

รายละเอียดแนวทางการศึกษาทุนรัฐบาลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
ตามความต้องการของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
(ทุนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย) ไปศึกษาระดับปริญญาตรี-โท-เอก ณ ต่างประเทศ ประจำปี 2563

หน่วยที่ 0320001	ตามความต้องการของ	สาขาวิชา Aeronautical Engineering International Academy of Aviation Industry สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
	ไปศึกษาในสาขา	Aeronautical Engineering เน้น Avionic, Manufacturing Process, UAV
	ศึกษาเกี่ยวกับ	Avionics/ Automatics control/ AI/ System Engineering/ Trouble Shooting/ A B C D E check
	เป็นประโยชน์กับ	ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ระบบโลจิสติกส์ ด้านอุตสาหกรรมการบิน
	อุตสาหกรรมด้าน	ตามนโยบายยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแนวโน้มเศรษฐกิจในกลุ่ม s-curve ในระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
หน่วยที่ 0320002	ตามความต้องการของ	สถาบันวิจัยดาราศาสตร์ (องค์การมหาชน)
	ไปศึกษาในสาขา	ฟิสิกส์ดาราศาสตร์ (Astrophysics) เน้น Data Intensive Astronomy/Computational Astrophysics and Cosmology
	ศึกษาเกี่ยวกับ	ฟิสิกส์ดาราศาสตร์และจักรวาลวิทยาโดยใช้การสังเกตการณ์จากคลื่น แสงอินฟราเรด คลื่นไมโครเวฟ และคลื่นวิทยุ เพื่อใช้ในการศึกษาและ วิจัยเกี่ยวกับคุณสมบัติของดาวฤกษ์ ดาราจักรนิวเคลียส ดาราจักรกัม มันต์ รังสีพื้นหลังของจักรวาล และวัตถุท้องฟ้าอื่นๆ โดยเน้นทางด้าน Data Intensive Astronomy หรือ Computational Astrophysics and cosmology ที่จะรองรับและสอดคล้องกับโครงสร้างของสถาบัน และแนวโน้มโครงการวิจัยขนาดใหญ่ทางฟิสิกส์ดาราศาสตร์ในสังคมโลก อาทิ เช่น Extremely Wide Field Optic Survey for Transient Phenomena and Follow-up Observations of Triggered Events, ดาราศาสตร์วิทยุ Very Long Baseline Interferometry, การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่จากโครงการวิจัยดาราศาสตร์ วิทยุในอนาคต เช่น Square Kilometer Array (SKA) และการสำรวจ ทางจักรวาลเพื่อศึกษาพลังงานมืด สสารมืด และทฤษฎีจุดกำเนิดของ จักรวาลโดยใช้คลื่นไมโครเวฟ วิทยุ หรือคลื่นแสง

<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>	การศึกษาวิจัยที่เพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ พัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความเชี่ยวชาญและทักษะที่ ถ่ายโอนได้ (Transferable Skills) เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้น สูงและ Big Data จะเป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Technology) และอุตสาหกรรมหลายๆ ด้าน	
หน่วยที่ 0320003	ตามความต้องการของ	สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ไปศึกษาในสาขา		ชีวสารสนเทศศาสตร์ (Bioinformatics)
<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>		เน้น Data Mining จากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ลักษณะข้อมูลและข้อมูลสถิติทางการแพทย์สาธารณสุข หลักการวัด กระจายข้อมูล ข้อมูลรหัสทางพันธุกรรม ข้อมูลรหัสลำดับของโปรตีน ข้อมูลปริมาณของจีโนมเลกุลรวมถึงระดับการแสดงออกของยีน (Gene) ต่างๆ เช่น ข้อมูลของ mRNA และโปรตีนที่ได้จากยีน (Gene) และ ข้อมูลหมายเหตุ (Annotation Data) โดยจะเอาข้อมูลเหล่านี้ไปทำการ จัดเรียงรหัสของโปรตีน การจัดโครงสร้างของโปรตีน การทำนาย โครงสร้างของโปรตีน การค้นหาสืบค้นยีน (Gene) หรือการสร้าง แบบจำลองทางวิวัฒนาการ เป็นต้น เนื่องจากข้อมูลเหล่านี้มีจำนวนมาก และมีความซับซ้อนมาก
<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>		อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub)
หน่วยที่ 0320004	ตามความต้องการของ	สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)
ไปศึกษาในสาขา		วิทยาศาสตร์บรรยากาศ (Atmospheric Sciences)
<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>		พลวัตบรรยากาศ (Atmospheric Dynamics) และเคมีบรรยากาศ (Atmospheric Chemistry) โดยเน้นศึกษาความสัมพันธ์ของ บรรยากาศและปฏิกิริยาทางเคมีในกระบวนการเกิดฝน เพื่อการพัฒนา ความแม่นยำของการคาดการณ์สภาพอากาศทั้งระยะสั้นและระยะยาว โดยเฉพาะการคาดการณ์ปริมาณน้ำฝนและสภาพอากาศแปรปรวน สำหรับประเทศไทยและพื้นที่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้
<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>		ความรู้ความเข้าใจในด้านนี้มีประโยชน์ต่อการบริหารจัดการทรัพยากร น้ำและบรรเทาความเสียหายจากภัยพิบัติที่เกิดจากความแปรปรวนของ สภาพอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

หน่วยที่ 0320005	ตามความต้องการของ ไปศึกษาในสาขา	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นวัตกรรมการออกแบบเชิงบูรณาการ เน้น การต่อยอดทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้วยการออกแบบ การใช้การออกแบบและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนานวัตกรรมทั้งใน ด้านการพัฒนากระบวนการออกแบบ การศึกษาด้านความสัมพันธ์ ระหว่างคนกับเครื่องจักร ระบบอัตโนมัติต่าง ๆ หรือการออกแบบเพื่อ ส่งเสริมระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เพื่อนำมาต่อ ยอดงานวิจัยของทั้งในมหาวิทยาลัยและในระดับประเทศ และสร้าง บุคลากรให้เป็นประโยชน์แก่ประเทศต่อไป
	<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	
	<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>	ในยุค 4.0 ที่จะเน้นการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ ที่มีระบบ อัตโนมัติ และเป็นเศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อความยั่งยืนของสังคม
หน่วยที่ 0320006	ตามความต้องการของ	กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีโพลิเมอร์ขั้นสูง ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ Material Science & Engineering หรือ Polymer Fiber Science & Engineering เน้น Fiber Science & Processing/ Fiber and Nonwoven Technology
	ไปศึกษาในสาขา	
	<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	ศาสตร์ด้านเส้นใย (หรืออนอนูฟเวิน) ทั้งที่เป็น Petroleum-based และ Bio-based และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเช่นโครงสร้างโมเลกุล เทคโนโลยีและกระบวนการขึ้นรูปเส้นใย (หรืออนอนูฟเวิน) สมบัติ/การวิเคราะห์ทดสอบ ความเชื่อมโยงระหว่างสมบัติของเส้นใย (หรืออนอนูฟเวิน) กับปัจจัยต่าง ๆ ในกระบวนการขึ้นรูป (Molecular Structure – Property/ Function relationship) โดยมีความรู้ด้าน วัสดุโดยเฉพาะด้านพอลิเมอร์และสิ่งทอเป็นพื้นฐาน ซึ่งผู้ศึกษาจะมี ความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการขึ้นรูปเส้นใย (หรืออนอนูฟเวิน) ที่มีลักษณะและสมบัติพิเศษเฉพาะ เช่น เส้นใยที่มีความแข็งแรงสูง เส้นใยที่สามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้า สิ่งทอเทคนิค (Technical Textiles) รวมถึงมีความรู้เกี่ยวกับการนำเส้นใยไปใช้ร่วมกับวัสดุอื่น ตามการใช้งานเฉพาะได้ เช่น วัสดุคอมโพสิต เป็นต้น
	<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>	สิ่งทอ และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ยานยนต์ ก่อสร้าง เป็นต้น

หน่วยที่ 0320007	ตามความต้องการของ	ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ
		สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
	ไปศึกษาในสาขา	Mechanical Engineering หรือ Industrial Engineering เน้น Engineering Design for Components using Advance Composite Structure
	ศึกษาเกี่ยวกับ	<p>ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบชิ้นส่วน/ผลิตภัณฑ์ทางกลที่สร้างจากวัสดุ กลุ่มประเภทคอมโพสิตสมัยใหม่ (Advance Composite) เพื่อเน้นให้ เป็นชิ้นส่วนน้ำหนักเบาและยังคงสมรรถภาพ/หน้าที่การใช้งานที่ เหมาะสมตามเงื่อนไขการใช้งานและรับแรงทางกลในรูปแบบต่างๆ ผู้ศึกษาจะได้เรียนรู้เทคนิคการออกแบบชิ้นส่วนน้ำหนักเบาเพื่อเน้นการ ใช้งานทางกลในรูปแบบต่างๆ รวมไปถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการ เชื่อมยึด (Joining Technique) ชิ้นส่วนวัสดุคอมโพสิตหลายชิ้นเข้า ด้วยกัน ได้เรียนรู้เกี่ยวกับกลุ่มวัสดุที่เป็นทิศทางเทคโนโลยีการออกแบบ น้ำหนักเบาสมัยใหม่ รวมถึงเทคโนโลยีการขึ้นรูปที่เหมาะสมกับวัสดุแต่ละ ประเภท และได้เรียนรู้เทคนิคการทดสอบหาค่าคุณสมบัติ ทางกล</p>

(Mechanical Properties) ที่เหมาะสมกับกลุ่มวัสดุคอมโพสิตทั้งในแง่ วัสดุฐานและความแข็งแรงของแนวเชื่อมยึดสำหรับนำมาใช้ใน กระบวนการออกแบบหรือการวิเคราะห์ด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วย ภายใต้งานไขทางกลต่าง ๆ

**เป็นประโยชน์กับ**

**อุตสาหกรรมด้าน**

ความรู้ดังกล่าวจะมีประโยชน์ในการออกแบบและผลิตชิ้นส่วนน้ำหนัก เบาสำหรับใช้งานในกลุ่มอุตสาหกรรมเฉพาะทางต่าง ๆ เช่น ยานยนต์ สมัยใหม่ โดยเฉพาะยานยนต์พลังงานไฟฟ้า รวมไปถึงกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตต่าง ๆ และการแพทย์ฟื้นฟูบำบัด เป็นต้น

