	6,016,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	500,000	1,000,000	1,500,000	2,000,000	2,000,000
รวมรายรับ	2,004,000	4,008,000	6,012,000	8,016,000	8,016,000

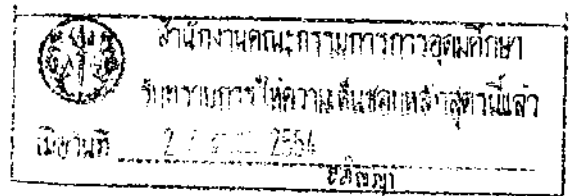
2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

รายการ	ปีงบประมาณ (พ.ศ.)				
	2554	2555	2556	2557	2558
1. งบดำเนินการ					
1.1 ค่าใช้จ่ายบุคลากร	400,000	800,000	800,000	800,000	800,000
1.2 ค่าใช้จ่ายค่านิมนงาน	600,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
1.3 ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
1.4 รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	-	-	-	-	-
รวม (1)	1,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
2. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	500,000	1,000,000	1,500,000	2,000,000	2,000,000
รวม (2)	500,000	1,000,000	1,500,000	2,000,000	2,000,000
รวม (1) + (2)	2,000,000	4,000,000	6,000,000	8,000,000	8,000,000
จำนวนนักศึกษา*	40	80	120	160	160
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	เฉลี่ยค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตประมาณ 50,000 บาท/คน/ปี				

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรมภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ว่าด้วยมาตรฐานตามกรอบคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และส่งเสริมประสบการณ์ ทักษะ ร่วมกับสถานศึกษาภายนอก สถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมในชุมชนและท้องถิ่น



2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาในระดับปริญญาตรี 2553

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม(ต่อเนื่อง) มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

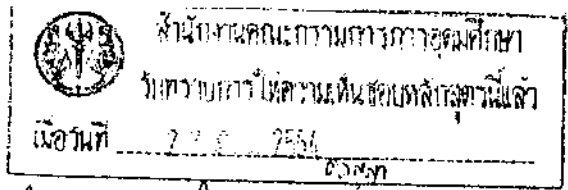
3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต

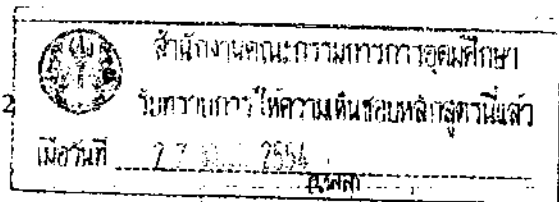
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/วิชา	จำนวนหน่วยกิต
แผนการศึกษา	ปกติ
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	15
- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	
2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	56
- กลุ่มวิชาแกน	18
- กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	24
- กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	9
- กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6
รวมทั้งหมด	77



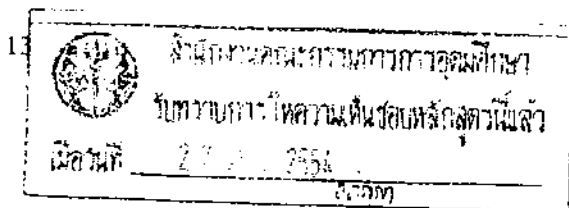
3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร *4/1500/1504/คณะมนุษยศาสตร์*
 (1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จากทุกกลุ่มวิชาจำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต *เลือก 1 รายวิชา*
Arts and Culture

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต	ลักษณะ
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		9	
2210101	การพัฒนาทักษะทางภาษาไทย Development of Thai Language Skills	3 (2-2-5)	บังคับ
2310101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Foundation English	3 (3-0-6)	บังคับ
2310102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3 (3-0-6)	บังคับ
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		7	
2000105	ชีวิตกับดนตรี Life and Music	2 (2-0-4)	เลือก 1 รายวิชา
2000106	ชีวิตกับศิลปะ Life and Art	2 (2-0-4)	
2000107	ชีวิตกับนาฏการ Life and Drama	2 (2-0-4)	
2000110	อุดมการณ์ชีวิตและการพัฒนาตน Ideal of Life and Self Development	3 (3-0-6)	บังคับ
2000112	การรู้สารสนเทศ Information Literacy	2 (2-0-4)	บังคับ
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6	
2000121	ความเป็นพลเมือง Citizenship	3 (3-0-6)	บังคับ
2000122	วิถีโลกและวิถีไทย Global Society and Thai Living	3 (3-0-6)	บังคับ

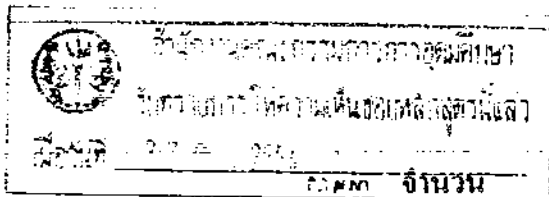


รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	ลักษณะ
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		10	
4000111	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิตและสังคม Science and Technology for Life and Society	3 (3-0-6)	บังคับ
4000112	การคิดและการแก้ปัญหา Thinking and Problem Solving	3 (3-0-6)	บังคับ
4000113	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ Information Technology for Learning	2 (2-0-4)	บังคับ
9000001	การสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวม Holistic Health Promotion	2 (2-0-4)	บังคับ
รวม		32	

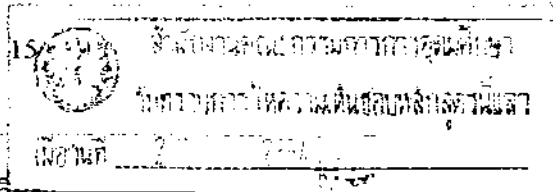
2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวน 56 หน่วยกิต



รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเฉพาะ		18
6003701	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม Computer in Industrial Works	3(2-2-5)
6112501	สถิติเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Industrial Technology Statistics	3(2-2-5)
6112502	การจัดการคุณภาพในงานอุตสาหกรรม Quality Management in Industrial Works	3(3-0-6)
6112901	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Industrial Technology Research	3(2-2-5)
6113509	การจัดการลอจิสติกส์และโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management	3(2-2-5)
6114904	โครงการพิเศษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Industrial Technology Project	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ		24
1) แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม		
6111111	วัสดุศาสตร์ Material	3(2-2-5)
6112503	เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม Industrial Management Technology	3(2-2-5)
6112505	เทคโนโลยีสารสนเทศในงานอุตสาหกรรม Information Technology in Industrial Works	3(2-2-5)
6112507	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในงานอุตสาหกรรม Human Resource in Industrial Works	3(2-2-5)
6112510	กลยุทธ์การจัดการงานอุตสาหกรรม Industrial Management Strategy	3(2-2-5)



รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
6112516	ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม Safety for Industrial Works	3(2-2-5)
6113503	การวางแผนและควบคุมระบบการผลิต Production Planning and Control	3(2-2-5)
6113506	การวางแผนโรงงานอุตสาหกรรม Industrial Plant Design	3(2-2-5)
2) แผนงวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม		
6253201	เทคโนโลยีสารสนเทศในงานอุตสาหกรรม Information Technology in Industrial Works	3(2-2-5)
6253601	การเขียนโปรแกรมในงานอุตสาหกรรม Computer Programming in Industrial Works	3(2-2-5)
6253602	การพัฒนาระบบในงานอุตสาหกรรม Systems Development in Industrial Works	3(2-2-5)
6253701	วงจรพื้นฐานและการซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์ Basic Circuit and Microcomputer Maintenance	3(2-2-5)
6253702	สถาปัตยกรรมไมโครคอมพิวเตอร์ในงาน อุตสาหกรรม Microcomputer Architecture and Data Structure	3(2-2-5)
6253703	วงจรถิจริตอลและลอจิก Digital Circuit and Logics	3(2-2-5)
6253705	การเชื่อมต่อไมโครคอมพิวเตอร์และการควบคุม Interface Microcomputer and Control	3(2-2-5)
6254602	ระบบสื่อสารข้อมูลในงานอุตสาหกรรมและเครือข่าย คอมพิวเตอร์ Data Communication System in Industrial Works and Computer Networking	3(2-2-5)



รหัสวิชา

ชื่อวิชา

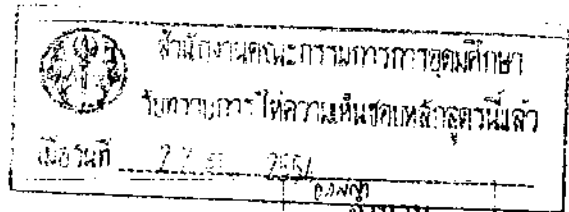
๓

กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก

ให้เลือกเรียนอย่างน้อย จำนวน 9 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

1) แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

6112513	การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม Basic Industrial Business and Operation	3(2-2-5)
6112514	การพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานอุตสาหกรรม Industrial Efficiency Development	3(2-2-5)
6113501	เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม Productivity Technology for Industrial Work	3(2-2-5)
6113504	การศึกษการทำงาน Work Study	3(2-2-5)
6113507	การเขียนรายงานด้านเทคนิค Technical Report	3(2-2-5)
6113508	จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร Industrial Psychology and Organization	3(2-2-5)
6113611	เทคโนโลยีการจัดการน้ำและน้ำเสีย Water and Wastewater Management Technology	3(2-2-5)
6113614	เทคโนโลยีสะอาด Clean Technology	3(2-2-5)
6114503	กฎหมายอุตสาหกรรม Industrial Law	3(2-2-5)
6114504	เศรษฐศาสตร์การจัดการอุตสาหกรรม Industrial Management Economic	3(2-2-5)
6114631	การควบคุมมลพิษอุตสาหกรรม Industrial Pollution Control	3(2-2-5)
6114632	การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม Industrial Environmental Management	3(2-2-5)
6114633	การจำลองแบบปัญหา Simulation Modeling	3(2-2-5)



รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต
2) แผนงวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม		
6253101	จริยธรรมและกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ Ethical Issues and Information Technology Law	3(2-2-5)
6253102	การบริหารโครงการ Project Management	3(2-2-5)
6253301	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object Oriented Programming	3(2-2-5)
6253701	ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์ Microprocessor and Microcontroller	3(2-2-5)
6253704	ระบบพีแอลซีในงานอุตสาหกรรม PLC System in Industrial Works	3(2-2-5)
6254201	การจัดการทรัพยากรข้อมูล Data Resources Management	3(2-2-5)
6254202	ความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ในงาน อุตสาหกรรม Computer Systems Security in Industrial Works	3(2-2-5)
6254301	เว็บเทคโนโลยี Web Technology	3(2-2-5)
6254601	โปรแกรมสำเร็จรูป Software Package Programming	3(2-2-5)
6254701	เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์ Sensors and Transducers	3(2-2-5)
6254901	สัมมนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม Industrial Computer Technology Seminar	3(2-2-5)
6254902	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ อุตสาหกรรม Special Topics in Industrial Computer Technology	3(2-2-5)



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี
27 / 2554

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต
กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		5
6113801	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี อุตสาหกรรม Preparation for Field Experience in Industrial Technology	2(90)
6114802	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Field Experience in Industrial Technology	3(250)

(3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาใดๆ ในระดับปริญญาตรีที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรสาขาวิชานั้นๆ

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

- 1) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม(ต่อเนื่อง)จำนวน 77 หน่วยกิต
- แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา
xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(3-0-6)	กศ.ทั่วไป
xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	2(2-0-4)	กศ.ทั่วไป
6003701	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	วิชาแกน
6112502	การจัดการคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	
6111111	วัสดุศาสตร์	3(2-2-5)	วิชาเฉพาะด้าน บังคับ
6112503	เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	
6112505	เทคโนโลยีสารสนเทศในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	
	รวม	20	-

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา
xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(3-0-6)	กศ.ทั่วไป
xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	2(2-0-4)	กศ.ทั่วไป
6112501	สถิติเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	วิชาแกน
6113509	การจัดการลوجิสติกส์และโซ่อุปทาน	3(2-2-5)	
6112507	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในงาน อุตสาหกรรม	3(2-2-5)	วิชาเฉพาะด้าน บังคับ
6112510	กลยุทธ์การจัดการงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	
xxxxxxx	วิชาเฉพาะด้านเลือก 1	3(2-2-5)	วิชาเฉพาะด้าน เลือก
	รวม	20	-

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา
xxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	2(2-0-4)	กศ.ทั่วไป
xxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(3-0-6)	กศ.ทั่วไป
6112901	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	วิชาแกน
6112516	ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	วิชาเฉพาะด้าน บังคับ
xxxxxxx	วิชาเฉพาะด้านเลือก 2	3(2-2-5)	วิชาเฉพาะด้าน เลือก
xxxxxxx	เลือกเสรี 1	3(x-x-x)	เลือกเสรี
6113801	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	2(90)	ฝึกประสบการณ์
	รวม	19	-

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา
6114904	โครงการพิเศษทางอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	วิชาแกน
6113503	การวางแผนและควบคุมระบบการผลิต	3(2-2-5)	วิชาเฉพาะด้าน บังคับ
6113506	การวางแผนโรงงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	วิชาเฉพาะด้าน เลือก
xxxxxxx	วิชาเฉพาะด้านเลือก 3	3(2-2-5)	วิชาเฉพาะด้าน เลือก
xxxxxxx	เลือกเสรี 2	3(x-x-x)	เลือกเสรี
6114802	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	3(250)	ฝึกประสบการณ์
	รวม	18	-

- แผนงวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา
xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(3-0-6)	กศ.ทั่วไป
xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	2(2-0-4)	กศ.ทั่วไป
6003701	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	วิชาแกน
6112502	การจัดการคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	
6253201	เทคโนโลยีสารสนเทศในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	วิชาเฉพาะด้าน บังคับ
6253702	สถาปัตยกรรมไมโครคอมพิวเตอร์ในงาน อุตสาหกรรม	3(2-2-5)	
6253701	วงจรพื้นฐานและการซ่อมบำรุง ไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	
	รวม	20	-

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา
xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(3-0-6)	กศ.ทั่วไป
xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	2(2-0-4)	กศ.ทั่วไป
6112501	สถิติเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	วิชาแกน
6113509	การจัดการล่อจิสติกส์และโซ่อุปทาน	3(2-2-5)	
6253601	การเขียนโปรแกรมในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	วิชาเฉพาะด้าน บังคับ
6253602	การพัฒนาาระบบในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	
xxxxxxx	วิชาเฉพาะด้านเลือก 1	3(2-2-5)	วิชาเฉพาะด้าน เลือก
	รวม	20	-

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา
xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	2(2-0-4)	กศ.ทั่วไป
xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3(3-0-0)	กศ.ทั่วไป
6112901	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	วิชาแกน
6253703	วงจรดิจิทัลและลอจิก	3(2-2-5)	วิชาเฉพาะด้าน บังคับ
xxxxxxx	วิชาเฉพาะด้านเลือก 2	3(2-2-5)	วิชาเฉพาะด้าน เลือก
xxxxxxx	เลือกเสรี 1	3(x-x-x)	เลือกเสรี
6113801	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	2(90)	ฝึกประสบการณ์
	รวม	19	

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา
6114904	โครงการพิเศษทางอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	วิชาแกน
6253705	การเชื่อมต่อไมโครคอมพิวเตอร์และ การควบคุม	3(2-2-5)	วิชาเฉพาะด้าน บังคับ
6254602	ระบบสื่อสารข้อมูลในงานอุตสาหกรรม และเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	
xxxxxxx	วิชาเฉพาะด้านเลือก 3	3(2-2-5)	วิชาเฉพาะด้าน เลือก
xxxxxxx	เลือกเสรี 2	3(x-x-x)	เลือกเสรี
6114802	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	3(250)	ฝึกประสบการณ์
	รวม	18	

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

การจัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มุ่งพัฒนาและเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตใจ มีลักษณะใฝ่เรียนรู้ ใฝ่งาน จัดการคุณภาพชีวิต รับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรม จริยธรรม มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล เข้าใจธรรมชาติ ตนเอง ผู้อื่น และสังคม มีจิตสำนึกความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองไทยและพลโลกที่ดี มีความรักและผูกพันกับท้องถิ่น ตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดูแลสุขภาพ ภาวะของตน การดำเนินชีวิต และสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดวิชาศึกษาทั่วไปกำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปไว้ให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ มีความรับผิดชอบต่อสังคมในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก
2. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และสังคม รวมทั้งสามารถดูแลรักษาสมดุลของสิ่งเหล่านั้นได้
3. มีความเข้าใจตนเอง ผู้อื่น สังคม ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสามารถวางแผนชีวิต มีความพอเพียงในการดำรงชีวิต รวมทั้งสามารถดำรงตนอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข
4. สามารถดูแลสุขภาพของคนที่มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ และจิตใจ
5. มีความซาบซึ้งและตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ
6. เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีความรอบรู้และใฝ่รู้ มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาความรู้ สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร สามารถคิดวิเคราะห์ คัดสินใจโดยใช้ข้อมูล และแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผลและมีความเข้มแข็งทางจิตใจ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าใจคุณค่าของชีวิต มีอุดมการณ์ชีวิตที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม (คุณลักษณะอันพึงประสงค์: ความพอเพียง ซื่อสัตย์

