



หลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร
สถาบันวิทยาลัยชุมชน
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สถาบันวิทยาลัยชุมชน

วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

1. ชื่ออนุปริญญา และสาขาวิชา

1.1 ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อภาษาอังกฤษ : Associate of Science Program in Information Technology

1.2 ชื่ออนุปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : อนุปริญญาวิทยาศาสตร (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : อ.วท.(เทคโนโลยีสารสนเทศ)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Associate of Science Program (Information Technology)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : A.S.(Information Technology)

2. ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

2.1 ปรัชญา

สร้างสรรค์ และบูรณาการศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ ชุมชน และสังคม รองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อเสริมสร้างผู้เรียนให้มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 1) มีความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพ
- 2) บูรณาการศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ ชุมชนและสังคม
- 3) มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสื่อสาร การใช้ภาษา เพื่อพัฒนาศักยภาพตนเอง และวิชาชีพ

ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

- 4) มีคุณธรรม จริยธรรม รับผิดชอบสังคม มีจิตสาธารณะ และจรรยาบรรณในวิชาชีพ

2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs)

PLO1 อธิบายหลักการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำเสนอข้อมูลให้กับองค์กร ชุมชนและสังคม ในการประกอบการตัดสินใจ

PLO2 ประยุกต์ใช้หลักการและเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสมกับองค์กร ชุมชนและสังคม

PLO3 พัฒนานวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อแก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน

PLO4 บูรณาการศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ ชุมชน และสังคม ให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง

PLO5 สื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ

PLO6 แสดงถึงคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาชีพ รับผิดชอบสังคม มีจิตสาธารณะ

2.4 ความสำคัญของหลักสูตร

เป็นหลักสูตรที่ออกแบบเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้ก้าวทันตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่รวดเร็ว รวมถึงการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ ชุมชนและสังคม ตลอดจนเป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรมในสังคม

2.5 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) นักพัฒนาซอฟต์แวร์/เว็บไซต์
- 2) นักผลิตสื่อดิจิทัล
- 3) เจ้าหน้าที่เทคนิคด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4) ผู้ดูแลระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย
- 5) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 6) เจ้าของกิจการด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

3.1 ทิศทางการพัฒนาประเทศที่สอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรมีแนวทางการพัฒนาให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาโรดแมปดิจิทัลของประเทศไทย (พ.ศ. 2566 - 2570) โดยมีวิสัยทัศน์ คือ มุ่งยกระดับภาครัฐไทยสู่เป้าหมายการให้บริการที่ตอบสนองประชาชน และลดความเหลื่อมล้ำ การเพิ่มความสามารถและศักยภาพในการแข่งขันของภาคธุรกิจ การสร้างความโปร่งใส ที่เน้นการเปิดเผยข้อมูลแก่ประชาชนโดยไม่ต้องร้องขอและการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชน และการเป็นภาครัฐที่ปรับตัวทันการผันผวนอันจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศต่อไป แผนโรดแมปดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ.2566 – 2570 กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ข้างต้นไว้ 4 ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย

ยุทธศาสตร์ที่ 1: พัฒนาบริการที่สะดวกและเข้าถึงง่าย **ยุทธศาสตร์ที่ 2:** สร้างมูลค่าเพิ่มอำนวยความสะดวกแก่ภาคธุรกิจ **ยุทธศาสตร์ที่ 3:** ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน และเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ **ยุทธศาสตร์ที่ 4:** ยกระดับการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลภาครัฐ เพื่อการบริหารงานที่ยืดหยุ่น คล่องตัว และขยายสู่หน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่น นอกจากนี้ เพื่อให้การดำเนินการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลมีทิศทางที่ชัดเจนและเกิดขึ้นได้จริงในเชิงปฏิบัติ จึงได้กำหนดแนวทางการพัฒนาในด้านที่มุ่งเน้นสำคัญ ไว้ทั้งหมด 10 ด้าน ได้แก่ การศึกษา สุขภาพและการแพทย์ ความเหลื่อมล้ำทางสิทธิสวัสดิการประชาชน สิ่งแวดล้อม การเกษตร การท่องเที่ยว การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) แรงงาน การยุติธรรม และการมีส่วนร่วม โปร่งใสและตรวจสอบได้ของประชาชน

เศรษฐกิจดิจิทัล หรือ Digital Economy เป็นเศรษฐกิจรูปแบบใหม่ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลอยู่บนโลกออนไลน์ ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างมูลค่าเพิ่มให้การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นภาคการผลิต การขนส่ง การขาย และการบริการ

ภายใต้สภาพแวดล้อมใหม่ของโลก รูปแบบเศรษฐกิจได้เปลี่ยนไปแล้ว ดังนั้น ไม่ว่าประเทศนั้น ๆ จะมีขนาดเศรษฐกิจที่เล็กหรือใหญ่ แต่หากมีความพร้อมทางด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีที่สามารถเชื่อมต่อกันได้ทั้งระหว่างหน่วยงานของภาครัฐด้วยตนเอง และระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชน และมีกำลังคนที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี จะมีศักยภาพในการแข่งขันด้านเศรษฐกิจในยุคต่อจากนี้ไปได้

หากดูความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลของไทย ซึ่งจัดอันดับโดย The IMD World Digital Competitiveness Ranking 2021 เพื่อประเมินความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลของเขตเศรษฐกิจทั่วโลก จากปัจจัยหลัก 3 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านองค์ความรู้ (Knowledge) 2. ด้านเทคโนโลยี (Technology) และ 3. ด้านความพร้อมรองรับอนาคต (Future Readiness) ในปี 2021 นี้ ประเทศไทยอยู่ที่อันดับ 38 จาก 64 ประเทศทั่วโลก ขยับขึ้นมา 1 อันดับ จากปี 2020 ที่อยู่อันดับ 39 ซึ่งเป็นสัญญาณสำคัญที่ประเทศไทยอาจต้องเร่งพัฒนาความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถแข่งขันได้อย่างสวยงามในอนาคต

3.2 ความสอดคล้องกับพันธกิจและยุทธศาสตร์ของสถาบันกลุ่มพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชนอื่น

จากวิสัยทัศน์ของสถาบันวิทยาลัยชุมชนที่ว่า “สถาบันวิทยาลัยชุมชนคุณธรรม สร้างสรรค์นวัตกรรมชุมชนเพื่อพัฒนาคนและสังคมอย่างยั่งยืน” และด้วยสถานการณ์โควิด 19 สร้างผลกระทบในการดำรงชีวิต การเรียน การทำงาน ส่งผลให้ประชาชนทุกเพศทุกวัย จำเป็นต้องปรับตัวเพื่ออยู่รอด ตั้งแต่การอยู่บ้าน และลดการเดินทาง ส่วนภาคธุรกิจ เช่น ร้านค้า ร้านอาหาร ศูนย์การค้า ธนาคาร ก็ต้องปรับตัว มีการเว้นระยะห่าง (Social distancing) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำรงชีวิตและการให้บริการไปจากเดิม ตามแนวทางชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) ที่ประชาชนทุกคนได้ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตจนกลายเป็นความปกติใหม่กันไปเรียบร้อยแล้ว และในปัจจุบัน ประชาชนกำลังเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ และนำมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตกันมากขึ้น เพื่อก้าวไปสู่ชีวิตวิถีถัดไป (Next Normal) ในช่วงหลังสถานการณ์โควิด 19

ชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) เป็นแนวทางที่ภาคส่วนต่าง ๆ ในสังคม จะต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบวิถีชีวิตจากที่เคยออกจากบ้าน เพื่อไปทำงาน ไปโรงเรียน ต้องหันมาทำทุกอย่างอยู่ที่บ้าน เมื่อต้องออกจากบ้านก็ต้องใส่หน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันเชื้อโรค ส่วนภาคธุรกิจก็ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการไปสู่ระบบซื้อขายและบริการผ่าน

ระบบออนไลน์ ซึ่งจะเห็นได้ว่า บนชีวิตวิถีใหม่มีการใช้บริการต่าง ๆ ผ่านระบบออนไลน์มากขึ้น มีแพลตฟอร์มบริการดิจิทัล (Digital Service Platform) บนระบบออนไลน์เกิดขึ้นมากมาย ทำให้เข้าถึงสินค้าและบริการต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น

จากตัวอย่างชีวิตวิถีใหม่ที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าสถานการณ์โควิด 19 เป็นตัวกระตุ้นทรนคติในอนาคตอีกหลายปีข้างหน้าให้เกิดเร็วขึ้น จนกลายเป็น “New Normal” โดยเฉพาะเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลที่นำมาใช้ในการดำรงชีวิต การเรียน การทำงานอย่างแพร่หลาย ประชาชนทุกเพศทุกวัยสามารถเรียนรู้ เพื่อใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลผ่านระบบออนไลน์ต่าง ๆ เพื่อที่จะอยู่กับชีวิตวิถีใหม่ได้

การพัฒนาหลักสูตรอนุปริญญา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ของวิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาทักษะเพิ่มพูนรายได้ การยกระดับศักยภาพของธุรกิจ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ จะต้องดำเนินการอย่างไรต่อไป เพื่อให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและคำนึงถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีคุณธรรม

3.3 การรับฟังความเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้

3.3.1 สรุปผลการรับฟังความเห็นจากผู้ใช้งาน ผู้เรียน นักเรียนที่ต้องการเข้าเรียนในหลักสูตรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ความสามารถทางวิชาการ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี บัณฑิตสะท้อนตามอัตลักษณ์ของวิทยาลัยและสาขาวิชา

3.3.2 สรุปกระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้

จากแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย (2563 - 2565) หลักสูตรได้เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาบุคลากรไปสู่ความฉลาดทางดิจิทัล เกี่ยวโยงกับการพัฒนา 3 เรื่องที่สำคัญที่จำเป็นดังนี้ 1) ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) 2) ความคิดสร้างสรรค์ทางดิจิทัล (Digital Creativity) และ 3) การเป็นผู้ใช้ดิจิทัลอย่างชาญฉลาด (Smart Digital User)

หลักสูตรอนุปริญญา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ถูกพัฒนาและปรับปรุงเพื่อตอบสนองความต้องการบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นหนึ่งในความต้องการของตลาดแรงงาน คือบุคลากรที่มีพื้นฐาน STEAM: Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics โดยมุ่งเน้นพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21

