

รายละเอียดแนวทางการศึกษาทุนรัฐบาลกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ตามความต้องการของกระทรวง กรม หรือหน่วยงานของรัฐ
ประจำปี ๒๕๖๑ (ทุนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย)

กลุ่มที่ ๑ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๑-๐๓๒๐๐๔๐)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน เป็นผู้กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาภูมิภาคใดก็ได้

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๑

ตามความต้องการของ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
ไปศึกษาในสาขา ฟิสิกส์ดาราศาสตร์ (Astrophysics)

ศึกษาเกี่ยวกับฟิสิกส์ดาราศาสตร์และจักรวาลวิทยาโดยใช้การสังเกตการณ์จากคลื่นแสง รังสีอินฟราเรด คลื่นไมโครเวฟ และคลื่นวิทยุ เพื่อใช้ในการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับ คุณสมบัติของดาวฤกษ์ ดาราจักร นิวเคลียสดาราจักรกัมมันต์ รังสีพื้นหลังของจักรวาล และวัตถุท้องฟ้าอื่นๆ โดยเน้นทางด้าน Data Intensive Astronomy หรือ Computational Astrophysics and Cosmology ที่จะรองรับและสอดคล้องกับ โครงการของสถาบัน และแนวโน้มโครงการวิจัยขนาดใหญ่ทางฟิสิกส์ดาราศาสตร์ใน สังคมโลก อาทิเช่น Extremely Wide Field Optical Survey for Transient Phenomena and Follow-up Observations of Triggered Events, ดาราศาสตร์ วิทยุ Very Long Baseline Interferometry, การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ จากโครงการวิจัยดาราศาสตร์วิทยุ ในอนาคตเช่น Square Kilometer Array (SKA) และ การสำรวจทางจักรวาลวิทยาเพื่อศึกษา พลังงานมืด สสารมืด และทฤษฎีจุดกำเนิด ของจักรวาลโดยใช้คลื่นไมโครเวฟ วิทยุ หรือ คลื่นแสง

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๒

ตามความต้องการของ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร
(องค์การมหาชน)

ไปศึกษาในสาขา

ฟิสิกส์

เน้น Atmospheric Physics/ River and Sediment Dynamics

ศึกษาเกี่ยวกับฟิสิกส์หรือกายภาพของสภาพอากาศ ลักษณะการเกิดฝนที่เปลี่ยนแปลง ไปทั้งจากปัจจัยทางธรรมชาติ กิจกรรมของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือ เน้นศึกษาเกี่ยวกับฟิสิกส์ของการไหลและตะกอน ในทะเล ชายฝั่ง แม่น้ำ ลำน้ำ หรือคลองต่างๆ เพื่อหาแนวทางการอนุรักษ์ฟื้นฟูแม่น้ำลำคลอง หรือ พื้นที่ชายฝั่งทะเล หรือลดผลกระทบจากอุทกภัย การกัดเซาะ การเคลื่อนที่ของตะกอน หรือแนวทางการ ชุดลอกที่เหมาะสม นำไปสู่การพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

กลุ่มที่ ๑ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๑ - ๐๓๒๐๐๔๐)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน เป็นผู้กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาภูมิภาคใดก็ได้

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๓ ตามความต้องการของ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ
ไปศึกษาในสาขา นโยบายสาธารณะ (Public Policy)
เน้น นโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
(Science, Technology and Innovation Policy)

ศึกษาเกี่ยวกับนโยบายสาธารณะ (Public Policy) เป็นสหสาขาวิชา ที่มุ่งเน้นการสร้าง ความเข้าใจ เรื่องกระบวนการกำหนดนโยบายและการดำเนินงานของภาครัฐ ซึ่ง จำเป็นต้องวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่มีผลเกี่ยวเนื่องมาจากแรงขับเคลื่อนทางการเมืองสังคมและเศรษฐกิจทั้งภายในและภายนอก ประเทศเพื่อเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญต่อการตัดสินใจของ รัฐบาลในส่วนของนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (Science Technology and Innovation Policy) ซึ่งเป็นสาขาที่มุ่งเน้นจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึง ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่มีต่ออุตสาหกรรมเมืองค่านิยมทาง สังคมและการดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชน ตลอดจนสามารถวิเคราะห์ กระบวนการสร้างการกระจายและการใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ นวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมของประเทศทั้งนี้การศึกษาในระดับ ปริญญาตรีผู้รับทุนสามารถเลือกศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์วิศวกรรมศาสตร์หรือ เศรษฐศาสตร์ โดยระดับปริญญาโท เอกสามารถเลือกศึกษาสาขาเศรษฐศาสตร์การ บริหารนโยบายสาธารณะนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม หรือ วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนา

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๔ ตามความต้องการของ สำนักกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี
สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
ไปศึกษาในสาขา นิวเคลียร์ฟิสิกส์/ นิวเคลียร์เทคโนโลยี/ ฟิสิกส์
เน้น Radiation Protection/ Health Physics/
Radiation Safety

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานด้านนิวเคลียร์และรังสี ผลรังสีต่อสิ่งมีชีวิต การประยุกต์ใช้ รังสีเทคโนโลยีทางนิวเคลียร์และรังสีเช่น ประยุกต์ใช้ทางอุตสาหกรรม ทางแพทย์ (วินิจฉัยและรักษา) ทางเกษตร (เช่นเพื่อปรับปรุงพันธุกรรม) การป้องกันอันตราย จากรังสี การคำนวณการกัมมันตรังสี การออกแบบห้องปฏิบัติการทางรังสี เครื่องวัดและ การตรวจวัดทางรังสี การจัดการกากกัมมันตรังสี การตรวจสอบและเฝ้าระวังรังสีใน สิ่งแวดล้อม ฉุกเฉินทางรังสี

กลุ่มที่ ๑ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๑ – ๐๓๒๐๐๔๐)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน เป็นผู้กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาภูมิภาคใดก็ได้

- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๕ ตามความต้องการของ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ไปศึกษาในสาขา ไวรัสวิทยา/ ภูมิคุ้มกันวิทยา
เน้น เทคโนโลยีวัคซีนในสัตว์เศรษฐกิจ
ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาวัคซีน โดยการบูรณาการเทคโนโลยีต่างๆมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการทำวัคซีนป้องกันโรคติดต่อชนิดต่างๆตลอดจนวิธีการตรวจสอบประสิทธิภาพของวัคซีน โดยใช้องค์ความรู้เกี่ยวกับภูมิคุ้มกันวิทยา
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๖ ตามความต้องการของ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ไปศึกษาในสาขา วัสดุฐานชีวภาพ (Bio-based Materials)
ศึกษาเกี่ยวกับ
- การพัฒนาวัสดุฐานชีวภาพ (Bio-based materials) โดยคำนึงถึงสภาพสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม (Circular Economy) เข้าใจถึงกระบวนการปรับเปลี่ยนวัตถุดิบเดิมที่มาจากฟอสซิล ไปสู่แหล่งวัตถุดิบใหม่จากภาคเกษตรกรรม อาทิ Plant-derived materials และ Animal-derived materials เป็นต้น
 - ความรู้พื้นฐานด้าน Bio-organic chemistry, Biopolymers synthesis, biological modification of surfaces and characterization, Synthetic natural and bio-inspired (molecular self-assembly)
 - ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องทางด้านวัสดุ โดยเฉพาะโพลิเมอร์ อาทิ micro- and macroscopic polymer structures, Thermodynamics and kinetics of phase transitions of polymers, chemical reaction engineering, polymer synthesis and molecular characterization of polymers, fundamentals in surface and interface science (e.g., binder chemistry and film formation, chemical modification of surface, surface characterization.)
 - ความรู้พื้นฐานด้านคาร์โบไฮเดรต ทั้ง monomers และ polymers

กลุ่มที่ ๑ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๑ – ๐๓๒๐๐๔๐)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน เป็นผู้กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาภูมิภาคใดก็ได้

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๗

ตามความต้องการของ

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ไปศึกษาในสาขา

วิศวกรรมชีวภาพ (Biological Engineering)

เน้น เทคนิคการวิเคราะห์ทดสอบ

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวัดวิเคราะห์ทางชีวเคมีด้วยเทคนิคโครมาโตกราฟี ซึ่งเน้นไปที่หัวข้อการศึกษาการใช้เทคนิคการวัดด้วยวิธีโครมาโตกราฟี-แมสสเปกโตรมิเตอร์ (Mass Spectrometer) ได้แก่ วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี-แมสสเปกโตรมิเตอร์ (Gas Chromatograph-Mass) วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี-แมสสเปกโตรมิเตอร์ในสภาวะของเหลว (Liquid Chromatograph-Mass) และวิธีวิเคราะห์ธาตุโดยหลักการของอะตอมมิสเปกโทรสโกปี (Inductively coupled plasma-mass spectrometry) และเทคนิคสเปกโตรสโกปีซึ่งเน้นไปที่หัวข้อการศึกษาการใช้เทคนิคการวัดวิธีรามานสเปกโตรสโกปี (Raman Spectroscopy) ได้แก่การขยายสัญญาณรามานด้วยฐานรองรับตัวอย่าง Surface-Enhanced Raman Spectroscopy (SERS)และการขยายสัญญาณรามานด้วยปลายเข็มโลหะ Tip-Enhanced Ramans spectroscopy (TERS) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการตรวจสอบการปนเปื้อนบนผลิตภัณฑ์ทางด้านชีวภาพต่างๆ

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๘

ตามความต้องการของ

ฝ่ายพัฒนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ไปศึกษาในสาขา

เทคโนโลยีชีวภาพ/ Technology Economics/

Bioprocessing/ Industrial Biotechnology

เน้น Bioeconomy/ Innovation and Governance

ศึกษาเกี่ยวกับ พื้นฐานวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural Sciences) กระบวนการเชิงเทคโนโลยีสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารและสุขภาพจากวัตถุดิบชีวภาพ เพื่อต่อยอดความรู้ด้านเศรษฐกิจชีวภาพ ซึ่งเป็นการศึกษาห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบชีวภาพ ทั้งในมิติของสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการใช้นวัตกรรมที่จำเป็นสำหรับภาคอุตสาหกรรมชีวภาพ และสอดคล้องกับกรอบนโยบายการขับเคลื่อนของประเทศ

กลุ่มที่ ๑ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๑ – ๐๓๒๐๐๔๐)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน เป็นผู้กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาภูมิภาคใดก็ได้

- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๘ ตามความต้องการของ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
ไปศึกษาในสาขา วิทยาการภูมิสารสนเทศ (Geo-spatial Information Science)
เน้น Remote Sensing/ Photogrammetry/
LIDAR Technology
- ศึกษาเกี่ยวกับ** การสำรวจระยะไกล ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ระบบนำทางและกำหนดตำแหน่งด้วยดาวเทียมรวมถึงเทคนิคทางภูมิศาสตร์เพื่อวิเคราะห์สังเคราะห์บูรณาการความรู้มาพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการสำรวจการจัดการพื้นที่ตลอดจนการสร้างและพัฒนาแบบจำลองต่างๆ
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๑๐ ตามความต้องการของ ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง คณะประมงมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ไปศึกษาในสาขา ชีวเคมีของโปรตีน
เน้น สัตว์น้ำ
- ศึกษาเกี่ยวกับ** ความรู้พื้นฐานด้านองค์ประกอบที่สำคัญของสัตว์น้ำ โดยเฉพาะโปรตีนในสัตว์น้ำ ซึ่งมีชีวเคมีที่แตกต่างจากสัตว์บก ตลอดจนการใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม ที่ทันสมัยและแม่นยำทั้งในรูปแบบเดี่ยวและผสมผสาน เพื่อพัฒนาเป็นอาหารโปรตีนที่เป็นนวัตกรรม ในอุตสาหกรรมการแปรรูปสัตว์น้ำ สร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ รวมถึงทำให้สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ของคุณภาพตรงตามความต้องการ และปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค ซึ่งความรู้ที่ผู้ศึกษาได้รับจะมีประโยชน์สำหรับอุตสาหกรรมการแปรรูปสัตว์น้ำโดยมีส่วนช่วยสร้างการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านตัวสินค้า การใช้ประโยชน์เศษเหลือจากการแปรรูป รวมถึงลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมการแปรรูปสัตว์น้ำ
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๑๑ ตามความต้องการของ สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจและการบัญชีมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ไปศึกษาในสาขา การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน
เน้น อุตสาหกรรมการผลิต/ อุตสาหกรรมการขนส่ง
- ศึกษาเกี่ยวกับ** กระบวนการในการวางแผน การดำเนินการ และการควบคุมให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการไหล การจัดเก็บวัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูปและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ขั้นตอนการจัดซื้อวัตถุดิบและการจัดเก็บวัตถุดิบขั้นตอนการผลิตสินค้าจนถึงขั้นตอนการจัดจำหน่ายการส่งมอบสินค้าและบริการหลังการขายโดยมีเป้าหมายเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคและองค์การมีผลกำไร

กลุ่มที่ ๑ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๑ - ๐๓๒๐๐๔๐)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน เป็นผู้กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาภูมิภาคใดก็ได้

- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๑๒ ตามความต้องการของ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ไปศึกษาในสาขา โลหการ
เน้น การประยุกต์ใช้ในยานยนต์ ระบบราง หรือการบิน
ศึกษาเกี่ยวกับ โลหการและกระบวนการผลิตโลหะ กระบวนการการแปรรูปโลหะ เน้นสำหรับอุตสาหกรรมพื้นฐานและประยุกต์ สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ ระบบราง และอุตสาหกรรมการบิน เพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ชั้นสูงที่จะเกิดในประเทศไทยในอนาคต อาทิ การผลิตเหล็กทนแรงดึงสูง เทคโนโลยีการผลิตโลหะเบาที่ทันสมัย เป็นต้น
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๑๓ ตามความต้องการของ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ไปศึกษาในสาขา โลจิสติกส์/ การจัดการโลจิสติกส์
ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานการบริหารจัดการโลจิสติกส์ระหว่างประเทศการวางแผนการจัดการขนส่งสินค้าการจัดการเทอร์มินัลการวางแผนการปฏิบัติการคลังสินค้าและการจัดการสินค้าคงคลังแบบจำลองโลจิสติกส์และการปฏิบัติการระบบสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์ซึ่งความรู้ดังกล่าวจะ
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๑๔ ตามความต้องการของ ภาควิชาเทคโนโลยีทางทะเล คณะเทคโนโลยีทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี
ไปศึกษาในสาขา พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล/ พันธุวิศวกรรม (Molecular Genetics/Genetic Engineering)
เน้น การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ
ศึกษาเกี่ยวกับ พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุลของสิ่งมีชีวิตของจุลินทรีย์ พืช สัตว์โดยเฉพาะพืชและสัตว์น้ำทั้งน้ำจืดและทะเล ชีวสารสนเทศศาสตร์ ผู้ศึกษาจะได้เรียนรู้วิธีการใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับพันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล และพันธุวิศวกรรมในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำให้มีคุณภาพเชิงพาณิชย์
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๑๕ ตามความต้องการของ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา
ไปศึกษาในสาขา Big Data Processing and Management
ศึกษาเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพในการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ การพัฒนาอัลกอริทึมในการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อค้นหารูปแบบ จัดกลุ่มและหาความสัมพันธ์ในข้อมูลขนาดใหญ่การบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่เช่นการออกแบบสถาปัตยกรรมและโครงสร้างการเก็บข้อมูลเพื่อให้เข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพการเพิ่มประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อให้บริหารจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มที่ ๑ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๑๑ – ๐๓๒๐๐๔๐)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน เป็นผู้กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาภูมิภาคใดก็ได้

- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๑๖ ตามความต้องการของ สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ไปศึกษาในสาขา เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
เน้น ภูมิสารสนเทศ
ศึกษาเกี่ยวกับ ภูมิสารสนเทศ การจัดการข้อมูลทางด้านภูมิสารสนเทศ การสร้างสรรค์เทคโนโลยีที่เอื้ออำนวยต่อการเพิ่มศักยภาพในการจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ การจัดการด้านข้อมูลเชิงพื้นที่รวมถึงการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ ทั้งทางด้านการเกษตร เศรษฐกิจและสังคม
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๑๗ ตามความต้องการของ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ไปศึกษาในสาขา วิศวกรรมไฟฟ้า
เน้น Battery
ศึกษาเกี่ยวกับ ระบบพลังงานโดยเฉพาะ battery ผู้ศึกษาจะได้เรียนรู้ เทคนิคการออกแบบ การผลิต การทดสอบ ระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์กำลังที่เกี่ยวข้อง และความเชื่อมโยงระบบเก็บพลังงานสำหรับงานอุตสาหกรรมโดยเฉพาะทางด้านยานยนต์ไฟฟ้า
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๑๘ ตามความต้องการของ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ไปศึกษาในสาขา Biochemical Engineering
เน้น ชีวเคมีในสัตว์
ศึกษาเกี่ยวกับชีวเคมีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตโดยเฉพาะในสัตว์ เช่นชีวเคมีที่เกี่ยวข้องกับสรีรวิทยาในระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆในสัตว์ ชีวเคมีที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติระบบการทำงานของร่างกายสัตว์ ชีวเคมีที่เกี่ยวข้องกับยาและอาหารเพื่อมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนทางด้านสัตวแพทย์
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๑๙ ตามความต้องการของ สาขาวิชาการจัดการสารสนเทศด้านการแพทย์และสาธารณสุข สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ไปศึกษาในสาขา การจัดการสารสนเทศด้านการแพทย์และสาธารณสุข
(Health Information Technology)
ศึกษาเกี่ยวกับหลักการจัดการข้อมูลสาธารณสุข การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการบริหารจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลสาธารณสุข การเผยแพร่สื่อสาร ข้อชี้แนะด้านสุขภาพ การค้นหาวิเคราะห์ ประเด็น และแนวโน้มทางด้านสาธารณสุข การผสมผสานความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ จากกิจกรรมประสบการณ์ในรูปแบบการวิเคราะห์กิจกรรม โครงการทางสาธารณสุข

กลุ่มที่ ๑ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๑ - ๐๓๒๐๐๔๐)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน เป็นผู้กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาภูมิภาคใดก็ได้

- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๒๐ ตามความต้องการของ สาขาวิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ
สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ไปศึกษาในสาขา อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและ
การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ
ศึกษาเกี่ยวกับ ศิลปะการประกอบอาหารชั้นสูง การเชื่อมโยงวัฒนธรรมอาหารและการ
ท่องเที่ยว ตลอดจนการพัฒนาการท่องเที่ยวเฉพาะกลุ่ม(การท่องเที่ยวเชิงอาหาร) การ
สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อการท่องเที่ยว
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๒๑ ตามความต้องการของ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยศิลปากร
ไปศึกษาในสาขา วิศวกรรมเคมี
เน้น วิศวกรรมเคมีชีวภาพ
ศึกษาเกี่ยวกับ การผลิตการสังเคราะห์ การพัฒนากระบวนการ การควบคุมการผลิต
เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพผู้ศึกษาจะได้เรียนรู้ถึงการนำทรัพยากรทางการเกษตร
หรือทรัพยากรธรรมชาติที่หามาได้ เปลี่ยนเป็นเชื้อเพลิงชีวภาพ ด้วยกระบวนการ
เปลี่ยนแปลงทางเคมีชีวภาพ ความรู้ดังกล่าวจะมีประโยชน์ในการสำรองพลังงานที่มี
ความต้องการเพิ่มมากขึ้นในอนาคตเพื่อให้ประเทศไทยมีการใช้พลังงานอย่างยั่งยืน
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๒๒ ตามความต้องการของ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ไปศึกษาในสาขา เคมี
เน้น วัสดุศาสตร์/ โพลีเมอร์
ศึกษาเกี่ยวกับ วัสดุศาสตร์ วิทยาศาสตร์โพลีเมอร์ และการสังเคราะห์โพลีเมอร์รวมไป
ถึงเคมีอินทรีย์ขั้นสูง สเปกโตรสโคปี และความรู้พื้นฐานของการเร่งปฏิกิริยา
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๒๓ ตามความต้องการของ สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต
ไปศึกษาในสาขา Computer Science/ Computer Engineering
เน้น Artificial Intelligence
ศึกษาเกี่ยวกับ ระบบ Artificial Intelligence โดยเน้นการประยุกต์ใช้ในเชิงธุรกิจ หรือ
อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ผู้ศึกษาควรจะเรียนพื้นฐานต่างๆ ทางด้านวิทยาการ
คอมพิวเตอร์ ในระดับปริญญาตรีแล้วศึกษาต่อในสาขา Data Science/ Artificial
Intelligence ในระดับปริญญาโท-เอกซึ่งสามารถเลือกทำวิจัยในหัวข้อที่เน้นการ
ประยุกต์ใช้ Data Science/ Artificial Intelligence ในภาคธุรกิจ

กลุ่มที่ ๑ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๑ - ๐๓๒๐๐๔๐)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน เป็นผู้กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาภูมิภาคใดก็ได้

- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๒๔ ตามความต้องการของ กลุ่มวิชาเภสัชเคมีและเทคโนโลยีเภสัชกรรม
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ไปศึกษาในสาขา เทคโนโลยีชีวภาพ
เน้น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ยา/ วัคซีนและชีววัตถุ
ศึกษาเกี่ยวกับ ศาสตร์และเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและพัฒนา
ผลิตภัณฑ์วัคซีนและชีววัตถุ เช่น เทคโนโลยีชีวภาพ วิทยานิพนธ์ร่วมกัน เทคโนโลยีการผลิต
วัคซีนรูปแบบต่างๆ ทั้งในระดับห้องปฏิบัติการและระดับอุตสาหกรรม ความรู้ดังกล่าว
จะมีประโยชน์ในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์วัคซีนที่สำคัญ
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๒๕ ตามความต้องการของ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและอุตสาหกรรม
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
ไปศึกษาในสาขา วิศวกรรมอากาศยาน
เน้น เครื่องกลอากาศยาน
ศึกษาเกี่ยวกับ ระบบกลไกการทำงานของอากาศยานเชิงพาณิชย์ เน้นด้านเครื่องยนต์
อากาศยานระบบและโครงสร้างอากาศยาน ใบพัดใช้ในงานอากาศยาน เครื่องมือ วัสดุที่
ใช้ในการสร้างและการซ่อมบำรุงอากาศยาน หลักพลศาสตร์ด้านการบิน
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๒๖ ตามความต้องการของ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ไปศึกษาในสาขา วิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ
ศึกษาเกี่ยวกับ ระบบการควบคุมระบบเครื่องจักร แบบใช้การป้อนกลับของสัญญาณ
จากเซนเซอร์การใช้ PLC เพื่อควบคุมอัตโนมัติ กล้องเซนเซอร์ สำหรับงานอุตสาหกรรม
ประยุกต์ใช้กล้องและเซนเซอร์สำหรับงานอุตสาหกรรม ทั้งการตรวจจับชิ้นส่วน และการ
ตรวจสอบความสมบูรณ์ของชิ้นงาน โดยใช้กล้อง ๒ มิติ และ ๓ มิติ การออกแบบ
ชิ้นส่วนเครื่องจักรกลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การจำลองการทำงานของชิ้นส่วน
เพื่อให้เห็นการทำงานจริงก่อนการผลิต การประยุกต์ใช้ระบบนิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์
ในการสร้างเครื่องจักรและหุ่นยนต์และระบบส่งกำลังและการดูแลรักษา ระบบหุ่นยนต์ที่
ใช้ในงานอุตสาหกรรม และระบบแขนกล สำหรับงานจับเคลื่อนย้าย เชื่อม ฟันสี รวมถึง
ระบบสายพานอัตโนมัติ ทฤษฎีแนวคิดของกระบวนการผลิต และการวิเคราะห์ปัจจัยใน
การออกแบบโรงงาน การจัดผังโรงงานตามชนิดของกรรมวิธี ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ
ผลิตการจัดระบบอำนวยความสะดวกด้านสาธารณูปโภค โดยเน้นเรื่อง ความปลอดภัย
และต้นทุน การขนถ่ายวัสดุระบบอัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์สำหรับดำเนินการในโรงงาน
มาตรฐานการเชื่อมต่อของระบบต่างๆ

กลุ่มที่ ๑ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๑ – ๐๓๒๐๐๔๐)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน เป็นผู้กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาภูมิภาคใดก็ได้

- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๒๗ ตามความต้องการของ สาขาวิชาเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ไปศึกษาในสาขา เทคโนโลยีมีัลติมีเดีย
เน้น การพัฒนาเกมและแอปพลิเคชัน/
การพัฒนาสื่อมีัลติมีเดีย/ การออกแบบกราฟิก
ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาเกมและแอปพลิเคชัน เพื่อใช้ในสื่อดิจิทัลรูปแบบต่างๆ รวมทั้งการพัฒนาสื่อมีัลติมีเดียและการออกแบบกราฟิก ครอบคลุมเว็บและโมบายเทคโนโลยี (Web and Mobile Technology) และสื่อดิจิทัล
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๒๘ ตามความต้องการของ สาขาวิชาวิทยาการแปรรูปและการประกอบอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
ไปศึกษาในสาขา อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร
เน้น การแปรรูปวัตถุดิบทางการเกษตร/ บรรจุภัณฑ์อาหาร/
ระบบคุณภาพในอุตสาหกรรม
ศึกษาเกี่ยวกับ กระบวนการแปรรูปวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร หรือเทคโนโลยีด้านบรรจุภัณฑ์อาหาร ระบบการควบคุมคุณภาพ การประกันคุณภาพ และความปลอดภัยทางอาหาร
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๒๙ ตามความต้องการของ สาขาวิชาการออกแบบสื่อดิจิทัล คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
ไปศึกษาในสาขา ดิจิทัลอาร์ต/ การออกแบบสื่อดิจิทัล
เน้น Visual Effect/ Digital Art/ Animation/
การออกแบบสื่อดิจิทัล
ศึกษาเกี่ยวกับ กระบวนการออกแบบสื่อดิจิทัล โดยเชื่อมโยงประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการทำงานออกแบบสื่อดิจิทัลให้ทันสมัยสอดคล้องกับยุคปัจจุบัน
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๓๐ ตามความต้องการของ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ไปศึกษาในสาขา อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub)
เน้น Biomedical Instrumentation and Devices
Engineering
ศึกษาเกี่ยวกับ การบูรณาการ หลักสูตรแบบพหุวิทยาการ (Multidisciplinary) นำความรู้ทางด้านการแพทย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ และวิศวกรรมศาสตร์มาประยุกต์ร่วมกัน เพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการแพทย์ ที่ได้มาตรฐาน สามารถใช้งานได้ เกิดประโยชน์อย่างแท้จริงต่อสังคมและประเทศชาติ

กลุ่มที่ ๑ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๑ - ๐๓๒๐๐๔๐)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน เป็นผู้กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาภูมิภาคใดก็ได้

- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๓๑ ตามความต้องการของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นครราชสีมา
ไปศึกษาในสาขา Rail Transportation Engineering/ Railway Technology
เน้น เทคโนโลยีระบบราง/ วิศวกรรมขนส่งระบบราง
- ศึกษาเกี่ยวกับ** โครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางราง องค์ประกอบการออกแบบระบบราง วิศวกรรมระบบรางเบื้องต้น การซ่อมบำรุงระบบราง ระบบความปลอดภัย ฯลฯ และผู้ศึกษาได้เรียนรู้พื้นฐานทางวิศวกรรมอีกหลายแขนง เช่น ด้านวิศวกรรมเครื่องกลที่ใช้เป็นส่วนประกอบในการเคลื่อนที่ของรถไฟ วิศวกรรมไฟฟ้าที่ใช้ในการควบคุมการเดินรถ วิศวกรรมโยธา ที่ใช้ในการออกแบบเส้นทางทางรถไฟ วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ ที่ใช้ในกระบวนการผลิตเครื่องจักรต่างๆ เป็นต้น ซึ่งสาขาวิชาที่ศึกษาดังกล่าว เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากำลังคนระดับปฏิบัติการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบรางจากต่างประเทศให้แก่บุคลากรหรือบัณฑิตรุ่นใหม่ และเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติในอนาคต
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๓๒ ตามความต้องการของ สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
ไปศึกษาในสาขา ฟิสิกส์
เน้น ดาราศาสตร์
- ศึกษาเกี่ยวกับ** รังสีแม่เหล็กไฟฟ้าและสสาร การวัดระยะทางระหว่างดวงดาว การเคลื่อนที่ของดวงดาว ตำแหน่งและโชติมาตรของดาว ดาวคู่และมวลของดาว ดาวแปรแสง ฟิสิกส์ของดวงดาวอุณหภูมิต่ำและสเปกตรัมของดาว ดวงอาทิตย์ กลศาสตร์ ท้องฟ้า ระบบสุริยะ ดาราจักรทางช้างเผือก เอกภพและจักรวาลวิทยา การศึกษาดาวฤกษ์กลุ่มเนบิวลา การถ่ายภาพดวงอาทิตย์และดวงดาว การสร้างและการใช้กล้องโทรทรรศน์ ดาราศาสตร์วิทยุกับการสำรวจอวกาศ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า กฎกำลังสองผกผัน คลื่นโพลาริเซชัน รังสีความร้อน การแผ่รังสีของวัตถุดำ แหล่งกำเนิดคลื่นวิทยุ แผนภาพท้องฟ้าระบบพิกัดบนโลก ระบบพิกัดทางดาราศาสตร์ หลักการกล้องโทรทรรศน์วิทยุ สายอากาศ เครื่องรับคลื่นวิทยุอวกาศ การสำรวจคลื่นวิทยุจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ในเอกภพ และศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีทางดาราศาสตร์ยุคใหม่ โฟโตเมทรี สเปกโตรสโคปี อินเตอร์เฟอโรเมทรี ความรู้ดังกล่าวจะมีประโยชน์ในการผลิตอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์ สำหรับงานเฉพาะทางต่างๆ
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๓๓ ตามความต้องการของ สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
ไปศึกษาในสาขา คณิตศาสตร์/ สถิติศาสตร์
- ศึกษาเกี่ยวกับ** คณิตศาสตร์บริสุทธิ์ หรือถ้าเป็นสาขาสถิติศาสตร์ ต้องศึกษาทั้งทฤษฎีทางสถิติและสามารถประยุกต์ใช้สถิติกับงานวิจัยได้

กลุ่มที่ ๑ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๑ - ๐๓๒๐๐๔๐)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน เป็นผู้กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาภูมิภาคใดก็ได้

- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๓๔ ตามความต้องการของ สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ไปศึกษาในสาขา การเกษตรแม่นยำ/ เทคโนโลยีแบบจำลองการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลต่อพืช
ศึกษาเกี่ยวกับ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีผลกระทบต่อการผลิตพืชหรือศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบเกษตรแม่นยำ เพื่อใช้ทรัพยากรในการผลิตด้านการเกษตรที่เหมาะสมต่อต้นทุนการผลิตและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสายงานที่มีความจำเป็นในการผลิตทางการเกษตรในอนาคต
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๓๕ ตามความต้องการของ สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ไปศึกษาในสาขา เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม
เน้น เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมที่ทันสมัย
ศึกษาเกี่ยวกับ อิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นด้านโทรคมนาคมไปควบคุมในระบบต่างๆ เช่น อิเล็กทรอนิกส์ควบคุมในโรงงานอุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ในระบบโทรคมนาคม อิเล็กทรอนิกส์ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๓๖ ตามความต้องการของ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ไปศึกษาในสาขา วิทยาการคอมพิวเตอร์/ เทคโนโลยีสารสนเทศ
เน้น การเขียนโปรแกรม/ การพัฒนาระบบสารสนเทศขนาดใหญ่/ ปัญญาประดิษฐ์
ศึกษาเกี่ยวกับ ศาสตร์ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ออกแบบขั้นตอนวิธี (Algorithm) การพัฒนาซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศขนาดใหญ่ ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)

กลุ่มที่ ๑ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๐๑ - ๐๓๒๐๐๔๐)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน เป็นผู้กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาภูมิภาคใดก็ได้

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๓๗ ตามความต้องการของ สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ไปศึกษาในสาขา เคมี
เน้น โพลีเมอร์

ศึกษาเกี่ยวกับ การเตรียมและการตัดแปรโพลีเมอร์เพื่อเป็นโพลีเมอร์ย่อยสลายทางชีวภาพ และการแปรใช้ใหม่ กระบวนการแปรรูปชนิดต่างๆ ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้แปรรูปพลาสติกและยาง เช่นชนิดฉีด ชนิดอัดรีด ชนิดเป่า ชนิดเทหล่อ ชนิดที่ใช้ความร้อน ฯลฯ และปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สารเคมีผสมยางและพลาสติก การปรุงสูตรโพลีเมอร์และยาง ประสิทธิภาพการผสมการตรวจสอบความเข้ากันระหว่างโพลีเมอร์และสารเคมีการตรวจสอบความเข้ากันระหว่างโพลีเมอร์และสารเคมีการตรวจสอบการทำงานของสารเคมีผสมโพลีเมอร์ การเลือกใช้สารเติมแต่ง ความสัมพันธ์ระหว่างสารเติมแต่ง และโพลีเมอร์ ชนิดของสารเติมแต่ง สมบัติและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารเติมแต่ง

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๓๘ ตามความต้องการของ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ไปศึกษาในสาขา สัตวศาสตร์
เน้น โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง (Ruminant Nutrition)

ศึกษาเกี่ยวกับ เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยง (Biotechnology for Reproduction in Domestic Animals) โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง (Ruminant Nutrition) โภชนศาสตร์สัตว์ไม่เคี้ยวเอื้อง (Non Ruminant Nutrition) การผสมพันธุ์สัตว์ชั้นสูง (Advanced Animal Breeding) การวางแผนการผสมพันธุ์สัตว์ (Animal Breeding Plans) เทคโนโลยีชีวภาพในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (Biotechnology in Animal Breeding)

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๓๙ ตามความต้องการของ สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
ไปศึกษาในสาขา เทคโนโลยีอุตสาหกรรมยางพารา
เน้น การสร้างผลิตภัณฑ์จากยางพารา

ศึกษาเกี่ยวกับ โครงสร้างและสมบัติของยางชนิดต่างๆ ทั้งยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์ การคิดสูตรยาง และการผสมสูตรยาง การแปรรูปยางเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๐ ตามความต้องการของ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
ไปศึกษาในสาขา เกษตรศาสตร์

เน้น การแปรรูปผลิตผลเกษตรเป็นอาหารเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์

ศึกษาเกี่ยวกับการถนอมอาหารและแปรรูปผลิตผลเกษตรทั้งผลิตพืชและการบรรจุภัณฑ์ การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลจากการแปรรูป การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผลิตผลเกษตร โดยใช้นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องและการเชื่อมโยงระหว่างผลิตผลที่แปรรูปแล้วไปสู่ภาคอุตสาหกรรมเกษตร

กลุ่มที่ ๒ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๑- ๐๓๒๐๐๔๖)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน จะต้องกำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาที่อยู่ในภาคเดียวกันกับ
หน่วยงานที่ได้รับการจัดสรรทุน

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๑ (ภาคเหนือ) ตามความต้องการของ สาขาวิชาสถิติ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ไปศึกษาในสาขา Statistics
เน้น Bio Statistics

ศึกษาเกี่ยวกับ

๑. Optimizing the use of summary statistics in approximate Bayesian computation
๒. Statistical procedures including Bayes' theorem for bioscience/agricultural research
๓. Strategies for computing with massive sets of data in bioscience/agricultural research หรือ thesis ที่ใช้หรือเกี่ยวข้องกับ time series, multivariate analysis, statistical methods, linear models, experimental design, stochastic processes, regression theory, robust estimation and regression, Bayes' theorem for bioscience/agricultural research statistical inference and probability in bioscience/ agricultural research

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๒ (ภาคเหนือ) ตามความต้องการของ สาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ไปศึกษาในสาขา Plant Production
เน้น การใช้ข้อมูลสรุกริทยาพืชปรับปรุงประสิทธิภาพ
การผลิตด้วยเทคโนโลยีชีวภาพและดิจิทัล

ศึกษาเกี่ยวกับ สรรวิทยาพืช/ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาวะอากาศ การจัดการดิน น้ำ วัสดุ ปุ๋ย หรือ media ชนิดต่างๆ เพื่อการผลิตพืชอย่างมีประสิทธิภาพ การออกแบบระบบการผลิตพืชโดยบูรณาการเทคโนโลยีใหม่ การจัดการระบบการผลิตพืชในสภาวะเครียด เคมีอินทรีย์ของพืชและการตรวจวัดเชิงปริมาณ เพื่อออกแบบระบบการผลิต

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๓ (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ตามความต้องการของ สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ไปศึกษาในสาขา เทคโนโลยีชีวภาพ
เน้น พลังงาน

ศึกษาเกี่ยวกับ พลังงานทดแทน และพลังงานทางเลือก การผลิตและการประยุกต์ใช้ประโยชน์ของพลังงาน เช่น พลังงานลม พลังงานชีวมวล พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานน้ำ เซลล์เชื้อเพลิง และการอนุรักษ์พลังงาน มาตรการการใช้พลังงานอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ ผลกระทบของพลังงานทดแทนที่มีต่อสิ่งแวดล้อม แนวคิดการเปลี่ยนรูปชีวมวล สมบัติของชีวมวล การเปลี่ยนรูปชีวมวลทางความร้อน การแยกสลายด้วยความร้อน การแปรสภาพเป็นแก๊ส การเผาไหม้และฐานก่อสภาพไหล การผลิตแก๊สชีวมวล และการผลิตเอทานอล

กลุ่มที่ ๒ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๑- ๐๓๒๐๐๔๖)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน จะต้องกำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาที่อยู่ในภาคเดียวกันกับ
หน่วยงานที่ได้รับการจัดสรรทุน

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๔ (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)	ตามความต้องการของ	ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ไปศึกษาในสาขา อาหารและโภชนาการ เน้น อาหารและโภชนาการ/ การจัดการด้านอาหารและบริการ/ โภชนาการ/ วิทยาศาสตร์การอาหาร/ โภชนาการมนุษย์/ โภชนาการและอาหารปลอดภัย/ สุขภาพและโภชนาการ ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนาการ วิทยาศาสตร์การอาหาร สุขภาพและโภชนาการ ความปลอดภัยด้านอาหาร การจัดการด้านอาหารและบริการ
หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๕ (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)	ตามความต้องการของ	สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ไปศึกษาในสาขา ฟิสิกส์ เน้น ดาราศาสตร์ ศึกษาเกี่ยวกับ วิชาวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาวัตถุท้องฟ้า (อาทิ ดาวฤกษ์ ดาวเคราะห์ ดาวหาง และดาราจักร) รวมทั้งปรากฏการณ์ทางธรรมชาติต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากชั้นบรรยากาศ ของโลก โดยศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการ ลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี ทางอุณหภูมิมิวิทยา และการเคลื่อนที่ของวัตถุท้องฟ้า ตลอดจนการกำเนิดและวิวัฒนาการของเอกภพ
หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๖ (ภาคใต้)	ตามความต้องการของ	สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ไปศึกษาในสาขา บริหารธุรกิจ เน้น โลจิสติกส์ ศึกษาเกี่ยวกับ กระบวนการในการวางแผน ดำเนินการ และควบคุมประสิทธิภาพ และ ประสิทธิผลในการไหล การจัดเก็บวัตถุดิบ สินค้าคงคลังในกระบวนการ สินค้าสำเร็จรูป และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดที่มีการใช้งาน โดยมีเป้าหมายเพื่อ สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคและจะต้องศึกษาเกี่ยวกับ กระบวนการ วิธีการ เรียนรู้แต่ละฟังก์ชัน แต่ละหน้าที่ที่เกี่ยวกับโลจิสติกส์ การวางแผน สินค้าคงคลัง การ จัดเก็บ ควบคุม โดยพื้นฐานจะเกี่ยวข้องกับการบริหารธุรกิจ รวมถึง ต้องเข้าใจเกี่ยวกับการ การเงิน การตลาดเบื้องต้นในการทำธุรกิจอีกด้วย

กลุ่มที่ ๓ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๗-๐๓๒๐๐๗๒)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน จะต้องเข้าร่วมโครงการหรือกำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษา อย่างใดอย่างหนึ่ง ตามเอกสารหมายเลข ๓

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๗ ตามความต้องการของ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
ไปศึกษาในสาขา ดาราศาสตร์
เน้น Optics/ Instrumentation

ศึกษาเกี่ยวกับ การออกแบบและสร้างอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์ที่ทันสมัย ติดตั้งทดสอบ และใช้งานอุปกรณ์กับกล้องโทรทรรศน์ขนาดใหญ่ของโลก โดยเน้นเกี่ยวกับ สเปกโตรกราฟ แบบอินทริกัลฟิลด์ กล้องถ่ายภาพซีซีดี อะแดปทิฟออฟติคส์ ระบบติดตามวัตถุท้องฟ้า การดูแลรักษาอุปกรณ์ดาราศาสตร์ทั้งหมด การใช้อุปกรณ์ในการศึกษาวัตถุท้องฟ้าต่างๆ เพื่อนำมาใช้กับหอดูดาวแห่งชาติและวงการดาราศาสตร์ในประเทศไทยให้มีความเจริญทัดเทียมกับต่างประเทศ

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๘ ตามความต้องการของ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร
(องค์การมหาชน)

ไปศึกษาในสาขา คณิตศาสตร์
เน้น Mathematical Modeling/ Computational Fluid Dynamics/ Numerical Analysis

ศึกษาเกี่ยวกับ การสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ใช้แปลงปัญหาที่เกิดขึ้นจริงให้อยู่ในรูปของสมการคณิตศาสตร์เพื่อง่ายต่อการวิเคราะห์ วิจัยและดำเนินงาน เป็นการหาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันกับปัญหาที่มีความซับซ้อนให้อยู่ในรูปแบบของสมการคณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์จะถูกนำมาใช้เพื่อคำนวณหลายล้านครั้ง ก่อนจะสร้างแบบจำลองใดๆ เช่น แบบจำลองของการไหลเพื่อดูพฤติกรรมการไหล หรือหาแนวทางการบริหารที่เหมาะสมที่สุด

กลุ่มที่ ๓ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๗-๐๓๒๐๐๗๒)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน จะต้องเข้าร่วมโครงการหรือกำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษา อย่างใด
อย่างหนึ่ง ตามเอกสารหมายเลข ๓

- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๘ ตามความต้องการของ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ
ไปศึกษาในสาขา นโยบายสาธารณะ (Public Policy)
เน้น นโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
(Science, Technology and Innovation Policy)
ศึกษาเกี่ยวกับ นโยบายสาธารณะ (Public Policy) เป็นสหสาขาวิชา ที่มุ่งเน้นการสร้าง
ความเข้าใจ เรื่องกระบวนการกำหนดนโยบายและการดำเนินงานของภาครัฐ ซึ่ง
จำเป็นต้องวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่มีผลเกี่ยว
เนื่องมาจากแรงขับเคลื่อนทางการเมืองสังคมและเศรษฐกิจทั้งภายในและภายนอก
ประเทศเพื่อเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญต่อการตัดสินใจของ
รัฐบาลในส่วนของนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (Science
Technology and Innovation Policy) ซึ่งเป็นสาขาที่มุ่งเน้นจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึง
ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่มีต่ออุตสาหกรรมเมืองค่านิยมทาง
สังคมและการดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชน ตลอดจนสามารถวิเคราะห์
กระบวนการสร้างการกระจายและการใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ
นวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมของประเทศทั้งนี้การศึกษาในระดับ
ปริญญาตรีผู้รับทุนสามารถเลือกศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์วิศวกรรมศาสตร์หรือ
เศรษฐศาสตร์ โดยระดับปริญญาโท-เอกสามารถเลือกศึกษาสาขาเศรษฐศาสตร์การ
บริหารนโยบายสาธารณะ นโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม หรือ
วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนา
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๕๐ ตามความต้องการของ สำนักกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิเวศลิเยร์
สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
ไปศึกษาในสาขา วิศวกรรมโยธา
เน้น Foundation Assessment
ศึกษาเกี่ยวกับ ผลกระทบภัยพิบัติทางธรรมชาติที่มีต่อโครงสร้างและอาคารสถาน
ประกอบการทางนิเวศลิเยร์ เช่น การศึกษารอยเลื่อน แผ่นดินไหว ความลาดชันของดิน
การเซาะของน้ำใต้ดิน การกระจายตัวของสารกัมมันตรังสีสู่สิ่งแวดล้อม เป็นต้น ผู้ศึกษา
จะได้เรียนรู้การออกแบบ การตรวจสอบความแข็งแรงคงทนของโครงสร้างและอาคาร
เชื่อมโยงกับนิเวศลิเยร์เทคโนโลยี ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการตรวจสอบความแข็งแรง
มั่นคงของการออกแบบและการควบคุมการก่อสร้างโครงสร้างอาคารเครื่องปฏิกรณ์
นิเวศลิเยร์

กลุ่มที่ ๓ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๗-๐๓๒๐๐๗๒)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน จะต้องเข้าร่วมโครงการหรือกำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษา ใด
อย่างหนึ่ง ตามเอกสารหมายเลข ๓

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๕๑ ตามความต้องการของ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ไปศึกษาในสาขา Data Science
เน้น Financial/ Economic Data Analysis/
Portfolio Risk Management/ Real Option

Analysis

ศึกษาเกี่ยวกับ เทคโนโลยีและการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ในการ
วิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เน้นการวิเคราะห์ข้อมูลเศรษฐกิจและการเงินการ
คลังในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล รวมถึงการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้าน Blockchain และการ
รักษาความปลอดภัยของระบบข้อมูลในระบบ Decentralized Data Architecture
ผู้ศึกษาต้องมีความรู้ทั้งทางด้าน Computer Science และ Financial Economics

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๕๒ ตามความต้องการของ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
(องค์การมหาชน)
ไปศึกษาในสาขา Aerospace Engineering/ Satellite Engineering
เน้น การออกแบบ พัฒนา สร้างส่วนประกอบของ BUS
หรือระบบถ่ายภาพของดาวเทียม (Payload)

ศึกษาเกี่ยวกับ การออกแบบ พัฒนา ชิ้นส่วนหรือสร้างส่วนประกอบของ BUS หรือ
ระบบถ่ายภาพของดาวเทียม (Payload) เพื่อนำมาพัฒนาและออกแบบ Satellite
Communications, Antennas and Propagation, RF Systems and Circuit
Design, Microwave Engineering ตลอดจนนำความรู้ที่ได้มาพัฒนาเทคโนโลยี และ
นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีอวกาศ BUS Composition for Satellite, Antenna for
Satellite, Antenna for Satellite Ground Stations

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๕๓ ตามความต้องการของ ภาควิชาทรัพยากรเกษตร
คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ไปศึกษาในสาขา Big Data Processing

ศึกษาเกี่ยวกับ การประมวลผลข้อมูลทางการเกษตรขนาดใหญ่ (Big Data) ทั้งจากข้อมูล
ในระดับ Global สู่ระดับ Local ในหลายมิติ (Multiple Dimension) ทั้งทางกายภาพ
สังคม และเศรษฐกิจ เพื่อใช้พยากรณ์ ออกแบบการผลิตทางการเกษตรที่มีมูลค่าสูงเพื่อ
ตอบโจทย์การใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์ต่อตนเองสูงสุดทั้งใน
ระดับมหภาค คือประเทศ และสอดคล้องต่อการสร้างความเข้มแข็งยั่งยืนแก่ชุมชนใน
ระดับจุลภาค เพื่อสร้างรูปแบบการพยากรณ์ข้อมูลที่สร้างความยั่งยืนจากฐานรากชุมชน
และตอบโจทย์การพัฒนาเศรษฐกิจในองค์กรรวมของประเทศได้

กลุ่มที่ ๓ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๗-๐๓๒๐๐๗๒)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน จะต้องเข้าร่วมโครงการหรือกำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษา อย่างไม่อย่างหนึ่ง ตามเอกสารหมายเลข ๓

- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๕๔ ตามความต้องการของ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ไปศึกษาในสาขา วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร
เน้น Data Communication & Networking
ศึกษาเกี่ยวกับ Data Communication & Networking และสามารถวิเคราะห์ Big Data ได้
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๕๕ ตามความต้องการของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ไปศึกษาในสาขา Neural Engineering
ศึกษาเกี่ยวกับ Neural Engineering is a discipline within biomedical engineering that uses engineering techniques to understand, repair, replace, enhance, or otherwise exploit the properties of neural systems โดยให้ศึกษา เน้น ทางด้าน Brain-computer interface เมื่อสำเร็จการศึกษาจะกลับมาสอน วิจัย และบริการ วิชาการ ด้าน brain machine interface, understanding of neural engineering, robotic and automation
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๕๖ ตามความต้องการของ ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตรและการจัดการ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ไปศึกษาในสาขา วิทยาศาสตร์การอาหาร
เน้น การจัดการด้านอุตสาหกรรมอาหาร
ศึกษาเกี่ยวกับ ความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์อาหาร เช่น เคมีอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร กระบวนการแปรรูปอาหารต่างๆ ระบบควบคุมคุณภาพและประกันคุณภาพทางอาหาร การจัดการคุณภาพและการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน เป็นต้น ผู้ศึกษาจะได้เรียนรู้การแปรรูปอาหารตั้งแต่ต้นทางการจัดการคุณภาพอาหารทางเคมี กายภาพ และจุลชีววิทยา (กลางทาง) และการจัดการคุณภาพโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ความรู้ดังกล่าวทำให้อาหารมีความปลอดภัยจนถึงมือผู้บริโภค
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๕๗ ตามความต้องการของ วิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยนเรศวร
ไปศึกษาในสาขา พลังงาน
เน้น Biofuel
ศึกษาเกี่ยวกับ เชื้อเพลิงชีวภาพ เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ เช่น การหมักแบบไร้ออกซิเจน กระบวนการแก๊สซิฟิเคชัน กระบวนการไพโรไลซิส เป็นต้น การประยุกต์ การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่หรือกระบวนการใหม่ที่ใช้ในการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ รวมถึงการประเมินความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่ใช้ทั้งทางด้านเทคนิคและทางด้านการงบประมาณสำหรับการลงทุนในภาคอุตสาหกรรม การใช้ประโยชน์ เชื้อเพลิงชีวภาพการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ประโยชน์จากเชื้อเพลิงชีวภาพ

กลุ่มที่ ๓ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๗-๐๓๒๐๐๗๒)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน จะต้องเข้าร่วมโครงการหรือกำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษา อย่างใดอย่างหนึ่ง ตามเอกสารหมายเลข ๓

- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๕๘ ตามความต้องการของ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ไปศึกษาในสาขา วิศวกรรมไฟฟ้า/ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
เน้น อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ/ Smart Device
ศึกษาเกี่ยวกับวิศวกรรมและทำวิจัยเกี่ยวกับระบบอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างอุปกรณ์อัจฉริยะ ซึ่งทำงานในส่วนต่างๆของหุ่นยนต์ รถยนต์หรืออุปกรณ์ที่ใช้งานในที่อยู่อาศัยหรือในอุตสาหกรรม
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๕๙ ตามความต้องการของ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ไปศึกษาในสาขา เทคนิคการแพทย์
เน้น อนุชีววิทยาทางการแพทย์ (Molecular Medicine)
ศึกษาเกี่ยวกับ ในระดับปริญญาตรีมุ่งเน้นการศึกษากลไกการเกิดโรค พยาธิสภาพโรค การตรวจวิเคราะห์เพื่อการวินิจฉัยโรค การป้องกันและการรักษา ในระดับปริญญาโท-เอก มุ่งเน้นการศึกษาสารชีววิทยาระดับโมเลกุล ทั้งการตรวจแนวโน้มการเกิดโรค การตรวจวินิจฉัยโรคก่อนปรากฏอาการ วิธีการรักษาโรคแบบเฉพาะบุคคล หรือการผลิตวัคซีนในการป้องกันโรค มีความสามารถในการสืบค้นข้อมูลทางชีววิทยابนฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์และการนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้ในการผลิตนวัตกรรมด้านการแพทย์ในอนาคต
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๖๐ ตามความต้องการของ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
ไปศึกษาในสาขา วิศวกรรมไฟฟ้า
เน้น Railway Traction System and Energy/
Railway Energy Electrification Engineering
ศึกษาเกี่ยวกับRailway traction system and energy ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบลากจูงระบบขับเคลื่อนขบวนรถไฟฟ้า ระบบการจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับรถไฟฟ้า โดยเน้นเนื้อหาทางการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ traction motor design, electric railway traction, railway electrification systems, traction energy storage systems โดยงานวิจัยที่ต้องการให้ผู้รับทุนศึกษาประกอบด้วย
๑) Railway traction motor design
๒) Railway traction drive systems
๓) Electric traction and traction motor drives
๔) Application of energy storage technologies for electric railway vehicles
๕) Energy saving technology for railway traction systems
๖) railway electrification

กลุ่มที่ ๓ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๗-๐๓๒๐๐๗๒)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน จะต้องเข้าร่วมโครงการหรือกำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษา ใดๆ ใด
อย่างหนึ่ง ตามเอกสารหมายเลข ๓

- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๖๑ ตามความต้องการของ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ไปศึกษาในสาขา วิทยาการคอมพิวเตอร์/ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
เน้น Mobile Computing
ศึกษาเกี่ยวกับ ระบบและกลไกการนำโทรศัพท์ไร้สายและเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาเชื่อมโยงกัน ให้สามารถนำโทรศัพท์ไร้สายให้ทำงานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์ได้ในขณะที่มีการเคลื่อนที่ รวมทั้งการควบคุมอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง (IoT) การทำงานทั้งระบบ Mobile, Wireless, Cloud, Pervasive Computing และ Ubiquitous Computing
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๖๒ ตามความต้องการของ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล
ไปศึกษาในสาขา วิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science)
เน้น Data Science/ Big Data/ Data Mining
ศึกษาเกี่ยวกับ หลักการค้นหาคำรู้พื้นฐานข้อมูล การค้นหารูปแบบ (Pattern) ของข้อมูลจำนวนมาก (Big Data) โดยใช้ขั้นตอนวิธีทางสถิติ (Statistics) การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) การรู้จำแบบ (Pattern Recognition) และปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) การทำการทดลองโดยใช้ข้อมูล เพื่อประโยชน์ในการหาความรู้จากข้อมูลพื้นฐานข้อมูลต่างๆ เพื่อการปรับปรุงกระบวนการดำเนินการทางธุรกิจ การสร้างนวัตกรรม โดยใช้หลักวิธีความสัมพันธ์ของข้อมูล (Association Rule) การจำแนกประเภทข้อมูล (Data Classification) การแบ่งกลุ่มข้อมูล (Data Clustering) และการสร้างมโนภาพของข้อมูล (Data Visualization)
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๖๓ ตามความต้องการของ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ไปศึกษาในสาขา ยา/ วัคซีน
เน้น ยา/ วัคซีนในสัตว์
ศึกษาเกี่ยวกับ ยาสัตว์และกลไกการออกฤทธิ์ วัคซีนในสัตว์และกลไกการออกฤทธิ์ ยาสัตว์ วัคซีนและสารชีวภัณฑ์ในสัตว์ชนิดต่างๆ การติดยา วัคซีนและสารชีวภัณฑ์ในสัตว์
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๖๔ ตามความต้องการของ สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ไปศึกษาในสาขา เทคนิคการแพทย์
เน้น ภูมิคุ้มกัน/ เคมีคลินิก/ จุลชีววิทยา/ จุลทรรศนศาสตร์คลินิก
ศึกษาเกี่ยวกับ การตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการทางเทคนิคการแพทย์ขั้นสูง ใช้เทคโนโลยีก้าวหน้าทันสมัย สามารถแปลผลได้ลึกซึ้งแบบบูรณาการ