หน่วยที่ 0320008 ตามความต้องการของ

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ไปศึกษาในสาขา

เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

เน้น Robotics / Assistive Devices / Computer Engineering

**ศึกษาเกี่ยวกับ**

วิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ การเชื่อมต่อระหว่างมนุษย์และ หุ่นยนต์ การออกแบบและควบคุมหุ่นยนต์ด้วยปัญญาประดิษฐ์ ความรู้ ดังกล่าวเป็นประโยชน์กับการผลิตบัณฑิตวิศวกรที่มีความรู้

ความสามารถด้านหุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม

**เป็นประโยชน์กับ**

**อุตสาหกรรมด้าน**

อุตสาหกรรมยานยนต์เพื่อการผลิตอุตสาหกรรม

หน่วยที่ 0320009 ตามความต้องการของ

ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตรและการจัดการ

คณะอุตสาหกรรมเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ไปศึกษาในสาขา

Technology Management for Food Industry

เน้น Technology Management for Food Industry, Technology

Management for Food Business and Entrepreneur

**ศึกษาเกี่ยวกับ**

ระบบและกลไกการจัดการเทคโนโลยีด้านอุตสาหกรรมอาหารการ

วางแผนกลยุทธ์และการตัดสินใจดำเนินงาน การใช้เครื่องมือ

การจัดการวางแผนกระบวนการผลิต แรงงาน กำลังคน วัสดุคงคลัง และการบริหารโครงการ รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องมือด้านการจัดการเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น ตอบสนองต่ออุปสงค์และอุปทาน ตอบสนองต่อนโยบายภาครัฐ ควบคุมต้นทุนการผลิต และสามารถแข่งขันอย่างเสรีในตลาดโลกได้ เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องศึกษาเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการและการวิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยงทางธุรกิจ ความรู้ดังกล่าวจะมีประโยชน์อย่างมากไม่ว่าจะเข้าไปพัฒนาการดำเนินงานในอุตสาหกรรมอาหารในการเป็นผู้ประกอบการเองก็ตาม

**เป็นประโยชน์กับ  
อุตสาหกรรมด้าน**

การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหารและการแปรรูปอาหารโดยสามารถใช้ความรู้ด้านการจัดการเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน รวมทั้งสามารถเป็นผู้ประกอบการรายใหม่ด้านอุตสาหกรรมอาหารได้อีกด้วย

หน่วยที่ 0320010 ตามความต้องการของ  
ไปศึกษาในสาขา  
ศึกษาเกี่ยวกับ

ภาควิชาบริหารธุรกิจ วิทยาลัยนานาชาติ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
โลจิสติกส์ หรือการจัดการโลจิสติกส์  
การพัฒนาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การบริหารจัดการโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ การบริหารและการจัดการระบบโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ การวางแผนการจัดการขนส่งสินค้าการจัดการเทอมีนัล การวางแผนการปฏิบัติการคลังสินค้าและการจัดการสินค้าคงคลังแบบจำลองโลจิสติกส์และการปฏิบัติการระบบสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์

**เป็นประโยชน์กับ  
อุตสาหกรรมด้าน**

โลจิสติกส์ซึ่งเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายได้แก่อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ Aviation and Logistics ที่มีประสิทธิภาพที่จะเป็นปัจจัยในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทย

หน่วยที่ 0320011 ตามความต้องการของ

สาขาวิชาวัสดุศาสตร์อุตสาหกรรม  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ไปศึกษาในสาขา		นาโนเทคโนโลยี เน้น Advanced Nanomaterials-by-Design, Advanced Fabricated Nanosystems
ศึกษาเกี่ยวกับ		1. Nanomaterial by Design 2. Nanodevices and Sensor 3. Fabricated Nanosystems 4. Biomedical Engineering
เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน		1. การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology) 2. อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics) 3. อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital) 4. อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub)
หน่วยที่ 0320012	ตามความต้องการของ	ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ไปศึกษาในสาขา		วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร เน้น การออกแบบและการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพหรือโภชน เภสัชภัณฑ์ (Functional or Nutraceutical Food Products) ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพหรือโภชนเภสัชภัณฑ์ (Functional and Nutraceutical Food Products) การศึกษาครอบคลุมเกี่ยวกับ สารอาหารทุกขเคมี สารพิษ และผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ส่งผลต่อร่างกาย การออกฤทธิ์ทางชีวภาพ (Bioactivity) ของ Main Functional Ingredients ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพและความปลอดภัยเทคโนโลยีและ กระบวนการผลิตที่ใช้ในการสกัดสารประกอบจากธรรมชาติที่มีผลต่อ สุขภาพหรือออกฤทธิ์ทางชีวภาพ การเปลี่ยนแปลงหรือความคงตัวและ การลำเลียงระหว่างการย่อยการดูดซึมในทางเดินอาหารตลอดจน เทคนิคการทดสอบ เพื่อควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร เพื่อสุขภาพหรือโภชนเภสัชภัณฑ์
ศึกษาเกี่ยวกับ		
เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน		Food and Natural Health Products Industries

หน่วยที่ 0320013	ตามความต้องการของ	สาขาวิชาเทคโนโลยีเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
	ไปศึกษาในสาขา	Pharmaceutical Technology เน้น Nanotechnology, Nanobiology
	ศึกษาเกี่ยวกับ	การเตรียมตั้งตำรับยาที่ใช้นาโนเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ คุณภาพและความปลอดภัยของยา การทำ Molecular Target ในการ นำส่งยาหรือสารที่มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาไปยังเป้าหมาย วิธีการประเมิน และควบคุมคุณภาพของ Nanomedicine การผลิต Nanomedicine ให้อุตสาหกรรม ข้อกำหนดต่าง ๆ การยื่นทะเบียนยา Nanomedicine
	เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน	การแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) Nanomedicine
หน่วยที่ 0320014	ตามความต้องการของ	สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
	ไปศึกษาในสาขา	เทคโนโลยีชีวภาพ เน้น System Biology หรือ Bioinformatics, Bioprocess Engineering
	ศึกษาเกี่ยวกับ	System Biology, AI, Data Mining, Bioinformatics, หรือ Bioprocess Engineering
	เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน	เทคโนโลยีฐานชีวภาพในการสร้างนวัตกรรมชีวผลิตภัณฑ์ในระดับ Pilot Scale หรือ Prototype
หน่วยที่ 0320015	ตามความต้องการของ	สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
	ไปศึกษาในสาขา	วิศวกรรมอุตสาหกรรม เน้น อุตสาหกรรมอัตโนมัติ
	ศึกษาเกี่ยวกับ	การจัดการทางด้านการผลิตที่ทันสมัย โดยเน้นทางด้านสาขาวิชา Industrial Engineering, Production Engineering, Automation



		Systems, Modern Manufacturing System, Artificial Intelligence, Robotics
<b>เป็นประโยชน์กับ</b>		
<b>อุตสาหกรรมด้าน</b>		อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมดิจิทัล
หน่วยที่ 0320016	ตามความต้องการของ	วิทยาลัยพลังงานทดแทนและสมาร์ทกริดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนเรศวร
	ไปศึกษาในสาขา	การบริหารและการจัดการเทคโนโลยี
		เน้น วิทยาการบริการ, วิศวกรรมบริการ, Service Science Management and Engineering (SSME) การวิเคราะห์การออกแบบระบบบริการ การสร้างนวัตกรรมบริการ การบริหารจัดการนวัตกรรมบริการ Business Model ของการบริการ
	<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจดิจิทัล วิทยาศาสตร์เศรษฐกิจดิจิทัล การบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลเพื่ออนาคต การออกแบบธุรกิจอุตสาหกรรมดิจิทัลเพื่ออนาคต การพัฒนาธุรกิจและการให้บริการซอฟต์แวร์เพื่อพัฒนาศักยภาพสำหรับโอกาสในการค้า องค์ความรู้ดังกล่าวจะมีประโยชน์ในการสร้างทรัพยากรบุคคลที่มีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์และพัฒนาเทคโนโลยีควบคู่กับธุรกิจ อุตสาหกรรมดิจิทัล
	<b>เป็นประโยชน์กับ</b>	อุตสาหกรรมดิจิทัล
	<b>อุตสาหกรรมด้าน</b>	
หน่วยที่ 0320017	ตามความต้องการของ	คณะเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
	ไปศึกษาในสาขา	เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
		เน้น Artificial Intelligence (AI)
	<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	Machine Learning เป็นการศึกษาอัลกอริทึมคอมพิวเตอร์ที่ขั้นตอนวิธีจะถูกปรับปรุงอย่างอัตโนมัติผ่านการเรียนรู้จากประสบการณ์เป็นหัวใจ

หลักของงานวิจัยด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยใช้แนวคิดของประโยชน์ การวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ของอัลกอริทึมทางการเรียนรู้ของ เครื่องจักรและการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของอัลกอริทึม Machine Learning ถือเป็นหัวใจสำคัญในการวิเคราะห์หารูปแบบของระบบ ทั้ง ระบบของชีวิต ได้แก่ มนุษย์ และระบบเทียมเช่น หุ่นยนต์ ถูกสร้างและ ดำเนินการโดยเริ่มจากการวิเคราะห์และเรียนรู้จากข้อมูลทางการแพทย์ หรือรูปแบบทางการเงินด้านตลาด เป็นต้น เพื่อให้ machine Learning สร้างและเรียนรู้จากอัลกอริทึมและทฤษฎีที่เข้าใจธรรมชาติของโลกของ มนุษย์และสร้างเครื่องมือที่เราต้องการได้

เป็นประโยชน์กับ

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics)

อุตสาหกรรมด้าน

อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital)