ซึ่งรายละเอียดของรายวิชาในหลักสูตรได้ออกแบบเพื่อพัฒนาทักษะอย่างน้อย 3 ด้าน คือ 1) Hard skill คือ ทักษะหรือความสามารถที่ใช้ในการทำงานในแต่ละสายอาชีพ ซึ่งสามารถวัดประเมินผลได้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น การอ่าน การคำนวณ การเขียนโปรแกรม การวิจัย การใช้เครื่องมือต่าง ๆ เป็นต้น 2) Soft skill คือ ทักษะหรือความสามารถเฉพาะบุคคลที่ใช้เครื่องมือวัดหรือประเมินเป็นระดับคะแนนได้ยาก เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การเป็นผู้นำ การบริหารเวลา การมีมนุษยสัมพันธ์ การปรับตัว การควบคุมอารมณ์ เป็นต้น และ 3) Future skill คือทักษะแห่งอนาคต เช่น ทักษะการเล่าเรื่อง (Story telling) ทักษะทางดิจิทัล และการใช้งานอุปกรณ์สื่อสาร (Digital Skill) ทักษะการอ่านและตีความข้อมูล (Data Analysis) การคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดอย่างมีเหตุผล (Critical thinking and Systematic thinking) ทักษะการรับรู้ทางสังคม (Social Perceptiveness)

4. โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต

4.1 จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษา

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 63 หน่วยกิต และระยะเวลาการศึกษาปกติ 2 ปี

4.2 โครงสร้างของหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอนุปริญญา ดังนี้

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		12	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพ			
2.1) วิชาบังคับ		12	หน่วยกิต
2.2) วิชาเลือก		9	หน่วยกิต
2.3) วิชาการฝึกงาน		3	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต

4.3 รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)		
ศท 0101	ภาษาไทยเพื่อการพัฒนาปัญญา			3(2-2-5)
GE 0101	Thai for Intellectual Development			
ศท 0102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล 1			3(2-2-5)
GE 0102	English for Global Communication 1			
ศท 0103	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล 2			3(2-2-5)
GE 0103	English for Global Communication 2			
ศท 0104	การเล่าเรื่อง			3(2-2-5)
GE 0104	Story Telling			
ศท 0105	ปัญญาจากวรรณกรรมและสื่อสมัยใหม่			3(2-2-5)
GE 0105	Wisdom through Literature and Modern Media			
ศท 0106	ภาษาอังกฤษเพื่อการพัฒนาอาชีพ			3(2-2-5)
GE 0106	English for Professional Development			

รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)
ศท 0107	ภาษาไร้พรมแดน	3(2-2-5)
GE 0107	Borderless Language	
กลุ่มวิชาการเรียนรู้และคุณภาพชีวิต		ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)
ศท 0201	การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3(2-2-5)
GE 0201	21 st Century Learning Skills Development	
ศท 0202	ชีวิตและการสร้างคุณค่า	3(2-2-5)
GE 0202	Life and Value Creation	
ศท 0203	จุดประกายความคิดทางธุรกิจ	3(2-2-5)
GE 0203	Start-up Inspiration	
ศท 0204	ความงามและสุนทรียภาพแห่งชีวิต	3(2-2-5)
GE 0204	Beauty and Aesthetics of Life	
ศท 0205	คณิตศาสตร์น่ารู้	3(2-2-5)
GE 0205	Fascination of Mathematics	
กลุ่มวิชาพลเมืองตื่นรู้และสร้างสรรค์ชุมชน		ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)
ศท 0301	วิทยาลัยชุมชนกับการเป็นพลเมือง	3(2-2-5)
GE 0301	Community Colleges and Citizenship	
ศท 0302	ชุมชนแห่งความยั่งยืน	3(2-2-5)
GE 0302	Sustainable Community	
ศท 0303	วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	3(2-2-5)
GE 0303	Science for Life	
กลุ่มวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม		ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)
ศท 0401	ดิจิทัลกับชีวิต	3(2-2-5)
GE 0401	Digitalization and Life	
ศท 0402	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการทำงาน	3(2-2-5)
GE 0402	Computer Programs for Careers	

รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)
ศท 0403	แอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่	3(2-2-5)
GE 0403	Applications for Modern Life	

วิชาเลือก

3 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร การเรียนรู้และคุณภาพชีวิต พลเมืองตื่นรู้และสร้างสรรค์ชุมชน และเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม

หมวดวิชาเฉพาะ

ไม่น้อยกว่า 36

หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

จำนวน

12 หน่วยกิต

โดยเลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทส 0101	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับชีวิตสมัยใหม่	3(2-2-5)
IT 0101	Information Technology for Modern Life	
ทส 0102	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
IT 0102	Mathematics and Statistics for Information Technology	
ทส 0103	โครงสร้างข้อมูล อัลกอริทึม และการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	3(2-2-5)
IT 0103	Data Structures, Algorithm and Basic Programming	
ทส 0104	ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)
IT 0104	Database Management Systems	

2) วิชาชีพ

2.1) กลุ่มวิชาบังคับ

12 หน่วยกิต

โดยเลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทส 0105	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ	3(2-2-5)
IT 0105	Computer Architecture and Operating Systems	
ทส 0106	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)
IT 0106	Systems Analysis and Systems Design	
ทส 0107	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
IT 0107	Data Communication and Computer Network	
ทส 0108	การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)

รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)
IT 0108	Computer Network Administration	
ทส 0109	การพัฒนาเว็บไซต์	3(2-2-5)
IT 0109	Website Development	
ทส 0110	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์อัจฉริยะ	3(2-2-5)
IT 0110	Application Development on Smart Devices	
ทส 0111	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(2-2-5)
IT 0111	Internet of Things	
ทส 0112	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(0-6-3)
IT 0112	Seminar in Information Technology	
ทส 0113	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(0-6-3)
IT 0113	Information Technology Project	

2.2) วิชาเลือก

9 หน่วยกิต

โดยเลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทส 0114	คอมพิวเตอร์กราฟิก	3(2-2-5)
IT 0114	Computer Graphic	
ทส 0115	การจัดการเนื้อหาดิจิทัล	3(2-2-5)
IT 0115	Digital Content Management	
ทส 0116	การตลาดดิจิทัล	3(2-2-5)
IT 0116	Digital Marketing	
ทส 0117	ความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์	3(2-2-5)
IT 0117	Cyber Security	
ทส 0118	การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ	3(2-2-5)
IT 0118	Cloud Computing	
ทส 0119	ระบบธุรกิจอัจฉริยะ	3(2-2-5)
IT 0119	Business Intelligence Systems	
ทส 0120	ปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)
IT 0120	Artificial Intelligence	
ทส 0121	ดิจิทัลสตาร์ทอัพ	3(2-2-5)
IT 0121	Digital Startups	
ทส 0122	เทคโนโลยีบล็อกเชน	3(2-2-5)

รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)
IT 0122	Blockchain Technology	
ทส 0123	อากาศยานไร้คนขับ	3(2-2-5)
IT 0123	Drone	
ทส 0124	เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ	3(2-2-5)
IT 0124	Smart Farming Technology	
ทส 0125	เทคโนโลยีเสมือนจริง	3(2-2-5)
IT 0125	Augmented Reality Technology	
ทส 0126	หัวข้อคัดสรรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1	3(2-2-5)
IT 0126	Selected Topics in Information Technology 1	
ทส 0127	หัวข้อคัดสรรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2	3(2-2-5)
IT 0127	Selected Topics in Information Technology 2	

2.3) วิชาการฝึกงาน

3 หน่วยกิต

รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทส 0128	การฝึกประสบการณ์	3(320)
IT 0128	Field Experience	(ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง)

หมวดวิชาเลือกเสรี

3 หน่วยกิต

เลือกเรียนรายวิชาต่าง ๆ ในสาขาวิชาเดียวกันหรือต่างสาขาวิชาก็ได้ หรือเลือกจากหลักสูตรอื่นใดในระดับเดียวกันจากวิทยาลัยชุมชนอื่น ๆ โดยไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาที่เรียนมาแล้ว ส่วนรายวิชาที่หลักสูตรระบุไม่ให้นับหน่วยกิตในการขอจบหลักสูตรจะเลือกเรียนเป็นวิชาเลือกเสรีไม่ได้

4.4 คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

ศท 0101 ภาษาไทยเพื่อการพัฒนาปัญญา 3(2-2-5)

GE 0101 Thai for Intellectual Development

การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน จับใจความสำคัญในการอ่านและการฟังอย่างมีวิจารณญาณ วิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า มีสุนทรียภาพทางภาษา การใช้ภาษาไทยในการแสวงหาความรู้ และพัฒนาผลงานอย่างสร้างสรรค์

ศท 0107 ภาษาไร้พรมแดน 3(2-2-5)

GE 0107 Borderless Language

ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน คำศัพท์และสำนวนที่ใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน ความเข้าใจวัฒนธรรมเจ้าของภาษา เลือกรายการประเทศเพื่อนบ้านที่ใกล้กับที่ตั้งของวิทยาลัยชุมชน หรือ ภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ที่สำคัญภาษาใดภาษาหนึ่ง

กลุ่มวิชาการเรียนรู้และคุณภาพชีวิต

ศท 0201 การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 3(2-2-5)

GE 0201 21st Century Learning Skills Development

กระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ ฝึกทักษะการคิด การสื่อสารความคิด และการทำงานเป็นทีม การเสริมสร้างความพร้อมในการเรียนรู้และการทำงานและการเรียนรู้ตลอดชีวิต จัดทำกิจกรรมหรือโครงการในการคิดแก้ปัญหาหรือการพัฒนางาน

ศท 0202 ชีวิตและการสร้างคุณค่า 3(2-2-5)

GE 0202 Life and Value Creation

การพัฒนาตนและการเห็นคุณค่าแห่งตน การวางจุดมุ่งหมายและจัดการชีวิตให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกช่วงวัย ทักษะคิดและแนวคิดแบบยืดหยุ่น (Growth Mindset) การรู้จักใช้เงิน การดูแลรักษา สุขภาวะ ร่างกาย จิตใจ สังคม และสติปัญญา อุปนิสัย บุคลิกภาพในการปฏิบัติงาน การบูรณาการกับแอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่และการใช้หลักธรรมในการดำรงชีวิต

