



4125  
วันที่ 23 ก.ย. 2554

ที่ ศธ 0506(1)/ 11848

ถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ได้เสนอหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบ ดังรายละเอียดตามหนังสือ ที่ ศธ 0537/0792 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2554 นั้น

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้พิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2554

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ พร้อมนี้ได้แนบหลักสูตรไปด้วย จำนวน 2 เล่ม

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา



เรียน อธิการบดี  
เพื่อโปรดทราบ/เห็นชอบให้  
ดูแล/ควบคุมเทคโนโลยี

ศอ.ส.น.ส.  
23 ก.ย. 2554  
อ.ดร.น.ส.น.ส.  
พ.ศ. ๒๕๕๔

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน  
 งานบริหาร  
 งานทะเบียน  
 งานส่งเสริม ๗๗/๐  
 งานบัณฑิต  
พิจารณาแล้วเป็นกลาง.....  
๒๓ ก.ย. ๒๕๕๔  
อ.ดร.น.ส.น.ส.  
๒๖ ก.ย. ๕๕

สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา  
โทร. 0 2610 5378  
โทรสาร 0 2354 5530

## สารบัญ

	หน้า
<b>หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป</b> .....	1
ชื่อหลักสูตร.....	1
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา.....	1
วิชาเอก.....	1
จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร.....	1
รูปแบบของหลักสูตร.....	2
สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณา เห็นชอบหลักสูตร.....	2
ความร่วมมือในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน.....	2
อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา.....	2
ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
สถานที่จัดการเรียนการสอน.....	4
สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร.....	4
ผลกระทบต่อการพัฒนาและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน.....	6
ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอน ในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย.....	7
<b>หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร</b> .....	8
ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....	8
แผนพัฒนาปรับปรุง.....	8
<b>หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร</b> .....	9
ระบบการจัดการศึกษา.....	9
การดำเนินการหลักสูตร.....	9
หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน.....	11
องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน และสหกิจศึกษา).....	44
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการงานหรืองานวิจัย.....	45
<b>หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล</b> .....	47
การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา.....	47

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....	47
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	57
<b>หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา.....</b>	<b>62</b>
กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด).....	62
กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา.....	62
เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร.....	63
<b>หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์.....</b>	<b>64</b>
การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่.....	64
การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์.....	64
<b>หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร.....</b>	<b>65</b>
การบริหารหลักสูตร.....	65
การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน.....	67
การบริหารคณาจารย์.....	70
การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน.....	71
การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา.....	72
ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต.....	72
ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators).....	72
<b>หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงดำเนินการของหลักสูตร.....</b>	<b>74</b>
การประเมินประสิทธิผลของการสอน.....	74
การประเมินหลักสูตรในภาพรวม.....	75
การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร.....	76
การทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง.....	76

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก.....	77
1 สรุปผลการวิจัยบุงสูงเหล็กสูงวเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ พ.ศ. 2554	78
2 ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม	99
3 ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550	116
4 ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและระดับ ปริญญาตรี พ.ศ. 2550	127
5 ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม	134

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม/ภาควิชา  
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ  
อุตสาหกรรม

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Technology Program in Industrial Management  
Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : เทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม)

ชื่อย่อ : ทล.บ. (เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Technology (Industrial Management Technology)

ชื่อย่อ : B.Tech. (Industrial Management Technology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต

## 5. รูปแบบของหลักสูตร

### 5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ระดับที่ 2  
ปริญญาตรี 4 ปี

### 5.2 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

### 5.3 การรับเข้าศึกษา

รับเฉพาะนักศึกษาไทย

### 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์โดยเฉพาะ

### 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 กำหนดเปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2554 เป็นต้นไป คณะกรรมการบริหารคณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อสภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 1/2554 วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2554

สภาวิชาการเห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการฝ่ายวิชาการ สภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 7 / 2554 วันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2554

คณะกรรมการฝ่ายวิชาการ สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 6 / 2554 วันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2554

สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 6 / 2554 วันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2554

## 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ปีการศึกษา 2556 (หลังจากเปิดสอนเป็นเวลา 2 ปี)

## 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

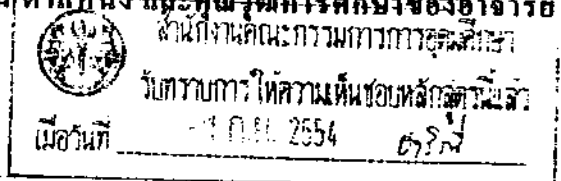
บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม สามารถประกอบอาชีพต่าง ๆ ได้ดังนี้

8.1 เป็นผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมทั้งภาครัฐและเอกชน

8.2 เป็นผู้ประกอบอาชีพอื่น ๆ ที่ประยุกต์ทักษะทางด้านเทคโนโลยีการจัดการ  
อุตสาหกรรม

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์  
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร



ลำดับ ที่	ชื่อ - นามสกุล เลขที่บัตรประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	สถานบันการศึกษา
1	นายศรวณะ แสงสุข 3 1601 01242 77 1	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ศ.บ.(เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) บธ.ม.(บริหารธุรกิจ) อศ.บ.(เทคโนโลยีการผลิต)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ
2	นายสนธยา แผงศรีสาร 3 4121 00213 07 6	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ค.อ.ม.(การบริหารอาชีวศึกษา) ค.บ.(อุตสาหกรรมศิลป์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาลัยครูสกลนคร
3	นายจรรโลง ทิรุณ 3 6299 00037 86 2	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ค.ม.(หลักสูตรและการสอน) ค.อ.บ.(วิศวกรรมโยธา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เทเวศน์
4	นางสาวณัฐพร โพธิ์รัง 1 7202 00009 45 3	อาจารย์	บธ.ม.(บริหารธุรกิจ) วศ.บ.(วิศวกรรมสิ่งทอ)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี
5	นางสาวอาสาศห์ อุตตาลกาญจนา 1 6001 00025 43 1	อาจารย์	วศ.ม.(เทคโนโลยีวัสดุ) วศ.บ.(อุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้า ธนบุรี มหาวิทยาลัยนเรศวร

## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

อาคารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากการศึกษาบทบาทแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550 – 2554 แนวนโยบายของรัฐบาลในส่วนของกระทรวงศึกษาธิการ และประเด็นยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ สรุปได้ว่า ในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติให้สามารถดำรงอยู่อย่างมั่นคงในกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีแนวโน้มทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นนั้น จำเป็นต้องสร้างความแข็งแกร่งของระบบและโครงสร้างต่าง ๆ ภายในประเทศให้สามารถพึ่งตนเอง และสร้างภูมิคุ้มกันที่ติดตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยการเสริมสร้างทุนทางสังคมที่สำคัญที่สุดได้แก่ การพัฒนาศักยภาพของคนไทยในระดับทั้งทางร่างกาย จิตใจ ความรู้ ความสามารถ ทักษะการประกอบอาชีพและความมั่นคงในการดำรงชีวิตให้ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายโดยเพิ่มจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของคนไทยเป็น 20 ปี พัฒนากำลังแรงงานระดับกลางที่มีคุณภาพเพิ่มเป็นร้อยละ 60 ของกำลังแรงงานทั้งหมดและเพิ่มสัดส่วนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาเป็น 10 คน ต่อประชากร 10,000 คน ทั้งนี้รัฐบาลยังได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่จะช่วยสร้างกระบวนการเรียนรู้ และการเผยแพร่รวมทั้งขยายผลให้เกิดประโยชน์ทั้งในระดับการปฏิบัติและระดับนโยบาย โดยกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายการศึกษาข้อที่ 5 ว่าด้วยการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษาให้มีความเป็นเลิศด้านการศึกษาระดับสูง และสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง การผลิตและการพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภาคการผลิตและบริการ รวมทั้งการส่งเสริมกลไกการบริหารจัดการศึกษาทั้งระบบ โดยครอบคลุมการวางแผน การบริหารจัดการ การกำกับดูแลและการติดตามประเมินผล เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ มาใช้ในการปรับกลยุทธ์ของการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ที่มุ่งสร้างโอกาสทางการศึกษาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประชาชนในท้องถิ่น โดยใช้ความรู้เป็นฐานเพื่อเป็นพลังขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นและประเทศชาติ



## 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากข้อมูลการศึกษาภาพอนาคตของโลกจนถึงปี พ.ศ. 2563 ของบริษัท เซลล์อินเตอร์เนชันแนล ซึ่งให้ความสำคัญกับผู้คน และความเชื่อมโยงต่อกัน (People and Connection) โดยสรุปว่ามีพลังหลัก 3 ประการที่กำลังขับเคลื่อนโลกอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ พลังโลกาภิวัตน์ (Globalization) การเปิดเสรี (Liberalization) และเทคโนโลยี (Technology) ดังนั้น ภาพอนาคตที่เกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างพลังหลักทั้งสามนี้มี 2 ภาพ คือ โลกของชนชั้นธุรกิจ (Business Class) กับโลกของผลึกแก้วกระจายแสง (Prism) ซึ่งมูลนิธิส่งเสริมนโยบายศึกษาได้ทำการศึกษาวิเคราะห์วิจัยได้สรุปภาพอนาคตของประเทศไว้ในเอกสารรายงานการพัฒนาศาสตร์อุดมศึกษากล่าวคือ สำหรับโลกธุรกิจ ลักษณะเด่น คือ 1) ชนชั้นนำเชื่อมโยงข้ามชาติ 2) ประชาคมโลกมีการติดต่อสื่อสารกันมากขึ้น 3) สังคมผันผวน 4) ตลาดนำรัฐ และในส่วนของโลกผลึกแก้วกระจายแสงจะพบลักษณะสังคมที่สำคัญคือ 1) ค่านิยมของศูนย์กลาง 2) แนววงของความสัมพันธ์ที่ทับซ้อนกัน 3) ความพอเพียง และ 4) ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ในฐานะที่เป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นซึ่งมีปรัชญาว่าเป็นสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น โดยมีพันธกิจสำคัญที่เป็นอัตลักษณ์ประการหนึ่งคือ การผลิตบัณฑิต ภายใต้ยุทธศาสตร์สำคัญ คือ การสร้างโอกาสทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ขยายบริการและโอกาสทางการศึกษาให้ทั่วถึง การเข้าถึงความรู้และผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ปลูกจิตสำนึก ค่านิยมและคุณค่าความเป็นไทย พัฒนาแหล่งเรียนรู้ องค์กรความรู้และการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมประเพณีที่ดีงาม พัฒนาคอยอดภูมิปัญญาที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมที่สามารถเพิ่มผลิตภาพ การสร้างสรรค์คุณค่าพัฒนาคุณภาพชีวิต รวมทั้งส่งเสริมสืบสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่มีอยู่ในท้องถิ่น ดังนั้นมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์จึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรเพื่อสร้างนักเทคโนโลยีที่มีความรอบรู้ รู้ลึก โดยใช้องค์ความรู้ทางการจัดการอุตสาหกรรมเพื่อเป็นกำลังหลักในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลในท้องถิ่นที่มีความสามารถในการแข่งขันอันจะนำไปสู่การพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไป

## 11.3 ผลกระทบจากโลกาภิวัตน์

สถาบันอุดมศึกษาในปัจจุบันกำลังประสบกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพการณ์โลกทั้งในด้าน เศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยีเป็นผลทำให้สถาบันอุดมศึกษาต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ บทบาท พันธกิจ และหน้าที่ ในการจัดการเรียนการสอนให้ก้าวทันต่อสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลง อีกทั้งโลกในศตวรรษที่ 21 เป็นสังคมที่ไร้พรมแดนและขับเคลื่อนด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการสื่อสาร ความรู้มีวงจรชีวิตที่สั้นลง เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นมนุษย์ในสังคมโลกยุคปัจจุบันและอนาคตจึงต้องแสวงหาความรู้ใหม่

อยู่ตลอดเวลา เนื่องจากความรู้ก็คือสินทรัพย์ประการหนึ่ง ด้วยเหตุนี้สถาบันอุดมศึกษาจึงต้องมีหน้าที่หลักในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทันสมัย และผลิตงานวิจัยสำหรับการพัฒนาประเทศ ที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

#### 11.4 ผลกระทบจากนโยบายการศึกษา

รัฐบาลได้มีนโยบายปฏิรูปการศึกษานับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 เป็นต้นมา โดยในส่วนของ การปฏิรูปโครงสร้างการบริหารและการจัดการศึกษาได้มุ่งเน้นให้สถานศึกษามีความเป็นนิติบุคคล เพื่อให้สามารถบริหารและจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพพล่งตัว นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการปฏิรูประบบการบริหารงานบุคลากร มีการให้โอกาสกับสถาบันการศึกษา ในการพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตร ทำให้เกิดความหลากหลายทางวิชาการ ยากในการกำกับดูแล ทิศทางของนโยบายและเป้าหมายทางการศึกษาจึงถูกเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา หลักสูตร บางหลักสูตรที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงจึง ไม่สามารถดำรงอยู่ได้ การพัฒนาหลักสูตร อย่างเป็นระบบและต่อเนื่องจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

### 12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

#### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์ภายนอกทั้งด้านสถานการณ์ทางสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและวัฒนธรรม ผลจากโลกาภิวัตน์ และผลจากนโยบายการศึกษาดังที่กล่าวมาแล้วได้ส่งผลกระทบโดยตรงและ โดยอ้อมต่อหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้อง กับสถานการณ์ ที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลาเพื่อให้ได้บัณฑิตด้านเทคโนโลยี สาขาวิชาเทคโนโลยี การจัดการอุตสาหกรรมที่มีคุณธรรมและจริยธรรม ยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ มีความรู้ และสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพ มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล มีความสามารถแก้ปัญหา มีความรู้ ความสามารถวิชาการ และสามารถนำหลักการและทฤษฎีทางเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม ไปปฏิบัติให้สอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยี

#### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

พันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ประการหนึ่ง คือ การผลิตบุคลากร ด้านเทคโนโลยีบนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาสากล มีความรู้ คู่คุณธรรมจริยธรรม สำนึกในความเป็นไทย มีความรักและผูกพันต่อท้องถิ่น รวมทั้งการบริการ วิชาการแก่ท้องถิ่นและสังคมเพื่อให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้นการพัฒนาหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมจึงถือเป็นกลยุทธ์ประการหนึ่ง ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ที่สอดคล้องกับพันธกิจข้างต้น โดยมุ่งเน้นการผลิตและพัฒนา

บุคคลากรที่เป็นนักเทคโนโลยีที่มีความรับผิดชอบต่อชุมชน ท้องถิ่น และสังคม มีภาวะผู้นำทางสติปัญญา สามารถนำความรู้และวิชาการสมัยใหม่ไปช่วยแก้ไขปัญห และช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตและสังคมไปสู่สังคมที่สงบสุข อันเป็นพื้นฐานของความพลเพียง

### 13. ความสัมพันธ์ กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

(รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือห้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)

#### 13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

วิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

#### 13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

รายวิชาในหลักสูตรนี้นักศึกษาหลักสูตรอื่นสามารถเลือกเรียนในรายวิชาเลือกเสรีได้

#### 13.3 การบริหารจัดการ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรร่วมกันพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษา เพื่อจัดให้นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามลำดับอย่างสอดคล้องเหมาะสม รายวิชาด้านการจัดการ ด้านเทคโนโลยี รายวิชาภาษาอังกฤษ และรายวิชาคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับแผนการเรียนรวมตลอด 4 ปีการศึกษาโดยคำนึงถึงการก่อให้เกิดพุทธพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย นอกจากนี้ยังได้พิจารณาอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และการมอบหมายงานนักศึกษาเป็นรายบุคคลในลักษณะที่เน้นการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research Based Learning) เพื่อเสริมทักษะด้านการศึกษาค้นคว้า และการวิจัยที่จำเป็นในระหว่างเรียนตามหลักสูตร และการนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพในฐานะนักเทคโนโลยีที่ได้รับการยอมรับจากสังคม โดยดำเนินการดังนี้

13.3.1 กำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

13.3.2 ประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากภาควิชาอื่นๆ ในคณะที่เกี่ยวข้อง รวมถึงหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ที่ให้บริการการสอนวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

13.3.3 จัดทำรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม อธิบายเนื้อหาสาระ การจัดการเวลาเรียนและสอบ เพื่อเป็นมาตรฐานในการติดตามและประเมินคุณภาพการเรียนการสอน

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ และทักษะในสาขาวิชาชีพด้านเทคโนโลยี การจัดการอุตสาหกรรม สามารถประยุกต์ความรู้ความสามารถ ทักษะ ผู้ประกอบการและท้องถิ่นได้

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถในด้านการบริหารและการจัดการอุตสาหกรรม

1.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยี ตรงตามความต้องการ ตลาดแรงงาน

1.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีเจตคติที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม จิตสำนึกและความรับผิดชอบ ต่อวิชาชีพและสังคม

### 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

2.1 พัฒนาและอนุมัติหลักสูตรให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี

2.2 ปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 5 ปี

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. แผนการปรับปรุงหลักสูตร ให้มีมาตรฐานสอดคล้องกับ มาตรฐานวิชาชีพที่กำหนดตาม เกณฑ์มาตรฐานกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 และความต้องการด้านกำลังคน ในท้องถิ่น	1. พัฒนาหลักสูตรตาม มาตรฐานสากล 2. ปรับปรุงเนื้อหาของ หลักสูตรและรายวิชาให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ 3. ติดตามประเมินหลักสูตร อย่างสม่ำเสมอ 4. เชิญผู้เชี่ยวชาญทั้งภาครัฐ และเอกชนมามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร 5. ดำเนินการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรเป็นระยะๆ ทุก 5 ปี	1. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ 2. ผลการวิจารณ์ประสิทธิภาพของหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก 3. ผลการส่งนักศึกษาไปฝึกงานในสถานประกอบการในส่วนของภาคอุตสาหกรรม

### หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค (Semester) ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติโดย 1 ภาคการศึกษา มีระยะเวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ตามนโยบายมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ใช้ระบบทวิภาค

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน-เวลาราชการปกติ

##### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

2.2.2 มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

##### 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 ปัญหาด้านทักษะการใช้ภาษาอังกฤษทั้งการเรียนในห้องเรียนและการศึกษาจากตำราเรียนที่เป็นภาษาอังกฤษและผู้สอน โดยชาวต่างชาติ