หน่วยที่ 0320018	ตามความต้องการของ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
	ไปศึกษาในสาขา	Robotics Engineering
	ศึกษาเกี่ยวกับ	เน้น Anthrobotics หรือ Bio-inspired Robotics วิศวกรรมหุ่นยนต์ทั้งในเรื่องพื้นฐานของเทคโนโลยีหุ่นยนต์ การออกแบบ พัฒนาและควบคุมหุ่นยนต์ในรูปแบบต่างๆ โดยเน้น หุ่นยนต์ที่สามารถทำงานได้คล้ายกับมนุษย์และสิ่งมีชีวิต
	เป็นประโยชน์กับ	หุ่นยนต์และอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะโดยตรงและสนับสนุนอุตสาหกรรม
	อุตสาหกรรมด้าน	ต่างๆใน 2 S-Curve สำหรับ Thailand 4.0 นอกจากนี้ยังเป็นกลไกหลัก ของโครงการเมืองนวัตกรรมระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และระบบอัจฉริยะ (ARIPOLIS) ของ เขตนวัตกรรมระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi) ด้วย
หน่วยที่ 0320019	ตามความต้องการของ	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
	ไปศึกษาในสาขา	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
	ไปศึกษาในสาขา	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร
		เน้น Internet of Things (IoT)

	<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการควบคุมระยะไกล หุ่นยนต์ การควบคุมด้วยเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว Robotics, Assistive Device, Humanoid Robot, Haptics, Human-Robot Interaction
	<b>เป็นประโยชน์กับอุตสาหกรรมด้าน</b>	เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและการบริการภาคอุตสาหกรรม การสร้างนวัตกรรมควบคุมระยะไกลเพื่อการสั่งงาน การควบคุมการทำงานด้วยหุ่นยนต์ในภาคอุตสาหกรรม การสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน
หน่วยที่ 0320020	ตามความต้องการของ	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
	ไปศึกษาในสาขา	วิศวกรรมเคมี (Chemical Engineering) เน้น Biorefinery (Pilot or Demo or Production Scale)
	<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการทางวิศวกรรมเคมีหรือวิศวกรรมชีวเคมี การขยายขนาดของ Pilot Scale และ Industrial Scale เพื่อผลิตสารชีวเคมีภัณฑ์หรือสารมูลค่าสูงจากชีวมวล
	<b>เป็นประโยชน์กับอุตสาหกรรมด้าน</b>	เป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมด้าน Biofuel and Biochemical ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหลักใน 10 S- curve เพื่อใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพที่มีในประเทศไทย เป็นสารมูลค่าสูง อีกทั้งสามารถนำความรู้มาใช้ใน EECi ได้อีกด้วย
หน่วยที่ 0320021	ตามความต้องการของ	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
	ไปศึกษาในสาขา	วิศวกรรมเคมี (Chemical Engineering) เน้น Engineering Technology / Energy Storage หรือ Biofuels หรือ Sustainable and Renewable
	<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	ศาสตร์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมเคมี โดยเน้นด้าน <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energy Technology หรือ</li> <li>• Energy Storage Technology หรือ</li> <li>• Biofuels and Biochemical หรือ</li> <li>• Sustainable and Renewable Energy</li> </ul>

	<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>	การผลิตตัวกักเก็บพลังงาน (Battery) ที่มีเทคโนโลยีระดับสูง เช่น Solid State Battery หรือ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ หรือ แนวทางการใช้พลังงานหมุนเวียนกับระบบการผลิตเชิงอุตสาหกรรมเพื่อความยั่งยืนของการพัฒนาประเทศ
หน่วยที่ 0320022	ตามความต้องการของ	ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
	ไปศึกษาในสาขา	วิศวกรรมยานยนต์
	<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	ระบบยานยนต์ไฟฟ้าสมัยใหม่ที่จะเข้ามาแทนที่เครื่องยนต์สันดาปภายใน ที่รวมถึงแหล่งพลังงานที่ใช้เก็บสะสมพลังงานไฟฟ้า เช่น แบตเตอรี่ (Battery) หรือ เซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell) ที่เหมาะสมที่สุด พร้อมทั้งเรียนรู้ด้านการพัฒนาระบบ IoT ที่จะทำให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างยานยนต์แต่ละคันและเชื่อมโยงไปยังเครือข่าย (Network) ที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ทางด้านระบบขับเคลื่อนยานยนต์แบบอัตโนมัติ (Autonomous) ที่เชื่อมโยงเป็นแบบเครือข่าย
	<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>	อุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ไฟฟ้า การผลิตแหล่งเก็บสะสมพลังงานไฟฟ้า และ การพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ที่จะรองรับการขับเคลื่อนแบบอัตโนมัติที่ใช้ส่วนบุคคลหรือที่ใช้แชร์แบบสาธารณะ
หน่วยที่ 0320023	ตามความต้องการของ	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
	ไปศึกษาในสาขา	Electronics Engineering
	<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	เน้น Integrated Circuit Design Embedded System Design ซึ่งเป็นพื้นฐานของวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ทุกสาขา
	<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ และอุตสาหกรรมหุ่นยนต์
หน่วยที่ 0320024	ตามความต้องการของ	ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
	ไปศึกษาในสาขา	วิศวกรรมเครื่องกล เน้น อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่

ศึกษาเกี่ยวกับ	<p>การประยุกต์ใช้นาโนเทคโนโลยีเข้ากับการผลิตยานยนต์และการออกแบบชิ้นส่วนยานยนต์ หรือเทคโนโลยีด้านเชื้อเพลิงสมัยใหม่ เทคโนโลยีด้านการหล่อขึ้นจากสารประกอบชีวภาพ การออกแบบด้านยานยนต์ภายใต้ข้อจำกัดด้านพลังงาน วัสดุดิบ ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ และพฤติกรรมการใช้งานของผู้ขับขี่ การออกแบบพัฒนาและควบคุมระบบส่งกำลังจากต้นกำลังที่ใช้พลังงานไฟฟ้า การพัฒนาระบบควบคุมอัจฉริยะหรือเครื่องมือวัดที่ส่งผลต่อการปรับปรุงสมรรถนะเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการขับขี่ การพัฒนาระบบควบคุมการขับขี่แบบไร้คนขับ</p>	
เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน	<p>อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และการออกแบบสมองกล หรืออุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ หรืออุตสาหกรรมเชื้อเพลิงและการหล่อขึ้น หรืออุตสาหกรรมเกษตร</p>	
หน่วยที่ 0320025	ตามความต้องการของ	<p>ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น</p>
ไปศึกษาในสาขา ศึกษาเกี่ยวกับ		<p>Biomedical Engineering การนำความรู้ด้านคณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เช่น ความรู้กลศาสตร์ของไหลนำมาใช้กับการทำหัวใจเทียม หลอดเลือดเทียม แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Modeling) ความรู้ทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์แขนงต่างๆ มาประยุกต์ใช้ร่วมกันเพื่อออกแบบสร้างหรือพัฒนาซอฟต์แวร์ อุปกรณ์หรือเครื่องมือทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐานและประสิทธิภาพสูง เช่น นำมาอธิบายปรากฏการณ์เปลี่ยนแปลงและการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็ง ความรู้ทางกลศาสตร์และคอมพิวเตอร์ใช้ในหุ่นยนต์ผ่าตัด เทคโนโลยีเครื่องมือผ่าตัด เครื่องส่องดูอวัยวะในร่างกาย อุปกรณ์จ่ายยาอัตโนมัติ ข้อต่อหรืออวัยวะเทียม เครื่องวิเคราะห์สัญญาณหัวใจหรือสมอง อุปกรณ์ตรวจสอบระบบน้ำตาลในเลือด ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์ การออกแบบสร้างอุปกรณ์พิเศษที่จำเป็นต่อการบำบัดรักษา การตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ไปจนถึงการสังเคราะห์โพลิเมอร์นำส่งยาเข้าสู่</p>

หน่วยที่ 0320026	<p>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</p> <p>ตามความต้องการของ</p>	<p>ร่างกาย รวมถึงการศึกษาและวิจัยอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ เทคโนโลยีขั้นสูงทางการแพทย์ต่างๆ ด้านการแพทย์ เป็นการการดูแลผู้ป่วยยุคดิจิทัล หรือ Healthcare 4.0</p> <p>สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ</p>
	<p>ไปศึกษาในสาขา ศึกษาเกี่ยวกับ</p>	<p>วิทยาการคอมพิวเตอร์ เน้น Brain Imaging ระบบประสาทวิทยาศาสตร์ (Cognitive Neuroscience) เทคนิคการสร้างภาพสมองโดยวิธีต่างๆ (EEG/MRI) หลักการ ทำเหมืองข้อมูล หลักการเขียนโปรแกรม หลักการประมวลผล ภาพ การศึกษาอุปกรณ์และเครื่องมือกระตุ้นสมอง (Brain Electrophysiology and Stimulation) ผู้ศึกษาจะได้เรียนรู้เรื่องทางการแพทย์โดยเฉพาะเรื่องของ สมอง หลักการทำเหมืองข้อมูล หลักการเขียนโปรแกรม หลักการประมวลผลภาพ ความรู้ดังกล่าวจะมีประโยชน์ใน การสร้างโมเดลเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาทางการแพทย์</p>
หน่วยที่ 0320027	<p>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</p> <p>ตามความต้องการของ</p> <p>ไปศึกษาในสาขา ศึกษาเกี่ยวกับ</p>	<p>ด้านการแพทย์ เพื่อนำเอาข้อมูลภาพของสมองมาวิเคราะห์ เพื่อสกัดเอาองค์ความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหาทางการแพทย์</p> <p>สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ</p> <p>วิทยาการคอมพิวเตอร์ เน้น Bioinformatics จุลชีววิทยาและชีวเคมี (Microbiology and Biochemistry) หลักการเขียนโปรแกรมอณูวิทยา (Molecular Biology) โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมส์ ชีวเคมีโมเลกุล (Molecular Biochemistry) การวิเคราะห์ลำดับและคำอธิบายประกอบ (Sequence Analysis and Annotation) และหลักการทำ เหมืองข้อมูลสำหรับ Bioinformatics (Data Mining for Bioinformatics) ผู้ศึกษาจะได้เรียนรู้เรื่องทาง Biology หลักการทำเหมืองข้อมูลและการเขียนโปรแกรม ความรู้ ดังกล่าวจะมีประโยชน์ในการสร้างโมเดลเพื่อใช้ในการ แก้ปัญหาทางการแพทย์</p>