สุจริต มีระเบียบวินัย รับผิดชอบ มุมนานะ ขยัน อดทน ใฝ่รู้ สู้งาน จิตสาธารณะ และวุฒิภาวะทางอารมณ์)

(2) รักและภาคภูมิใจในท้องถิ่น สถาบัน ตระหนัก ซาบซึ้ง และเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมนานาชาติ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และภูมิปัญญาท้องถิ่น

2. ด้านความรู้

(1) รู้จักตนเอง ท้องถิ่น สังคมไทยและสังคมโลก เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสังคม และสามารถแสวงหาแนวทางควบคุมและดูแลความเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมได้

(2) มีความรอบรู้ สามารถดูแลสุขภาพของตนเองและปรับตัวให้ดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขและพอเพียง ภายใต้อสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและการปกครองตามแบบวิถีไทยและวิถีโลก

3. ด้านทักษะทางปัญญา

(1) สามารถแสวงหาความรู้มาสร้างประโยชน์ต่อสังคมได้

(2) สามารถคิดอย่างเป็นระบบ เข้าใจปัญหา แก้ปัญหาได้ และสามารถคิดวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ และแสวงหาเหตุผลได้

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกของกลุ่ม

(2) รู้จักเคารพสิทธิของผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองทั้งต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และต่อสังคม

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) สามารถคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้อย่างเหมาะสม และใช้เป็นพื้นฐานในการแก้ปัญหา และการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน

(2) สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

(3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการแสวงหาความรู้ รู้เท่าทัน และเลือกสรรสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ต่อตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ให้เลือกเรียนจำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รายวิชา 2210101 การพัฒนาทักษะทางภาษาไทย 3 (2-2-5)

Development of Thai Language Skills

หลักการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อความหมาย ในด้านการใช้คำ การผูกประโยค การใช้สำนวนโวหาร ระดับของภาษา การฟังและการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ การจับประเด็น การย่อความ สรุปความ การตีความ การทำแผนภาพโน้ตส์ การวิเคราะห์วิจารณ์ วิพากษ์ เขียนโครงเรื่อง ขยายความ การเขียนย่อหน้า และศิลปะการนำเสนอโดยการพูดและเขียนเพื่อการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ

รายวิชา 2310101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3 (3-0-6)

Foundation English

ไวยากรณ์และโครงสร้างของประโยคภาษาอังกฤษ การใช้สำนวนภาษาอังกฤษในประโยคและในสถานการณ์ต่าง ๆ การอ่านและฟังเรื่องราว การเขียน พูด และบรรยายโดยใช้ไวยากรณ์และโครงสร้างของประโยคที่สอดคล้องกับสถานการณ์

รายวิชา 2310102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 (3-0-6)

English for Communication

กฎและหลักการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะทางการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ เช่น การให้ข้อมูลและคำแนะนำ การสนทนา การแสดงความรู้สึก การอ่านประกาศ โฆษณาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

รายวิชา 2000105 ชีวิตกับดนตรี 2 (2-0-4)

Life and Music

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับดนตรีไทย และดนตรีสากล วัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านดนตรี คีตลักษณ์และคีตกวีที่สำคัญ คุณค่าและสุนทรียศาสตร์ทางดนตรี มรรยาทและทักษะการฟังดนตรี วรรณกรรมทางดนตรี ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับชีวิตของมนุษย์ การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมด้านดนตรี

รายวิชา 2000106 ชีวิตกับศิลปะ 2 (2-0-4)

Life and Art

ความหมายและคุณค่าของทัศนศิลป์ ความเป็นมนุษย์และประสบการณ์ทางความงาม วัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านทัศนศิลป์ การรับรู้ การเลือกสรรค่าความงามทาง ทัศนศิลป์และทัศนศิลป์ในแต่ละยุคสมัย ทักษะการจัดประสบการณ์และเลือกสรรความงามทาง ทัศนศิลป์ ความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะกับชีวิตของมนุษย์ การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และ พัฒนาศิลปะ

รายวิชา 2000107 ชีวิตกับนาฏการ 2 (2-0-4)

Life and Drama

ความหมายและความสำคัญของศิลปะการแสดง วัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาพื้นบ้านด้าน การแสดง การแสดงสากล ศิลปะการแสดงกับวิถีชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะการแสดงกับชีวิต ผูกการแสดงพื้นบ้านและการแสดงสากลตามความ สนใจ การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาศิลปะการแสดง

รายวิชา 2000110 อุดมการณ์ชีวิตและการพัฒนาดน 3 (3-0-6)

Ideal of Life and Self Development

ความหมายและความสำคัญของชีวิต การเข้าใจตนเองและผู้อื่น ความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม มนุษย์สัมพันธ์และการดำรงคนในโลกยุคโลกาภิวัตน์ บุคลิกภาพและปรับตัว การ พัฒนาดนและคุณธรรมในการพัฒนาดน การดำรงชีวิตอย่างพอเพียงและมีความสุข การจัดการ คุณภาพชีวิต การกำหนดคุณคณาการณขงชีวิตที่เป็นประ โยชน์ค่อตนเองและสังคม

รายวิชา 2000112 การรู้สารสนเทศ 2 (2-0-4)

Information Literacy

ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศ บทบาทและผลกระทบของสารสนเทศต่อบุคคลและ สังคม การกำหนดความต้องการสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ การแสวงหาสารสนเทศ การ กำหนดกลยุทธ์และเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศ การประเมินและเลือกสารสนเทศ การเขียนอ้างอิง และรายงานทางวิชาการ การแสวงหาและใช้สารสนเทศอย่างมีจริยธรรมและเคารพกฎหมาย

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

รายวิชา 2000121 ความเป็นพลเมือง 3 (3-0-6)

Citizenship

กระแสโลกาภิวัตน์และผลกระทบต่อสังคมโลกในด้านสังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมือง และสิ่งแวดล้อม แนวคิดและหลักการพื้นฐานของความเป็นพลเมือง จิตสำนึก

สิทธิ ความรับผิดชอบ จิตอาสา การมีส่วนร่วม และบทบาทในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก สิทธิมนุษยชน สิทธิชุมชน การปกป้องผลประโยชน์สาธารณะ การพัฒนา ใช้ อนุรักษ์ และคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

รายวิชา 2000122 **วิถีโลกและวิถีไทย** 3 (3-0-6)

Global Society and Thai Living

วิวัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และสังคมโลกยุคใหม่ องค์การระหว่างประเทศ และการจัดระเบียบโลก การรวมกลุ่มความสัมพันธ์และการสร้างความร่วมมือของประชาคมในแต่ ละภูมิภาคของโลก ปัญหาสังคมโลกด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม ประเทศไทย ในสังคมโลก พัฒนาการทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของไทย ลักษณะพื้นฐานทางสังคมและ วัฒนธรรมไทย วัฒนธรรมประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่น และแนวความคิดปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง การสร้างจิตสำนึกและ ความภาคภูมิใจในความเป็นไทย

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

รายวิชา 4000111 **วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิตและสังคม** 3 (3-0-6)

Science and Technology for Life and Society

ความหมายและความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสังคม เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่สำคัญต่าง ๆ บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อมนุษย์ สังคม ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภัยพิบัติ ทางธรรมชาติกับแนวทางการป้องกันและแก้ไข กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบจากผลิตภัณฑ์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน

รายวิชา 4000112 **การคิดและการแก้ปัญหา** 3 (3-0-6)

Thinking and Problem Solving

รูปแบบและประเภทของการคิด กระบวนการคิดและการพัฒนาการคิด กระบวนการของ การให้เหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ กระบวนการแก้ปัญหา การแสวงหาข้อมูล การจัดกระทำข้อมูล และ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประกอบการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ การแก้ปัญหาและตัดสินใจอย่างมี เหตุผลเชิงจริยธรรม

รายวิชา 4000113 **เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้** 2 (2-0-4)

Information Technology for Learning

ความสำคัญ บทบาท และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อชีวิตและสังคม การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นข้อมูลเพื่อการแสวงหาความรู้ ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ การเคารพความเป็นส่วนตัว สิทธิทางปัญญา ทรัพย์สินทางปัญญา จริยธรรม
จรรยาบรรณ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ

รายวิชา 9000001 การสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวม 2 (2-4-4)

Holistic Health Promotion

แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวม องค์ประกอบของสุขภาพ
และปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพร่างกาย การสร้างเสริมสุขภาพจิตใจและการ
จัดการความเครียด อาหารและโภชนาการเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกายและนันทนาการเพื่อ
สุขภาพ การรู้จักดูแลสภาวะแห่งตน การปฏิบัติตนในการสร้างเสริมสุขภาพ

คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ ให้เรียน 56 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาแกน จำนวน 18 หน่วยกิต

รายวิชา 6003701 คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Computer in Industrial Works

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานอุตสาหกรรม ระบบการประมวลผลข้อมูลการนำไปโปรแกรม
มาใช้ในการจัดการอุตสาหกรรม การออกแบบต่าง ๆ ตลอดจนการนำข้อมูลจากระบบ Internet
มาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมจนสามารถพัฒนางานด้านอุตสาหกรรมในแผนงานที่เกี่ยวข้อง

รายวิชา 6112501 สถิติเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Industrial Technology Statistic

หลักการทางสถิติ ประเภทของสถิติเทคนิค วิธีการแปลความหมายทางสถิติการวางแผน
การจัดทำสถิติ และการนำเสนอในการแก้ปัญหา การจัดการอุตสาหกรรมวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
และการตัดสินใจ โดยอาศัยกระบวนการทางสถิติ

รายวิชา 6112502 การจัดการคุณภาพในงานอุตสาหกรรม 3(3-0-5)

Industrial Quality Management in

ประวัติความเป็นมาของการควบคุมคุณภาพ บทบาทของการควบคุม คุณภาพกับงาน
อุตสาหกรรม หลักการและเทคนิคในการจัดการคุณภาพ ระบบประกันคุณภาพ และการรับรอง
คุณภาพในงานอุตสาหกรรม

รายวิชา 6112901 การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Industrial Technology Research

หลักการและแนวคิดในการวิจัย เทคนิควิธีการวิจัย กระบวนการวิจัย การทำเค้าโครงการวิจัยทางการจัดการงานอุตสาหกรรม ฝึกปฏิบัติการทำสารนิพนธ์ (Baby Thesis) และนำเสนอรายงานการ

รายวิชา 6113509 การจัดการลอจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(2-2-5)

Logistics and Supply Chain Management

ภาพรวมของธุรกิจและอุตสาหกรรม โลจิสติกส์ หลักการและการดำเนินการของกิจกรรมโลจิสติกส์ในภาคอุตสาหกรรมโซ่อุปทาน ต้นทุนโลจิสติกส์ และแนวคิดการบริหารโซ่อุปทาน การประเมินความสามารถของโซ่อุปทาน การบริหารโซ่อุปทานทั่วโลก

รายวิชา 6114904 โครงการพิเศษทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Special Project in Industrial Technology

จัดทำร่างโครงร่างหัวข้อโครงการพิเศษทางเทคโนโลยีภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา นำเสนอโครงร่างหัวข้อต่อคณะกรรมการ โครงการพิเศษเพื่อพิจารณา จัดทำรายงานดำเนินงาน การนำเสนอผลงาน การเผยแพร่ผลงานอยู่ในความควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา ผ่านประเด็นและความเห็นชอบจากคณะกรรมการ โครงการ

กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน บัณฑิต จำนวน 24 หน่วยกิต

1) แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

รายวิชา 6111111 วัสดุศาสตร์ 3(3-0-5)

Material

ความสำคัญ คุณสมบัติ ประโยชน์ กรรมวิธีการผลิต ตลอดจนอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตวัตถุดิบไฟ โลหะเคลือบ แก้ว ซีเมนต์และปูนพลาสติกอร์ สิ่งขจัดดู ให้มีประสพการณ์ในการทดลองปฏิบัติการตามความเหมาะสม

รายวิชา 6112503 เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Industrial Management Technology

องค์ประกอบพื้นฐานอุตสาหกรรมวิวัฒนาการจัดการทางอุตสาหกรรมและการผลิตทฤษฎีพื้นฐานในการจัดการอุตสาหกรรมและแนวคิดการบริหารอุตสาหกรรมของนักบริหารเทคนิคการแก้ปัญหาในงานอุตสาหกรรมเทคโนโลยีกับการจัดการอุตสาหกรรม

- รายวิชา 6112505 เทคโนโลยีสารสนเทศในงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)
Information Technology in Industrial Works
 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศกับการจัดการ ระบบสำนักงานอัตโนมัติ
 การนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์กับการจัดการอุตสาหกรรม
- รายวิชา 6112507 การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)
Human Resource in Industrial Works
 ความหมายและความสำคัญของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ขอบข่าย บทบาทความ
 รับผิดชอบ แนวคิดและทฤษฎีในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ขั้นตอนในการจัดการทรัพยากรมนุษย์
 การวิเคราะห์งาน การวางแผนกำลังคนให้สอดคล้องกับการผลิต การสรรหา การคัดเลือก การ
 ฝึกอบรมและการพัฒนาการ โยกย้ายและแต่งตั้ง การพิจารณาความคิดเห็นความชอบ ปัญหาและอุปสรรค
 ในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในงานอุตสาหกรรม
- รายวิชา 6112510 กลยุทธ์การจัดการงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)
Industrial Management Strategy
 ศึกษาหลักการจัดการเชิงกลยุทธ์ การกำหนดกลยุทธ์ในการจัดการงานทางอุตสาหกรรม
 การนำกลยุทธ์มาสู่การปฏิบัติ การตัดสินใจในการบริหาร ความเป็นผู้นำ วัฒนธรรมและ
 จรรยาบรรณของนักบริหาร
- รายวิชา 6112516 ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)
Safety in Industrial Works
 ความหมาย ความสำคัญ ขอบข่ายของสวัสดิศึกษา สาเหตุและการควบคุมอุบัติเหตุ ระบบ
 การป้องกันอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรม ศึกษาในด้านส่วนบุคคล ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ
 อุปกรณ์ กฎระเบียบและข้อบังคับ การใช้โรงงานเพื่อความ
- รายวิชา 6113503 การวางแผนและควบคุม ระบบการผลิต 3(2-2-5)
Production Planning and Control Systems
 ศึกษาถึงระบบการวางแผนผลิตในขบวนการผลิตแบบต่อเนื่อง โดยเริ่มตั้งแต่การคาดคะเน
 ความต้องการสินค้า การควบคุมพัสดุคงคลัง และการวางแผนโครงการเพื่อจะวางโปรแกรม
 แผนงานในการทำงานแต่ละโครงการ นักศึกษาจะต้องศึกษาการวางแผนการผลิตในกรณีตัวอย่าง
- รายวิชา 6113506 การวางแผนโรงงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)
Industrial Plan Design
 ศึกษาถึงชนิดของอุปกรณ์ที่สำคัญในการลำเลียงวัสดุภายในโรงงาน การจัดระบบต่างๆ
 ของโรงงาน เช่น แสง สี เสียง การจัดวางอุปกรณ์และเครื่องมือ เส้นทางการเคลื่อนย้ายวัสดุใน
 โรงงาน ตลอดจนจนถึงการออกแบบโรงงาน

2) แขนงวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม

รายวิชา 6112505 เทคโนโลยีสารสนเทศในงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Information Technology in Industrial Works

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศกับการจัดการ ระบบสำนักงานอัตโนมัติ การนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์กับการจัดการอุตสาหกรรม

รายวิชา 6253601 การเขียนโปรแกรมในงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Computer Programming in Industrial Works

หลักการพื้นฐานของการเขียนโปรแกรม ชนิดของข้อมูลนิพจน์และตัวดำเนินการ การควบคุมการไหลของข้อมูล แถวลำดับและตัวชี้โครงสร้างและยูเนียน ไบรารีมาตรฐานส่วนนำเข้า/แสดงผลสภาพแวดล้อมและฟังก์ชันของไบรารีต่างๆ ตัวประมวลผล และฝึกเขียนโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับงานอุตสาหกรรม

รายวิชา 6253602 การพัฒนาระบบในงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Systems Development in Industrial Works

หลักการทั่วไปเกี่ยวกับการพัฒนาระบบในงานอุตสาหกรรมทฤษฎีและฝึกปฏิบัติวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนา การนำระบบไปใช้การประเมินผลและการบำรุงรักษาระบบเชิงเวลาจริง เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในงานอุตสาหกรรม

รายวิชา 6253701 วงจรพื้นฐานและการซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Basic Circuit and Microcomputer Maintenance

ส่วนประกอบและการทำงานของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เน้นทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับระบบบัส โคโยใช้ไมโครโปรเซสเซอร์ สัญญาณนาฬิกา การอินเทอร์เฟส หน่วยความจำ หน่วยป้อนข้อมูล หน่วยแสดงผลส่วนต่างๆ ที่ประกอบเป็นเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์อุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมหลักการตรวจเช็ค และการซ่อมเบื้องต้นตลอดจนฝึกปฏิบัติการซ่อมจริง

รายวิชา 6253702 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Computer Architecture in Industrial Works

ระบบคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบ โดยเน้นสถาปัตยกรรมไมโครคอมพิวเตอร์ โครงสร้างการทำงานของส่วนประกอบต่างๆ ที่สำคัญของไมโครคอมพิวเตอร์ แหล่งจ่ายไฟ อุปกรณ์อินพุต เอาท์พุตหน่วยความจำ Cache และ หน่วยความจำ RAM และ BIOS สถาปัตยกรรมบัสภายนอกแบบต่างๆ และฝึกปฏิบัติการเชื่อมต่ออุปกรณ์เพื่อบันทึกข้อมูลและอุปกรณ์ต่อพ่วงในงานอุตสาหกรรม การบำรุงรักษาและการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมในงานอุตสาหกรรม

รายวิชา 6253703 วงจรดิจิตอลและลอจิก 3(2-2-5)

Digital Circuit and Logics

หลักการของไมโครโปรเซสเซอร์ ไมโครคอนโทรลเลอร์ ไมโครคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมของไมโครโปรเซสเซอร์ การจัดองค์ประกอบของฮาร์ดแวร์ ชุดคำสั่ง เทคนิคการโปรแกรม และการเชื่อมประสานอุปกรณ์ อินพุตและเอาต์พุต การเชื่อมประสานหน่วยความจำ การจัดจังหวะ อุปกรณ์การเชื่อมประสานที่สามารถโปรแกรมได้ ดัชนีและดัชนีเวลาที่สามารถโปรแกรมได้แนะนำสถาปัตยกรรมของไมโครโปรเซสเซอร์อื่น ๆ ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมและการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก

รายวิชา 6253705 การเชื่อมต่อไมโครคอมพิวเตอร์และการควบคุม 3(2-2-5)

Interface Microcomputer and Control

สถาปัตยกรรมไมโครคอมพิวเตอร์ รีจิสเตอร์ แฟล็ก ชุดคำสั่ง การโปรแกรม ระบบและสัญญาณต่าง ๆ ระบบบัส หน่วยความจำ การเชื่อมโยงพอร์ตอนุกรมและขนาน อินเตอร์รัพ การเขียนโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ภายนอกของไมโครคอมพิวเตอร์

รายวิชา 6254602 ระบบสื่อสารข้อมูลในงานอุตสาหกรรมและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Data Communication System in Industrial Works and Computer Networking

ทฤษฎีการสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายมาตรฐาน สื่อสัญญาณและการส่งผ่านข้อมูล ระบบการติดต่อสื่อสารต่างๆที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม การใช้และออกแบบระบบสื่อสารข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการใช้โปรแกรมด้านการสื่อสารข้อมูลหรือพัฒนาโปรแกรมสำหรับดูแลควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ ออกแบบและติดตั้งระบบเครือข่าย

กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน เลือก จำนวน 24 หน่วยกิต เรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

1) แขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

รายวิชา 6112513 การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Industrial Business and Operation

ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจอุตสาหกรรม รูปแบบและการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรม ประเภทต่างๆ กระบวนการผลิต การตลาด การเงิน การบริหารหน่วยงานและบุคคล การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมกับสังคม

รายวิชา 6112514 การพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Industrial Efficiency Development

ความหมาย ขอบเขต ปรัชญาและอุดมการณ์ในการพัฒนาตนเอง บุคลิกภาพและการสำรวจ บุคลิกภาพ การปรับแรงบุคลิกภาพของตนเอง และผู้อื่นตามความต้องการของมนุษย์ ค่านิยม การสำรวจ และการแลกเปลี่ยนค่านิยม ค่านิยมที่สัมพันธ์กับการทำงาน วัฒนธรรมการทำงาน การตั้งเป้าประสงค์ของชีวิตและการทำงาน การสำรวจความรู้สึก ปัญหาอุปสรรคและวิธีการพิชิตอุปสรรคในการทำงาน การสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง ประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพในการทำงาน

รายวิชา 6113501 เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Productivity Technology in Industrial Works

ความหมาย หลักการและวิธีการเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม แนวทางการเพิ่ม ผลผลิต กลยุทธ์ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

รายวิชา 6113504 การศึกษาการทำงาน 3(2-2-5)

Work Study

ศึกษาเวลาทำงานของคน วิจัยจัดเวลาทำงาน เทคนิคการสร้างแผนภูมิ การผลิตหลักการ เคลื่อนไหวแบบประหยัด ความเมื่อยล้า การพักผ่อนในขณะปฏิบัติงานและวิธีการทำงานให้ง่ายขึ้น วิเคราะห์การเคลื่อนไหวอย่างละเอียด การจัดงานทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาเวลาและหา เวลามาตรฐานในการทำงานของคน

รายวิชา 6113507 การเขียนรายงานด้านเทคนิค 3(2-2-5)

Technical Report

รูปแบบของการเขียนรายงานด้านเทคนิค ได้แก่ การรายงานผลต่อการผลิต การรายงานการ บำรุงรักษาเครื่องจักรกล การรายงานผลการตรวจซ่อมเครื่องจักรกล สภาพการทำงาน การเกิด อุบัติเหตุ ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน ตลอดจนรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการงานอุตสาหกรรม

รายวิชา 6113508 จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร 3(2-2-5)

Industrial Psychology and Organization

การปฏิบัติทางอุตสาหกรรมและผลของการปฏิบัติทางอุตสาหกรรมที่มีต่อมนุษย์ ทฤษฎี องค์กร ความเป็นมาของจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร แนวความคิดที่สำคัญของจิตวิทยา มาประยุกต์กับปัญหาที่น่าสนใจ เช่น ทักษะคิด แรงจูงใจ ความคับข้องใจ ความเหนื่อยล้า ความ ปลอดคัก การสื่อสารและการเป็นผู้นำ ตลอดจนวิธีแก้ปัญหามนุษย์ในอุตสาหกรรมและองค์กร

รายวิชา 6113611 เทคโนโลยีการจัดการน้ำและน้ำเสีย 3(2-2-5)

Water and Wastewater Management Technology

สาเหตุและผลกระทบของมลพิษทางน้ำ แนวคิดการปรับปรุงคุณภาพน้ำและการบำบัดน้ำเสีย สมบัติของน้ำเสีย มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาและน้ำทิ้ง การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เทคโนโลยีการบำบัดน้ำและน้ำเสียทั้งทางด้านกายภาพ ชีวภาพเคมี การป้องกัน ควบคุมและวางแผนการจัดการคุณภาพน้ำและแหล่งน้ำ การศึกษาดูงานเทคโนโลยีการจัดการน้ำและน้ำเสียต่าง ๆ

รายวิชา 6113614 เทคโนโลยีสะอาด 3(2-2-5)

Clean Technology

นิยามและหลักการของเทคโนโลยีสะอาด การลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด การสำรวจหาแนวทางในการป้องกันมลพิษ การลดปริมาณของเสียให้น้อยที่สุดในกระบวนการผลิตและการนำของเสียที่เกิดขึ้นกลับมาใช้ในรูปแบบต่างๆ การประเมินห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต หลักการวิเคราะห์ วงจรชีวิตและการประยุกต์ใช้งาน กรณีศึกษา

รายวิชา 6114503 กฎหมายอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Industrial Law

พิธีการศุลกากรในการนำสินค้าเข้า และการส่งสินค้าออก กฎหมายเกี่ยวกับการส่งเสริมการลงทุน ภาษีศุลกากร กฎหมายโรงงานอุตสาหกรรม และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายแรงงาน แรงงานสัมพันธ์ สิทธิ หน้าที่ และจริยธรรมที่นักอุตสาหกรรมต้องรู้ ฯลฯ เป็นต้น

รายวิชา 6114504 เศรษฐศาสตร์การจัดการอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Industrial Management Economic