2.3.2 ปัญหาด้านความรู้และความสามารถทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และทักษะทางด้านวิชาชีพที่แต่ละสถาบันการศึกษาเดิมมีการจัดในรูปแบบที่แตกต่างกัน

2.3.3 นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

##### 2.4 กอehlerในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 จัดกิจกรรมและการเรียนเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ รวมไปถึงพัฒนาความรู้ ความสามารถทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

2.4.2 จัดกระบวนการเรียนการสอนด้านทักษะวิชาชีพให้สอดคล้องกับหลักสูตร

2.4.3 เรียนปรับพื้นฐานที่จำเป็น

## 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
ชั้นปีที่ 3	-	-	40	40	40
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	40	40
รวม	40	80	120	160	160
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	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	800,000	1,600,000	2,400,000	3,200,000	3,200,000
1.2 ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	700,000	1,400,000	2,100,000	2,800,000	2,800,000
1.3 ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
1.4 รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	-	-	-	-	-

รายการ	ปีงบประมาณ (พ.ศ.)				
	2554	2555	2556	2557	2558
รวม (1)	1,500,000	3,000,000	4,500,000	6,000,000	6,000,000
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

เป็นแบบชั้นเรียน

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

การเทียบโอนหน่วยกิตและรายวิชาระหว่างหลักสูตรในมหาวิทยาลัยต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดี การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัยเปิดให้เฉพาะหลักสูตรที่ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม โดยต้องเป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

### 3.1 หลักสูตร

#### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
 รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว  
 เมื่อวันที่ 1 ก.ย. 2554 ๓๑.๖๕

### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/วิชา	แผนการศึกษา	จำนวนหน่วยกิต	
		ปกติ	สหกิจศึกษา**
<b>1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>		<b>32</b>	<b>32</b>
- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		9	9
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		7	7
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6	6
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		10	10
<b>2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน</b>		<b>94</b>	<b>94</b>
- กลุ่มวิชาแกน		24	24
- กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ		40	40
- กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก		24	24
- กลุ่มวิชาปฏิบัติการและกลุ่มฝึกประสบการณ์ภาคสนาม		6	6
<b>3) หมวดวิชาเลือกเสรี</b>		<b>6</b>	<b>6</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>		<b>132</b>	<b>132</b>

\*\*สำหรับแผนสหกิจศึกษาบังคับเรียนรายวิชา 6113802 เตรียมฝึกสหกิจศึกษา และรายวิชา 6114804 สหกิจศึกษา โดยไม่ต้องเรียนรายวิชา 6113801 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม และรายวิชา 6114803 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม



## 3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 32 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	ลักษณะ
<b>กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร</b>		<b>9</b>	
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
<b>กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์</b>		<b>7</b>	
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
<b>กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์</b>		<b>6</b>	
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
<b>กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</b>		<b>10</b>	
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
<b>รวม</b>		<b>32</b>	

## 2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวน 94 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
กลุ่มวิชาแกน		24	
2312704	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ English for Science	3(3-0-6)	-
6003701	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม Computer in Industrial Works	3(2-2-5)	-
6111111	วัสดุศาสตร์ Material	3(2-2-5)	-
6111505	วิศวกรรมคุณค่า Value Engineering	3(3-0-6)	-
6112501	สถิติเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Industrial Technology Statistic	3(2-2-5)	-
6112502	การจัดการคุณภาพในงานอุตสาหกรรม Quality Management in Industrial Works	3(3-0-6)	-
6113509	การจัดการ โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management	3(2-2-5)	-
6272521	วิศวกรรมความปลอดภัย Safety Engineering	3(3-0-6)	-

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ		40	
2313705	ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม English for Industrial Work	3(3-0-6)	-
6111201	ปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐาน Fundamental Technology Practice	2(1-2-3)	-
6111510	การจัดการอุตสาหกรรม Industrial Management	3(3-0-6)	-
6112506	การวิจัยดำเนินงานในงานอุตสาหกรรม Operations Research for Industrial Work	3(3-0-6)	6112501
6112901	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการ อุตสาหกรรม Industrial Management Research	3(2-2-5)	-
6113503	การวางแผนและควบคุมระบบการผลิต Production Planning and Control Systems	3(3-0-6)	-
6113507	การจัดการการผลิตในงานอุตสาหกรรม Industrial Production Management	3(3-0-6)	6112506
6113508	การควบคุมระบบการผลิตด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ Computer Aid Manufacturing Control	3(2-2-5)	-
6113511	การศึกษาการทำงานและการวัดการทำงาน อุตสาหกรรม Industrial Measurement and Work Study	3(3-0-6)	-
6114512	การวางแผนผังโรงงานอุตสาหกรรม Industrial Plant Design	3(3-0-6)	-
6114516	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมและการจัดการ อุตสาหกรรม Industrial Economic and Industrial Management	3(3-0-6)	-
6114518	การจัดการการซ่อมบำรุงในอุตสาหกรรม Industrial Maintenance Management	3(3-0-6)	-

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
6114902	สัมมนาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม Seminar in Industrial Management of Technological	2(1-2-3)	-
6114903	ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม Special Problem in Industrial Management of Technological	3(2-2-5)	-
<b>กลุ่มวิชาเฉพาะค่านเลือก</b>		<b>24</b>	
ให้เลือกเรียนอย่างน้อย จำนวน 24 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้			
6111201	การเขียนแบบในงานอุตสาหกรรม Drawing for Industrial Work	3(2-2-5)	-
6111202	การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการออกแบบ CAD-CAM Technology	3(2-2-5)	6111201
6111515	เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการอุตสาหกรรม Information Technology for Industrial Management	3(2-2-5)	-
6112513	การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม Industrial Business and Operation	3(2-2-5)	-
6112514	การพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานอุตสาหกรรม Industrial Efficiency Development	3(2-2-5)	-
6112517	มนุษยสัมพันธ์ในการจัดการอุตสาหกรรม Human Relation in Industrial Management	3(3-0-6)	-
6113519	กลยุทธ์การจัดการงานอุตสาหกรรม Industrial Management Strategy	3(3-0-6)	-
6114520	กฎหมายอุตสาหกรรม Industrial Law	3(2-2-5)	-
6114521	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในงานอุตสาหกรรม Human Resource in Industrial Works	3(3-0-6)	-
6114522	จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร Industrial Psychology and Organization	3(2-2-5)	-

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
6114523	เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม Productivity Technology for Industrial work	3(2-2-5)	-
6114524	การเขียนรายงานด้านเทคนิค Technical Report	3(2-2-5)	-
6114525	การจัดการการตลาดในงานอุตสาหกรรม Marketing Industrial Management	3(3-0-6)	-
<b>กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม</b>		<b>6</b>	<b>-</b>
สำหรับแผนสหกิจศึกษานັงคัรบเรียนรายวิชา 6113802 เตรียมฝึกสหกิจศึกษา และรายวิชา 6114804 สหกิจศึกษา โดยไม่ ต้องเรียนรายวิชา 6113801 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม และรายวิชา 6114803 การฝึก ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม			
6113801	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการ จัดการอุตสาหกรรม Preparation for Field Experience in Industrial Management Technology	1(45)	-
6113802	เตรียมฝึกสหกิจศึกษา Preparation for Cooperative Education	ไม่มีหน่วยกิต	-
6114803	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการจัดการ อุตสาหกรรม Field Experience in Industrial Management Technology	5(320)	6113801
6114804	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6 (16 สัปดาห์)	6113802

### 3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาใด ๆ ในระดับปริญญาตรีที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏ  
นครสวรรค์โดยไม่ว่ากับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่  
นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรสาขาวิชานั้นๆ

รายวิชาตามหลักสูตรกำหนดด้วยรหัสวิชาโดยใช้ระบบตัวเลข 7 หลัก โดยมีค **บหมาย**  
ดังนี้

หลักที่ 1	หลักที่ 2	หลักที่ 3	หลักที่ 4	หลักที่ 5	หลักที่ 6	หลักที่ 7
คณะ	หมู่วิชา	ชั้นปี	ลักษณะวิชา	ลำดับก่อนหลังของวิชา		

- 1 หมายถึง คณะครุศาสตร์
- 2 หมายถึง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- 3 หมายถึง คณะวิทยาการจัดการ
- 4 หมายถึง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 5 หมายถึง คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (หมวดวิชาเกษตรศาสตร์)
- 6 หมายถึง คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (หมวดวิชาอุตสาหกรรม)

**ความหมายของหมู่วิชาในหลักสูตร**

เลขรหัสวิชา 600	หมายถึง หมู่วิชาอุตสาหกรรม
เลขรหัสวิชา 611	หมายถึง หมู่วิชาอุตสาหกรรม
เลขรหัสวิชา 612	หมายถึง หมู่วิชาเซรามิกส์
เลขรหัสวิชา 613	หมายถึง หมู่วิชาศิลปะหัตถกรรม
เลขรหัสวิชา 614	หมายถึง หมู่วิชาออกแบบผลิตภัณฑ์
เลขรหัสวิชา 615	หมายถึง หมู่วิชาเขียนแบบสถาปัตย์
เลขรหัสวิชา 616	หมายถึง หมู่วิชาก่อสร้าง-โยธา
เลขรหัสวิชา 617	หมายถึง หมู่วิชาไฟฟ้ากำลัง
เลขรหัสวิชา 618	หมายถึง หมู่วิชาอิเล็กทรอนิกส์
เลขรหัสวิชา 619	หมายถึง หมู่วิชาเครื่องกล

**รหัสมหาวิทยาลัยอุตสาหกรรมเกษตร (611)**

หมู่วิชาอุตสาหกรรม ซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ของคณะเทคโนโลยีเกษตร และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จัดลักษณะเนื้อหาวิชา ดังนี้

หมวดที่ 1 วัสดุช่าง กำลั้ววัสดุ	(611-1-)
หมวดที่ 2 พื้นฐานการออกแบบ-เขียนแบบ งานศิลปะ การสร้างอาคาร	(611-2-)
หมวดที่ 3 การจัดและการบริหาร โรงฝึกงาน	(611-3-)
หมวดที่ 4 คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทอร์โมไดนามิกส์ ไฮดรอลิกส์ นิวแมติกส์	(611-4-)
หมวดที่ 5 การบริหาร การฝึกอบรม และการจัดการงานอุตสาหกรรม	(611-5-)
หมวดที่ 6	(611-6-)
หมวดที่ 7 (การประยุกต์)	(611-7-)
หมวดที่ 8 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	(611-8-)
หมวดที่ 9 โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ โครงการศึกษาเอกเทศ	(611-9-)
การสัมมนา และการวิจัย	



## 3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

1) หลักสูตร 4 ปี (แผนปกติ) จำนวน 132 หน่วยกิต

## ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 (แผนปกติ)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	วิเคราะห รายวิชา
0000000	ศึกษาทั่วไป	8	-
6003701	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	-
6111111	วัสดุศาสตร์	3(2-2-5)	-
6111201	ปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐาน	2(1-2-3)	-
0000000	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก 1	3(-)	-
<b>รวม</b>		<b>19</b>	-

## ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 (แผนปกติ)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	วิเคราะห รายวิชา
0000000	ศึกษาทั่วไป	8	-
6111505	วิศวกรรมคุณค่า	3(3-0-6)	-
6111510	การจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-
0000000	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก 2	3(-)	-
0000000	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก 3	3(-)	-
<b>รวม</b>		<b>20</b>	-

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 (แผนปกติ)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้า)	ต้อง เรียน
0000000	ศึกษาทั่วไป	8	-
6112501	สถิติเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	-
6112502	การจัดการคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-
0000000	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก 4	3(-)	-
0000000	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก 5	3(-)	-
	<b>รวม</b>	<b>20</b>	

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (แผนปกติ)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้า)	ต้อง เรียน
0000000	ศึกษาทั่วไป	8	-
2312704	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)	-
6112506	การวิจัยดำเนินงานในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	6112501
6112901	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการ อุตสาหกรรม	3(2-2-5)	-
6272521	วิศวกรรมความปลอดภัย	3(3-0-6)	-
	<b>รวม</b>	<b>20</b>	

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 (แผนปกติ)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าตนเอง)	วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
2313705	ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-
6113503	การวางแผนและควบคุมระบบการผลิต	3(3-0-6)	-
6113507	การจัดการการผลิตในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	6112506
6113508	การควบคุมระบบการผลิตด้วยเครื่อง คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	-
0000000	เลือกเสรี 1	3(-)	-
	<b>รวม</b>	<b>15</b>	<b>-</b>

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 (แผนปกติ)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าตนเอง)	วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
6113509	การจัดการ โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน	3(2-2-5)	-
6113511	การศึกษาการทำงานและการวัดการทำงาน อุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-
6113801	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี การจัดการอุตสาหกรรม	1(45)	-
0000000	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก 6	3(-)	-
0000000	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก 7	3(-)	-
0000000	เลือกเสรี 2	3(-)	-
	<b>รวม</b>	<b>16</b>	<b>-</b>

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 (แผนปกติ)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)	วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
6114803	การศึกษาระบบการณวิชาชีวะเทคโนโลยีการ จัดการอุตสาหกรรม	5(3-2-0)	6113801
<b>รวม</b>		<b>5</b>	<b>-</b>

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 (แผนปกติ)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)	วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
6114512	การวางแผนผังโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-
6114516	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมและการจัดการ อุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-
6114518	การจัดการการซ่อมบำรุงในอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	-
6114902	สัมมนาเทคโนโลยีการจัดการ อุตสาหกรรม	2(1-2-3)	-
6114903	ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีการจัดการ อุตสาหกรรม	3(2-2-5)	-
0000000	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก 8	3(-)	-
<b>รวม</b>		<b>17</b>	<b>-</b>

## 2) หลักสูตร 4 ปี (แผนสหกิจศึกษา) จำนวน 132 หน่วยกิต

## ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 (แผนสหกิจศึกษา)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
0000000	ศึกษาทั่วไป	8	-
6003701	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	-
6111111	วัสดุศาสตร์	3(2-2-5)	-
6111201	ปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐาน	2(1-2-3)	-
0000000	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก 1	3(-)	-
	รวม	19	-

## ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 (แผนสหกิจศึกษา)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
0000000	ศึกษาทั่วไป	8	-
6111505	วิศวกรรมคุณค่า	3(3-0-6)	-
6111510	การจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-
0000000	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก 2	3(-)	-
0000000	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก 3	3(-)	-
	รวม	20	-

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 (แผนสหกิจศึกษา)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้า)	34
0000000	ศึกษาทั่วไป	8	-
6112501	สถิติเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	-
6112502	การจัดการคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-
0000000	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก 4	3(-)	-
0000000	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก 5	3(-)	-
<b>รวม</b>		<b>20</b>	-

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (แผนสหกิจศึกษา)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้า)	34
0000000	ศึกษาทั่วไป	8	-
2312704	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)	-
6112506	การวิจัยดำเนินงานในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	6112901
6112901	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการ อุตสาหกรรม	3(2-2-5)	-
6272521	วิศวกรรมความปลอดภัย	3(3-0-6)	-
<b>รวม</b>		<b>20</b>	-

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 (แผนสหกิจศึกษา)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
2313705	ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-
6113503	การวางแผนและควบคุมระบบการผลิต	3(3-0-6)	-
6113507	การจัดการการผลิตในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	6112506
6113508	การควบคุมระบบการผลิตด้วยเครื่อง คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	-
0000000	เลือกเสรี 1	3(-)	-
	<b>รวม</b>	<b>15</b>	<b>-</b>

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 (แผนสหกิจศึกษา)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
6113509	การจัดการ โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน	3(2-2-5)	-
6113511	การศึกษาการทำงานและการวัดการทำงาน อุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-
6113802	เตรียมฝึกสหกิจศึกษา	ไม่มีหน่วยกิต	-
0000000	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก 6	3(-)	-
0000000	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก 7	3(-)	-
0000000	เลือกเสรี 2	3(-)	-
	<b>รวม</b>	<b>15</b>	<b>-</b>

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 (แผนสหกิจศึกษา)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้า)	รวม
6114804	สหกิจศึกษา	6(16 สัปดาห์)	332
	<b>รวม</b>	<b>6</b>	<b>-</b>

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 (แผนสหกิจศึกษา)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้า)	รวม
6114512	การวางแผนผังโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-
6114516	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมและการจัดการ อุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-
6114518	การจัดการการซ่อมบำรุงในอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	-
6114902	สัมมนาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม	2(1-2-3)	-
6114903	ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีการจัดการ อุตสาหกรรม	3(2-2-5)	-
0000000	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก 8	3(-)	-
	<b>รวม</b>	<b>17</b>	<b>-</b>



### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

#### หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

การจัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มุ่งพัฒนาและเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตใจ มีลักษณะไม่เรียนรู้ สู้งาน จัดการคุณภาพชีวิต รับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรม จริยธรรม มีโลกทัศน์ ที่กว้างไกล เข้าใจธรรมชาติ ตนเอง ผู้อื่น และสังคม มีจิตสำนึกความเป็นไทย ความเป็นพลเมือง ไทยและพลโลกที่ดี มีความรักและผูกพันกับท้องถิ่น ตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดูแลสุขภาพของตนเอง การดำเนินชีวิต และสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกได้อย่าง มีประสิทธิภาพ

หมวดวิชาศึกษาทั่วไปกำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปไว้ให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ มีความรับผิดชอบต่อสังคมในฐานะ พลเมืองไทยและพลโลก
2. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และสังคม รวมทั้งสามารถดูแลรักษาสมดุลของสิ่งเหล่านั้นได้
3. มีความเข้าใจตนเอง ผู้อื่น สังคม ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสามารถวางแผนชีวิต มีความพอเพียงในการดำรงชีวิต รวมทั้งสามารถดำรงตนอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข
4. สามารถดูแลสุขภาพของตนเองให้มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ และจิตใจ
5. มีความซาบซึ้งและตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ
6. เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีความรอบรู้และใฝ่รู้ มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาความรู้ สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร สามารถคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูล และแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผลและมีความเข้มแข็งทางจิตใจ

## คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

### กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รายวิชา 2210101 การพัฒนาทักษะทางภาษาไทย 3 (2-2-5)

#### Development of Thai Language Skills

หลักการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อความหมาย ในด้านการใช้คำ การผูกประโยค การใช้สำนวนโวหาร ระดับของภาษา การฟังและการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ การจับประเด็น การย่อความ สรุปความ การตีความ การทำแผนภาพโน้ตสโน้ 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 วัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านดนตรี ทิวทัศน์และทิวทัศน์ที่สำคัญ คุณค่าและสุนทรียศาสตร์ทางดนตรี มรรยาทและทักษะการฟังดนตรี วรรณกรรมทางดนตรี ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับชีวิตของมนุษย์ การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมด้านดนตรี

รายวิชา 2000106 **ชีวิตกับศิลปะ** 2 (2-0-4)

**Life and Art**

ความหมายและคุณค่าของทัศนศิลป์ ความเป็นมนุษย์และประสบการณ์ทางความงาม วัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านทัศนศิลป์ การรับรู้ การเลือกสรรค่าความงามทาง ทัศนศิลป์และทัศนศิลป์ในแต่ละยุคสมัย ลักษณะการจัดประสบการณ์และเลือกสรรความงามทาง ทัศนศิลป์ ความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะกับชีวิตของมนุษย์ การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และ พัฒนาศิลปะ

รายวิชา 2000107 **ชีวิตกับนาฏการ** 2 (2-0-4)

**Life and Drama**

ความหมายและความสำคัญของศิลปะการแสดง วัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาพื้นบ้านด้าน การแสดง การแสดงสากล ศิลปะการแสดงกับวิถีชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะการแสดงกับชีวิต ฝึกการแสดงพื้นบ้านและการแสดงสากลตามความ สนใจ การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาศิลปะการแสดง

รายวิชา 2000110 **อุดมการณ์ชีวิตและการพัฒนาตน** 3 (3-0-6)

**Ideal of Life and Self Development**

ความหมายและความสำคัญของชีวิต การเข้าใจตนเองและผู้อื่น ความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม มนุษย์สัมพันธ์และการดำรงคนใน โลกยุคโลกาภิวัตน์ บุคลิกภาพและปรับตัว การ พัฒนาตนและคุณธรรมในการพัฒนาตน การดำรงชีวิตอย่างพอเพียงและมีความสุข การจัดการ คุณภาพชีวิต การกำหนดอุดมการณ์ของชีวิตที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

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 และสิ่งแวดล้อมยุคใหม่ องค์การระหว่างประเทศ และการจัดระเบียบโลก การรวมกลุ่มความสัมพันธ์และการสร้างความร่วมมือของประชาคมในแกละภูมิภาคของโลก ปัญหาสังคมโลกด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม ประเทศไทยในสังคมโลก พัฒนาการทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของไทย ลักษณะพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมไทย วัฒนธรรมประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่น และแนวคิดตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การสร้างจิตสำนึกและ ความภาคภูมิใจในความเป็นไทย

**กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์**

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

**Science and Technology for Life and Society**

ความหมายและความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสังคม เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่สำคัญต่าง ๆ บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อมนุษย์ สังคม ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภัยพิบัติทางธรรมชาติกับแนวทางการป้องกันและแก้ไข กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบจากผลิตภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน

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

**Thinking and Problem Solving**

รูปแบบและประเภทของการคิด กระบวนการคิดและการพัฒนาการคิด กระบวนการของการให้เหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ กระบวนการแก้ปัญหา การแสวงหาข้อมูล การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประกอบการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ การแก้ปัญหาและตัดสินใจอย่างมีเหตุผลเชิงจริยธรรม

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

**Information Technology for Learning**

ความสำคัญ บทบาท และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อชีวิตและสังคม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นข้อมูลเพื่อการแสวงหาความรู้ ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ การเคารพความเป็นส่วนตัว สิทธิทางปัญญา ทรัพย์สินทางปัญญา จริยธรรม  
จรรยาบรรณ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ

รายวิชา 9000001 การสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวม 2 (2-0-4)

#### Holistic Health Promotion

แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวม องค์ประกอบของสุขภาพ  
และปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพร่างกาย การสร้างเสริมสุขภาพจิตและการ  
จัดการความเครียด อาหารและโภชนาการเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกายและนันทนาการเพื่อ  
สุขภาพ การรู้จักดูแลสุขภาวะแห่งตน การปฏิบัติตนในการสร้างสุขภาพ

#### คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาแกน จำนวน 24 หน่วยกิต

รายวิชา 2312704 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)

#### English for Science

ฝึกทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานวิทยาศาสตร์ จากสื่อสิ่งพิมพ์  
สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ บทความทางวิทยาศาสตร์ คู่มือการใช้เครื่องมือ  
การใช้อุปกรณ์ ฝึกการใช้พจนานุกรมเพื่อการอ่าน ฝึกทักษะในการอ่าน บันทึก สรุปความ ดีความ  
ขยายความ รวมทั้งการนำเสนอด้วยวาจา และรายลักษณ์อักษร โดยเน้นกระบวนการ ทักษะสัมพันธ์  
ทางภาษา

รายวิชา 6003701 คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม 3 (2-2-5)

#### Computer in Industrial Works

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานอุตสาหกรรม ระบบการประมวลผลข้อมูลการนำไปโปรแกรม  
มาใช้ในการจัดการอุตสาหกรรม การออกแบบต่าง ๆ ตลอดจนการนำข้อมูลจากระบบ Internet  
มาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมจนสามารถพัฒนางานด้านอุตสาหกรรมในแผนงานที่เกี่ยวข้อง

รายวิชา 6111111 วัสดุศาสตร์ 3(2-2-5)

#### Material

ความสำคัญ คุณสมบัติ ประโยชน์ กรรมวิธีการผลิต ตลอดจนอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ  
ที่ใช้ในการผลิตวัสดุทนไฟ โลหะเคลือบ แก้ว ซีเมนต์และปูนพลาสเตอร์ สิ่งขจัด ให้มีประสบการณ์  
ในการทดลองปฏิบัติการตามความเหมาะสม

รายวิชา 6111505 วิศวกรรมคุณค่า 3 (3-0-6)

**Value Engineering**

หลักการของวิศวกรรมคุณค่า การประยุกต์วิธีการของวิศวกรรมคุณค่า ในการวิเคราะห์ การออกแบบและการเลือกกรรมวิธีการผลิตภัณฑ์ตลอดจน การจัดซื้อวัตถุดิบเพื่อลดต้นทุน การผลิต โดยไม่ทำให้คุณค่าของผลิตภัณฑ์ลดลง กรณีศึกษาและการทดสอบกับปัญหาจริงที่เกิดขึ้น

รายวิชา 6112501 สถิติเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

**Industrial Technology Statistic**

หลักการทางสถิติ ประเภทของสถิติเทคนิค วิธีการแปลความหมายทางสถิติการวางแผน การจัดทำสถิติ และการนำเสนอในการแก้ปัญหา การจัดการอุตสาหกรรมวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการตัดสินใจ โดยอาศัยกระบวนการทางสถิติ

รายวิชา 6112502 การจัดการคุณภาพในงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

**Quality Management in Industrial Works**

ประวัติความเป็นมาของการจัดการคุณภาพ บทบาทของการจัดการคุณภาพกับงาน อุตสาหกรรม แนวคิด หลักการ ทฤษฎี วิธีการ เครื่องมือตลอดจนแนวทางและวิธีปฏิบัติในการ จัดการคุณภาพ ระบบประกันคุณภาพ และการรับรองคุณภาพในงานอุตสาหกรรม

รายวิชา 6113509 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(2-2-5)

**Logistics and Supply Chain Management**

บทนำเกี่ยวกับ โลจิสติกส์และ โซ่อุปทาน การกำหนดที่ตั้งของสถานประกอบการ การ จัดการความต้องการซื้อ การวางแผนทรัพยากร การควบคุมการไหลของวัตถุดิบ การจัดหา การ ควบคุมสินค้า คลังสินค้าและการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ ระบบการกระจายสินค้า ระบบการขนส่ง การ ไหลของสารสนเทศในโซ่อุปทาน และการออกแบบโซ่อุปทานแบบบูรณาการ

รายวิชา 6272521 วิศวกรรมความปลอดภัย 3 (3-0-6)

**Safety Engineering**

ความสำคัญของความปลอดภัยในโรงงาน อุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรม ความถี่ และความรุนแรงของอุบัติเหตุ การป้องกันอุบัติเหตุ หลักการจัดการความปลอดภัย วิศวกรรม ความปลอดภัยเฉพาะด้าน กฎหมายความปลอดภัยและสุขอนามัยในการทำงาน จิตวิทยาและการ จูงใจเพื่อความปลอดภัย

**กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน บัณฑิต จำนวน 40 หน่วยกิต**

**รายวิชา 2313705      ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม      3(3-0-6)**

**English for Industrial Work**

ฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานอุตสาหกรรม จากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ บทความเกี่ยวกับอุตสาหกรรม คู่มือการใช้เครื่องมือ การใช้อุปกรณ์ เครื่องจักร ผลิตภัณฑ์ ฝึกการใช้พจนานุกรมเพื่อการอ่าน ฝึกทักษะในการอ่าน บันทึกลับ สรุปความ ตีความ ขยายความ รวมทั้งการนำเสนอด้วยวาจาและลายลักษณ์อักษร โดยเน้น กระบวนการทักษะสัมพันธ์ทางภาษา

