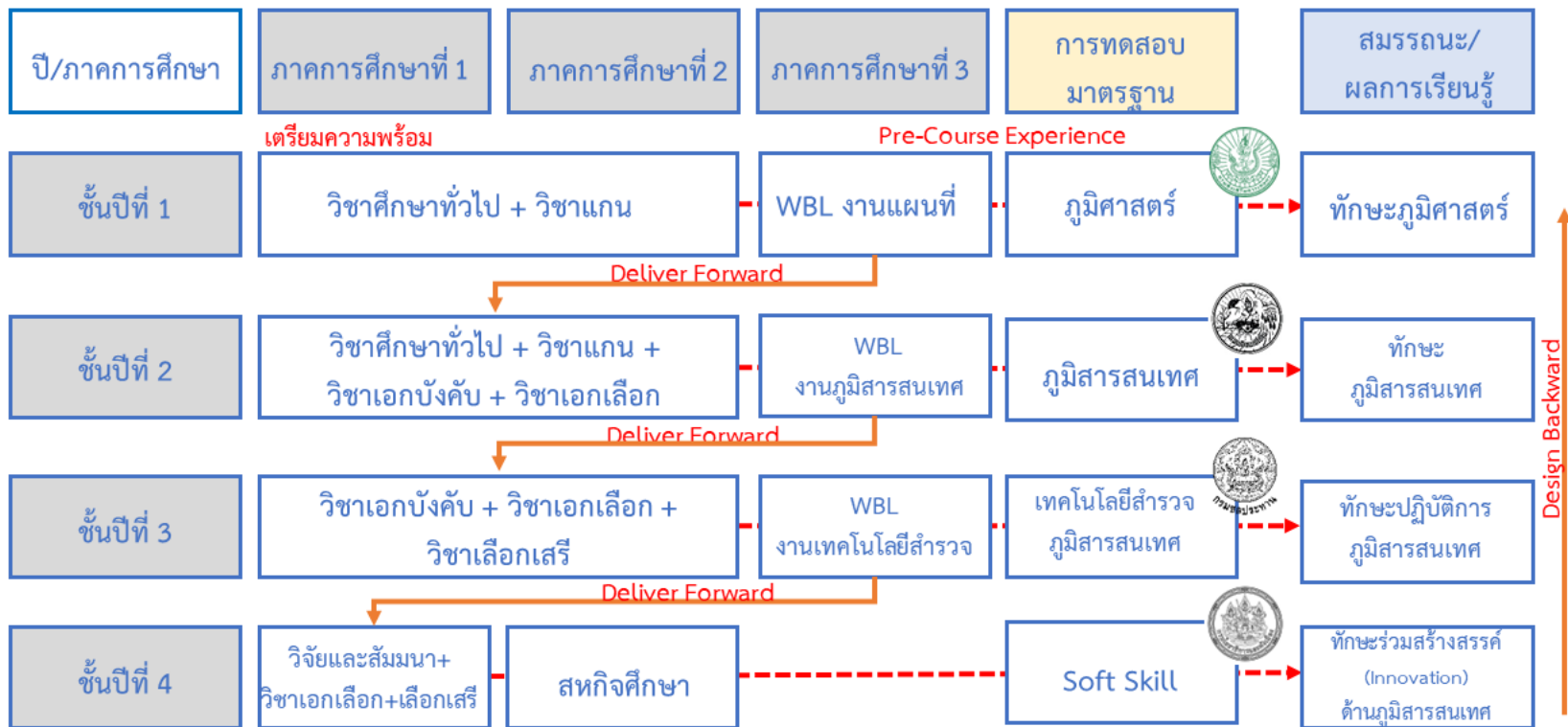


โมเดล CWIE หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาภูมิสารสนเทศ

“1 ภาคเรียน 1 รายวิชา 1 WIL” เริ่มชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2



*หมายเหตุ ภาคเรียนที่ 3 เป็นกิจกรรมเสริม ในรูปแบบ Work-Based Learning เพื่อเสริมทักษะการจัดการเรียนการสอนกับการบูรณาการในสถานประกอบการ

สมรรถนะ (competencies) / ผลการเรียนรู้ (Learning Outcome) หลักสูตร วท.บ. ภูมิสารสนเทศ

ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
ความรู้	ความรู้	ความรู้	ความรู้
หลักการพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ภูมิสารสนเทศ	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่	การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อการจัดการพื้นที่ ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และ/หรือเศรษฐกิจ สังคม	การสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านภูมิสารสนเทศ ในการวางแผนจัดการ และแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ในท้องถิ่น ชุมชน สังคมได้อย่างเหมาะสม
ทักษะ	ทักษะ	ทักษะ	ทักษะ
ใช้แผนที่และจัดทำแผนที่ดิจิทัล รวบรวมข้อมูล แสดงข้อมูลเชิงพื้นที่ทางสถิติ	สามารถบูรณาการร่วมกับข้อมูลภาคสนาม การสำรวจจริงวัดและระบบนำทางด้วยดาวเทียมได้	การออกแบบและการจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อการจัดเก็บและแลกเปลี่ยนข้อมูลภูมิสารสนเทศ	การสร้างนวัตกรรมด้านภูมิสารสนเทศให้เป็นพื้นฐาน
คุณลักษณะ	คุณลักษณะ	คุณลักษณะ	คุณลักษณะ
ลักษณะบุคคล มีความรับผิดชอบหน้าที่ มีคุณธรรม จริยธรรม ขยันหมั่นเพียร ตรงต่อเวลา จริยธรรม ตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม	ลักษณะบุคคล มีทัศนคติที่ดี ยอมรับในความเห็นต่างระหว่างบุคคล จริยธรรม มีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น	ลักษณะบุคคล ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำ และสมาชิกที่ดี จริยธรรม มีจรรยาบรรณในทางวิชาการ	ลักษณะบุคคล เข้าใจและยอมรับความเป็นพหุวัฒนธรรม และร่วมแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ จริยธรรม มีจิตสำนึกในการรับใช้ชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ

สมรรถนะ (competencies) / ผลการเรียนรู้ (Learning Outcome) หลักสูตร วท.บ. ภูมิสารสนเทศ

ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
ทักษะภูมิศาสตร์	ทักษะภูมิสารสนเทศ	ทักษะปฏิบัติการด้านภูมิสารสนเทศ	ทักษะนวัตกรรมด้านภูมิสารสนเทศ
วิชาโมดูล	วิชาโมดูล	วิชาโมดูล	วิชาโมดูล
<ol style="list-style-type: none"> 1. ภูมิศาสตร์กายภาพ 2. ภูมิศาสตร์มนุษย์ 3. แนวความคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ 4. ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์ 5. แผนที่และการจัดทำแผนที่ดิจิทัล (CWIE) เชิงวิทยากร เตรียมความพร้อม 6. สถิติเชิงพื้นที่สำหรับภูมิสารสนเทศ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ภูมิศาสตร์ดิน (CWIE) 2. การรับรู้จากระยะไกล (CWIE) 3. ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (CWIE) 4. การสำรวจรังวัดและระบบนำทางด้วยดาวเทียม (CWIE) 5. การออกแบบและมาตรฐานของฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ 6. ภาษาอังกฤษสำหรับภูมิสารสนเทศ 7. ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 8. การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน (CWIE) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับภูมิสารสนเทศ 2. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (CWIE) 3. การประยุกต์ใช้การรับรู้จากระยะไกลและการประมวลผลภาพเชิงเลข 4. ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเชิงบูรณาการ (CWIE) 5. ภูมิสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการลุ่มน้ำ (CWIE) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. วิจัยและสัมมนาด้านภูมิสารสนเทศ (CWIE) 2. ภูมิศาสตร์เมืองและการวางผังเมือง (CWIE) 3. เตรียมสหกิจศึกษา (CWIE) 4. สหกิจศึกษา (CWIE)
<p>YLO1 ระบุหลักการทางด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ สามารถใช้แผนที่และจัดทำแผนที่ดิจิทัล ตลอดจนรวบรวมข้อมูล แสดงข้อมูลเชิงพื้นที่ทางสถิติ วัตถุประสงค์การกระจายของข้อมูลได้</p>	<p>YLO2 ปฏิบัติงานทางเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ แสดงผลข้อมูลเพื่อจัดทำแผนที่ การตัดสินใจ ติดตามและประเมินสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรต่าง ๆ โดยสามารถบูรณาการร่วมกับข้อมูลภาคสนาม การสำรวจรังวัดและระบบนำทางด้วยดาวเทียมได้</p>	<p>YLO3 ดำเนินงานทางเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อการจัดการพื้นที่ ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และ/หรือเศรษฐกิจ สังคม ร่วมกับการออกแบบและการจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อการจัดเก็บและแลกเปลี่ยนข้อมูลภูมิสารสนเทศ</p>	<p>YLO4 เชื่อมโยงทักษะร่วมสร้างสรรค์ด้านภูมิสารสนเทศ (Innovation) ในการวางแผนจัดการ และแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ในท้องถิ่น ชุมชน สังคมได้อย่างเหมาะสม</p>