เป็นประโยชน์กับ  
อุตสาหกรรมด้าน

ด้านการแพทย์ เพื่อนำเอาข้อมูลยีนส์มาวิเคราะห์เพื่อสกัดเอา  
องค์ความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหาทางการแพทย์

หน่วยที่ 0320028	ตามความต้องการของ ไปศึกษาในสาขา ศึกษาเกี่ยวกับ	ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร คณิตศาสตร์ การวิจัยการดำเนินงาน (Operation Research) ซึ่งมีประโยชน์ต่อ ระบบขนส่ง และกระบวนการผลิต ทั้งภาคเกษตรกรรม และ ภาคอุตสาหกรรม ผู้เรียนควรลงทะเลเบียนเรียนเสริมในรายวิชาที่ สามารถนำความรู้ด้านการวิจัยการดำเนินไปประยุกต์ได้ เช่น เศรษฐศาสตร์ การเงิน การธนาคาร วิศวกรรม เป็นต้น อุตสาหกรรมด้านที่ 7 (อุตสาหกรรมการบิน โลจิสติกส์) นอกจากนี้ ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมผลิตต่างๆ ได้อีกด้วย
หน่วยที่ 0320029	ตามความต้องการของ ไปศึกษาในสาขา ศึกษาเกี่ยวกับ	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ เน้น ศึกษาด้าน Software Defined Radio (SDR) เพื่อประยุกต์ในการเกษตร เน้นการศึกษาทั้งด้าน Hardware และ Software Software Defined Radio (SDR) เพื่อประยุกต์ในการเกษตร การศึกษาทั้งด้าน hardware และ Software สามารถออกแบบ อุปกรณ์ควบคุมระบบ เกษตรสมัยใหม่ (Smart Farm) ลงบน อุปกรณ์ประเภท Field Programmable Gate Arrays (FPGA), Digital Signal Processors (DSP), General Purpose Processors (GPP), Programmable System on Chip (SoC)

หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ IoT (Internet of Things) บนโครงข่าย 5G ได้

เป็นประโยชน์กับ  
อุตสาหกรรมด้าน

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

หน่วยที่ 0320030

ตามความต้องการของ  
ไปศึกษาในสาขา

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศรีราชา

Physics

เน้น Quantum Physics

ศึกษาเกี่ยวกับ

ฟิสิกส์สมัยใหม่ที่มีการนำคุณสมบัติของอะตอมมาใช้ในการ  
ประมวลผลทำให้มีการประมวลผลที่เร็วกว่าคอมพิวเตอร์ทั่วไปอย่าง  
มหาศาล แล้วนำคุณสมบัติของอะตอม ปฏิกริยาระดับอะตอม และ  
อะตอมสนามแม่เหล็กมาประยุกต์ใช้เพื่อเทคโนโลยีชีวภาพ

เป็นประโยชน์กับ  
อุตสาหกรรมด้าน

เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์และอุตสาหกรรมชีวภาพ

หน่วยที่ 0320031

ตามความต้องการของ  
ไปศึกษาในสาขา

สาขาวิชาปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์และเทคโนโลยีอัจฉริยะ

คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา

เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

ศึกษาเกี่ยวกับ

เน้น สาขาวิชาปัญญาประดิษฐ์ประยุกต์และเทคโนโลยีอัจฉริยะ  
ศึกษาเกี่ยวกับการทำให้คอมพิวเตอร์สามารถคิดหาเหตุผลได้  
เรียนรู้ได้ ทำงานได้เหมือนสมองมนุษย์ หรือการพัฒนาให้ระบบ  
คอมพิวเตอร์มีลักษณะการทำงานใกล้เคียงกับระบบการประมวลผล  
และการตอบสนองของมนุษย์ที่มีต่อแต่ละสถานการณ์ เพื่อให้  
คอมพิวเตอร์สามารถปฏิบัติงานแทนที่มนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ  
เช่น หุ่นยนต์ หรือ Robot เป็นต้น การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์  
(ทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์) ให้มีพฤติกรรมเลียนแบบมนุษย์  
ระบบต่าง ๆ จะต้องมีความสามารถเข้าใจภาษามนุษย์ ทำงานที่ต้อง  
ใช้การประสานงาน ระหว่างส่วนต่าง ๆ (โรโบติก - Robotics)  
ใช้อุปกรณ์ที่สามารถรับทราบ และตอบสนอง ด้วยพฤติกรรม  
และภาษา (ระบบการมอง และ การออกเสียง) การเลียนแบบความ  
เชี่ยวชาญและการตัดสินใจของมนุษย์ (ระบบผู้เชี่ยวชาญ ระบบ  
ดังกล่าวยังต้องแสดงความสามารถทางตรรกะ การใช้เหตุผล



		สัญชาตญาณ และใช้หลักการสมเหตุสมผล (Common Sense) ที่มีคุณภาพ ในระดับเดียวกับมนุษย์
	<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>	อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital)
หน่วยที่ 0320032	ตามความต้องการของ  ไปศึกษาในสาขา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก นาโนเทคโนโลยี เน้น Advanced Nanomaterials-by-design
	<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	ศึกษาเกี่ยวกับ ทฤษฎีพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์นาโน การสังเคราะห์ (Synthesis) วัสดุนาโน การตรวจวัดคุณสมบัติ (Characterization) วัสดุนาโนด้านต่าง ๆ เช่น สมบัติเชิงแสง สมบัติเชิงไฟฟ้า สมบัติเชิงความร้อน และสมบัติเชิงกลของวัสดุ เป็นต้น ทฤษฎีควอนตัมและพื้นฐานทางเทอร์โมไดนามิกส์สำหรับด้านนาโนวัสดุ Advanced Nanomaterials-by-design โดยเฉพาะด้าน Magnetic Nanoparticles-rare earth/Non-rare earth Materials, Catalyst, Nanoscale-composite ที่นำไปสู่การใช้งาน ในแขนงต่าง ๆ โดยเฉพาะพลังงานและสิ่งแวดล้อม สุขภาพและการแพทย์ อาหารและการเกษตร รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านนาโนเทคโนโลยี
	<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>	การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ และ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
หน่วยที่ 0320033	ตามความต้องการของ  ไปศึกษาในสาขา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
	<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	Synthetic Biology การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งมีชีวิตตั้งแต่ระดับเซลล์ให้เป็นไปตามความต้องการ โดยการใช้เครื่องมือทางด้านชีววิทยาระดับโมเลกุลเป็นศาสตร์ที่รวมเอาความรู้ทางด้าน Molecular Biology มาประยุกต์ใช้กับการออกแบบทางวิศวกรรมเพื่อสร้างระบบ (System) ที่สามารถไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างใดอย่างหนึ่งตามความต้องการงานทางด้าน Synthetic Biology จึงเกี่ยวข้องกับ

- การสร้างมาตรฐานของชิ้นส่วนชีวภาพ (Standardized Biological Parts) ซึ่งเป็นการระบุและทำบัญชีมาตรฐานของชิ้นส่วนจีโนมซึ่งสามารถนำไปใช้เพื่อสร้างระบบทางชีวภาพใหม่
- การออกแบบโปรตีน (Applied Protein Design) ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือออกแบบชิ้นส่วนทางชีวภาพใหม่และขยายชุดฟังก์ชันโปรตีนทางธรรมชาติสำหรับกระบวนการใหม่ๆ
- การสังเคราะห์ผลิตภัณฑ์ทางธรรมชาติ (Natural Product Synthesis) ซึ่งเป็นวิศวกรรมจุลินทรีย์ (Engineer Microbes) เพื่อสร้างเอนไซม์ที่จำเป็นและ Biological Function เพื่อทำการผลิตผลิตภัณฑ์ทางธรรมชาติที่ต้องการกระบวนการสร้างที่ซับซ้อนหลายขั้นตอน
- การสังเคราะห์จีโนม (Synthetic Genomics) ซึ่งเป็นการออกแบบและสร้าง จีโนมที่เรียบง่ายสำหรับแบคทีเรียทางธรรมชาติ การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ

**เป็นประโยชน์กับ  
อุตสาหกรรมด้าน**

หน่วยที่ 0320034

ตามความต้องการของ

ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร

คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยนเรศวร

**ไปศึกษาในสาขา  
ศึกษาเกี่ยวกับ**

Gastronomic Science/วิศวกรรมและเทคโนโลยีการอาหาร  
ศาสตร์เกี่ยวกับการประกอบอาหาร (Gastronomy) โดยใช้ความรู้  
ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหารร่วมกับศิลปะการ  
ประกอบอาหาร การบริโภคอาหาร โภชนาการและหลักการทาง  
วิทยาศาสตร์ เคมีและฟิสิกส์ เพื่อการสร้างสรรคอาหารใหม่และ  
อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการและเชิงหน้าที่

**เป็นประโยชน์กับ  
อุตสาหกรรมด้าน**

อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร (Food for the Future)

หน่วยที่ 0320035

ตามความต้องการของ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์/สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
Information Technology

**ไปศึกษาในสาขา**

### ศึกษาเกี่ยวกับ

เน้น Information Technology/Information Systems/Information and Security/Data Science เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยผู้ศึกษาจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และพีชคณิต ตลอดจนความรู้ทางด้านทฤษฎี การปฏิบัติ และการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) โดยเน้นการศึกษา เฉพาะด้านระบบสารสนเทศและการจัดการความรู้ การเขียนโปรแกรมและการพัฒนาซอฟต์แวร์ การออกแบบและพัฒนา แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ ระบบเว็บ หรือระบบ มัลติมีเดีย เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในพื้นที่ต่างๆ การพัฒนา การออกแบบ และการดูแลระบบฐานข้อมูลและระบบ เครือข่าย รวมทั้งการศึกษาเทคนิค การวิเคราะห์ และการจัดการ เพื่อรักษาความปลอดภัยระบบข้อมูลในทุกประเภท เพื่อพัฒนา ทักษะทางด้านไอทีสำหรับการบริหารจัดการในการดำเนินธุรกิจของ องค์กร และตอบสนองความต้องการบุคลากรในอุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์และอุตสาหกรรมดิจิทัล เป็นต้น

### เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน

อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital)