ศึกษาความหมาย ประเภทและความสำคัญของอุตสาหกรรมที่มีผลต่อระบบ เศรษฐกิจ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมและมาตรฐานการลงทุนของเอกชนภายในประเทศ ลักษณะของโครงสร้างของภาคอุตสาหกรรม การตัดสินใจเกี่ยวกับการผลิต การลงทุนและการเลือกทำเลที่ตั้งของอุตสาหกรรม แหล่งเงินทุนเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบทบาทของเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ใช้ในการจัดการอุตสาหกรรม

รายวิชา 6114631 การควบคุมมลพิษอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Industrial Pollution Control

แหล่งกำเนิด ปริมาณ ลักษณะ และปัญหาภาวะมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมมาตรฐานคุณภาพอากาศและคุณภาพน้ำทิ้ง หลักเกณฑ์ในการออกแบบระบบควบคุมมลพิษทางน้ำและอากาศ การลดปริมาณมลพิษจากแหล่งกำเนิด และการนำกลับมาใช้ใหม่ ระบบบำบัดสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมหลักบางประเภท เช่น โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรจากพืชและสัตว์ และโรงงานอุตสาหกรรมในท้องถิ่น

รายวิชา 6114632 การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Industrial Environmental Management

การพัฒนาอุตสาหกรรม ปัญหาสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม นโยบายสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม องค์การที่เกี่ยวข้อง การจัดการด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การจัดการเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการควบคุมสิ่งแวดล้อม โรงงาน การประเมินความเสี่ยง การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษของโรงงาน มาตรฐานต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย กรณีศึกษา

รายวิชา 6114633 การจำลองแบบปัญหา 3(2-2-5)

Simulation Modeling

ศึกษาขั้นตอนและวิธีการจำลองระบบงานแบบดิสครีตอีเวนต์ การสร้าง และวิเคราะห์แบบจำลอง และการนำไปโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการจำลองแบบปัญหา สำหรับการตัดสินใจแก้ปัญหาและระบบแถวคอย การผลิต การเดินทางและการขนส่ง

2) แขนงวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม

รายวิชา 6252101 จริยธรรมและกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)

Ethical Issues and Information Technology Law

หลักนิติศาสตร์เบื้องต้น พระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์และการคุ้มครอง สิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า การคุ้มครองการออกแบบวงจรรวม กฎหมายโทรคมนาคม กฎหมายการค้าระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ กฎหมายว่าด้วยพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จริยธรรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

รายวิชา 6253102 การบริหารโครงการ 3(2-2-5)

Project Management

การเขียนโครงการ ปฏิบัติการวางแผนโครงการ ความเป็นไปได้ของโครงการ และการประเมินค่าโครงการโดยพิจารณาถึงปัจจัยประกอบต่างๆ ที่จะต้องนำมาประกอบการศึกษา ได้แก่ สภาวะแวดล้อมของโครงการซึ่งจะศึกษาตั้งแต่เริ่มโครงการในธุรกิจ แนวทางการเตรียมโครงการ ขั้นตอนในการจัดทำโครงการ ตลอดจนการวิเคราะห์เชิงบริหารในแง่การกำหนดแผนหลัก การจัดการรายงาน การประมาณรายได้รายจ่ายการลงทุน และผลตอบแทนที่ต้องการ รวมทั้งศึกษาการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามโครงการ

- รายวิชา 6253303 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3(2-2-5)
Object Oriented Programming
 การวางแผนและพัฒนาส่วนชุดคำสั่งโดยเทคโนโลยีเชิงวัตถุ โดยออกแบบและสร้างคลาส ชุดคำสั่งที่มีหลายรูปแบบ การเขียน โปรแกรมแบบ โมดูล การแยกการเรียกใช้ชุดคำสั่งปฏิบัติ
- รายวิชา 6253701 ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์ 3(2-2-5)
Microprocessor and Microcontroller
 หลักการของ ไมโคร โปรเซสเซอร์ ไมโครคอนโทรลเลอร์ ไมโครคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมของไมโครโปรเซสเซอร์ การจัดองค์ประกอบทางฮาร์ดแวร์ ชุดคำสั่ง เทคนิคการ โปรแกรม และการเชื่อมประสานอุปกรณ์ อินพุตและเอาต์พุต การเชื่อมประสานหน่วยความจำ การขัดจังหวะ อุปกรณ์การเชื่อมประสานที่สามารถโปรแกรมได้ ปฏิบัติการเขียน โปรแกรมและการ เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก
- รายวิชา 6253704 ระบบพีแอลซีในงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)
PLC System in Industrial Works
 ศึกษาสถาปัตยกรรมของพีแอลซี หลักการทำงาน การจัดระบบสัญญาณอินพุตและเอาต์พุต และการควบคุมแบบลำดับ ศึกษาชุดคำสั่งการเขียน ปฏิบัติการเขียน โปรแกรมพีแอลซี และการประยุกต์ใช้พีแอลซีสำหรับควบคุมระบบอัตโนมัติ
- รายวิชา 6254201 การจัดการทรัพยากรข้อมูล 3(2-2-5)
Data Resources Management
 สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลและแบบจำลองข้อมูล การออกแบบนิยามข้อมูลระดับแนวคิด และฐานข้อมูลสัมพันธ์ ทฤษฎีฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ ระบบจัดการฐานข้อมูลและภาษาค้นค้น ฐานข้อมูล ผักปฏิบัติวิเคราะห์ การออกแบบ พัฒนาระบบเพื่อประยุกต์ใช้ในงานอุตสาหกรรม
- รายวิชา 6254202 ความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)
Computer Systems Security in Industrial Works
 ปัญหาความปลอดภัยสารสนเทศ การเข้ารหัสลับข้อมูลการถอดรหัสลับข้อมูลแบบต่างๆ การรักษาความปลอดภัยของโปรแกรมระบบปฏิบัติการ ฐานข้อมูล โครงข่ายสื่อสาร การป้องกัน ความปลอดภัยโครงข่ายสื่อสารในระดับกายภาพ การควบคุมการเข้าถึงข้อมูล และฝึกปฏิบัติการ รักษาความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรมรูปแบบต่างๆ
- รายวิชา 6254301 เว็บบเทคโนโลยี 3(2-2-5)
Digital Circuit and Logics
 ระบบอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น หลักการเขียน โปรแกรมบนเว็บการเชื่อมโยงเอกสาร การสร้าง ตาราง แบบฟอร์ม และการกำหนดส่วนของจอภาพ ฝึกปฏิบัติการใช้ภาษาสคริปต์ เพื่อการกำหนด

เงื่อนไขและโต้ตอบกับผู้ใช้บนอินเทอร์เน็ต การใช้ภาษาสคริปต์หรือภาษาอื่น ๆ ในการจัดการ
ฐานข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต การออกแบบและประยุกต์ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในงานอุตสาหกรรม

รายวิชา 6254601 โปรแกรมสำเร็จรูป 3(2-2-5)

Software Package Programming

เกี่ยวกับโครงสร้างและฝึกปฏิบัติใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่นิยมใช้ในปัจจุบันประเภทต่างๆ
เช่น ระบบฐานข้อมูล ตารางคำนวณ ประมวลผลค่า งานนำเสนอ และ โปรแกรมสำเร็จรูปอื่นๆ ที่มี
ความจำเป็นด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม

รายวิชา 6254701 เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์ 3(2-2-5)

Sensor and Transducers

สัญลักษณ์และคุณลักษณะเฉพาะของเซนเซอร์ชนิดต่างๆ โครงสร้างและคุณสมบัติ
หลักการทํางานของเซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมสำหรับการตรวจจับ
ระยะใกล้และระยะไกล เซนเซอร์สำหรับการวัดความดัน การวัดการไหล การวัดระดับวัดอุณหภูมิ
การแปลงสัญญาณจากเซนเซอร์ และทรานสดิวเซอร์เป็นสัญญาณมาตรฐาน เทคนิคการติดตั้ง ข้อ
ควรระวัง และวิธีการเลือกใช้งานเซนเซอร์ และทรานสดิวเซอร์ ฝึกปฏิบัติการการใช้อุปกรณ์
ตรวจจับและทรานสดิวเซอร์ในงานอุตสาหกรรม

รายวิชา 6254901 สัมมนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Industrial Computer Technology Seminar

หลักการจัดการสัมมนาในแบบต่างๆ จัดการสัมมนาในและ/หรือนอกห้องเรียนเพื่อ
แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในงานอุตสาหกรรมระหว่างนักศึกษาที่มีประสบการณ์แตกต่างกัน เพื่อ
หาแนวทางในการแก้ปัญหา และวิธีดำเนินงานคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรมให้มีประสิทธิภาพ