**รายวิชา 6111201      ปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐาน      2(1-2-3)**

**Fundamental Technology Practice**

ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคโนโลยีเครื่องมืออุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้แก่ เครื่องมือกัด เครื่องมือ เจาะ เครื่องมือไสและแต่งผิว ตลอดจนการฝึกปฏิบัติการผลิตและประกอบชิ้นงานพื้นฐาน

**รายวิชา 6111510      การจัดการอุตสาหกรรม      3(3-0-6)**

**Industrial Management**

หลักการจัดการ การวางแผน การจัดโครงการและองค์การ การจัดบุคลากร การควบคุม คุณภาพงาน จัดระบบการติดต่อสื่อสาร การจัดสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับการจัดการ ด้านอุตสาหกรรม

**รายวิชา 6112506      การวิจัยดำเนินงานอุตสาหกรรม      3(3-0-6)**

**Operations Research Industrial Work**

เกี่ยวกับการวิจัยดำเนินงานในการแก้ปัญหา โดยเน้นการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ วิธีแก้ปัญหาแบบการจัด โปรแกรมเชิงเส้น รูปแบบการขนส่ง ทฤษฎีของเกมส์ ทฤษฎีการจัดสาย การบริการ แบบจำลองวัสดุคงคลัง และการจำลองแบบปัญหาเพื่อใช้ในการตัดสินใจ

**รายวิชา 6112901      การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม      3(2-2-5)**

**Industrial Management Research**

หลักการและแนวคิดในการวิจัย เทคนิควิธีการวิจัย กระบวนการวิจัย การทำเค้าโครงการวิจัยทางการจัดการงานอุตสาหกรรม ฝึกปฏิบัติการทำสารนิพนธ์ และนำเสนอรายงานการวิจัย

รายวิชา 6113503                      การวางแผนและควบคุมระบบการผลิต                      3(3-0-6)

**Production Planning and Control Systems**

ระบบการวางแผนผลิตในขบวนการผลิตแบบต่อเนื่อง โดยเริ่มตั้งแต่การคาดคะเนความต้องการสินค้า การควบคุมวัสดุคงคลัง และการวางแผนโครงการเพื่อจะวางโปรแกรมแผนงานในโรงงานแต่ละโถงเวลา นักศึกษาจะต้องศึกษาการวางแผนการผลิตในกรณีตัวอย่าง

รายวิชา 6113507                      การจัดการการผลิตในงานอุตสาหกรรม                      3(3-0-6)

**Industrial Production Management**

ลักษณะความสำคัญของการผลิต และปัจจัยที่เกี่ยวกับการตัดสินใจการผลิต ซึ่งรวมถึงระบบการผลิต การจัดการเพื่อการผลิต การวางแผนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต การวางแผนและกระบวนการผลิต การเลือกสถานที่ตั้งโรงงาน การควบคุมคุณภาพและปริมาณ ระบบการบำรุงรักษา ระบบการจัดซื้อ และระบบการควบคุมสินค้าคงเหลือ

รายวิชา 6113508                      การควบคุมระบบการผลิตด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์                      3(2-2-5)

**Computer Aid Manufacturing Control**

กระบวนการผลิตด้วยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ควบคุมเครื่องมือกลอัตโนมัติในระบบการผลิต การควบคุมเครื่องมือกลด้วยระบบตัวเลข หุ่นยนต์อุตสาหกรรมและระบบตัวเลข หุ่นยนต์อุตสาหกรรมและระบบการผลิตแบบกึ่งอัตโนมัติ (F.M.S)

รายวิชา 6113511                      การศึกษาการทำงานและการวัดการทำงานอุตสาหกรรม                      3(3-0-6)

**Industrial Measurement and Work Study**

ศึกษาเวลาทำงานของตน วิธีจัดเวลาทำงาน เทคนิคการสร้างแผนภูมิ การผลิตหลักการเคลื่อนไหวแบบประหยัด ความเมื่อยล้า การพักผ่อนในขณะปฏิบัติงานและวิธีการทำงานให้ง่ายขึ้น วิเคราะห์การเคลื่อนไหวอย่างละเอียด การจัดงานทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาเวลาและหาเวลามาตรฐานในการทำงานของตน

รายวิชา 6114512                      การวางแผนผังโรงงานอุตสาหกรรม                      3(3-0-6)

**Industrial Plant Design**

การเลือกทำเลที่ตั้ง ออกแบบและวางผังโรงงาน ชนิดและอุปกรณ์ ที่สำคัญในการลำเลียงวัสดุภายในโรงงาน การจัดระบบต่างๆของโรงงาน เช่น แสง สี เสียง การจัดวางอุปกรณ์และเครื่องมือ เส้นทางเคลื่อนย้ายวัสดุในโรงงาน

รายวิชา 6114516                      เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมและการจัดการอุตสาหกรรม                      3(3-0-6)

**Industrial Management Economic**

ทฤษฎีหน่วยผลิต โครงสร้างตลาด บทบาทของเทคโนโลยี บทบาทและนโยบายของรัฐ ต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม บทบาทขององค์กรธุรกิจในระบบเศรษฐกิจ การใช้เครื่องมือทาง



เศรษฐศาสตร์และวิธีการทางเศรษฐศาสตร์ในการวิเคราะห์และการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจ การวิเคราะห์อุปสงค์สินค้า การผลิต และการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต งบประมาณการลงทุน และการวิเคราะห์การลงทุนของหน่วยธุรกิจ

**รายวิชา 6114518                      การจัดการการซ่อมบำรุงในอุตสาหกรรม                      3(3-0-6)**

**Industrial Maintenance Management**

แนะนำการจัดการการซ่อมบำรุง การจัดโครงสร้างของการปฏิบัติงานซ่อมบำรุง ความเชื่อมั่นและการวางแผนงานซ่อมบำรุง การซ่อมบำรุงแบบเชิงป้องกัน และเชิงแก้ไขความเสียหาย การจัดการอะไหล่และระบบการจัดการฐานข้อมูลซ่อมบำรุง การจัดการสัญญาจ้างงานซ่อมบำรุง และตัวอย่างของระบบการจัดการงานซ่อมบำรุงของโรงงานอุตสาหกรรม

**รายวิชา 6114902                      สัมมนาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม                      2(1-2-3)**

**Seminar in Industrial Management of Technological**

การเขียนโครงการ การวางพื้นฐานแนวความคิดในการจัดการและการบริหาร โครงการเทคนิคในการวางแผนและควบคุมโครงการทางเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหา และวิธีดำเนินงานอุตสาหกรรมให้มีประสิทธิภาพ หลักการจัดการสัมมนาในแบบต่างๆ จัดการสัมมนาในและ/หรือ นอกห้องเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในงานอุตสาหกรรม ระหว่างนักศึกษา อาจารย์วิทยากร ที่มีประสบการณ์ต่างกัน

**รายวิชา 6114903                      ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม                      3(2-2-5)**

**Special Problem in Industrial Management of Technological**

ค้นคว้าทดลองทางทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาทางเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม และเรื่องที่น่าสนใจ ตามที่คณะกรรมการเห็นชอบ

**กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน เลือก จำนวน 24 หน่วยกิต**

**รายวิชา 6111201                      การเขียนแบบในงานอุตสาหกรรม                      3(2-2-5)**

**Drawing for Industrial Work**

อธิบายรูปแบบการร่างภาพการเขียนแบบภาพแบบ ไอโซกราฟฟิกและเรขาคณิตเชิงพรรณนาการวิเคราะห์โดยรูปฉายละเอียด และการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ

**รายวิชา 6111202                      การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการออกแบบ                      3(2-2-5)**

**CAD-CAM Technology**

ปฏิบัติงานเกี่ยวกับขอบข่ายของ CAD CAM คำสั่งในการเขียนภาพ 2 มิติ 3 มิติ และเขียนภาพที่ผิว(Surface) การ Generation เป็นข้อมูล NC และการใช้ Post Process การกำหนดเงื่อนไขการตัดเฉือน(Cutting Condition) การเลือกใช้วัสดุ(Tool) ตลอดจนการเชื่อมต่อกับระบบ(Interface)

กับเครื่องมือกลCNC ในงานอุตสาหกรรมและทดลองโปรแกรมCAD CAM บน PC หรือ Workstation กับเครื่องมือกลขั้นพื้นฐาน

รายวิชา 6111515      เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการอุตสาหกรรม      3(2-2-5)

**Information Technology for Industrial Management**

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศกับการจัดการ ระบบสารสนเทศในมิติ การนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์กับการจัดการอุตสาหกรรม

รายวิชา 6112513      การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม      3(2-2-5)

**Basic Industrial Business and Operation**

ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจอุตสาหกรรม รูปแบบและการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรม ประเภทต่างๆ กระบวนการผลิต การตลาด การเงิน การบริหารหน่วยงานและบุคคล การประกอบ ธุรกิจอุตสาหกรรมกับสังคม

รายวิชา 6112514      การพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานอุตสาหกรรม      3(2-2-5)