ศท 0203 จุดประกายความคิดทางธุรกิจ 3(2-2-5)

GE 0203 Start-up Inspiration

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านอาชีพ การสร้างแรงบันดาลใจในการเป็นผู้ประกอบการ ประกอบอาชีพอิสระ ธุรกิจชุมชนบนฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจ ช่องทางการตลาด การบริหารจัดการด้านการเงิน ความเสี่ยง และเวลา เทคนิคการสร้างสรรคคอนเทนต์และสื่อ เทคนิคการสื่อสารทางการตลาด ภาวะผู้นำ และการทำงานเป็นทีม จิตบริการ ภาษีและกฎหมายธุรกิจที่เกี่ยวข้อง

ศท 0204 ความงามและสุนทรียภาพแห่งชีวิต 3(2-2-5)

GE 0204 Beauty and Aesthetics of Life

คุณค่าของความงามและสุนทรียภาพ ความงามจากการเคลื่อนไหวร่างกาย ความงามจากการมองเห็น ความงามจากการได้ยิน การตัดสินคุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ รับรู้ความงามและชื่นชมผลงานด้านทัศนศิลป์ ดนตรีและศิลปะการแสดง ศิลปกรรมในชุมชนและศิลปกรรมร่วมสมัยที่มีอิทธิพลต่ออารมณ์และความคิดของมนุษย์

ศท 0205 คณิตศาสตร์น่ารู้ 3(2-2-5)

GE 0205 Fascination of Mathematics

วิธีคิดและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การให้เหตุผลแบบนิรนัยและอุปนัย การวัดในมาตราวัดต่างๆ การหาพื้นที่ผิวและปริมาตร อัตราส่วน ร้อยละ สมการเบื้องต้น การคำนวณภาษี กำไร ค่าเสื่อมราคา ดอกเบี้ย ส่วนลด ขั้นตอนในการสำรวจข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูลเบื้องต้น ความน่าจะเป็น การตัดสินใจเชิงสถิติเบื้องต้น การประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันในการคิดและคำนวณ

กลุ่มวิชาพลเมืองตื่นรู้และสร้างสรรค์ชุมชน

ศท 0301 วิทยาลัยชุมชนกับการเป็นพลเมือง 3(2-2-5)

GE 0301 Community Colleges and Citizenship

ปรัชญา อัตลักษณ์ของสถาบันวิทยาลัยและวิทยาลัยชุมชน บริบทจังหวัดของตนเอง การศึกษาชุมชน เครื่องมือสำหรับปฏิบัติการเรียนรู้ชุมชนในภาคสนาม ความเป็นพลเมือง สิทธิเสรีภาพ ความยุติธรรม หน้าที่รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม จิตอาสา และมีส่วนร่วมในกิจกรรมสร้างสรรค์ชุมชน จัดทำโครงการแก้ไขปัญหาและพัฒนาชุมชน

ศท 0302 ชุมชนแห่งความยั่งยืน 3(2-2-5)

GE 0302 Sustainable Community

การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมในชุมชน หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) การพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model) และการนำหลักการไปใช้ในการพัฒนาตนเองและชุมชนอย่างมีส่วนร่วม

ศท 0303 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต 3(2-2-5)

GE 0303 Science for Life

กระบวนการคิดและการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน วิฤตพลังงาน ภาวะโลกร้อน โรคอุบัติใหม่ ภัยพิบัติธรรมชาติ ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ การดูแลสุขภาพ การใช้ยาและสมุนไพร

ทส 0102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)

IT 0102 Mathematics and Statistics for Information Technology

ระบบเลขจำนวน วิธีคอมพิวเตอร์ เซตและความสัมพันธ์ ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน สถิติเบื้องต้น การสุ่มตัวแปร การแจกแจงและความน่าจะเป็น โปรแกรมประยุกต์ทางสถิติ

ทส 0103 โครงสร้างข้อมูล อัลกอริทึม และการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น 3 (2-2-5)

IT 0103 Data Structures, Algorithm and Basic Programming

โครงสร้างพื้นฐานของข้อมูลแบบอาร์เรย์ ลิสต์ สแต็ก คิว สตรีง ต้นไม้ กราฟ การค้นหาข้อมูล การเรียงลำดับข้อมูล ตารางแฮชและวิธีการป้องกันการชนกันของข้อมูล ต้นไม้ค้นหาแบบทวิภาค การประยุกต์โครงสร้างข้อมูลแบบกราฟ การแฉกผ่าน การหาเส้นทางที่สั้นที่สุด ต้นไม้แบบทอดข้าม การเรียงตำแหน่งข้อมูลในกราฟ การวิเคราะห์อัลกอริทึมเบื้องต้น ความซับซ้อนของอัลกอริทึม การเรียกซ้ำ และหลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น

ทส 0104 ระบบจัดการฐานข้อมูล 3(2-2-5)

IT 0104 Database Management Systems

หลักการของระบบฐานข้อมูล ขั้นตอนการพัฒนาฐานข้อมูลสถาปัตยกรรมฐานข้อมูลแบบจำลองข้อมูล การวิเคราะห์และการออกแบบฐานข้อมูล แบบจำลองเอนทิตีและความสัมพันธ์ รูปแบบบรรทัดฐาน การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ภาษามาตรฐานบนระบบฐานข้อมูล

กลุ่มวิชาชีพ/วิชาบังคับ

ทส 0105 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ 3(2-2-5)

IT 0105 Computer Architecture and Operating Systems

หลักการการทำงานของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ โครงสร้างและองค์ประกอบในการทำงานของคอมพิวเตอร์ ระบบงานของคอมพิวเตอร์ หลักการทำงานของระบบปฏิบัติการ การจ่ายงาน หรือการจัดสรรหน่วยประมวลผล การบริหารและการจัดการหน่วยความจำ การจัดคิวงานและการจัดสรรทรัพยากร การจัดการรับข้อมูลและการแสดงผลระบบแฟ้ม การควบคุม การคืนสู่สภาพเดิม รวมถึงการติดตั้งระบบปฏิบัติการพื้นฐาน

ทส 0106 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3(2-2-5)

IT 0106 Systems Analysis and Systems Design

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและประเภทของระบบสารสนเทศ วัฏจักรของการพัฒนาระบบ การรวบรวมข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้ การศึกษาความเป็นไปได้ วิเคราะห์และออกแบบระบบ การออกแบบการนำข้อมูลเข้าและข้อมูลออก การออกแบบแฟ้มข้อมูล และการจัดทำเอกสารประกอบการออกแบบ

ทส 0107 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

IT 0107 Data Communication and Computer Network

หลักการการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย สื่อกลางการส่งข้อมูลและเทคโนโลยีการส่งผ่านข้อมูล การส่งและการรับข้อมูล เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสถาปัตยกรรมเครือข่าย รูปแบบการเชื่อมต่อและองค์ประกอบ เครือข่าย เทคโนโลยีเครือข่ายแบบมีสายและแบบไร้สาย โพรโตคอล และการประยุกต์ใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในองค์กร

ทส 0108 การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

IT 0108 Computer Network Administration

หลักการของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การติดตั้งและกำหนดค่าทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบต่าง ๆ การค้นหาเส้นทาง การจัดสรรหมายเลขไอพีแบบคงที่และแบบพลวัต ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ระบบความปลอดภัยในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การออกแบบช่องทางการสื่อสารชนิดส่วนบุคคล กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการประยุกต์ใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับองค์กรแบบต่าง ๆ

ทส 0109 การพัฒนาเว็บไซต์ 3(2-2-5)

IT 0109 Website Development

มาตรฐานเทคโนโลยีการพัฒนาเว็บไซต์ในปัจจุบัน ภาษาในการออกแบบ และพัฒนาเว็บไซต์ องค์ประกอบของการออกแบบเว็บไซต์ โครงสร้างของเว็บไซต์ ขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาเว็บไซต์ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ โปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ การออกแบบเว็บไซต์ให้แสดงผลได้อย่างเหมาะสม ในอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน การใช้งานเฟรมเวิร์คในการออกแบบเว็บ การติดตั้งและเผยแพร่เว็บไซต์

ทส 0110 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์อัจฉริยะ 3(2-2-5)

IT 0110 Application Development on Smart Devices

ความรู้เบื้องต้นในการเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์อัจฉริยะ หลักการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์อัจฉริยะแบบข้ามแพลตฟอร์ม การเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมอุปกรณ์อัจฉริยะ การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์อัจฉริยะ ที่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล การทำระบบรับรองความถูกต้อง การจัดการฐานข้อมูลทั้งแบบ SQL และแบบ NoSQL การประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์อัจฉริยะ และการนำแอปพลิเคชันไปเผยแพร่

ทส 0111 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3(2-2-5)

IT 0111 Internet of Things

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ IoT การเชื่อมต่อเซ็นเซอร์เข้ากับอุปกรณ์ควบคุม การควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ IoT ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสร้างเครือข่ายของอุปกรณ์ IoT การวิเคราะห์ข้อมูลและประยุกต์ใช้งานในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

ทส 0112 สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(0-6-3)

IT 0112 Seminar in Information Technology

การจัดสัมมนาในหัวข้อหรือประเด็นที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางด้านคอมพิวเตอร์ การอภิปราย การเขียนรายงาน และการนำเสนอผลงาน โดยเน้นพัฒนาทักษะทางด้านความคิดวิเคราะห์และการให้เหตุผล

ทส 0113 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(0-6-3)

IT 0113 Information Technology Project

การเขียนข้อเสนอโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การวิเคราะห์และออกแบบโครงการ การพัฒนาโครงการ การทดสอบ การติดตั้ง การทำรายงาน การนำเสนอผลงาน

กลุ่มวิชาชีพ/วิชาเลือก

ทส 0114 คอมพิวเตอร์กราฟิก 3(2-2-5)

IT 0114 Computer Graphic

หลักทฤษฎี สี เส้น และภาพ การวาดภาพ การจัดวาง การออกแบบชนิด และการจัดการไฟล์ภาพ กระบวนการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การประยุกต์ใช้ความรู้ การสร้างสรรค์ผลงานและการนำเสนอ การใช้โปรแกรมทางด้านกราฟิก

ทส 0115 การจัดการเนื้อหาดิจิทัล 3(2-2-5)