หน่วยที่ 0320036	ตามความต้องการของ	สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์/ สาขาวิชาบูรณาการสุขภาพ ความงาม และสปา/ สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
	ไปศึกษาในสาขา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม Health Sciences/Medical Science เน้น Healthcare Sciences/ Public Health Sciences/ Biomedical Sciences/ Clinical Biochemistry/ Molecular Medicine
	ศึกษาเกี่ยวกับ	วิทยาศาสตร์สุขภาพและวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผู้ศึกษาจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับความรู้พื้นฐาน ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ประยุกต์ และวิทยาศาสตร์สาธารณสุข อาทิ เคมี ชีวเคมี ฟิสิกส์ จุลชีววิทยา กายวิภาคศาสตร์ ประสาทวิทยาศาสตร์ สรีรวิทยา ชีววิทยา อนุชีววิทยา ปรสติวิทยา อิมโมโนวิทยา พิษวิทยา เภสัชวิทยา หรือแขนงอื่นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของมนุษย์ เป็นต้น เพื่อให้เข้าใจที่ในเนื้อหาของศาสตร์ต่าง ๆ และนำมาใช้ในวิเคราะห์หาสาเหตุ หาวิธีการควบคุม บำบัด รักษา ฝ้าระวังและป้องกันโรค นอกจากนี้ผู้ศึกษาจะได้รับความรู้ทางด้านวิชาการและทักษะในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ เภสัชศาสตร์ การส่งเสริมสุขภาพ การพิสูจน์หลักฐาน การพัฒนาคุณภาพชีวิต และการศึกษางานวิจัยด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในกลุ่มอุตสาหกรรมทางสุขภาพ สถาบันวิจัย รวมถึงโรงพยาบาล และศูนย์ดูแลสุขภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมทางด้านการแพทย์ และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องด้านต่าง ๆ ของประเทศ
	เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน	อุตสาหกรรมเกษตรการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) และ อุตสาหกรรมเกษตรและ เทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology)

หน่วยที่ 0320037	ตามความต้องการของ	สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์
	ไปศึกษาในสาขา ศึกษาเกี่ยวกับ	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา อนามัยสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมที่เป็นปัจจัยพื้นฐานและเป็นตัวกำหนดภาวะสุขภาพ อนามัยของมนุษย์ที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีมีส่วน สำคัญในการส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์แข็งแรง หากสิ่งแวดล้อมที่มีการปนเปื้อนด้วยมลสารและเชื้อโรคย่อม ก่อให้เกิดโรค งานอนามัยสิ่งแวดล้อมเป็นงานที่มีความสำคัญใน การจัดการสิ่งแวดล้อมพื้นฐานในรูปแบบต่าง ๆ ที่จะมีผลกระทบทั้ง ทางตรงและทางอ้อมต่อสุขภาพอนามัย ตั้งแต่การควบคุมดูแล สิ่งแวดล้อมที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายมนุษย์ เช่น น้ำดื่ม อาหาร และอากาศ รวมไปถึงการป้องกัน บำบัด หรือกำจัดสิ่งที่เป็นของเสีย สิ่งที่เป็นพาหะของโรคหรือสิ่งก่อก่อให้เกิดโรค เช่น แมลงและสัตว์ นำโรค สารเคมี น้ำเสีย ขยะมูลฝอย ตลอดจนการคุ้มครองดูแล ประเมินและติดตามตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ อันจะมี ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ เช่น ความสะอาดปลอดภัย ของที่พักอาศัย คุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศและดิน เป็นต้น เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน นวัตกรรมที่จะช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพของมนุษย์ และการวิจัยด้านสุขภาพ
หน่วยที่ 0320038	ตามความต้องการของ	เทคโนโลยีมีัลติมีเดียและแอนิเมชัน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
	ไปศึกษาในสาขา	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีัลติมีเดีย เน้น การออกแบบเนื้อหาดิจิทัลและนวัตกรรม (Digital Content and Innovation)

	<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	การออกแบบสื่อมัลติมีเดีย การบริหารจัดการข้อมูล สารสนเทศ เพื่อจัดทำเนื้อหา ดิจิทัลในรูปแบบต่าง ๆ การออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริง โอลิมปิก 3 มิติ และงานทางด้านมัลติมีเดีย ทั้งเพื่อการศึกษาและอุตสาหกรรม
	<b>เป็นประโยชน์กับอุตสาหกรรมด้าน</b>	เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและการบริการ และเป็นตัวกำหนดความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีการใช้ข้อมูลข่าวสารในปัจจุบัน ช่วยในการบริหาร วางแผน พัฒนา เพื่อกำหนดนโยบายวางแผนพัฒนา และการตัดสินใจ ช่วยพัฒนาอุตสาหกรรมการค้าและบริการให้มีการพัฒนา ระบบข้อมูลข่าวสารการค้าให้มีประสิทธิภาพและเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาการค้าของประเทศ ในด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้มีเครือข่ายให้เชื่อมโยงกันอย่างกว้างขวาง
หน่วยที่ 0320039	ตามความต้องการของ	สาขาวิชาเทคโนโลยีโยธา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
	ไปศึกษาในสาขา	Railway System Engineering เน้น Railway System; Design, Construction, Operation and Maintenance
	<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	Railway System: Design, Construction, Operation and Maintenance Train and Electric Train, Railway Line Survey Engineering Railway Electricity System
	<b>เป็นประโยชน์กับอุตสาหกรรมด้าน</b>	อุตสาหกรรมขนส่งและระบบราง อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนระบบราง อุตสาหกรรมด้านการกระจายสินค้าและบริการ อุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์
หน่วยที่ 0320040	ตามความต้องการของ	ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
	ไปศึกษาในสาขา	เทคโนโลยีสารสนเทศ เน้น Internet of Things หรือ Artificial Intelligence หรือ Big Data
	<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	Internet of Things หรือ หรือ Artificial Intelligence หรือ Big Data

<p>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</p>	<p>การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกแก่มนุษย์ การควบคุม อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ระยะไกล การพัฒนาเทคโนโลยี สำหรับสังคมผู้สูงอายุ การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อช่วย ในการตัดสินใจด้านต่างๆ และการพัฒนา Software และ Hardware</p>
<p>หน่วยที่ 0320041 ตามความต้องการของ ไปศึกษาในสาขา</p>	<p>ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เทคโนโลยีสารสนเทศ เน้น Human Computer Interface (HCI) หรือ Data Science หรือ Artificial Intelligence หรือ Software Engineering หรือ Logistics</p>
<p>ศึกษาเกี่ยวกับ</p>	<p>Human Computer Interface (HCI) หรือ Data Science หรือ Artificial Intelligence หรือ Software Engineering หรือ Logistics</p>
<p>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</p>	<p>การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกแก่มนุษย์ การควบคุม อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ระยะไกล การพัฒนาเทคโนโลยี สำหรับสังคมผู้สูงอายุ การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อช่วย ในการตัดสินใจด้านต่างๆ การพัฒนา Software และ Hardware และการพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการขนส่ง</p>
<p>หน่วยที่ 0320042 ตามความต้องการของ ไปศึกษาในสาขา</p>	<p>ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี นาโนเทคโนโลยี (Nanotechnology) เน้น Advanced Nanomaterials-by-design ที่นำไปสู่การใช้งาน ด้านอุตสาหกรรมเกษตร (อาหารและเกษตร)</p>
<p>ศึกษาเกี่ยวกับ</p>	<p>เทคนิคและองค์ความรู้ขั้นสูงในสาขานาโนเทคโนโลยีสำหรับการ พัฒนาเทคโนโลยีการอาหารและสินค้าเกษตร ผู้ศึกษาจะได้เรียนรู้ นาโนเทคโนโลยีที่สามารถเชื่อมโยงกับการผลิตและแปรรูปอาหาร สินค้าเกษตร เช่น การทำอิมัลชันระดับนาโน (Nano-emulsion) วัสดุโครงสร้างระดับนาโน (Nano Composite Material) สำหรับ การผสมและรวมตัวกันของอาหารเพื่อพัฒนาเนื้อสัมผัสอาหาร การใช้วัสดุนาโนเป็นตัวเร่ง (Catalyst) ในกระบวนการหมัก</p>

	<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร (Food for the Future) ความรู้ดังกล่าวจะมีประโยชน์ในการพัฒนากระบวนการแปรรูป พัฒนาผลิตภัณฑ์และวัสดุนาโนสำหรับการเพิ่มมูลค่า และลดการเสื่อมเสียของสินค้า ตลอดจนการสร้างความปลอดภัยให้กับผลิตภัณฑ์อาหารและสินค้าแปรรูป ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรและเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทย
หน่วยที่ 0320043	ตามความต้องการของ  ไปศึกษาในสาขา  <b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  Biochemical Science and Technology in Animal Production เน้น Biochemical Science and Technology in Animal Production  Synthetic biology ที่เน้น Microorganism และ Livestock Animals เช่น การดัดแปลงยีนของยีสต์ หรือ Microorganism อื่นๆ เพื่อเพิ่มคุณภาพน้ำนม ปรับปรุงสิ่งมีชีวิตให้ผลิตสารใช้แทน ยาปฏิชีวนะ เป็นต้น ซึ่งผู้ศึกษาจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการศึกษาด้าน Genomics DNA Assembly Building Artificial Cell และกลไก ทางด้าน Genetic Engineering และเชื่อมโยงความรู้ดังกล่าวมา ใช้ในการผลิตสัตว์และผลิตภัณฑ์จากปศุสัตว์ สำหรับงานด้านสัตว ศาสตร์และการเกษตร
	<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>	การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ โดยเฉพาะในอุตสาหกรรม การผลิตปศุสัตว์
หน่วยที่ 0320044	ตามความต้องการของ  ไปศึกษาในสาขา <b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  การแพทย์แผนไทย หัตถเวชกรรมไทย เกษษกรรมไทย เวชกรรมไทย ผดุงครรภ์ไทย - ศึกษาเกี่ยวกับ สาขาการนวดไทย ศึกษาการตรวจ การวินิจฉัย การบำบัด การรักษา การป้องกันโรค การส่งเสริมและการฟื้นฟู



สุขภาพ โดยใช้องค์ความรู้เกี่ยวกับศิลปะการนวดไทย ทั้งนี้ด้วย  
กรรมวิธีการแพทย์แผนไทย รวมถึงการศึกษาระบบกระดูก  
กล้ามเนื้อ โลหิต และประสาท ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ตามหลัก  
วิทยาศาสตร์