รายวิชา 6254902 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Special Topics in Industrial Computer Technology

หัวข้อหรือวิทยาการใหม่ๆ ทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม ที่โปรแกรมวิชาเห็น
ว่ามีประโยชน์ต่ออาชีพทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรมและได้รับความเห็นชอบจาก
คณะกรรมการประจำโปรแกรมวิชา โดยศึกษาทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ

กลุ่มวิชาปฏิบัติการและประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน 5 หน่วยกิต

รายวิชา 6113801 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2(90)

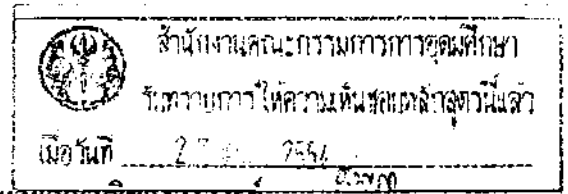
Preparation for Field Experience in Industrial Technology

จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียน ให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

รายวิชา 6114802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 3(250)

Field Experience in Industrial Technology

ศึกษาลักษณะและประเภทของธุรกิจอุตสาหกรรม คุณลักษณะของนักเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม จรรยาบรรณที่จำเป็น เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรอบรู้ในด้านการออกแบบ การควบคุมและตรวจสอบในสถานประกอบการหรือโรงงานอุตสาหกรรมที่สัมพันธ์กับแขนงวิชา เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมที่ศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ หรือ ไม่น้อยกว่า 250 ชั่วโมง โดยได้รับความเห็นชอบจากกรรมการของคณะวิชา



3.2 ชื่อ-สกุล เจ้าประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ เลขบัตรประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิทางวิชาการ	สถาบันการศึกษา	ภาระการสอน (ชั่วโมงจำภาค/ ภาคการศึกษา)				
				2553	2554	2555	2556	2557
1	ผศ.ดร.สุรชัย บุญเจริญ 3 1504 00085 76 7	ปร.ค.(การจัดการ เทคโนโลยี) กศ.ม.(อุตสาหกรรม ศึกษา) ค.บ.(อุตสาหกรรมศิลป์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนคร มหาวิทยาลัยศรี นครินทรวิโรฒ ประสานมิตร วิทยาลัยครูเทพสตรี	12	12	12	12	12
2	ผศ.สันติ ทงษ์พรต 3 6201 00632 67 9	ค.ม.(เทคโนโลยี อุตสาหกรรม) วท.บ.(เทคโนโลยีเซรา มิกส์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนคร วิทยาลัยครูพระนคร	12	12	12	12	12
3	นายชาติไชย รัชดาศรี 3 4402 00095 91 0	วศ.ม.(การจัดการงาน วิศวกรรม) วศ.บ.(วิศวกรรมสิ่งทอ)	มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี	12	12	12	12	12
4	น.ส.กัมกัทธน์ จารุวัชรเศรษฐ์ 5 6004 00003 66 5	วท.ม.(เทคโนโลยี สารสนเทศ) บธ.ม.(บริหารธุรกิจ) วท.บ.(วิทยาการ คอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยรามคำแหง สถาบันราชภัฏ นครสวรรค์	12	12	12	12	12
5	นางหทัยทิพย์ พนาวงศ์ 3 4599 00053 64 9	บธ.ม.(การจัดการ λογιστική) บธ.บ.(การเงิน)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	12	12	12	12	12
6	นายณัฐเศรษฐ์ นาคำ 3 6099 00274 92 9	วท.ม.(พลังงาน ทดแทน) กศ.ม.(เทคโนโลยีและ สื่อสารทางการศึกษา) วท.บ.(เทคโนโลยีเซรา มิกส์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏ นครสวรรค์	12	12	12	12	12

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ เลขบัตรประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิและสาขาวิชา	สถานประกอบการศึกษา	ภาระการสอน (ชั่วโมง สัปดาห์ ภาคการศึกษา)				
				2553	2554	2555	2556	2557
1	นายจรรโลง พิรุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3 6299 00037 86 2	ค.ม.(หลักสูตรและการ สอน) ค.บ.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี ราชมงคลพระนคร	12	12	12	12	12
2	นายศรวณะ แสงสุข ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3 1601 01242 77 1	ค.บ.(การบริหาร อาชีวศึกษา) ค.บ.(อุตสาหกรรมศิลป์)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้า คุณทหาร ลาดกระบัง วิทยาลัยครู สกลนคร	12	12	12	12	12
3	นายสนธยา พงศ์ศิริสาร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3 4121 00213 07 6	ศ.ม.(เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) บธ.ม.(การบริหารธุรกิจ) อ.ส.บ.(เทคโนโลยี การผลิต)	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัย รามคำแหง สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระ นครเหนือ	12	12	12	12	12
4	นางสาวณัฐพร โพธิ์รัง 3 6703 01281 42 3	วศ.ม.(การจัดการงาน วิศวกรรม) วศ.บ.(วิศวกรรมสิ่งทอ)	มหาวิทยาลัย ศิลปากร มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี	12	12	12	12	12
5	นายเกษม ภู่งจริญธรรม 3 1406 00493 48 6	วศ.ม. (ไฟฟ้าระบบ)	มหาวิทยาลัย ขอนแก่น	12	12	12	12	12
6	นางสาวอิสริ ศรีคุณ 3 1005 02532 33 9	วศ.ม.(ไฟฟ้ากำลัง)	University of Bath	12	12	12	12	12
7	นายรัฐพันธ์ หนูวิวัฒน์ 3 6099 00575 43 1	ค.บ. (ไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ	12	12	12	12	12

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ เลขบัตรประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิและสาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ผลการสอน ชั่วโมง วิชา/คาบ ภาคการศึกษา				
				2553	2554	2555	2556	2557
8	นายอนุสรณ์ สิ้นสะอาด 3 5303 00217 32 3	คอ.ม. (ไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ	12	12	12	12	12
9	นายรัชชัย เขื่อนธรรม 1 6199 00006 27 8	คอ.ม. (ไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระ นครเหนือ	12	12	12	12	12
10	นายสุริยา อติเรก	คอ.ม.(ไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ	12	12	12	12	12
11	น.ส.กรรณิการ์ มิ่งเมือง 3 6001 00423 35 2	M.B.(Engineering management)	University of Western sydney Australia	12	12	12	12	12
12	นายวีระชาติ จริตงาม 3 8009 01037 38 6	ค.ม.(เทคโนโลยี อุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนคร	12	12	12	12	12
13	นายปิยลาภ มานะกิจ 3 6099 00327 93 3	วศ.ม.(ระบบการผลิต อัตโนมัติ หลักสูตร นานาชาติ)	มหาวิทยาลัย นเรศวร	12	12	12	12	12
14	น.ส.ปริญญา พัฒน์วสันต์พร 3 6009 00011 89 0	วศ.ม.(วิศวกรรมการ จัดการ)	มหาวิทยาลัย นเรศวร	12	12	12	12	12

3.2.3 อาจารย์พิเศษ / วิทยากร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ/วิชาเอก	ตำแหน่ง วิชาการ	หน่วยงานที่สังกัด	รายวิชาที่ ช่วยสอน
1	นายสัญญา ชาวนาป่า	วศ.ม. (การจัดการงานวิศวกรรม) มหาวิทยาลัยศิลปากร	-	บริษัท นันยาง เทคโพล อีลโล อันซ์ จำกัด	วิศวกรรมคุณค่า
2	นางสาวนิตินุช สรรพอาสา	วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยขอนแก่น	-	-	การศึกษาการทำงาน
3	นางสาวสุชาดา สิริง	M.Sc. (Supply Chain Management with Commendation) Birmingham City University, The United Kingdom	-	บริษัท ไทยเจ เพรส จำกัด	การจัดการ อุตสาหกรรม
4	นายวิรัช เครือหงส์	วศ.ม. (วิศวกรรมการขนส่ง) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-	สำนักวิเคราะห์ และตรวจสอบ กรมทางหลวง	วิศวกรรมความปลอดภัย
5	นายชวลิต ชัยนิวัฒนา	วศ.ม. (การจัดการอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	-	สำนักงาน อุตสาหกรรม จังหวัด นครสวรรค์	เทคโนโลยีการ เพิ่มผลผลิตใน งาน อุตสาหกรรม
6	นายปรุ่งศักดิ์ อัมพุด	ปร.ค. (เทคโนโลยีการจัดการ) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	ผู้ช่วย ศาสตรา จารย์	-	1.การประกอบ ธุรกิจ อุตสาหกรรม 2.ภาษาอังกฤษ ในงาน อุตสาหกรรม
7	นายประทวน สุทธิอำนาจเดช	บธ.ม. (บริหารธุรกิจ) มหาวิทยาลัยรามคำแหง	-	สำนักงาน อุตสาหกรรม จังหวัดอุทัยธานี	กฎหมายการ อุตสาหกรรม