IT 0115 Digital Content Management

การใช้ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงในการเล่าเรื่อง เพื่อสื่อความหมาย ความสำคัญของการตลาดเชิงเนื้อหาดิจิทัล หลักการทำการตลาดเชิงเนื้อหาดิจิทัล การสร้างแผนกลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาดิจิทัล การพัฒนาเนื้อหาดิจิทัลเพื่อให้เกิดการส่งต่อกระบวนการ สร้างเนื้อหาที่เน้นคำค้นหา วิธีสร้างสรรค์แคมเปญบนสื่อดิจิทัล กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการเขียนเนื้อหาดิจิทัล

ทส 0116 **การตลาดดิจิทัล** **3(2-2-5)**

IT 0116 **Digital Marketing**

หลักการ ความหมาย ความสำคัญของการตลาด หน้าที่และกิจกรรมทางการตลาดสมัยใหม่ การศึกษาสภาพแวดล้อมทางการตลาด ส่วนประสมการตลาด การแบ่งส่วนตลาด การเลือกตลาดเป้าหมาย การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ รวมถึงการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค การนำเทคโนโลยีด้านการตลาดดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมทางการตลาด สังคมออนไลน์ การตลาดแบบไวรัล การประชาสัมพันธ์ออนไลน์ การแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม และจริยธรรมนักการตลาด

ทส 0117 **ความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์** **3(2-2-5)**

IT 0117 **Cyber Security**

ความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศและเครือข่าย การประเมินความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ทั้งบนเครือข่ายแบบมีสายและแบบไร้สาย โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ มาตรการตอบโต้ จริยธรรมด้านการเจาะระบบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดด้านความมั่นคงของสารสนเทศและเครือข่าย

ทส 0118 **การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ** **3(2-2-5)**

IT 0118 **Cloud Computing**

แนวคิดและคุณลักษณะเฉพาะของการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ รูปแบบการให้บริการและการใช้งาน สถาปัตยกรรมของการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ ระบบปฏิบัติการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเสมือน การจัดการและการตรวจสอบการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ รูปแบบการคิดค่าบริการ ข้อตกลงการให้บริการความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว ความรับผิดชอบร่วมภายใต้การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ

ทส 0119 **ระบบธุรกิจอัจฉริยะ** **3(2-2-5)**

IT 0119 **Business Intelligence Systems**

ความหมาย ความสำคัญ และแนวคิดระบบธุรกิจอัจฉริยะ การเตรียมแหล่งข้อมูลตามรูปแบบระบบธุรกิจอัจฉริยะ การเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลเข้าสู่ระบบธุรกิจอัจฉริยะ การแปลงข้อมูลผ่านกระบวนการระบบธุรกิจอัจฉริยะ การสร้างรายงานหลากหลายมิติผ่านตัวนำเสนอการวิเคราะห์รายงานเพื่อให้เป็นสารสนเทศที่สามารถช่วยผู้บริหารองค์กรนำไปใช้ในการตัดสินใจ

ทส 0120 **ปัญญาประดิษฐ์** **3(2-2-5)**

IT 0120 **Artificial Intelligence**

ปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น การแก้ปัญหาโดยการค้นหา การเล่นเกมและการค้นหาแบบปริศนาระบบผู้เชี่ยวชาญ การเรียนรู้ของเครื่อง การคำนวณเชิงวิวัฒนาการ โครงข่ายประสาทเทียม การเขียนโปรแกรมภาษาไพธอนสำหรับปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้เชิงลึกและการประยุกต์ใช้การรับรู้และการมองเห็นของคอมพิวเตอร์

ทส 0125 เทคโนโลยีสื่อเสมือนจริง 3(2-2-5)

IT 0125 Augmented Reality Technology

ความหมาย หลักการ วิธีการทำงาน แนวคิด โครงสร้าง องค์ประกอบ และประเภทของเทคโนโลยีเสมือนจริง เครื่องมือที่ใช้สร้างเทคโนโลยีเสมือนจริง บทบาท และการประยุกต์ใช้งาน ความแตกต่างของโลกเสมือนจริง (VR) กับเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) การวิเคราะห์ออกแบบ การสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) สำหรับงานต่าง ๆ

ทส 0126 หัวข้อคัดสรรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 3(2-2-5)

IT 0126 Selected Topics in Information Technology 1

เลือกประเด็นที่ทันสมัย/ปัญหา/ความจำเป็นสำหรับการนำไปใช้งานในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ทส 0127 หัวข้อคัดสรรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 3(2-2-5)

IT 0127 Selected Topics in Information Technology 2

เลือกประเด็นที่ทันสมัย/ปัญหา/ความจำเป็นสำหรับการนำไปใช้งานในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

กลุ่มวิชาชีพ/วิชาการฝึกงาน

ทส 0128 การฝึกประสบการณ์ 3(320)

IT 0128 Field Experience

ฝึกปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานประกอบการหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐหรือเอกชน การจัดทำแผนการฝึกที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ กระบวนการทำงาน การประเมินผลการทำงาน และการปรับปรุงคุณภาพงาน รวมทั้งการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีความรับผิดชอบ ภายใต้คำแนะนำช่วยเหลือของผู้มีประสบการณ์

5. การจัดกระบวนการเรียนรู้

5.1 รูปแบบของหลักสูตร

5.1.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับอนุปริญญา จำนวนไม่น้อยกว่า **63 หน่วยกิต** ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอนุปริญญา พ.ศ. 2565

5.1.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.1.3 การตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก

- ไม่มี -

5.1.4 การให้ออนุปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ออนุปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

5.2 ระบบการจัดการศึกษา

5.2.1 ระบบ

การจัดการศึกษาแบบระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา 1 ภาคการศึกษา ปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

5.2.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

- ไม่มี -

5.2.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

- ไม่มี -

5.3 ระยะเวลาของการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – เดือนพฤศจิกายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนธันวาคม – เดือนพฤษภาคม

5.4 รูปแบบการศึกษา

การศึกษาแบบเรียนในชั้นเรียน และหรือจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานผ่านสื่อดิจิทัล

5.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
รวม	30	60	60	60	60
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	30	30	30

5.6 แผนการจัดการศึกษาตลอดหลักสูตร

แผนการจัดการศึกษาตลอดหลักสูตร ได้กำหนดรายวิชาที่เปิดสอนตามหลักสูตรในแต่ละภาคการศึกษา ดังนี้

หมวดวิชา		จำนวนหน่วยกิต				รวม
		ปีที่ 1		ปีที่ 2		
		ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	9	9	6		24
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต					
2.1	กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	6	6			12
2.2	กลุ่มวิชาชีพ					
1)	วิชาบังคับ	3	3	6		12
2)	วิชาเลือก	3	3	3		9
3)	ฝึกประสบการณ์				3	3
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต			3		3
รวม		21	21	18	3	63

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	น (ท-ป-ศ)
ศึกษาทั่วไป	ภาษาและการสื่อสาร	ศท 0101	ภาษาไทยเพื่อการพัฒนาปัญญา	3(2-2-5)
ศึกษาทั่วไป	พลเมืองต้นรู้และสร้างสรรค์ชุมชน	ศท 0302	ชุมชนแห่งความยั่งยืน	3(2-2-5)
ศึกษาทั่วไป	เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม	ศท 0402	ดิจิทัลกับชีวิต	3(2-2-5)
วิชาเฉพาะ	พื้นฐานวิชาชีพ	ทส 0101	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับชีวิตสมัยใหม่	3(2-2-5)
วิชาเฉพาะ	พื้นฐานวิชาชีพ	ทส 0102	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
วิชาเฉพาะ	วิชาชีพ/วิชาบังคับ	ทส 0105	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ	3(2-2-5)
วิชาเฉพาะ	วิชาชีพ/วิชาเลือก	ทส 0114	คอมพิวเตอร์กราฟิก	3(2-2-5)
หน่วยกิตรวม				21

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	น (ท-ป-ศ)
ศึกษาทั่วไป	การเรียนรู้กับคุณภาพชีวิต	ศท 0201	การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3(2-2-5)
ศึกษาทั่วไป	พลเมืองตื่นรู้และสร้างสรรค์ชุมชน	ศท 0301	วิทยาลัยชุมชนกับการเป็นพลเมือง	3(2-2-5)
ศึกษาทั่วไป	เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม	ศท 0403	แอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่	3(2-2-5)
วิชาเฉพาะ	พื้นฐานวิชาชีพ	ทส 0103	โครงสร้างข้อมูล อัลกอริทึม และการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	3(2-2-5)
วิชาเฉพาะ	พื้นฐานวิชาชีพ	ทส 0104	ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)
วิชาเฉพาะ	วิชาชีพ/วิชาบังคับ	ทส 0107	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
วิชาเฉพาะ	วิชาชีพ/วิชาเลือก	ทส 0123	อากาศยานไร้คนขับ	3(2-2-5)
หน่วยกิตรวม				21

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	น (ท-ป-ศ)
ศึกษาทั่วไป	ภาษาและการสื่อสาร	ศท 0102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล 1	3(2-2-5)
ศึกษาทั่วไป	การเรียนรู้กับคุณภาพชีวิต	ศท 0202	ชีวิตและการสร้างคุณค่า	3(2-2-5)
วิชาเฉพาะ	วิชาชีพ/วิชาบังคับ	ทส 0109	การพัฒนาเว็บไซต์	3(2-2-5)
วิชาเฉพาะ	วิชาชีพ/วิชาบังคับ	ทส 0113	โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(0-6-3)
วิชาเฉพาะ	วิชาชีพ/วิชาเลือก	ทส 0126	หัวข้อคัดสรรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1	3(2-2-5)
เลือกเสรี		ทส 0124	เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ	3(2-2-5)
หน่วยกิตรวม				18

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	น (ท-ป-ศ)
วิชาเฉพาะ	วิชาชีพ/ฝึกประสบการณ์	ทส 0128	การฝึกประสบการณ์	3(320)
หน่วยกิตรวม				3

5.7 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	PLOs	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
1. ด้านความรู้		✓	✓	✓				✓
2. ด้านทักษะ			✓	✓	✓		✓	
3. ด้านจริยธรรม		✓				✓	✓	✓
4. ด้านลักษณะบุคคล		✓	✓		✓	✓		✓

หมวดวิชาเฉพาะ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	PLOs	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6
1. ด้านความรู้		✓		✓	✓		
2. ด้านทักษะ			✓	✓	✓	✓	
3. ด้านจริยธรรม							✓
4. ด้านลักษณะบุคคล					✓	✓	

5.8 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร กลยุทธ์การเรียนการสอน และการประเมินผล

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กลยุทธ์การเรียนการสอนและการเรียนรู้ด้วยตนเอง	การประเมินผล
PLO1 ประยุกต์ความรู้เชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างการจัดการสุขภาวะ และการพัฒนาคุณภาพชีวิต	1. เรียนรู้จากกรณีศึกษา 2. ให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหรือเป็นกลุ่ม และอภิปราย 3. นำเสนอข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม และสรุปองค์ความรู้ร่วมกัน 4. จัดทำกิจกรรมหรือโครงการเกี่ยวกับการจัดการสุขภาวะ และการพัฒนาคุณภาพชีวิต	1. กระบวนการทำงานและการนำเสนอของผู้เรียน 2. ชิ้นงาน การจัดกิจกรรมหรือโครงการ 3. การใช้เกณฑ์ประเมินโดยใช้รูบิคสเกล
PLO2 ใช้ภาษาในการสื่อสาร และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	1. ฝึกการใช้ภาษา การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงหรือบทบาทสมมติ โครงการ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ 2. สืบค้นความรู้จากฐานข้อมูล หรือบุคคล ชุมชน สรุปความรู้และนำเสนอความรู้ 3. อภิปรายแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ 4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	1. ผลงานที่มอบหมาย 2. ทักษะการใช้ภาษาและทักษะดิจิทัล 3. การใช้เกณฑ์ประเมินโดยใช้รูบิคสเกล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กลยุทธ์การเรียนการสอนและการเรียนรู้ด้วยตนเอง	การประเมินผล
<p>PLO3 ประยุกต์ใช้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ในการเรียนรู้ และการปฏิบัติงาน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหรือกลุ่มและอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น 2. วิเคราะห์จากกรณีศึกษาหรือเกม 3. ฝึกทักษะการคิด และการนำเสนอผลงาน 4. ใช้กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) หรือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based Learning) หรือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ประเด็นทางสังคม (Issue-based Learning) และมอบหมายงานจัดทำโครงการสำหรับการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 2. กระบวนการทำงานและการนำเสนอของผู้เรียน 3. ชิ้นงาน การจัดกิจกรรมหรือโครงการ 4. การใช้เกณฑ์ประเมินโดยใช้รูบิกสเกล
<p>PLO4 รู้จัก เข้าใจ ตนเอง ชุมชน ประวัติศาสตร์ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง เป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ 2. เรียนรู้จากสถานที่จริงหรือสื่อมัลติมีเดียเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ความเป็นชุมชน ความเป็นพลเมือง และพลเมืองโลก 3. ศึกษาจากกรณีศึกษา และนำมาอภิปรายกลุ่ม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. งานที่มอบหมาย 2. การนำเสนอผลงาน 3. การใช้เกณฑ์ประเมินโดยใช้รูบิกสเกล
<p>PLO5 แสดงออกทางความคิด ถ่ายทอดความรู้ สักในงาน ศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นหรือของชาติ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. มอบหมายงานให้เรียนรู้เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นหรือของชาติ 2. อภิปรายกลุ่ม 3. สื่อสารความรู้และความรู้สึกเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นหรือของชาติ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. งานที่มอบหมาย 2. การทำงานแบบมีส่วนร่วม 3. การนำเสนอผลงาน 4. การใช้เกณฑ์ประเมินโดยใช้รูบิกสเกล
<p>PLO6 ทำงานแบบมีส่วนร่วมตามบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างมีคุณธรรมจริยธรรมต่อตนเอง ชุมชน สังคม สิ่งแวดล้อม และจิตอาสา</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เรียนรู้จากกรณีศึกษาและอภิปราย 2. เรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ 3. จัดกิจกรรมเพื่อแสดงความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม สิ่งแวดล้อม และ จิตอาสา 4. สะท้อนความคิดหรือองค์ความรู้คืนกลับชุมชน 5. ฝึกทักษะความเป็นผู้นำ และฝึกปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม 6. จัดกิจกรรมที่สะท้อนถึงคุณธรรมและจริยธรรม หรือ บูรณาการกับกิจกรรมพัฒนานักศึกษาที่ส่งเสริมด้านคุณธรรมจริยธรรม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผลงานได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม 2. ความมีวินัยและการตรงต่อเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม 3. กระบวนการทำงานและผลการทำงาน 4. การประเมินตนเอง และการประเมินโดยผู้สอนและกลุ่มเพื่อน 5. ประเมินกระบวนการทำงานและผลงานเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม 6. ประเมินทักษะภาวะผู้นำ 7. การใช้เกณฑ์ประเมินโดยใช้รูบิกสเกล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กลยุทธ์การเรียนการสอนและการเรียนรู้ด้วยตนเอง	การประเมินผล
PLO7 ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาตนเอง ชุมชน และสังคม	<ol style="list-style-type: none"> เรียนรู้วิถีคิด กระบวนการทำงานและผลการทำงานจากบุคคลต้นแบบที่ดำรงตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ออกแบบโครงการที่เกี่ยวกับการดำรงชีวิตของตนเองตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ นำเสนอผลการดำเนินงาน 	<ol style="list-style-type: none"> การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ การออกแบบโครงการและดำเนินงาน การใช้เกณฑ์ประเมินโดยใช้รูปิคสเกล

หมวดวิชาเฉพาะ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การเรียนการสอน	การประเมินผล
PLO1 อธิบายหลักการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำเสนอข้อมูลให้กับองค์กร ชุมชน และสังคม ในการประกอบการตัดสินใจ	<ol style="list-style-type: none"> อภิปรายกรณีศึกษาหรือสถานการณ์จริง เพื่อแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ และประเมินทางเลือกการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับความต้องการ ศึกษาดูงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการแก้ไขปัญหา หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง 	<ol style="list-style-type: none"> ประเมินผลงานจากการร่วมกิจกรรมอภิปรายกลุ่ม/ศึกษาดูงาน/รับฟังการบรรยายพิเศษ ประเมินผล จากการทดสอบย่อย ความรับผิดชอบในการส่งงาน และการทดสอบปลายภาคการศึกษา
PLO2 ประยุกต์ใช้หลักการและเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสมกับองค์กร ชุมชน และสังคม	<ol style="list-style-type: none"> สาธิตและฝึกปฏิบัติการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานขององค์กรและชุมชนในกรณีศึกษาต่างๆ มอบหมายให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่ม โดยประสานงานกับองค์กรและชุมชนในพื้นที่ เพื่อศึกษาปัญหา ความต้องการ วิเคราะห์ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศตามความสนใจ 	<ol style="list-style-type: none"> ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผลงาน การแก้ไขปัญหา ความก้าวหน้าของผลงาน ตามสภาพที่เป็นจริง ประเมินจากการสังเกตความรับผิดชอบในการทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายทั้งในงานของตนเองและงานกลุ่ม
PLO3 พัฒนาระบบสารสนเทศหรือนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความซับซ้อนไม่มากนัก เพื่อแก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน	<ol style="list-style-type: none"> ศึกษา ค้นคว้า และร่วมอภิปรายกลุ่ม แนวทางการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ เพื่อสนับสนุนงานขององค์กรและชุมชน ฝึกปฏิบัติให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชา เพื่อการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ โดยใช้สถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริง 	<ol style="list-style-type: none"> ประเมินผลงานที่มอบหมายจากการศึกษาและลงมือปฏิบัติตามสภาพที่เป็นจริงในระหว่างดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ของผลงาน ประเมินจากการสังเกตความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์สุจริต จรรยาบรรณวิชาชีพ ในการทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายทั้งในงานของตนเองและงานกลุ่ม
PLO4 บูรณาการศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ ชุมชน และสังคม ให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง		

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การเรียนการสอน	การประเมินผล
PLO5 สื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ	1. มอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่มหรือการทำงานร่วมกับผู้อื่น ที่แสดงถึงบทบาทการเป็นผู้นำ ผู้ตาม การประสานงาน เพื่อให้การทำงานสัมฤทธิ์ผล 2. นำเสนอผลงานและร่วมรับฟังความคิดเห็นจากบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	1. ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษา ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น 2. ประเมินจากการนำเสนอผลงาน การตอบคำถาม และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
PLO6 แสดงถึงคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาชีพ รับผิดชอบสังคม มีจิตสาธารณะ	1. ร่วมกำหนดกฎกติกาและข้อบังคับในชั้นเรียนร่วมกัน 2. สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม การมีจิตสาธารณะ และจรรยาบรรณทางวิชาชีพที่ดีงามระหว่างการเรียนการสอน พร้อมยกตัวอย่างเหตุการณ์/สถานการณ์/บุคคลที่ได้รับการยกย่อง	1. ประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติตนตามกฎกติกาและข้อบังคับในชั้นเรียน และนำผลประเมินปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 2. ประเมินจากการสังเกตการมีส่วนร่วมช่วยเหลือผู้อื่น/องค์กร/ชุมชน

5.9 ผลลัพธ์การเรียนรู้ กระบวนการฝึกประสบการณ์ และการประเมินผลในรายวิชาฝึกประสบการณ์

ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาการฝึกประสบการณ์	กระบวนการฝึกประสบการณ์	การประเมินผล
CLO1 ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานประกอบการหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐหรือเอกชน	- ฝึกปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานที่ได้รับการคัดกรองจากอาจารย์ผู้ดูแลรายวิชาฝึกประสบการณ์	จากการสังเกต และเครื่องมือการประเมินผลการฝึกประสบการณ์
CLO2 จัดทำแผนการฝึกประสบการณ์ที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ กระบวนการทำงาน การประเมินผลการทำงาน และการปรับปรุงคุณภาพงาน	- ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผนการเรียนรู้จากการฝึกประสบการณ์ - ฝึกปฏิบัติวิเคราะห์งาน เพื่อปรับปรุงคุณภาพงานให้มีประสิทธิภาพ	- ประเมินผลจากการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์ - จากการสังเกต และเครื่องมือการประเมินผลการฝึกประสบการณ์
CLO3 แสดงออกถึงการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีความรับผิดชอบต่อ ภายใต้อำนาจแนะนำช่วยเหลือของผู้มีประสบการณ์	- ฝึกปฏิบัติทักษะที่จำเป็นของการทำงาน คือ 1) Hard skill 2) Soft skill และ 3) Future skill - ฝึกปฏิบัติภายใต้อำนาจแนะนำช่วยเหลือของผู้ดูแลการฝึกประสบการณ์ของหน่วยงานที่นักศึกษาฝึกประสบการณ์	ประเมินทักษะจากการสังเกต การสอบถาม และการฝึกปฏิบัติถึงทักษะที่จำเป็นของการทำงาน คือ 1) Hard skill 2) Soft skill และ 3) Future skill

