

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม - เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม

Bachelor of Science Program in Industrial Technology - Industrial Computer Technology

ระดับปริญญาตรี หลักสูตร 2 ปี (ต่อเนื่อง)

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และประสบการณ์ สามารถประกอบอาชีพด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมและการบริหารงานอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้พัฒนาเทคนิคและวิธีการดำเนินงานด้านการผลิตงานอุตสาหกรรมได้เป็นอย่างดี
3. เพื่อให้ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างผู้บังคับบัญชา วิศวกรและผู้ปฏิบัติงานอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์ในการเลือกและใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสมกับงานด้านอุตสาหกรรม
5. เพื่อให้มีความสามารถในการจัดการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้
6. เพื่อพัฒนาเจตคติความศรัทธาและมีคุณธรรมในอาชีพธุรกิจอุตสาหกรรม

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ผู้มีสิทธิ์สมัครเข้ารับการคัดเลือกเข้าศึกษา ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ทางด้านคอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์ ไฟฟ้าหรือเรียนวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์รวมกันมาไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต (หากไม่เป็นไปตามข้อ 1 ให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของกรรมการบริหารโปรแกรมวิชา)
2. มีความประพฤติเรียบร้อย
3. มีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์และไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง

หลักสูตร

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

80 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป

18 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

3 หน่วยกิต

1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

6 หน่วยกิต

1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 หรือ 6 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6 หรือ 3 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	56 หน่วยกิต
2.1. กลุ่มวิชาเนื้อหา	42 หน่วยกิต
2.2. กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	9 หน่วยกิต
2.3. กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

รายละเอียดกลุ่มวิชา

1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	18 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	3 หน่วยกิต
1500103 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้	3(3-0)
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6 หน่วยกิต
2000102 ศูนย์ภาพของชีวิต	3(3-0)
2500101 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	3 (3-0)
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 หรือ 6 หน่วยกิต
2500103 วิถีโลก	3 (3-0)
2500104 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	3 (3-0)
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6 หรือ 3 หน่วยกิต
4000106 การคิดและการตัดสินใจ	3(2-2)
4000108 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	3(2 -2)
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	56 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา	42 หน่วยกิต
ก. บัณฑิต เรียน	12 หน่วยกิต
บังคับ เรียน	8 หน่วยกิต
5503101 คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	2(1-2)
5513101 วัสดุศาสตร์	3(3-0)
5513502 การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3(3-0)
เลือก เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	4 หน่วยกิต
5503102 ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม	2(2-0)
5504902 สัมมนางานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	2(1-2)

5513202	เขียนแบบวิศวกรรม	2(1-2)
5513301	วิศวกรรมความปลอดภัย	3(3-0)
5513506	เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม	2(2-0)
5514304	การเขียนรายงานด้านเทคนิค	2(2-0)
5521101	เซรามิกส์เบื้องต้น	3(3-0)
5543118	เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	2(1-2)
5554203	การออกแบบผังบริเวณ	3(2-2)
5563103	เทคโนโลยีก่อสร้างเบื้องต้น	2(1-2)
5573101	เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม	2(1-2)
5583402	เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	2(1-2)
5594704	กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0)
5613104	เทคโนโลยีการผลิตเบื้องต้น	2(1-2)
5633301	เทคโนโลยีสถาปัตยกรรมภายใน	2(1-2)
5643104	กระบวนการผลิต	3(3-0)
5643114	เทคโนโลยีโทรคมนาคม	2(1-2)
5653614	สถิติวิศวกรรม	3(3-0)

ข้อกำหนดเฉพาะ

ในกรณีที่เคยเรียนรายวิชาบังคับหรือเทียบเท่ามาแล้วในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าให้เรียนรายวิชาเลือกแทน

ข. เลือก ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
บังคับ เรียน	9 หน่วยกิต
5653306 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2)
5653611 การจัดการงานวิศวกรรมด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2)
5654901 การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม	3(2-2)
เลือก เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	21 หน่วยกิต
5653201 การจัดการทรัพยากรข้อมูล	3(2-2)
5653301 การเขียนโปรแกรมภาษาแอสเซมบลี	3(2-2)
5653302 การเขียนโปรแกรมภาษาโคบอล	3(2-2)
5653303 การเขียนโปรแกรมภาษาอาร์พีซี	3(2-2)
5653304 การเขียนโปรแกรมซี พลัส พลัส	3(2-2)
5653305 การเขียนโปรแกรมภาษาซีในงานอุตสาหกรรม	3(2-2)
5653401 ดิสคริตและโครงสร้างข้อมูล	3(2-2)