- ศึกษาเกี่ยวกับ สาขาเภสัชกรรมไทย ศึกษาการกระทำในการ  
เตรียมยา การผลิตยา การประดิษฐ์ยา การเลือกสรรยา การ  
ควบคุมและการประกันคุณภาพยา การปรุงยา และการจ่ายยาตาม  
ใบสั่งยาของผู้ประกอบวิชาชีพการแพทย์แผนไทยหรือผู้ประกอบ  
วิชาชีพการแพทย์แผนไทยประยุกต์และการจัดจำหน่ายยาตาม  
กฎหมายว่าด้วยยา ทั้งนี้ด้วยกรรมวิธีการแพทย์แผนไทย รวมถึง  
การศึกษาเภสัชวิทยาทั้งทางด้านเภสัชจลนศาสตร์ และเภสัช  
พลศาสตร์ - ศึกษาเกี่ยวกับ สาขาเวชกรรมไทย ศึกษาการตรวจ  
การวินิจฉัย การบำบัด การรักษา การป้องกันโรค การส่งเสริมและ  
การฟื้นฟูสุขภาพ รวมถึงการผดุงครรภ์ไทย เภสัชกรรมไทย และ  
การนวดไทย ทั้งนี้ด้วยกรรมวิธีการแพทย์แผนไทย และสามารถ  
ประยุกต์การตรวจร่างกาย อ่านผลแลปและวินิจฉัยโรค  
ตามแนวทางการแพทย์แผนปัจจุบันได้

- ศึกษาเกี่ยวกับ ผดุงครรภ์ไทย ศึกษาการตรวจ การวินิจฉัย การ  
บำบัด การรักษา การส่งเสริมสุขภาพหญิงมีครรภ์ การป้องกัน  
ความผิดปกติในระยะตั้งครรภ์และระยะคลอด การทำคลอด การ  
ดูแลการส่งเสริมและการฟื้นฟูสุขภาพมารดาและทารกในระยะหลัง  
คลอด ทั้งนี้ด้วยกรรมวิธีการแพทย์แผนไทย และสามารถประยุกต์  
เรียนรู้ตามแนวทางการแพทย์แผนปัจจุบันได้

เป็นประโยชน์กับ  
อุตสาหกรรมด้าน

อุตสาหกรรมแพทย์ครบวงจร สามารถเป็นผู้ตรวจ วินิจฉัย  
และรักษาโรค

หน่วยที่ 0320045	ตามความต้องการของ	ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
ไปศึกษาในสาขา		สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิศวกรรมอุตสาหการ /วิศวกรรมการผลิต /วิศวกรรมโลจิสติกส์ เน้น Industrial Engineering, Production Engineering, Operations Research, Logistics
ศึกษาเกี่ยวกับ		การจัดการทางด้านการผลิตที่ทันสมัย โดยเน้นทางด้านสาขาวิชา Industrial Engineering, Production Engineering, Logistics Engineering, Automation Systems, Modern Manufacturing System, Artificial Intelligence, Robotics, Technology Management, Optimizations, or Related Fields
เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน		เป็นสาขาวิชาที่เป็นประโยชน์ต่อทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจของ ประเทศในหลายกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย เช่น อุตสาหกรรมยาน ยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร อุตสาหกรรมการบินและ โลจิสติกส์ และอุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาประเทศ
หน่วยที่ 0320046	ตามความต้องการของ	ภาควิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
ไปศึกษาในสาขา		คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม/การจัดการสิ่งแวดล้อม/เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เน้น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ผลกระทบทางการเกษตร การ ปรับตัวของสังคมชนบท การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสังคม ชนบท) พลังงานทดแทน นวัตกรรมการใช้ประโยชน์จากของเสีย การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เน้น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การลดผลกระทบ การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของ สังคมกึ่งชนบท การจัดการทรัพยากรพลังงานน้ำ และอาหาร ในสังคมกึ่ง ชนบท เทคโนโลยีการนำของเสียไปใช้ประโยชน์ การพัฒนาพลังงาน ทดแทนในบริบทชุมชนกึ่งชนบท
ศึกษาเกี่ยวกับ		การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เน้น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การลดผลกระทบ การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของ สังคมกึ่งชนบท การจัดการทรัพยากรพลังงานน้ำ และอาหาร ในสังคมกึ่ง ชนบท เทคโนโลยีการนำของเสียไปใช้ประโยชน์ การพัฒนาพลังงาน ทดแทนในบริบทชุมชนกึ่งชนบท
เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน		การควบคุมการปล่อยมลพิษทางอากาศจากกระบวนการผลิตใน อุตสาหกรรม การพัฒนาพลังงานทดแทนมาใช้ในการงานอุตสาหกรรม การนำเทคโนโลยีจากการใช้ประโยชน์จากของเสีย

หน่วยที่ 0320047	ตามความต้องการของ	ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
		มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
	ไปศึกษาในสาขา	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เน้น การบำบัดน้ำเสีย
	ศึกษาเกี่ยวกับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การออกแบบระบบสุขาภิบาลในอาคารและระบบรวบรวมน้ำเสีย</li> <li>- การออกแบบและควบคุมระบบผลิตน้ำอุปโภคและบริโภค ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- ระบบควบคุมมลพิษอากาศและเสียง และระบบการจัดการขยะมูลฝอย</li> <li>- การวางแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำ</li> <li>- การดำเนินงานทรัพยากรน้ำและการบำรุงรักษา เป็นต้น</li> </ul>
	เป็นประโยชน์กับ	สิ่งแวดล้อม ชลประทาน การก่อสร้าง อุตสาหกรรมด้านสาธารณสุข
	อุตสาหกรรมด้าน	ของประเทศ
หน่วยที่ 0320048	ตามความต้องการของ	สาขาวิชาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์
		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
	ไปศึกษาในสาขา	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/ วิศวกรรมความปลอดภัย
		เน้น นวัตกรรมด้านความปลอดภัย (Safety Innovation)/ ความปลอดภัยเกี่ยวกับหุ่นยนต์ (Robot Safety)/ ความปลอดภัยในอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ ความปลอดภัยระบบขนส่งทางราง/ การป้องกันรังสีอวกาศภัยและการจัดการภัยพิบัติ/ หรือเทคโนโลยีความปลอดภัย อาชีวอนามัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
	ศึกษาเกี่ยวกับ	วิศวกรรมเครื่องกลหรือไฟฟ้าในระดับปริญญาตรี ส่วนในระดับปริญญาโท-เอก เน้น การศึกษาในสาขาที่เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมในการสร้างนวัตกรรมด้านความปลอดภัยใน อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น ความปลอดภัยในอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ความ

ปลอดภัยในอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ ความปลอดภัยระบบขนส่งทางราง ความปลอดภัยในอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ การป้องกันอัคคีภัย และการจัดการภัยพิบัติ หรือเทคโนโลยีความปลอดภัย อาชีวอนามัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งความรู้ดังกล่าวจะมีประโยชน์ในการสร้างความปลอดภัยและเสริมสร้างสุขภาพที่ดีของผู้ประกอบอาชีพในอุตสาหกรรมและชุมชน รวมทั้งเพื่อเป็นการป้องกันและจัดการภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**เป็นประโยชน์กับ  
อุตสาหกรรมด้าน**

ทุกภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายที่มีศักยภาพ ที่จะเป็นปัจจัยขับเคลื่อนเศรษฐกิจ (New Growth Engine) ของประเทศ ได้แก่ อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ เป็นต้น

หน่วยที่ 0320049 ตามความต้องการของ

สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ไปศึกษาในสาขา

เทคโนโลยีอาหาร/วิทยาศาสตร์อาหาร  
เน้น กระบวนการแปรรูปอาหาร

ศึกษาเกี่ยวกับ

วิทยาศาสตร์หรือวิศวกรรมอาหารเน้นกระบวนการแปรรูปสมัยใหม่ กระบวนการทำลายจุลินทรีย์แบบใหม่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการผลิตแบบใหม่ต่อสมบัติทางเคมี-กายภาพของอาหาร/ ผลิตภัณฑ์อาหาร การออกแบบเครื่องจักรของกระบวนการผลิตแบบใหม่ คณิตศาสตร์ขั้นสูงของ กระบวนการผลิตแบบใหม่

**เป็นประโยชน์กับ  
อุตสาหกรรมด้าน**

การแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร การแปรรูปอาหารมือ พัฒนาอาหารสำหรับอนาคต

หน่วยที่ 0320050 ตามความต้องการของ

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ไปศึกษาในสาขา

วิทยาการคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ

เน้น การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Processing and Management)/ ปัญญาประดิษฐ์ (AI)

ศึกษาเกี่ยวกับ

ศาสตร์ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี (Algorithm) การเก็บข้อมูล (Storage) และการประมวลผล/ วิเคราะห์ข้อมูล (Process/Analytics) สำหรับการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Processing and