5.10 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร และระดับรายวิชา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

รายวิชา/CLOs		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร								
ศท 101	ภาษาไทยเพื่อการพัฒนาปัญญา							
	CLO1 ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามหลักภาษาและเหมาะสมกับบุคคล	✓	✓	✓		✓		
	CLO2 จับใจความสำคัญในการอ่านและการฟังอย่างมีวิจารณ์ญาณ	✓	✓	✓		✓		
	CLO3 ใช้ภาษาไทยในการแสวงหาความรู้และพัฒนาผลงานอย่างสร้างสรรค์	✓	✓	✓		✓		
ศท 102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล 1							
	CLO1 ใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันและการทำงานได้ถูกต้องตามหลักภาษา คล่องแคล่วและเหมาะสมกับบุคคล	✓	✓	✓			✓	
	CLO2 อธิบายคุณค่าของภาษาและความหลากหลายของวัฒนธรรมได้	✓	✓	✓			✓	
	CLO3 ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อให้รู้เท่าทันโลกผ่านสื่อดิจิทัล	✓	✓	✓				
ศท 103	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล 2							
	CLO1 ใช้ภาษาอังกฤษขั้นสูงในชีวิตประจำวันและการทำงานได้ถูกต้องตามหลักภาษา คล่องแคล่วและเหมาะสมกับบุคคล	✓	✓	✓			✓	
	CLO2 นำเสนอให้ข้อเสนอแนะสินค้าและบริการได้อย่างสร้างสรรค์		✓	✓			✓	
	CLO3 อธิบายวัฒนธรรม บริบทและความหลากหลายของผู้ใช้ภาษาอังกฤษทั่วโลก		✓				✓	
ศท 104	การเล่าเรื่อง							
	CLO1 ใช้ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศ ในการแสวงหาความรู้หรือข้อมูลต่างๆ ได้		✓	✓		✓		
	CLO2 เล่าเรื่องในสื่อต่างๆ และการนำเสนอความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสมและน่าสนใจ		✓	✓		✓		
	CLO3 ใช้ภาษาเพื่อการโน้มน้าว และสร้างสุนทรียภาพทางภาษาได้		✓	✓		✓		
ศท 105	ปัญญาจากวรรณกรรมและสื่อสมัยใหม่							
	CLO1 อธิบายคุณค่า สุนทรียภาพจากวรรณกรรมและสื่อสมัยใหม่		✓	✓		✓		

รายวิชา/CLOs		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
	CLO2 วิเคราะห์คุณค่าผลงานสร้างสรรค์ วรรณกรรมและสื่อต่างๆ		✓	✓	✓			
	CLO3 อธิบายความสัมพันธ์ของโลกทัศน์ ค่านิยม ความ เชื่อได้		✓	✓	✓	✓		
ศท 106	ภาษาอังกฤษเพื่อการพัฒนาอาชีพ							
	CLO1 ใช้คำศัพท์ สำนวน ประโยคได้ถูกต้องตาม หลักภาษา คล่องแคล่วและเหมาะสมกับบุคคล		✓	✓			✓	
	CLO2 สื่อสารเกี่ยวกับอาชีพได้อย่างถูกต้องตรง ประเด็น	✓	✓	✓			✓	
	CLO3 แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนา อาชีพ	✓	✓	✓			✓	
	CLO4 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสารและ นำเสนอได้อย่างเหมาะสม		✓	✓			✓	
ศท 107	ภาษาไร้พรมแดน							
	CLO1 ใช้ภาษาประเทศเพื่อนบ้านหรือ ภาษาต่างประเทศอื่นๆ ในการสื่อสารได้อย่าง เหมาะสม		✓	✓			✓	
	CLO2 อธิบายวัฒนธรรมเจ้าของภาษา		✓	✓	✓			
	CLO3 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสารและนำเสนอ ได้อย่างเหมาะสม		✓	✓	✓			
กลุ่มวิชาการเรียนรู้และคุณภาพชีวิต								
ศท 201	การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21							
	CLO1 ใช้วิธีคิดที่หลากหลาย	✓		✓				
	CLO2 แสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง		✓	✓			✓	
	CLO3 ทำงานเป็นทีม			✓			✓	
	CLO4 แก้ไขปัญหาในการดำเนินชีวิต	✓		✓			✓	
ศท 202	ชีวิตและการสร้างคุณค่า							
	CLO1 รู้จัก เข้าใจตนเอง เห็นคุณค่าของตนเองและ ผู้อื่น	✓		✓			✓	
	CLO2 จัดการสุขภาวะ ร่างกาย จิตใจ สังคม สติปัญญา	✓		✓			✓	
	CLO3 วางแผนในการดำเนินชีวิตและการทำงาน ปรับตัว สร้างอุปนิสัยและบุคลิกภาพทันต่อการ เปลี่ยนแปลง	✓	✓				✓	
	CLO4 แสดงออกให้เห็นถึงการใช้หลักธรรมในการ ดำเนินชีวิต	✓		✓			✓	
ศท 203	จุดประกายความคิดทางธุรกิจ							

รายวิชา/CLOs		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
	CLO1 เกิดแรงบันดาลใจในการเป็นผู้ประกอบการ ประกอบอาชีพอิสระ ธุรกิจชุมชนบนฐานปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง	✓		✓			✓	✓
	CLO2 วิเคราะห์โอกาส ช่องทางการทำธุรกิจ	✓		✓			✓	✓
	CLO3 บริหารจัดการเงิน ภาษี ความเสี่ยง เวลา ภายใต้กฎหมายทางธุรกิจ	✓		✓				
	CLO4 สร้างสรรค์คอนเทนต์ สื่อทางการตลาด	✓		✓			✓	
	CLO5 แสดงออกถึงภาวะผู้นำ ทำงานเป็นทีม จิต บริการ	✓					✓	
ศท 204	ความงามและสุนทรียภาพแห่งชีวิต							
	CLO1 อธิบายคุณค่าของความงามและสุนทรียภาพ ความงามจากการเคลื่อนไหวร่างกาย ความงามจาก การมองเห็น ความงามจากการได้ยิน	✓			✓	✓		
	CLO2 แสดงออกถึงความซาบซึ้ง ความงามทาง สุนทรียภาพ	✓				✓		
	CLO3 ตัดสินคุณค่าทางสุนทรียศาสตร์	✓				✓		
	CLO4 ประยุกต์ใช้ศิลปกรรมในชุมชนและ ศิลปกรรมร่วมสมัย	✓			✓	✓	✓	
ศท 205	คณิตศาสตร์น่ารู้							
	CLO1 ให้เหตุผลแบบนิรนัยและอุปนัย	✓		✓				
	CLO2 คำนวณถูกต้องตามหลักคณิตศาสตร์		✓	✓				
	CLO3 ประยุกต์ใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ใน งานที่เกี่ยวข้อง	✓	✓	✓				
	CLO4 ใช้สถิติเบื้องต้นเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ	✓	✓	✓				
กลุ่มวิชาพลเมืองตื่นรู้และสร้างสรรค์ชุมชน								
ศท 301	วิทยาลัยชุมชนกับการเป็นพลเมือง							
	CLO1 แสดงออกถึงความภาคภูมิใจต่อการเป็น นักศึกษาของวิทยาลัยชุมชน			✓	✓			✓
	CLO2 แสดงออกถึงการมีจิตอาสาและสำนึกรัก ชุมชน ท้องถิ่น จังหวัดของตนเอง			✓	✓		✓	✓
	CLO3 มีส่วนร่วมในกิจกรรมสร้างสรรค์ของชุมชน			✓	✓		✓	
	CLO4 แสดงออกถึงพฤติกรรมพลเมืองที่ดีของสังคม			✓	✓		✓	
ศท 302	ชุมชนแห่งความยั่งยืน							
	CLO1 เสนอแนะการอนุรักษ์ และพัฒนา ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมในชุมชน	✓			✓		✓	✓

รายวิชา/CLOs		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
	CLO2 ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการพัฒนาตนและชุมชน	✓			✓		✓	✓
	CLO3 เลือกใช้แนวทางการพัฒนาชุมชนที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG)	✓			✓		✓	✓
	CLO4 แสวงหาความรู้และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม (BCG) ของชุมชน	✓			✓		✓	✓
ศท 303	วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต							
	CLO1 ประยุกต์กระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในชีวิตประจำวัน	✓	✓	✓			✓	
	CLO2 เสนอแนะแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน	✓	✓	✓			✓	
	CLO3 มีส่วนร่วมในกิจกรรมแก้ปัญหาวิกฤตพลังงาน ภาวะโลกร้อน โรคอุบัติใหม่ ภัยพิบัติธรรมชาติ ช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์	✓		✓			✓	
	CLO4 เลือกใช้ยาและสมุนไพรในการดูแลสุขภาพเบื้องต้นได้	✓					✓	
กลุ่มวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม								
ศท 401	ดิจิทัลกับชีวิต							
	CLO1 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการค้นคว้า รวบรวมข้อมูล ประมวลผล นำเสนอข้อมูล		✓	✓				
	CLO2 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมในการพัฒนาคุณภาพชีวิต	✓	✓	✓				
	CLO3 วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของสื่อดิจิทัล		✓	✓	✓			
	CLO4 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรมและวิจารณญาณ		✓	✓	✓			
ศท 402	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการทำงาน							
	CLO1 เลือกโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่เหมาะสมกับงาน	✓	✓	✓				
	CLO2 ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการทำงาน		✓	✓				
	CLO3 ออกแบบและนำเสนองานอย่างสร้างสรรค์		✓	✓				
ศท 403	แอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่							
	CLO1 ใช้เครื่องมือและแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับงานและชีวิตประจำวัน	✓	✓	✓	✓			
	CLO2 ออกแบบและสร้างสื่อมัลติมีเดีย	✓	✓	✓				
	CLO3 อธิบายการใช้แอปพลิเคชันอย่างปลอดภัย	✓	✓	✓				