5653501	การวิจัยการดำเนินงานในอุตสาหกรรม	3(2-2)
5653601	โปรแกรมประยุกต์ด้านการบัญชีและการเงิน	3(2-2)
5653602	โปรแกรมประยุกต์ด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง	3(2-2)
5653603	โปรแกรมประยุกต์ด้านงานบุคคลและการจ่ายเงินเดือน	3(2-2)
5653604	โปรแกรมประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม	3(2-2)
5653605	ระบบสารสนเทศสำนักงาน	3(2-2)
5653606	คอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการพิมพ์	3(2-2)
5653607	การเขียนแบบและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2)
5653608	คอมพิวเตอร์ในงานควบคุม	3(2-2)
5653609	ความมั่นคงของระบบ	3(2-2)
5653610	การพัฒนาระบบในงานอุตสาหกรรม	3(2-2)
5653612	การใช้คอมพิวเตอร์และเครือข่าย	3(2-2)
5653613	เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานอุตสาหกรรม	3(2-2)
5653701	ระบบการสื่อสารข้อมูล	3(2-2)
5653702	โครงสร้างข้อมูลและสถาปัตยกรรมไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2)
5653703	ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์	3(2-2)
5653704	การศึกษาวงจรพื้นฐานและการซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2)
5654501	การจำลองและการโมเดลในงานอุตสาหกรรม	3(2-2)
5654701	การออกแบบดิจิทัลคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์	3(2-2)
5654902	การศึกษาเอกเทศด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม	3(2-2)

ข้อกำหนดเฉพาะ

จะต้องเรียนวิชาปรับพื้นฐาน 4094407 การวิเคราะห์เชิงตัวเลข 3(3-0) โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรมวิชานี้

2.2 กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ

9 หน่วยกิต

บังคับ เรียน

3 หน่วยกิต

3561101 องค์การและการจัดการ

3(3-0)

กรณีที่เรียนรายวิชาบังคับตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏมาแล้วในระดับอนุปริญญา ให้เลือกเรียนรายวิชาเลือกแทน

เลือก เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

3541101 หลักการตลาด

3(3-0)

3543101 การบริหารการตลาด

3(3-0)

3543103 กลยุทธ์การตลาด

3(3-0)

3561102	การจัดการธุรกิจขนาดย่อม	3(3-0)
3561301	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหาร	3(3-0)
3562104	การจัดการธุรกิจด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2)
3562110	การจัดตั้งร้านค้าย่อย	2(2-0)
3562207	จิตวิทยาธุรกิจ	3(3-0)
3562303	มนุษยสัมพันธ์ในองค์การ	3(3-0)
3562304	การวางแผนและการบริหารโครงการ	3(3-0)
3562309	การวางแผนและควบคุมการผลิต	3(3-0)
3562402	การบริหารทรัพยากรมนุษย์	3(3-0)
3562404	การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน	3(3-0)
3563114	การประกอบการธุรกิจชุมชน	3(3-0)
3563404	การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม	3(3-0)
3564202	การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมเบื้องต้น	2(2-0)
4063501	การจัดการสิ่งแวดล้อม	2(1-2)
5513303	การจัดและบริหารงานอุตสาหกรรม	2(2-0)
5514306	จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น	3(3-0)
5523205	การออกแบบหีบห่อผลิตภัณฑ์	2(1-2)
5523206	การออกแบบโฆษณา	2(1-2)
5543106	ออกแบบจัดแสดงนิทรรศการ	3(2-2)
5543114	การโฆษณาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	3(3-0)
5543115	พฤติกรรมผู้บริโภคกับการออกแบบผลิตภัณฑ์	3(3-0)
5543116	การบริหารงานออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	3(3-0)
5554904	สัมมนาธุรกิจการก่อสร้าง	2(2-0)
5563701	ธุรกิจก่อสร้างและการประมาณราคา	2(2-0)
5574110	การจัดการและควบคุมคุณภาพในงานไฟฟ้า	3(3-0)
5574111	การบริหารโครงการทางไฟฟ้า	3(3-0)
5581705	การจัดและบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0)
5581706	การบริหารงานวิจัยอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0)
5594104	ธุรกิจยานยนต์	3(3-0)
5594109	การจัดการงานเทคโนโลยีเครื่องกล	3(2-2)
5633405	การบริหารงานสถาปัตยกรรมภายใน	3(3-0)
5634104	การออกแบบนิทรรศการ	3(2-2)

5653613 เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานอุตสาหกรรม 3(2-2)

2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 5 หน่วยกิต

5503801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2 2(90)

5504802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2 3(250)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรวิทยาลัยครู หรือหลักสูตรสถาบันราชภัฏ หรือหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมโดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรมวิชานี้