

Programme Specification

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศประยุกต์

ชื่อหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศประยุกต์ (Master of Science Program in Applied Geoinformatics) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560
ปรัชญาหลักสูตร ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศที่ประยุกต์ไปสู่การวิจัย สนับสนุนงานเชิงพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์ต่อองค์กร สังคมท้องถิ่น และประเทศชาติ
วัตถุประสงค์หลักสูตร 1. เพื่อมีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศที่ประยุกต์ไปสู่การวิจัย และสนับสนุนงานเชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน 2. เพื่อมีคุณธรรมและจริยธรรมในการใช้ความรู้และทักษะที่มีของตนเองในการปฏิบัติงานที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรและส่วนรวม 3. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความสามารถในการบริหารจัดการข้อมูล
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 1. สามารถนำความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศที่ประยุกต์ไปสู่การวิจัย และสนับสนุนงานเชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน 2. สามารถค้นคว้าวิจัย วิเคราะห์และสังเคราะห์วิทยาการทางเทคโนโลยีสมัยใหม่อันเป็นประโยชน์ต่อองค์กรและส่วนรวม 3. ตระหนักในคุณธรรมและจริยธรรมในการใช้ความรู้และทักษะที่มีของตนเองในการปฏิบัติงานที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรและส่วนรวม 4. สามารถสื่อสาร ทำงานร่วมกันเป็นทีมและประสานงานกับองค์กรหรือวิชาชีพอื่นได้
อัตลักษณ์ของบัณฑิต 1. มีสุนทรียศิลป์ 2. มีสุขภาพดีและบุคลิกภาพดี
คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาต่อ 1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ทุกสาขาวิชา
แผนการศึกษา แผนการศึกษา ก (ก1) <ul style="list-style-type: none">เป็นหลักสูตร 2 ปี โดยจัดการเรียนการสอนแบบทวิภาค ปีการศึกษาละ 2 ภาคเรียน รวม 4 ภาคเรียน ดังนี้ ปีการศึกษาที่ 1/1 เรียนวิชาวิทยานิพนธ์ รวม 9 หน่วยกิต, รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต 3 หน่วยกิต ปีการศึกษาที่ 1/2 เรียนวิชาวิทยานิพนธ์ รวม 9 หน่วยกิต ปีการศึกษาที่ 2/1 เรียนวิชาวิทยานิพนธ์ รวม 9 หน่วยกิต ปีการศึกษาที่ 2/2 เรียนวิชาวิทยานิพนธ์ รวม 9 หน่วยกิต แผนการศึกษา ก (ก2) <ul style="list-style-type: none">เป็นหลักสูตร 2 ปี โดยจัดการเรียนการสอนแบบทวิภาค ปีการศึกษาละ 2 ภาคเรียน รวม 4 ภาคเรียน ดังนี้ ปีการศึกษาที่ 1/1 เรียนวิชาเฉพาะบังคับ รวม 6 หน่วยกิต, รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต 3 หน่วยกิต ปีการศึกษาที่ 1/2 เรียนวิชาเฉพาะบังคับ รวม 10 หน่วยกิต ปีการศึกษาที่ 2/1 เรียนวิชาเฉพาะบังคับ รวม 10 หน่วยกิต ปีการศึกษาที่ 2/2 เรียนวิชาเฉพาะบังคับ รวม 10 หน่วยกิต

แผนการศึกษา ข

- เป็นหลักสูตร 2 ปี โดยจัดการเรียนการสอน ปีการศึกษาละ 3 ภาคเรียน รวม 6 ภาคเรียน ดังนี้
ปีการศึกษาที่ 1/1 เรียนวิชาเฉพาะบังคับ รวม 6 หน่วยกิต, รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต 3 หน่วยกิต
ปีการศึกษาที่ 1/2 เรียนวิชาเฉพาะบังคับ รวม 7 หน่วยกิต
ปีการศึกษาที่ 1/3 เรียนวิชาเฉพาะบังคับ รวม 4 หน่วยกิต, วิชาเฉพาะเลือก รวม 3 หน่วยกิต
ปีการศึกษาที่ 2/1 เรียนวิชาเฉพาะบังคับ รวม 3 หน่วยกิต, วิชาเฉพาะเลือก รวม 3 หน่วยกิต
ปีการศึกษาที่ 2/2 เรียนวิชาเฉพาะบังคับ รวม 2 หน่วยกิต, วิชาเฉพาะเลือก รวม 3 หน่วยกิต
ปีการศึกษาที่ 2/3 เรียนวิชาเฉพาะบังคับ รวม 2 หน่วยกิต, วิชาเฉพาะเลือก รวม 3 หน่วยกิต

วิธีการเรียนการสอน

หลักสูตรนี้มีการเรียนการสอนที่เริ่มจากการปูพื้นฐานเบื้องต้นด้วยรายวิชาภูมิสารสนเทศ นั่นคือ เทคโนโลยี 3S ได้แก่ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การรับรู้จากระยะไกล และระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกจากดาวเทียม หลังจากนั้นจะปูพื้นฐานด้านระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไปพร้อมกับการปูพื้นฐานในการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศในด้านต่างๆ ตามข้อได้เปรียบของหลักสูตรนี้ คือ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความถนัดและจบการศึกษามาจากหลากหลายสาขาวิชาที่มีการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศ เช่น วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การรับรู้ระยะไกลด้านสิ่งแวดล้อม การวางผังเมือง การประยุกต์ด้านสาธารณสุข การเขียนโปรแกรมและเว็บไซต์ด้านภูมิสารสนเทศ ไปจนถึงการสร้างแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนด้านภูมิสารสนเทศ เป็นต้น

หลังจากพื้นฐานด้านภูมิสารสนเทศและการประยุกต์แล้ว ยังมีวิทยานิพนธ์และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยเพื่อเป็นการศึกษาในเชิงลึกมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม หลักสูตรนี้ยังมีรายวิชาการเรียนรู้ภาคสนามและรายวิชาเอกเลือกไว้รองรับการศึกษาของนิสิตในเชิงลึกมากยิ่งขึ้น ยิ่งไปกว่านั้น หลักสูตรนี้ยังมีรายวิชาสัมมนาเพื่อช่วยให้นิสิตได้ฝึกการนำเสนอและค้นคว้าหาหัวข้อวิจัยที่ตนเองสนใจอีกด้วย

สำหรับประสบการณ์ภาคสนามและการเข้าร่วมงานสัมมนาและประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาตินั้น หลักสูตรนี้จัดให้มีการเดินทางไปเข้าร่วมพร้อมทั้งนำเสนอผลงานของนิสิตทั้งในรูปแบบโปสเตอร์และแบบบรรยายปากเปล่าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี ทั้งนี้เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ของนิสิตและเป็นการเปิดโลกการศึกษาพร้อมทั้งเป็นการค้นหาหัวข้อวิจัยที่เป็นไปได้ด้วย นอกจากนี้ยังมีการเชิญวิทยากรจากภายนอก เช่น จากภาคเอกชน หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาอบรมการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศเฉพาะด้านด้วย



เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

1. ปริญญาโท แผน ก แบบ ก 1
 - 1.1 มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
 - 1.2 ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - 1.3 สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
 - 1.4 ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการหรือเสนอที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding) ที่มีคณะกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น
2. ปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2
 - 2.1 มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
 - 2.2 ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - 2.3 สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
 - 2.4 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
 - 2.5 มีผลการศึกษาค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 3.00
 - 2.6 เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย
 - 2.7 ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการหรือเสนอที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding) ที่มีคณะกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น
3. ปริญญาโท แผน ข
 - 3.1 มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
 - 3.2 ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - 3.3 สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
 - 3.4 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
 - 3.5 มีผลการศึกษาค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 3.00
 - 3.6 สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION)

อาชีพหลังจบการศึกษา

1. นักวิชาการภูมิสารสนเทศ หรืออาจารย์ในสถาบันการศึกษา
2. นักวิชาชีพในสถานประกอบการที่มีการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ
3. นักวิชาการสาขาอื่นที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ
4. นักวิเคราะห์นโยบายและวางแผนที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ
5. เจ้าหน้าที่เทคนิคภูมิสารสนเทศ
6. นักวิเคราะห์และออกแบบระบบงานด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ
7. นักเขียนโปรแกรมหรือผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ด้านภูมิสารสนเทศ
8. นักพัฒนาเว็บไซต์ด้านภูมิสารสนเทศ

สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้



ภาพที่ 1 อาคารคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



ภาพที่ 2 แสดงสภาวะแวดล้อมห้องสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสมัยใหม่



ภาพที่ 3 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ห้องปฏิบัติการเน็ตเวิร์ค คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



ภาพที่ 4 ห้องสมุด คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