**Industrial Efficiency Development**

ความหมาย ขอบเขต ปรัชญาและอุดมการณ์ในการพัฒนาตนเอง บุคลิกภาพและการสำรวจ บุคลิกภาพ การปรับแต่งบุคลิกภาพของตนเอง และผู้อื่นตามความต้องการของมนุษย์ ค่านิยม การสำรวจ และการแลกเปลี่ยนค่านิยม ค่านิยมที่สัมพันธ์กับการทำงาน วัฒนธรรมการทำงาน การตั้ง เป้าประสงค์ของชีวิตและการทำงาน การสำรวจความรู้สึก ปัญหาอุปสรรคและวิธีการพิชิตอุปสรรค ในการทำงาน การสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง ประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพในการทำงาน

รายวิชา 6112517      มนุษยสัมพันธ์ในการจัดการอุตสาหกรรม      3(3-0-6)

**Human Relation in Industrial Management**

ความหมายและความสำคัญของหลักการมนุษยสัมพันธ์ ความต้องการ กระบวนการกลุ่ม ความพึงพอใจ แรงจูงใจ การสื่อสารในองค์การอุตสาหกรรม บทบาท ของมนุษยสัมพันธ์ ต่อการ จัดการอุตสาหกรรมในปัจจุบันและอนาคต

รายวิชา 6113519      กลยุทธ์การจัดการงานอุตสาหกรรม      3(3-0-6)

**Industrial Management Strategy**

หลักการจัดการเชิงกลยุทธ์ การกำหนดกลยุทธ์ในการจัดการงานทางอุตสาหกรรม การนำ กลยุทธ์มาสู่การปฏิบัติ การตัดสินใจในการบริหาร ความเป็นผู้นำ วัฒนธรรมและจรรยาบรรณ ของนักบริหาร

รายวิชา 6114520                      กฎหมายอุตสาหกรรม                      3(3-0-6)  
**Industrial Law**

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

รายวิชา 6114521                      การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในงานอุตสาหกรรม                      3(3-0-6)  
**Human Resource in Industrial Works**

ความหมายและความสำคัญของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ขอบข่าย บทบาทความรับผิดชอบ แนวคิดและทฤษฎีในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ขั้นตอนในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การวิเคราะห์งาน การวางแผนกำลังคนให้สอดคล้องกับการผลิต การสรรหา การคัดเลือก การฝึกอบรมและการพัฒนาการ โยกย้ายและแต่งตั้ง การพิจารณาความดีความชอบ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในงานอุตสาหกรรม

รายวิชา 6114522                      จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร                      3(2-2-5)  
**Industrial Psychology and Organization**

การปฏิบัติทางอุตสาหกรรมและผลของการปฏิบัติทางอุตสาหกรรมที่มีต่อมนุษย์ ทฤษฎีองค์กร ความเป็นมาของจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร แนวความคิดที่สำคัญของจิตวิทยาประยุกต์กับปัญหาที่น่าสนใจ เช่น ทักษะคิด แรงจูงใจ ความคับข้องใจ ความเหนื่อยล้า ความปลอดภัย การสื่อสารและการเป็นผู้นำ ตลอดจนวิธีแก้ปัญหามนุษย์ในอุตสาหกรรมและองค์กร

รายวิชา 6114523                      เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม                      3(2-2-5)  
**Productivity Technology in Industrial Works**

ความหมาย หลักการและวิธีการเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม แนวทางการเพิ่ม ผลผลิตกลยุทธ์ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

รายวิชา 6114524                      การเขียนรายงานด้านเทคนิค                      3(2-2-5)  
**Technical Report**

รูปแบบของการเขียนรายงานด้านเทคนิค ได้แก่ การรายงานผลต่อการผลิต การรายงานการบำรุงรักษาเครื่องจักรกล การรายงานผลการตรวจซ่อมเครื่องจักรกล สภาพการทำงาน การเกิดอุบัติเหตุ ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน ตลอดจนรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานอุตสาหกรรม

รายวิชา 6114525                      การจัดการการตลาดในงานอุตสาหกรรม                      3(2-2-5)  
**Marketing Management Industrial Work**

ระบบการตลาด วิเคราะห์อิทธิพลของสภาพแวดล้อม ปัจจัยการแข่งขันและกลไกทางการตลาด ปัจจัยที่มีผลต่อการกระจายสินค้าและบริการจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค โดยเน้นการกำหนด

ตลาดที่ชัดเจน การวางแผนกลยุทธ์และการนำไปปฏิบัติ การประเมินผลปฏิบัติงานทางการตลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์การกำหนดราคา การจัดส่งสินค้า การขาย การส่งเสริมการขายและจริยธรรมทางการตลาด

**กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม จำนวน 6 หน่วยกิต**

รายวิชา 6113801      **เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี**      1(45)  
**การจัดการอุตสาหกรรม**

**Field Experience in Industrial Management Technology**

จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้าน การรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียน ให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับทางด้านเทคโนโลยีการจัดการ อุตสาหกรรม

รายวิชา 6113802      **เตรียมฝึกสหกิจศึกษา**      **ไม่มีหน่วยกิต**

**Preparation for Cooperative Education**

หลักการ แนวคิด และกระบวนการของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงานอาชีพ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงาน การสื่อสาร และมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลิกภาพ ระบบการบริหารคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิค การนำเสนอ การเขียนรายงาน

รายวิชา 6114803      **การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี**      5(450)  
**การจัดการอุตสาหกรรม**

**Field Experience in Industrial Management Technology**

ลักษณะและประเภทของธุรกิจอุตสาหกรรม คุณลักษณะของนักเทคโนโลยีการจัดการ อุตสาหกรรม จรรยาบรรณที่จำเป็น เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรอบรู้ในด้านการออกแบบ การควบคุมและตรวจสอบในสถานประกอบการหรือโรงงานอุตสาหกรรมที่สัมพันธ์กับแขนงวิชา เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมที่ศึกษาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง โดยได้รับความเห็นชอบจากกรรมการของคณะวิชา

รายวิชา 6114804      **สหกิจศึกษา**      **6(16 สัปดาห์)**

**Cooperative Education**

ให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ 1 ภาคการศึกษาโดยนักศึกษามีหน้าที่รับผิดชอบในหน่วยงานอย่างแน่นอนเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานของสถานประกอบการ

การปฏิบัติงานดังกล่าวนี้ต้องเป็นงานหรือตำแหน่งงานที่นักศึกษาได้นำความรู้และศาสตร์ต่างๆ ที่ได้ศึกษาในสถานศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน นักศึกษาต้องจัดทำ รายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

### 3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

#### 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ นามสกุล- ตำแหน่งทางวิชาการ เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด(สาขาวิชา) และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (สัปดาห์/ชม) (ปีการศึกษา)				
			2554	2555	2556	2557	2558
1	นางสาวระวีณี แสงสุข ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3 1001 01242 77 1	ศ.ม.(เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บร.ม.(บริหารธุรกิจ) มหาวิทยาลัยรามคำแหง อ.ส.บ.(เทคโนโลยีการผลิต) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	12	12	12	12	12
2	นายสมรธา แห่งศรีสาร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3 4121 00213 07 6	ค.อ.ม.(การบริหารอาชีวศึกษา) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ค.บ.(อุตสาหกรรมศิลป์) วิทยาลัยครูสกลนคร	12	12	12	12	12
3	นายจรรโลง หิรัณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3 6299 00037 86 2	ค.ม.(หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ค.อ.บ.(วิศวกรรมโยธา) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เทเวศน์	12	12	12	12	12
4	นางสาวณัฐพร โพธิ์ริง 1 7202 00009 45 3	บร.ม.(บริหารธุรกิจ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วศ.บ.(วิศวกรรมสิ่งทอ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	12	12	12	12	12
5	นางสาวอาสาศท์ อุคคาลกาญจนา 1 6001 00025 43 1	วศ.ม.(เทคโนโลยีวัสดุ) มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี วศ.บ.(อุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยนเรศวร	12	12	12	12	12

## 3.2.2 อาจารย์ประจำ

ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด(สาขาวิชา) และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์) (ปีการศึกษา)				
			2554	2555	2556	2557	2558
1	นายสุรชัย บุญเจริญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3 1504 00085 76 7	ดร.คณบดีเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	12	12	12	12	12
2	นายสันติ ทงษ์พรต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3 6201 00632 67 9	ค.ม.เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	12	12	12	12	12
3	นายชาติไชย รัชดาศรี 3 4402 00095 91 0	วศ.ม.(การจัดการ วิศวกรรม) มหาวิทยาลัยศิลปากร	12	12	12	12	12
4	น.ส.กรรณิการ์ มิ่งเมือง 3 6001 00423 35 2	M.B.(Engineering management) University of Western sydney Australia	12	12	12	12	12
5	นายวีระชาติ จริตงาม 3 8009 01037 38 6	ค.ม.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม ) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	12	12	12	12	12
6	นายปิยลาภ มานะกิจ 3 6099 00327 93 3	วศ.ม.(ระบบการผลิตอัตโนมัติ หลักสูตรนานาชาติ) มหาวิทยาลัยนเรศวร	12	12	12	12	12
7	น.ส.ปริญญา พัฒนวัฒน์พร 3 6009 00011 89 0	วศ.ม.(วิศวกรรมการจัดการ) มหาวิทยาลัยนเรศวร	12	12	12	12	12

## 3.2.2 อาจารย์พิเศษ / วิทยากร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ/วิชาเอก	ตำแหน่ง วิชาการ	หน่วยงานที่ สังกัด	รายวิชาที่ ช่วยสอน
1	นายสัญญา ขาวนาป่า	วศ.ม. (การจัดการงาน วิศวกรรม) มหาวิทยาลัย ศิลปากร	-	บริษัท นันยาง เท็กไทล์ อัลโล อันซ์ จำกัด	วิศวกรรม คุณค่า
2	นางสาวนิธินุช สรรพ อาสา	วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาห การ) มหาวิทยาลัย ขอนแก่น	-		การศึกษาการ ทำงาน
3	นางสาวสุชาดา สิริง	M.Sc. (Supply Chain Management with	-	บริษัท ไทยเจ เทรต จำกัด	การจัดการ อุตสาหกรรม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ/วิชาเอก	ตำแหน่ง วิชาการ	หน่วยงานที่ สังกัด	รายวิชาที่ ช่วยสอน
		Commendation)Birmingham City University,The United Kingdom			
4	นายวีรชัย เครือหงส์	วศ.ม. (วิศวกรรมการขนส่ง) มหาวิทยาลัย เชียงใหม่	-	สำนักนิเทศน์ และสารบรรณ กรมทางหลวง	วิศวกรรม ความปลอดภัย
5	นายชวลิต ชัยนิวัฒนา	วศ.ม. (การจัดการ อุตสาหกรรม)สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	-	สำนักงาน อุตสาหกรรม จังหวัด นครสวรรค์	เทคโนโลยีการ เพิ่มผลผลิตใน งาน อุตสาหกรรม
6	นายปรุ่งศักดิ์ อัมพุด	ปร.ค. (เทคโนโลยีการ จัดการ)มหาวิทยาลัย ราชภัฏพระนคร	ผู้ช่วย ศาสตรา จารย์		1.การประกอบ ธุรกิจ อุตสาหกรรม 2.ภาษาอังกฤษ ในงาน อุตสาหกรรม
7	นายประทวน สุทธิ อำนวยเดช	บธ.ม. (บริหารธุรกิจ) มหาวิทยาลัยรามคำแหง	-	สำนักงาน อุตสาหกรรม จังหวัด อุทัยธานี	กฎหมายการ อุตสาหกรรม

#### 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

การประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิต ที่มีความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพ ก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ในหลักสูตรมีรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานจริง โดยมีจำนวน 5 หน่วยกิต

##### 4.1. มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

- 4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น
- 4.1.2 บุรณาการองค์ความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง
- 4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี



4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้

#### 4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของนักศึกษาปีที่ 4

#### 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

กรณีแผนปกติ จัดตามเวลาทำงานของหน่วยงานที่เข้าฝึกงาน โดยให้ได้เวลาการฝึกงานรวมอย่างน้อย 450 ชั่วโมง

### 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

เป็นข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในด้านเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมหรือเกี่ยวข้องในรายวิชาที่ศึกษามา ในระดับบุคคลหรือระดับทีมงาน และต้องมีรายงานตามรูปแบบและระยะเวลาตามข้อกำหนดของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

#### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาเรียนวิชาปัญหาพิเศษทางการจัดการอุตสาหกรรม เป็นวิชาที่ให้นักศึกษาได้ศึกษา ค้นคว้าทดสอบทางทฤษฎีและปฏิบัติ แก้ไขปัญหาทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และเรื่องที่น่าสนใจ ตามที่คณะกรรมการเห็นชอบ ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

#### 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย สามารถทำวิจัยเกี่ยวกับปัญหาทางเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม และสามารถเขียนผลงานวิจัยเพื่อการสื่อสารได้

#### 5.3 ช่วงเวลาปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

#### 5.4 จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต

#### 5.5 การเตรียมการ

- มอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการให้นักศึกษาเป็นรายบุคคล
- อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำนักศึกษาโดยให้นักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษา และหัวข้อปัญหาพิเศษที่นักศึกษาสนใจ
- อาจารย์ที่ปรึกษาจัดตารางเวลาการให้คำปรึกษาและการติดตามการทำงานของนักศึกษา
- จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานโครงการวิจัย เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ

#### 5.6 กระบวนการประเมินผล

กระบวนการประเมินผล และกลไกการทวนสอบมาตรฐานงานวิจัย ประกอบด้วย

- ประเมินคุณภาพโครงการวิจัยโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- ประเมินคุณภาพการวิจัยหรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ โดยอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ประจำอย่างน้อย 2 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน โดยใช้วิธีการสังเกต การรายงานด้วยวาจา และเอกสารโปสเตอร์
- ประเมินผลการทำงานของนักศึกษาในภาพรวม จากการติดตามการทำงาน ผลงานที่เกิดในแต่ละขั้นตอนและรายงาน โดยอาจารย์ที่ปรึกษา

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กอปรกับการสอนและการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
ตระหนักและมีทัศนคติที่ดีต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ	- การสอนให้ตระหนักและมีทัศนคติที่ดีต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ - การสอดแทรกในวิชาเรียนทุกรายวิชา
จิตสาธารณะ	- จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร
ทักษะการเป็นผู้นำ และการทำงานเป็นทีม	- มอบหมายให้นักศึกษาปฏิบัติงานกลุ่มและนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
มีวินัย และความรับผิดชอบต่อนตนเองและสังคม	- การสอดแทรกในวิชาเรียนทุกรายวิชา - การมอบหมายงานให้นักศึกษารับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆ
ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	- มอบหมายงานให้ค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

### 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

#### 2.1 พัฒนาผลการเรียนรู้หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป

การจัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มุ่งพัฒนาและเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตใจ **มีลักษณะใฝ่เรียนรู้ สู้งาน 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. สามารถดูแลสุขภาพของตนให้มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ และจิตใจ
5. มีความซาบซึ้งและตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ
6. เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีความรอบรู้และใฝ่รู้ มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาความรู้ สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร สามารถคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูล และแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผลและมีความเข้มแข็งทางจิตใจ

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

#### 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าใจคุณค่าของชีวิต มีอุดมการณ์ชีวิตที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และประพฤตินั้นเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม (คุณลักษณะอันพึงประสงค์: ความพอเพียง ซื่อสัตย์ สุจริต มีระเบียบวินัย รับผิดชอบต่อ มุมานะ ขยัน อดทน ใฝ่รู้ ใฝ่งาน **จิตสาธารณะ** และวุฒิภาวะทางอารมณ์)

2) รักและภาคภูมิใจในท้องถิ่น สถาบัน ตระหนัก ซาบซึ้ง และเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมนานาชาติ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และภูมิปัญญาท้องถิ่น

#### 2. ด้านความรู้

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

2) มีความรอบรู้ สามารถดูแลสุขภาพของตนและปรับตัวให้ดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขและพอเพียง ภายใต้อัตนวิสัย เศรษฐกิจ การเมืองและการปกครองตามแบบวิถีไทยและวิถีโลก

### 3. ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถแสวงหาความรู้มาสร้างประโยชน์ต่อสังคมได้
- 2) สามารถคิดอย่างเป็นระบบ เข้าใจปัญหา แก้ปัญหาได้ และสามารถตีวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ และแสวงหาเหตุผลได้

### 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้ง ในฐานะผู้นำและสมาชิกของกลุ่ม
- 2) รู้จักเคารพสิทธิของผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองทั้งต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และต่อสังคม

### 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถตีวิเคราะห์เชิงตัวเลข ได้อย่างเหมาะสม และใช้เป็นพื้นฐาน ในการแก้ปัญหา และการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน
- 2) สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการแสวงหาความรู้ รู้เท่าทัน และเลือกสรรสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ต่อตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

## 2.2 พัฒนาผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะด้าน

### 2.2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

#### 2.2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

เนื่องจากหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมเป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการสร้างนักบริหารการศึกษา ที่มีคุณธรรม จริยธรรมและยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ ดังนั้นนักศึกษาจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา ด้านคุณธรรม จริยธรรม 7 ประการ คือ

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

7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

นอกจากนั้น หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต จัดกิจกรรมนอกเหนือการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มคุณธรรมจริยธรรม ให้กับนักศึกษาเช่น พัฒนาสาธาณะประโยชน์เพื่อสังคมก่อนจบการศึกษา

### 2.2.1.2 กอฎุทธการตอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้อ้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบ โดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่ม และการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบ นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

### 2.2.1.3 กอฎุทธการประเมินผลการเรียนรู้อ้านคุณธรรมจริยธรรม

2.2.1.3.1 ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตาม

กำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม

2.2.1.3.2 ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วม

กิจกรรมเสริมหลักสูตร

2.2.1.3.3 ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ

2.2.1.3.4 ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

## 2.2.2 ด้านความรู้

### 2.2.2.1 ผลการเรียนรู้อ้านความรู้

นักศึกษาในหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมต้องมีความถ่มลึกในเนื้อหา ของศาสตร์ทางเทคโนโลยี สามารถวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศาสตร์ ที่ศึกษา โดยคาดหวังให้นักศึกษามีมาตรฐานความรู้ดังต่อไปนี้

1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ ศึกษา

2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางเทคโนโลยี อุตสาหกรรมรวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการ แก้ไขปัญหา