กลุ่มที่ ๓ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๗-๐๓๒๐๐๗๒)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน จะต้องเข้าร่วมโครงการหรือกำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษา ใด
อย่างหนึ่ง ตามเอกสารหมายเลข ๓

- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๖๕ ตามความต้องการของ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ไปศึกษาในสาขา เคมี
เน้น เคมีโพลิเมอร์/ วัสดุนาโน (Nano Material)/ เคมีวิเคราะห์
ศึกษาเกี่ยวกับ การสังเคราะห์และการปรับปรุงวัสดุทางด้านโพลิเมอร์ยาง วัสดุนาโน
พลาสติกชีวภาพ หรือเทคนิคขั้นสูงให้การตรวจวิเคราะห์ทางเคมี เช่น เซนเซอร์ และการ
ประยุกต์ใช้อื่นๆ ที่มีความเชื่อมโยงกับการพัฒนาทางด้านเกษตรกรรม ข้าว ยางพารา
มันสำปะหลังและอุตสาหกรรมที่เป็นเป้าหมายหลักของประเทศไทย
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๖๖ ตามความต้องการของ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและอุตสาหกรรม
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
ไปศึกษาในสาขา วิศวกรรมยานยนต์สมัยใหม่
ศึกษาเกี่ยวกับ เทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่ พลังงานที่ใช้ในการขับเคลื่อนยานยนต์
สมัยใหม่ ระบบควบคุมยานยนต์ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ การควบคุมยานยนต์อัตโนมัติ
ตลอดจนระบบยานยนต์ไร้คนขับโดยเน้นศึกษาด้านการออกแบบ การสร้าง และการ
ซ่อมบำรุง
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๖๗ ตามความต้องการของ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ไปศึกษาในสาขา Data Science
เน้น Big Data Processing and Management
ศึกษาเกี่ยวกับ Big Data, Cloud Computing, Machine learning, Data Mining,
Statistics, Internet of Things (IoT)
- หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๖๘ ตามความต้องการของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา
ไปศึกษาในสาขา Aeronautical Engineering/ Aviation Engineering
and Management
เน้น วิศวกรรมการบิน/ ซ่อมบำรุงอากาศยาน/ เทคโนโลยีการบิน
ศึกษาเกี่ยวกับ การออกแบบ โครงสร้างอากาศยาน วัสดุ ระบบควบคุมการบิน การ
วิเคราะห์การผลิต การซ่อมบำรุงอากาศยานธุรกิจการบิน เทคโนโลยีการบิน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอากาศยาน และการวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งเน้นให้ผู้ศึกษาได้
เข้าใจถึงกลไกการควบคุมและการตอบสนองของเครื่องบินซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการ
กำหนดทิศทางการบิน หลักการออกแบบเครื่องยนต์ที่ทำให้เครื่องบินสามารถเอาชนะ
แรงต้านและมีพลังในการขับเคลื่อนเต็มสมรรถนะ

กลุ่มที่ ๓ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๗-๐๓๒๐๐๗๒)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน จะต้องเข้าร่วมโครงการหรือกำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษา ใดๆ ใด
อย่างหนึ่ง ตามเอกสารหมายเลข ๓

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๖๙ ตามความต้องการของ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ไปศึกษาในสาขา นานาเทคโนโลยีชีวภาพ (Nanobiotechnology)
เน้น อาหาร/ อุตสาหกรรมอาหาร

ศึกษาเกี่ยวกับ นานาเทคโนโลยีที่นำมาใช้กับอาหาร ดังนี้ การใช้วัสดุนาโน (nanomaterial) โดยตรงในผลิตภัณฑ์อาหาร (Nano inside) และการใช้วัสดุนาโนกับวัสดุที่สัมผัสกับอาหาร เช่นบรรจุภัณฑ์ พื้นผิวที่ใช้ในกระบวนการแปรรูปอาหาร (Nano outside) คุณสมบัติหรือประโยชน์จากการนำนาโนเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับกับอุตสาหกรรมอาหาร การปนเปื้อนจากวัสดุนาโนในผลิตภัณฑ์อาหาร การพัฒนาเทคนิคและวิธีการมาตรฐานในการตรวจติดตามวัสดุนาโนในอาหาร ซึ่งความรู้ดังกล่าวจะช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับอาหารและผลิตภัณฑ์ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมอาหารของไทย ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารนาโน ปกป้องผู้บริโภคจากผลิตภัณฑ์นาโนปลอม ทั้งนี้เนื่องจากเทคโนโลยีอาจนำมาซึ่งผลดีและผลเสียจึงจำเป็นต้องนำมาใช้อย่างปลอดภัย

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๗๐ ตามความต้องการของ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (พัฒนาการเกษตรยั่งยืน)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ไปศึกษาในสาขา การผลิตพืช (Crop Production/ Plant Production)
เน้น การผลิตพืชเขตร้อน (Tropical Plant)

ศึกษาเกี่ยวกับ การผลิตพืชเขตร้อน ระบบนิเวศเกษตร การเกษตรแม่นยำ การปรับตัวของพืชเขตร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ การผลิตพืชในสภาพการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ การผลิตพืชภายใต้สภาพการควบคุม การผลิตพืชอย่างยั่งยืน ซึ่งจะตอบสนองการพัฒนาการเกษตรในแนวทางการเกษตรยั่งยืนเพื่อความมั่นคงด้านอาหารและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๗๑ ตามความต้องการของ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ไปศึกษาในสาขา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร/ วิทยาศาสตร์การอาหาร
ศึกษาเกี่ยวกับ ความรู้พื้นฐานด้านวิศวกรรมศาสตร์ และการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมศาสตร์ทางเครื่องจักรกลทางอาหาร เข้าใจถึงการออกแบบเครื่องมือแปรรูปอาหาร การออกแบบระบบการลำเลียง ระบบต้นกำลัง หม้อกำเนิดไอน้ำแรงดันสูง ระบบความร้อน ระบบห้องเย็น ระบบฆ่าเชื้อ ระบบตรวจวัดและควบคุมการผลิตแบบอัตโนมัติ และการออกแบบโรงงานอาหารให้ถูกต้องตามมาตรฐาน

กลุ่มที่ ๓ (หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๔๗-๐๓๒๐๐๗๒)

: ผู้มีสิทธิสมัครสอบแข่งขัน จะต้องเข้าร่วมโครงการหรือกำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษา ใดๆ ได้อย่างหนึ่ง ตามเอกสารหมายเลข ๓

หน่วยที่ ๐๓๒๐๐๗๒

ตามความต้องการของ

สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ไปศึกษาในสาขา

วิศวกรรมไฟฟ้า

เน้น ระบบส่ง-จ่ายไฟฟ้า/ ระบบไฟฟ้ากำลัง/

การออกแบบระบบไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน/

Automation System/ ระบบควบคุม

ศึกษาเกี่ยวกับ การออกแบบ การติดตั้ง และบำรุงรักษาระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนและศึกษาเกี่ยวกับระบบกลไก ซึ่งควบคุมการขับเคลื่อนโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมแบบอัตโนมัติ เช่น หุ่นยนต์ เครื่องจักรกลสมัยใหม่