		Management) หรือการศึกษาขั้นตอนและกระบวนการวิธีด้าน ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) อุตสาหกรรมดิจิทัล
	<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>	
หน่วยที่ 0320051	ตามความต้องการของ ไปศึกษาในสาขา ศึกษาเกี่ยวกับ	กลุ่มวิจัยวิศวกรรมชีวเคมีและชีววิทยาระบบ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ วิศวกรรมเคมี/ วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม/ เทคโนโลยีชีวภาพ เน้น Bioprocess Engineering, Anaerobic Digestion, Organic Waste Treatment การใช้ของเสียหรือสารอินทรีย์ที่ประเทศมีความได้เปรียบเพื่อผลิต ผลิตภัณฑ์มูลค่าที่สูงขึ้น อาทิเช่น การผลิตก๊าซชีวภาพโดยระบบย่อย สลายแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Digestion) เริ่มจากผลิตภัณฑ์ปฐม ภูมิเป็นพลังงานทั้งความร้อนและหรือไฟฟ้า หรือผลิตภัณฑ์ทุติยภูมิเป็น สารเคมีมูลค่าสูงหรือผลิตภัณฑ์อื่น เช่น ก๊าซมีเทน ก๊าซไฮโดรเจน หรือ ผลิตภัณฑ์อื่น
	<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>	อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพเคมีชีวภาพ
หน่วยที่ 0320052	ตามความต้องการของ ไปศึกษาในสาขา ศึกษาเกี่ยวกับ	สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา วิทยาการคอมพิวเตอร์ เน้น Software Engineering Software engineering การบริหารจัดการโครงการด้านการพัฒนา ซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่การบริหารความเสี่ยงโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ การทดสอบและติดตั้งระบบซอฟต์แวร์อย่างเป็นระบบ เป็นต้น Internet of Things (IoT) เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เช่น อุปกรณ์ตรวจวัดสภาพแวดล้อมแบบต่าง ๆ การออกแบบอุปกรณ์ สำหรับตรวจจับสภาพแวดล้อม ระบบควบคุมการทำงานของ IoT การพัฒนาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมของ IoT การวิเคราะห์และ ประเมินผลข้อมูลจาก IoT การประยุกต์ใช้ IoT ในงานด้านต่าง ๆ เช่น วิศวกรรม วิทยาศาสตร์ หรือเกษตร เป็นต้น Robot พัฒนาระบบ หุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อตอบสนองงานต่างๆในอนาคต เช่น IoT การสำรวจ ทรัพยากรทางธรรมชาติ การเผชิญอุปสรรคหรือความเสี่ยงที่อาจเกิด ขึ้นกับมนุษย์ในขณะปฏิบัติงาน การใช้หุ่นยนต์ด้านเกษตรกรรม เป็นต้น Computer Network ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม

เครือข่ายสมัยใหม่ที่จะรองรับเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น Cloud, Software Defined Network (SDN), Named Data Networking (NDN), WPAN, RPL, CoAP เป็นต้น

**เป็นประโยชน์กับ**  
**อุตสาหกรรมด้าน** ซอฟต์แวร์ ดิจิทัล อุตสาหกรรมที่ตอบสนองกับ Thailand 4.0 อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ และยานยนต์สมัยใหม่

หน่วยที่ 0320053 ตามความต้องการของ สถาบันเทคโนโลยีจิดรลดา  
ไปศึกษาในสาขา วิศวกรรมไฟฟ้า (Computer Engineering)  
**ศึกษาเกี่ยวกับ** เน้น หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม (Robotics) การพัฒนาและออกแบบทางอิเล็กทรอนิกส์และหุ่นยนต์ เช่น วงจรอิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็ก (Microelectronics) วงจรรวม ระบบฝังตัว (Embedded Systems) อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ประเภทสวมใส่ ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) การควบคุมหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ

**เป็นประโยชน์กับ**  
**อุตสาหกรรมด้าน** อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม (Robotics)

หน่วยที่ 0320054 ตามความต้องการของ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา  
ไปศึกษาในสาขา คณิตศาสตร์  
**ศึกษาเกี่ยวกับ** คณิตศาสตร์พื้นฐาน หรือ คณิตศาสตร์ศึกษาเพื่อนำมาใช้สอนในระดับ โท – เอก โดยมุ่งเน้นการนำความรู้จากต่างประเทศทั้งในแง่เนื้อหา วิธีการสอน สื่อนวัตกรรมที่ทันสมัย สอดคล้องกับโลกศตวรรษที่ 21 เป็น

**เป็นประโยชน์กับ**  
**อุตสาหกรรมด้าน** ทุกด้านที่ทำให้เป็นคณิตศาสตร์ในเชิง Simulation เพื่อช่วยออกแบบ ติดตามและควบคุมกระบวนการผลิต

หน่วยที่ 0320055 ตามความต้องการของ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
ไปศึกษาในสาขา วิศวกรรมเครื่องกล เน้น อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่  
**ศึกษาเกี่ยวกับ** ศึกษาเกี่ยวกับระบบกลไกที่มีความแม่นยำสูงระบบควบคุมอัตโนมัติ ระบบ IoT ที่เชื่อมโยงกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบควบคุม ระยะไกลในการขับเคลื่อนจักรกลด้านการขนส่งอย่างชาญฉลาด เชื่อมโยงเครื่องกลและระบบควบคุม ทางด้านยานยนต์อนาคตที่ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง และ AI ที่ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง และ AI ที่ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง และ AI ที่ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง และ AI ที่ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง รวมถึงระบบ EV การเก็บพลังงานไฟฟ้า การซ่อมบำรุงและการออกแบบ

<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>	อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่	
หน่วยที่ 0320056	ตามความต้องการของ	สำนักวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
<b>ไปศึกษาในสาขา ศึกษาเกี่ยวกับ</b>		Biotechnology เน้น Nano Pharmaceutical Science การนำกระบวนการเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อพัฒนาสารออกฤทธิ์จากพืช สมุนไพรให้มีฤทธิ์ หรือมีปริมาณผลผลิตที่สูงขึ้น เช่น การนำองค์ความรู้ ด้าน Plant Stem Cell หรือ Tissue Culture มาเพิ่มศักยภาพของสาร สกัดสมุนไพร โดยไม่ต้องมีการปลูกสมุนไพรตามฤดูกาล หรือการนำองค์ ความรู้ด้านการใช้เอนไซม์และจุลินทรีย์ในการเปลี่ยนแปลงโมเลกุลของ สารในสมุนไพรให้มีฤทธิ์และความคงตัวที่สูงขึ้น หรือการนำองค์ความรู้ ด้านการหมักจุลินทรีย์เพื่อผลิตสารจากสมุนไพรที่มีราคาแพงต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อให้ได้องค์ความรู้นวัตกรรมใหม่ ๆ ในการผลิตสารสกัดจาก สมุนไพร นอกจากนี้ยังต้องการองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีนาโน มาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากสมุนไพร รวมทั้งผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอาง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ เพิ่มความคงตัวของ สารสกัดหรือสารออกฤทธิ์ในผลิตภัณฑ์ และเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์
<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>		อุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร การเกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดี และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เนื่องจากอุตสาหกรรมเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์สมุนไพรไทย เช่น ยา อาหาร เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพอื่น ๆ เนื่องจาก ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมจากธรรมชาติจะได้รับการยอมรับจาก ผู้บริโภคที่มีความปลอดภัย ศักยภาพของสมุนไพรไทยสูง และกำลังเป็น ที่ต้องการของผู้บริโภคในประเทศ และต่างประเทศบางประเทศ หากสามารถพัฒนาองค์ความรู้ได้ตามเป้าหมาย จะสามารถทำให้ อุตสาหกรรมเหล่านี้เติบโตจนสามารถสร้างรายได้ให้แก่ประเทศได้
หน่วยที่ 0320057	ตามความต้องการของ	สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
<b>ไปศึกษาในสาขา</b>		Artificial Intelligence เน้น Space Application / GNSS

<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	การจัดการข้อมูลดาวเทียมและและการนำข้อมูลดาวเทียมมาวิเคราะห์ให้สามารถแปลค่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้รับทุนต้องศึกษากระบวนการคิดวิเคราะห์ Artificial Intelligence (AI) โดยใช้ข้อมูลดาวเทียมเป็น input เพื่อนำไปใช้กับ Application อื่นๆ เช่น การวางแผนเมือง อากาศยานไร้คนขับ หรือการจัดการผ่านฟ้าอากาศ เป็นต้น
<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>	อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics)
หน่วยที่ 0320058 ตามความต้องการของ ไปศึกษาในสาขา <b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) Space Science หรือ Space Physics การออกแบบและทดลองโครงสร้างอากาศยาน/ดาวเทียมที่ผลิตด้วยวัสดุคอมโพสิต การสร้างแบบจำลองในการออกแบบโครงสร้างอากาศยาน รวมทั้งการตรวจสอบความเสียหายของโครงสร้าง เช่น การทดสอบความเสียหายแบบไม่ทำลายสำหรับการซ่อมบำรุงอากาศยาน ซึ่งจะนำมาต่อยอดในการพัฒนานวัตกรรมในอุตสาหกรรมการบินและอากาศยานต่างๆในอนาคตได้
<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>	อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics)
หน่วยที่ 0320059 ตามความต้องการของ ไปศึกษาในสาขา <b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม (Robotics) เน้น Humanoid Robot / Haptics / Human-robot Interaction พื้นฐานวิทยาการหุ่นยนต์ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับ วิทยาการหุ่นยนต์ บริบททางวิศวกรรม การรับภาพของหุ่นยนต์ การเชื่อมต่อระหว่าง มนุษย์กับวิทยาการหุ่นยนต์ กลศาสตร์ของการควบคุม การควบคุมหุ่นยนต์ วิทยาการ หุ่นยนต์เคลื่อนที่ วิทยาการหุ่นยนต์ชีวภาพ การออกแบบระบบไมโครคอนโทรลเลอร์ และระบบฝังตัว การประมวลผลสัญญาณดิจิทัล ระบบอัตโนมัติและระบบการผลิตระบบอัตโนมัติเชิงอุตสาหกรรม
<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>	อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม



หน่วยที่ 0320060	ตามความต้องการของ	สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
	ไปศึกษาในสาขา	วิศวกรรมอุตสาหกรรม เน้น อุตสาหกรรมอัจฉริยะ
	ศึกษาเกี่ยวกับ	การจัดการทางด้านการผลิตที่ทันสมัย โดยเน้นทางด้านสาขาวิชา Industrial Engineering, Production Engineering, Automation Systems, Modern Manufacturing System, Artificial Intelligence, Robotics
	เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน	อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมดิจิทัล
หน่วยที่ 0320061	ตามความต้องการของ	สาขาวิชาวิศวกรรมการวัดคุม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
	ไปศึกษาในสาขา	วิศวกรรมหุ่นยนต์ เน้น การออกแบบระบบควบคุมหุ่นยนต์สำหรับการจัดการหอกลับ
	ศึกษาเกี่ยวกับ	ระบบกลไกความเที่ยงตรงสูง ซึ่งสามารถควบคุมการขับเคลื่อนด้วย ระบบอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ เช่น การออกแบบระบบควบคุมที่ ใช้ในหุ่นยนต์ โครงสร้างหุ่นยนต์ ระบบควบคุมแบบเวลาจริง ผู้ศึกษาจะ ได้รู้เทคนิคการออกแบบ และผลิตชิ้นส่วนหุ่นยนต์ การออกแบบระบบ ควบคุมแบบเวลาจริงและการเชื่อมโยงระหว่างระบบควบคุมกับกลไก หุ่นยนต์ ความรู้ดังกล่าวจะมีประโยชน์ในการผลิตหุ่นยนต์ที่สามารถ นำมาใช้แทนแรงงานมนุษย์ ที่ทำงานในเขตอันตรายได้
	เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน	กระบวนการผลิตที่ต้องใช้คนทำงานในเขตที่มีความอันตราย เช่น หอกลับ การควบคุมหม้อต้มน้ำสำหรับการผลิตไฟฟ้า อุตสาหกรรม ถลุงเหล็ก เป็นต้น
หน่วยที่ 0320062	ตามความต้องการของ	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
	ไปศึกษาในสาขา	การประมง เน้น วิศวกรรมประมง หรือ Smart Aquaculture Farm

<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	ระบบการสร้างโรงเรือนเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ทันสมัย ประหยัดพลังงาน การติดตั้งอัตโนมัติ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ในการบริหารจัดการการผลิตที่มีคุณภาพดี ปริมาณสูงต้นทุนต่ำ การสร้างระบบเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระบบปิดที่สามารถควบคุมคุณสมบัติของน้ำและอุณหภูมิได้ ระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแม่นยำ (Precision Aquaculture)	
<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>	อุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	
หน่วยที่ 0320063	ตามความต้องการของ ไปศึกษาในสาขา	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต Data Science/ Computer Science/ Information Technology เน้น การเขียนโปรแกรม/ การพัฒนาระบบสารสนเทศขนาดใหญ่/ ปัญญาประดิษฐ์
<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	ศาสตร์ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ ออกแบบขั้นตอนวิธี (Algorithm) การพัฒนาซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ และออกแบบระบบสารสนเทศขนาดใหญ่ ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)	
<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>	เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ รวมถึงด้านการบริหารและจัดการเทคโนโลยี	
หน่วยที่ 0320064	ตามความต้องการของ ไปศึกษาในสาขา	สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	เทคโนโลยีวัสดุ เน้น Green Manufacturing Process เทคโนโลยีและวัสดุ ผู้ศึกษาสามารถเลือกศึกษาเทคโนโลยีโลหะและวัสดุต่าง ๆ ได้ เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีโลหะและวัสดุที่มีน้ำหนักเบา วัสดุนำไฟฟ้า วัสดุเพื่อพลังงานทดแทน วัสดุกักเก็บพลังงานสมัยใหม่เพื่อสิ่งแวดล้อม วัสดุคอมโพสิตทั้งที่เป็นโลหะหรืออโลหะ เช่น วัสดุพลาสติก เซรามิกชั้นสูง โดยอาจรวมถึงการศึกษากระบวนการผลิตสีเขียว (Green Manufacturing Process)	
<b>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</b>	การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรม ยานยนต์สมัยใหม่ และอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	
หน่วยที่ 0320065	ตามความต้องการของ	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

	<p>ไปศึกษาในสาขา ศึกษาเกี่ยวกับ</p>	<p>คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอาหาร เน้น วิศวกรรมอาหาร วิศวกรรมพื้นฐานเป็นหลักร่วมกับความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การ อาหาร เพื่อประยุกต์ใช้ในการควบคุมดูแลงานด้านวิศวกรรมในโรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร ในปัจจุบันหลักสูตรวิศวกรรมอาหารมี ๒ แนวทาง คือ (๑) เน้นความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีทางอาหารเป็นหลัก และเสริมความรู้ด้านวิศวกรรม ลักษณะการศึกษาจะเน้นงานวิศวกรรม การแปรรูปอาหารมากกว่าการควบคุมวิศวกรรมด้านเครื่องกล (๒) เน้น ความรู้ด้านวิศวกรรมพื้นฐานเป็นหลักและเสริมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีทางอาหาร เนื่องจากจำเป็นต้องเข้าใจถึงคุณสมบัติและ การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและทางชีวเคมีของอาหารซึ่งจะมีผลกระทบ อย่างมากในกระบวนการผลิต รวมทั้งความรู้ด้านการจัดการพลังงานใน โรงงานอุตสาหกรรมอาหาร</p>
	<p>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</p>	<p>การแปรรูปอาหาร เพื่อลดปัญหาการสูญเสีย การเพิ่มมูลค่าให้แก่ผู้ผลิต เกษตรกรในรูปแบบต่าง ๆ จะเป็นการช่วยเพิ่มรายได้และความมั่นคงทาง เศรษฐกิจของประเทศ</p>
<p>หน่วยที่ 0320066</p>	<p>ตามความต้องการของ</p>	<p>สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ</p>
	<p>ไปศึกษาในสาขา ศึกษาเกี่ยวกับ</p>	<p>วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ เน้น Robotics/ Assistive Devices การออกแบบหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติที่สามารถใช้งานได้แบบ เรียลไทม์หรือระบบมีความเที่ยงตรงสูง ผู้ศึกษาจะได้เรียนรู้การออกแบบ ระบบควบคุมกลไกการเรียนรู้หรือการทำงานของเครื่องจักร ทักษะการ เขียนโปรแกรม เช่น เซอร์ออกซิเจนในการควบคุมการเคลื่อนที่หรือมี ระบบในการจดจำ AI เพื่อช่วยในการตัดสินใจ และความเชื่อมโยง ระหว่างระบบควบคุมและกลไกในการควบคุมต่าง ๆ</p>
	<p>เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน</p>	<p>อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม (Robotics)</p>
<p>หน่วยที่ 0320067</p>	<p>ตามความต้องการของ</p>	<p>สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร</p>
	<p>ไปศึกษาในสาขา ศึกษาเกี่ยวกับ</p>	<p>Cognitive Science เน้น Artificial Intelligence, Brain Imaging and Neuroimaging, Bioelectronics, Bio-signal Processing, Cognitive Neuroscience, Neuro Imaging 1. Artificial Intelligence</p>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Brain Imaging and Neuroimaging</li> <li>3. Bioelectronics</li> <li>4. Bio-signal Processing</li> <li>5. Cognitive Neuroscience</li> <li>6. Neuro Imaging</li> </ol>
	<p><b>เป็นประโยชน์กับ</b> <b>อุตสาหกรรมด้าน</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics)</li> <li>2. อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital)</li> <li>3. อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub)</li> </ol>
หน่วยที่ 0320068	ตามความต้องการของ	สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
	ไปศึกษาในสาขาวิชา	Digital Industrial Engineering หรือ Computer Engineering เน้น งานวิจัยด้านอุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital)
	<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	Internet of Things Platform หรือ Embedded Computing Platform หรือ Cloud Technology Platform หรือ Deep Learning & Data Analytics Platform หรือ Smart City & Agriculture Platform หรือ Digital Contents หรือ Virtual Reality Platform หรือ Digital Logistics System Planning หรือ Smart Factory and Logistics in the Context of Industry 4.0
	<p><b>เป็นประโยชน์กับ</b> <b>อุตสาหกรรมด้าน</b></p>	อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital)
หน่วยที่ 0320069	ตามความต้องการของ	สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
	ไปศึกษาในสาขาวิชา	Robotics & Automation Engineering หรือ Mechatronics Engineering
	<b>ศึกษาเกี่ยวกับ</b>	เน้น งานวิจัยด้านอุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม (Robotics) Industrial Robots and increasing Productivity หรือ Robots in Hospitality Industry หรือ Medical Robotic System หรือ Artificial Intelligence in the Automation System
	<p><b>เป็นประโยชน์กับ</b> <b>อุตสาหกรรมด้าน</b></p>	หุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม (Robotics)
หน่วยที่ 0320070	ตามความต้องการของ	สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

		มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ไปศึกษาในสาขา ศึกษาเกี่ยวกับ		วิทยาการข้อมูล เน้น Data Science/ Artificial Intelligence การสร้างแบบจำลองเพื่อการวิเคราะห์และการวิเคราะห์เชิงทำนาย (Predictive Analytics) สำหรับข้อมูลปริมาณมากในด้านต่างๆ การจัดการด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (Data Engineering) เช่น Hadoop, AWS เป็นต้น หรือพัฒนาอัลกอริทึมด้านปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Neural Network) การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) วิทยาการข้อมูล (Data Science) โครงข่ายประสาทเทียม (Artificial Neural Network) ระบบอัจฉริยะ (Intelligent System) เป็นต้น ซึ่งในการทำวิจัยควรมีพื้นฐานเกี่ยวกับคณิตศาสตร์และเขียนโปรแกรมทางด้านวิทยาการข้อมูลด้วยภาษาเขียนโปรแกรมใดโปรแกรมหนึ่งในการพัฒนาอัลกอริทึม เช่น ภาษา ไพธอน เป็นต้น
	เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน	อุตสาหกรรมทางการแพทย์ การเกษตร และทางด้านธุรกิจอื่นๆ
หน่วยที่ 0320071	ตามความต้องการของ	กลุ่มวัสดุอัจฉริยะและเทคโนโลยีเคลือบผิว
		กองวัสดุวิศวกรรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ
ไปศึกษาในสาขาวิชา ศึกษาเกี่ยวกับ		Biomedical Engineering เน้น Tissue Engineering เทคโนโลยีวัสดุทางการแพทย์/ วัสดุชีวภาพ โดยเน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านเทคโนโลยีกระบวนการผลิต การปรับปรุงคุณภาพ การควบคุมคุณภาพและสามารถบูรณาการความรู้ด้านวัสดุศาสตร์ และการแพทย์เข้าด้วยกัน ผู้ศึกษาต้องเรียนรู้เทคนิคการตรวจและวิเคราะห์วัสดุชีวภาพ กลศาสตร์รอยแตก ความเข้ากันได้ทางการแพทย์ของวัสดุชีวภาพ ตลอดจนการประยุกต์ใช้งานวัสดุให้เหมาะสมกับทางการแพทย์ ความรู้ดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานวิจัยและสร้างนวัตกรรมใหม่ที่มีคุณภาพ
	เป็นประโยชน์กับ อุตสาหกรรมด้าน	อุตสาหกรรมด้านการแพทย์ และรองรับการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