รายวิชา/CLOs		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
	CLO4 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของแอปพลิเคชัน ในอนาคต	✓	✓	✓	✓			

หมวดวิชาเฉพาะ

รายวิชา/CLOs		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6
ทส 0101	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับชีวิตสมัยใหม่						
	CLO1 อธิบายวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ	✓					
	CLO2 ประเมินแนวโน้มเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ ชีวิตสมัยใหม่			✓	✓		
	CLO3 เชื่อมโยงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ ระบบสารสนเทศ	✓					
	CLO4 จำแนกระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และ อินเทอร์เน็ต		✓				
	CLO5 วิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี สารสนเทศ					✓	✓
ทส 0102	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ						
	CLO1 อธิบายระบบเลขจำนวน วิธีการคอมพิวเตอร์ เซตและความสัมพันธ์ ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน	✓					
	CLO2 วิเคราะห์สถิติเบื้องต้น สถิติเบื้องต้น การสุ่มตัว แปร การแจกแจงและความน่าจะเป็น		✓				
	CLO3 ใช้งานโปรแกรมประยุกต์ทางสถิติ		✓				
ทส 0103	โครงสร้างข้อมูล อัลกอริทึมและการเขียนโปรแกรม เบื้องต้น						
	CLO1 อธิบายโครงสร้างพื้นฐานของข้อมูลแบบอาร์เรย์ ลิสต์ สแต็ก คิว สตริง ต้นไม้ กราฟ การค้นหาข้อมูล การเรียงลำดับข้อมูล	✓					
	CLO2 ประยุกต์โครงสร้างข้อมูลแบบกราฟ	✓					
	CLO3 วิเคราะห์อัลกอริทึมเบื้องต้น		✓				
	CLO4 เขียนโปรแกรมเบื้องต้น		✓	✓	✓		
ทส 0104	ระบบการจัดการฐานข้อมูล						
	CLO1 อธิบายหลักการของระบบฐานข้อมูล	✓					
	CLO2 วิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล		✓				
	CLO3 ออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์		✓		✓		
	CLO4 ใช้ภาษามาตรฐานบนระบบฐานข้อมูล		✓		✓		
ทส 0105	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ						

รายวิชา/CLOs		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6
	CLO1 อธิบายหลักการทำงานของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ โครงสร้างและองค์ประกอบในการทำงานของคอมพิวเตอร์	✓					
	CLO2 อธิบายหลักการทำงานของระบบปฏิบัติการ	✓					
	CLO3 ติดตั้งระบบปฏิบัติการพื้นฐาน		✓	✓	✓		
ทส 0106	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ						
	CLO1 จำแนกประเภทของระบบสารสนเทศ	✓					
	CLO2 วิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ		✓		✓		
	CLO3 จัดทำเอกสารประกอบการออกแบบ		✓				
ทส 0107	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์						
	CLO1 อธิบายหลักการการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	✓					
	CLO2 อธิบายเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล		✓				
	CLO3 อธิบายสถาปัตยกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์			✓			
	CLO4 ปฏิบัติการเทคโนโลยีเครือข่ายแบบมีสาย และแบบไร้สาย		✓		✓	✓	
	CLO5 ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในองค์กร		✓		✓		✓
ทส 0108	การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์						
	CLO1 กำหนดค่าทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์	✓		✓			
	CLO2 รักษาความปลอดภัยในเครือข่ายคอมพิวเตอร์			✓		✓	
	CLO3 ประยุกต์ใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับองค์กรต่าง ๆ			✓	✓	✓	
	CLO4 อธิบายกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผู้ดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์					✓	✓
ทส 0109	การพัฒนาเว็บไซต์						
	CLO1 อธิบายมาตรฐานเทคโนโลยีการพัฒนาเว็บไซต์	✓	✓				
	CLO2 อธิบายองค์ประกอบของการออกแบบเว็บไซต์ โครงสร้างของเว็บไซต์			✓	✓		
	CLO3 ออกแบบเว็บไซต์ให้แสดงผลได้อย่างเหมาะสมในอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน		✓		✓		
	CLO4 ใช้งานเฟรมเวิร์คในการออกแบบเว็บ			✓	✓		
	CLO5 ติดตั้งและเผยแพร่เว็บไซต์				✓	✓	✓
ทส 0110	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์อัจฉริยะ						
	CLO1 อธิบายความรู้เบื้องต้นในการเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์อัจฉริยะ	✓					
	CLO2 ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้			✓	✓		
	CLO3 พัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์อัจฉริยะที่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล		✓	✓	✓		

รายวิชา/CLOs		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6
	CLO2 จำแนกความแตกต่างจัดการฐานข้อมูลทั้งแบบ SQL และแบบ NoSQL		✓		✓		
	CLO3 ดำเนินการนำแอปพลิเคชันไปเผยแพร่				✓	✓	✓
ทส 0111	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง						
	CLO1 อธิบายหลักการเบื้องต้นของ IoT	✓					
	CLO2 ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ IoT ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต		✓	✓			
	CLO3 ประยุกต์ใช้งานในการพัฒนาแอปพลิเคชัน				✓		✓
ทส 0112	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ						
	CLO1 ระบุหัวข้อการสัมมนา			✓	✓	✓	✓
	CLO2 จัดสัมมนาในหัวข้อหรือประเด็นที่น่าสนใจทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ				✓	✓	
	CLO3 แสดงความคิดเห็นและนำเสนอผลงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	✓			✓		
	CLO4 พัฒนาทักษะทางการวิเคราะห์และการให้เหตุผล	✓				✓	✓
ทส 0113	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ						
	CLO1 วางแผนข้อเสนอโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ		✓	✓		✓	✓
	CLO2 ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ				✓		
	CLO3 วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาโครงการ						✓
	CLO4 ปฏิบัติการทำรายงาน การนำเสนอผลงาน				✓	✓	
ทส 0114	คอมพิวเตอร์กราฟิก						
	CLO1 อธิบายหลักทฤษฎี สี เส้น และภาพ การวาดภาพ การจัดวาง	✓					
	CLO2 อธิบายกระบวนการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์		✓		✓		
	CLO2 สร้างสรรค์ และนำเสนอผลงาน		✓		✓	✓	
	CLO3 ใช้โปรแกรมทางด้านกราฟิก				✓		
ทส 0115	การจัดการเนื้อหาดิจิทัล						
	CLO1 อธิบายการใช้ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงในการเล่าเรื่อง เพื่อสื่อความหมาย	✓					
	CLO2 ประมวลผลความสำคัญของการตลาดเชิงเนื้อหาดิจิทัล		✓		✓		
	CLO3 จัดทำแผนกลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาดิจิทัล				✓		✓
	CLO4 พัฒนาเนื้อหาดิจิทัล			✓	✓	✓	
	CLO5 อภิปรายกฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการเขียนเนื้อหาดิจิทัล					✓	✓
ทส 0116	การตลาดดิจิทัล						

รายวิชา/CLOs		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6
	CLO1 อธิบายหลักการ ความหมาย ความสำคัญของการตลาด หน้าที่และกิจกรรมทางการตลาดสมัยใหม่	✓		✓	✓		
	CLO2 ศึกษาสภาพแวดล้อมทางการตลาด ส่วนประสมการตลาด การแบ่งส่วนตลาด การเลือกตลาดเป้าหมาย การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ รวมถึงการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค		✓	✓	✓		
	CLO3 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านการตลาดดิจิทัล			✓	✓	✓	
	CLO4 แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคม และจริยธรรมนักการตลาด					✓	✓
ทส 0117	ความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์						
	CLO1 อธิบายหลักการของความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศและเครือข่าย	✓		✓			
	CLO2 ประเมินความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ทั้งบนเครือข่ายแบบมีสายและแบบไร้สาย			✓		✓	
	CLO3 ประมวลจริยธรรมด้านการเจาะระบบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดบนโลกไซเบอร์				✓		✓
ทส 0118	การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ						
	CLO1 อธิบายแนวคิดและคุณลักษณะเฉพาะของการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ รูปแบบการให้บริการและการใช้งาน สถาปัตยกรรมของการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ	✓	✓	✓			
	CLO2 ปฏิบัติการจัดการและการตรวจสอบการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ			✓	✓		
	CLO3 อภิปรายข้อตกลงการให้บริการความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว ความรับผิดชอบร่วมภายใต้การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ				✓	✓	✓
ทส 0119	ระบบธุรกิจอัจฉริยะ						
	CLO1 อธิบายความหมาย ความสำคัญ และแนวคิดระบบธุรกิจอัจฉริยะ	✓		✓	✓		
	CLO2 เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของแหล่งข้อมูลที่จะนำเข้าสู่ระบบธุรกิจอัจฉริยะ การแปลงข้อมูลผ่านกระบวนการระบบธุรกิจอัจฉริยะ		✓		✓		
	CLO3 สร้างรายงานหลากหลายมิติผ่านตัวนำเสนอการวิเคราะห์รายงานเพื่อให้เป็นสารสนเทศที่สามารถช่วยผู้บริหารองค์กรนำไปใช้ในการตัดสินใจ			✓	✓	✓	✓
ทส 0120	ปัญญาประดิษฐ์						