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

การประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิต ที่มีความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานจริง

4.1. มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรู้ มีทักษะทางปัญญา การปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่ตรงตามความต้องการของสังคม ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ และความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 มีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงคำนวณ การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี การประยุกต์ความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางในการทำงานอย่างเหมาะสม

4.1.3 มีทักษะความสามารถ และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หลักการทฤษฎี และมุ่งเน้นในการปฏิบัติงานเชิงทักษะเป็นสำคัญ

4.1.4 มีจรรยาบรรณวิชาชีพ ระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับคนได้

4.1.5 มีทักษะพิสัย และมีความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่วชำนาญชำนาญ ซึ่งแสดงผลของการปฏิบัติและคุณภาพของงานเป็นตัวชี้ระดับ

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของนักศึกษานิติ 2

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

กรณีแผนปกติ จัดตามเวลาทำงานของหน่วยงานที่เข้าฝึกงาน โดยให้ได้เวลาการฝึกงานรวมอย่างน้อย 250 ชั่วโมง

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

เป็นข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หรือเกี่ยวข้องในรายวิชาที่ศึกษามา ในระดับบุคคลหรือระดับทีมงาน และต้องมีรายงานตามรูปแบบและระยะเวลาตามข้อกำหนดของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักการและแนวคิดในการทำโครงการ เทคนิค วิธีการวิจัย กระบวนการวิจัย การทำเค้าโครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ฝึกปฏิบัติการทำโครงการ และนำเสนอรายงานที่เป็นต้นแบบให้เกิดการยอมรับ ซึ่งหลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาเรียนวิชาโครงการพิเศษทางอุตสาหกรรม เป็นวิชาที่ให้นักศึกษาได้ศึกษา ค้นคว้าทดสอบทางทฤษฎีและปฏิบัติ แก้ไขปัญหาทาง

เทคโนโลยีอุตสาหกรรม และเรื่องที่น่าสนใจ ตามที่คณะกรรมการเห็นชอบ ภายใต้การแนะนำของ
อาจารย์ที่ปรึกษา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษา มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย สามารถทำวิจัยเกี่ยวกับปัญหาทาง
เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม และสามารถเขียนผลงานวิจัยเพื่อการสื่อสารได้

5.3 ระยะเวลา

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสาร
เกี่ยวกับโครงการทางเว็บไซต์ ประกาศและปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างโครงการให้
ศึกษาดังนี้

- มอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการให้นักศึกษาเป็นรายบุคคล
- อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำนักศึกษาโดยให้นักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาและ
หัวข้อปัญหาพิเศษที่นักศึกษาสนใจ
- อาจารย์ที่ปรึกษาจัดตารางเวลาการให้คำปรึกษาและการติดตามการทำงานของนักศึกษา
- จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานโครงการวิจัย เช่น คอมพิวเตอร์
เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ

5.6 กระบวนการประเมินผล

กระบวนการประเมินผลและกลไกการทวนสอบมาตรฐานงานวิจัย ประกอบด้วย

- ประเมินคุณภาพโครงการวิจัยโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- ประเมินคุณภาพการวิจัยหรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ โดยอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ประจำ
อย่างน้อย 2 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน โดยใช้วิธีการสังเกต การรายงานด้วยวาจา และเอกสาร
โปสเตอร์
- ประเมินผลการทำงานของนักศึกษาในภาพรวม จากการติดตามการทำงาน ผลงานที่เกิด
ในแต่ละขั้นตอนและรายงาน โดยอาจารย์ที่ปรึกษา

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กฤตกรรมการสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กฤตกรรมหรือกิจกรรมของนิสิต
คุณลักษณะพิเศษ/คุณสมบัติพิเศษ ประสงค์	กฤตกรรมหรือกิจกรรมของนักศึกษา
ตระหนักและมีทัศนคติที่ดีต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ	การสอนให้ตระหนักและมีทัศนคติที่ดีต่อจรรยาบรรณวิชาชีพแทรกในทุกรายวิชา
จิตสาธารณะ	จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร
ทักษะการเป็นผู้นำ และการทำงานเป็นทีม	มอบหมายให้นักศึกษาปฏิบัติงานกลุ่ม และนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และส่งเสริมให้นักศึกษาสร้างนวัตกรรมที่สามารถจดสิทธิบัตรได้
ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	มอบหมายงานให้ค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 พัฒนาผลการเรียนรู้หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป

การจัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มุ่งพัฒนาและเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตใจ มีลักษณะใฝ่เรียนรู้ ผู้งาน จัดการคุณภาพชีวิต รับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรม จริยธรรม มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล เข้าใจธรรมชาติ ตนเอง ผู้อื่น และสังคม มีจิตสำนึกความเป็นไทย มีความเป็นพลเมืองไทยและพลโลกที่ดี มีความรักและผูกพันกับท้องถิ่น ตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดูแลสุขภาพของตน การดำเนินชีวิต และสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดวิชาศึกษาทั่วไปกำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปไว้ให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ มีความรับผิดชอบต่อสังคมในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก

2. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และสังคม รวมทั้งสามารถดูแลรักษาสมดุลของสิ่งเหล่านั้นได้

3. มีความเข้าใจตนเอง ผู้อื่น สังคม ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสามารถวางแผนชีวิต มีความพอเพียงในการดำรงชีวิต รวมทั้งสามารถดำรงตนอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข

4. สามารถดูแลสุขภาพของคนที่มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ และจิตใจ

5. มีความซาบซึ้งและตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ

6. เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีความรอบรู้และมีผู้ มีโอกาสใช้สิ่งใหม่ ๆ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาความรู้ สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร สามารถคิดวิเคราะห์ คัดกรองใจโดยใช้ข้อมูล และแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผลและมีความเข้มแข็งทางจิตใจ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าใจคุณค่าของชีวิต มีอุดมการณ์ชีวิตที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม (คุณลักษณะอันพึงประสงค์: ความพอเพียง ซื่อสัตย์ สุจริต มีระเบียบวินัย รับผิดชอบ มุมนานะ ซื่อสัตย์ อุดมการณ์ ใฝ่รู้ ใฝ่งาน จิตสาธารณะ และวุฒิภาวะทางอารมณ์)

(2) รักและภาคภูมิใจในท้องถิ่น สถาบัน ธรรมชาติ ซาบซึ้ง และเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมนานาชาติ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และภูมิปัญญาท้องถิ่น

2. ด้านความรู้

(1) รู้จักตนเอง ท้องถิ่น สังคมไทยและสังคมโลก เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่าง การเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสังคม และสามารถแสวงหาแนวทางควบคุมและดูแลความเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมได้

(2) มีความรอบรู้ สามารถดูแลสุขภาพของคนและปรับตัวให้ดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขและพอเพียง ภายใต้สังคม เศรษฐกิจ การเมืองและการปกครองตามแบบวิถีไทยและวิถีโลก

3. ด้านทักษะทางปัญญา

(1) สามารถแสวงหาความรู้มาสร้างประโยชน์ต่อสังคมได้

(2) สามารถคิดอย่างเป็นระบบ เข้าใจปัญหา แก้ปัญหาได้ และสามารถคิดวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ และแสวงหาเหตุผลได้

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกของกลุ่ม
- (2) รู้จักเคารพสิทธิของผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองทั้งต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และต่อสังคม

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้อย่างเหมาะสม และใช้เป็นพื้นฐานในการแก้ปัญหา และการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน
- (2) สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- (3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการแสวงหาความรู้ รู้เท่าทัน และเลือกสรรสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ต่อตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

2.2 พัฒนาผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะด้าน

2.2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างราบรื่น และสามารถนำไปใช้ในการทำงานในอนาคตได้ รวมทั้งอาจารย์ต้องมีคุณสมบัติด้านคุณธรรม และจริยธรรมอย่างน้อย 7 ข้อตามที่ระบุไว้

2.2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

เนื่องจากหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม(ต่อเนื่อง) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการสร้าง นักบริหารการศึกษา ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ ดังนั้นนักศึกษาจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา ด้านคุณธรรม จริยธรรม อย่างน้อย 7 ประการ คือ

- 1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- 4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม
- 7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