รายวิชา/CLOs		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6
	CLO1 อธิบายหลักการของปัญญาประดิษฐ์	✓		✓			
	CLO2 เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของระบบผู้เชี่ยวชาญ การเรียนรู้ของเครื่อง การคำนวณเชิงวิวัฒนาการ โครงข่ายประสาทเทียม		✓	✓	✓		
	CLO2 เขียนโปรแกรมภาษาไพธอนสำหรับปัญญาประดิษฐ์		✓	✓		✓	
	CLO3 ประมวลผลภาษาธรรมชาติและการประยุกต์ใช้วิทยาการหุ่นยนต์ การเรียนรู้แบบเสริมแรงปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ				✓	✓	✓
ทส 0121	เทคโนโลยีสารสนเทศสตาร์ทอัพ						
	CLO1 อธิบายแนวคิดและวิธีการเริ่มต้นธุรกิจในรูปแบบของสตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	✓					
	CLO2 วิเคราะห์ลักษณะของธุรกิจสตาร์ทอัพ ลักษณะการเติบโตของสตาร์ทอัพ	✓	✓				
	CLO3 พัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์ผ่านวิธีการของ Lean Startup ขั้นตอนของธุรกิจสตาร์ทอัพ (Startup State)		✓		✓	✓	
	CLO4 ใช้เครื่องมือ Business Model Canvas (BMC) การวัดผลของสตาร์ทอัพเพื่อตรวจเช็คการเติบโต ผ่าน Startup Metrics		✓	✓	✓		
	CLO5 แสดงออกถึงการมีจิตสำนึกที่ดีทางสังคมสำหรับการเป็นสตาร์ทอัพ					✓	✓
ทส 0122	เทคโนโลยีบล็อกเชน						
	CLO1 อธิบายเทคโนโลยีบล็อกเชน คริปโตเคอร์เรนซี โทเคนดิจิทัล ระบบการเงินแบบไร้ศูนย์กลาง	✓			✓		
	CLO2 ประมวลจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ดิจิทัล				✓		✓
	CLO3 วิเคราะห์ผลกระทบของสินทรัพย์ดิจิทัลในการดำเนินชีวิตในโลกสมัยใหม่				✓	✓	✓
	CLO4 เชื่อมโยงความสัมพันธ์การบริหารจัดการสินทรัพย์ดิจิทัล การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการจัดการความเสี่ยง			✓	✓	✓	
ทส 0123	อากาศยานไร้คนขับ						
	CLO1 อธิบายพื้นฐานเกี่ยวกับอากาศยานไร้คนขับ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานอากาศยานไร้คนขับ	✓			✓		

รายวิชา/CLOs		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6
	CLO2 ใช้งานอากาศยานไร้คนขับเพื่อการถ่ายภาพ เทคนิคการถ่ายภาพ บันทึกวิดีโอ และในงานด้านต่าง ๆ		✓		✓		
	CLO3 บำรุงดูแลรักษาอากาศยานไร้คนขับ	✓			✓	✓	✓
	CLO4 ประเมินมาตรฐานการควบคุมอากาศยานไร้ คนขับ			✓			✓
ทส 0124	เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ						
	CLO1 อธิบายคุณลักษณะและคุณสมบัติของเทคโนโลยี เกษตรอัจฉริยะ	✓	✓	✓			
	CLO2 พัฒนาระบบควบคุมโรงเรือนอัจฉริยะแบบ อัตโนมัติ ระบบบริหารจัดการปลูกพืชผ่านอุปกรณ์ เคลื่อนที่ในโรงเรือน ระบบจัดการน้ำ ปุ๋ย และความชื้น อัตโนมัติ			✓	✓	✓	
	CLO3 ปฏิบัติการระบบพลังงานทดแทนในโรงเรือน อัจฉริยะ		✓		✓	✓	
	CLO4 ปฏิบัติการการออกแบบโรงเรือนอัจฉริยะและ การบำรุงดูแลรักษา		✓	✓		✓	
	CLO5 แสดงออกถึงการมีจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม			✓			✓
ทส 0125	เทคโนโลยีเสมือนจริง						
	CLO1 อธิบายความหมาย หลักการ วิธีการทำงาน แนวคิด โครงสร้าง องค์ประกอบ และประเภทของ เทคโนโลยีเสมือนจริง	✓		✓			
	CLO2 วิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้สร้างเทคโนโลยีเสมือน จริง บทบาท และการประยุกต์ใช้งาน		✓	✓	✓		
	CLO2 เปรียบเทียบความแตกต่างของโลกเสมือนจริง (VR) กับเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR)	✓			✓		
	CLO3 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) สำหรับ งานต่าง ๆ		✓		✓	✓	✓
ทส 0128	การฝึกประสบการณ์						
	CLO1 ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในสถาน ประกอบการหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐหรือเอกชน	✓	✓	✓	✓		
	CLO2 จัดทำแผนการฝึกที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับ วัตถุประสงค์ กระบวนการทำงาน การประเมินผลการ ทำงาน และการปรับปรุงคุณภาพงาน		✓			✓	✓

รายวิชา/CLOs		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6
	CLO3 แสดงออกถึงการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีความรับผิดชอบ ภายใต้คำแนะนำช่วยเหลือของผู้มีประสบการณ์					✓	✓

5.11 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)

ชั้นปีที่	รายละเอียด
1	<ul style="list-style-type: none"> - อธิบายหลักการเบื้องต้นทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับชีวิตสมัยใหม่ - วิเคราะห์และออกแบบระบบ เวย์นโปรแกรมเพื่อแก้ไขปัญหาที่ไม่ซับซ้อนมากนัก - ติดตั้งและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นสำหรับการใช้งานระบบปฏิบัติการและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ - แสดงออกถึงความมีวินัย ความรับผิดชอบ และจิตสาธารณะ - อธิบายความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่กับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับชีวิต เศรษฐกิจ และสังคม - บริหารจัดการฐานข้อมูลสำหรับการจัดเก็บ เข้าถึง สืบค้น และรักษาความปลอดภัย
2	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาเว็บไซต์และแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์อัจฉริยะเพื่อการสนับสนุนงานด้านต่างๆ - บริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีความซับซ้อนขององค์กร - ประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการปฏิบัติงานในองค์กร หน่วยงาน สถานประกอบการ หรือชุมชน - บูรณาการศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ เพื่อพัฒนางานที่ตนเองสนใจสำหรับองค์กร ชุมชน และสังคม ให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง - แสดงออกถึงการสื่อสารกับผู้อื่น และการทำงานเป็นทีม - แสดงออกถึงการมีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาชีพ

5.12 การส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพนักศึกษา

หลักสูตรจัดกิจกรรมเสริมเพื่อพัฒนาผู้เรียน การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การส่งเสริมและพัฒนา ระหว่างเรียน การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ความคาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs) ได้ดำเนินการตามรายวิชา ที่จัดการศึกษาในแต่ละภาคเรียน และมีการประเมินผลตามรายวิชาตามที่กำหนด ดังนี้

1) ก่อนเข้าศึกษา จัดการเรียนปรับพื้นฐาน (ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์) และ/หรือจัดกิจกรรมโครงการเสริมสร้างหลักสูตรการสร้างอัตลักษณ์ของนักศึกษา การเห็นคุณค่าในศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศ

2) ระหว่างการศึกษา มีการประเมินผลตามรายวิชา การสอบทวนความรู้ในรายวิชา การศึกษาดูงาน การจัดกิจกรรมบูรณาการรายวิชา การทำกิจกรรมร่วมกับเครือข่ายในชุมชน การฝึกปฏิบัติการตามรายวิชา และการฝึกประสบการณ์ นอกจากนี้หลักสูตรจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาทั้ง 4 ด้าน คือ ความรู้

ทักษะ จริยธรรม และ ลักษณะบุคคล โดยกำหนดกิจกรรมการเสริมหลักสูตรพัฒนาทักษะนักศึกษาเป็นรายปี ดังนี้

ชั้นปีที่ 1 พัฒนาทักษะทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การใช้คอมพิวเตอร์ในการนำเสนอข้อมูลนำเสนองานในชุมชน การตัดต่อวิดีโอ

ชั้นปีที่ 2 พัฒนาทักษะด้านการจัดทำแผนงาน/โครงการแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

3) ก่อนสำเร็จการศึกษา จัดสัมมนาทางวิชาการหลังฝึกประสบการณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และจัดกิจกรรมเสริมสร้างการมีจิตสาธารณะ โดยการบริการชุมชน ด้วยองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้กับชุมชน

6. ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร

6.1 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1.1 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ปรับปรุงจากหลักสูตรอนุปริญญา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564

6.1.2 เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566

6.1.3 สภาวิทยาลัยชุมชนอนุมัติการจัดการเรียนการสอน ในการประชุมครั้งที่...../.....เมื่อวันที่...../...../.....

6.1.4 สภาสถาบันวิทยาลัยชุมชนให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่...../.....เมื่อวันที่...../...../.....

6.2 สถานที่จัดการเรียนการสอน

วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร

6.3 งบประมาณตามแผน

รายการ	ภาคการศึกษา			
	1/2566	2/2566	1/2567	2/2567
ค่าตอบแทนผู้สอน	97,200	97,200	97,200	97,200
ค่าวัสดุการศึกษา	27,000	27,000	27,000	27,000
ค่าบำรุงสถานที่	3,000	3,000	3,000	3,000
ค่าตอบแทนผู้ประสานงานดูแลสถานที่จัดการเรียนการสอน (46 วัน x 300 บาท)	13,800	13,800	13,800	13,800
รวมทั้งสิ้น	141,000	141,000	141,000	141,000
จำนวนนักศึกษา	30	30	30	30
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	4,700	4,700	4,700	4,700

รายการ	ภาคการศึกษา			
	1/2566	2/2566	1/2567	2/2567
ค่าใช้จ่ายต่อหัว/ต่อปี	9,400		9,400	
ต่อหัวตลอดหลักสูตร	18,800			

6.4 ค่าธรรมเนียมการศึกษา

รายการ	ภาคการศึกษา				รวม
	1/2566	2/2566	1/2567	2/2567	
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	970	840	840	840	3,490

6.5 อาจารย์

6.5.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ - สกุล	เลขประจำตัว บัตรประชาชน	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี
1.	นายรัฐธรรมนุญ อาจหาญ	3450700513xxx	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ เพื่อ การศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม	2554
					เทคโนโลยี อุตสาหกรรม	สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์	2545
2.	นายธีระ พร้อมเพรียง	3529900176xxx	อาจารย์	วท.ม. คอ.บ.	เทคโนโลยี สารสนเทศ และการ จัดการ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2554
					วิศวกรรม คอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ	2546
3.	นายสุรัตน์ สิงห์ทอง	1471200015xxx	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยี สารสนเทศ และการ สื่อสาร	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2562
					วิทยาการ คอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	2551

6.5.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก		รายวิชา/ สาขาวิชาที่ สอน
				สถาบัน	ปี	
1.	นายรัฐธรรมนุญ อาจหาญ	วท.ม.	เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์เพื่อ การศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม	2554	ดิจิทัลกับชีวิต โปรแกรม คอมพิวเตอร์ เพื่อการทำงาน
		วท.บ.	เทคโนโลยี อุตสาหกรรม	สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์	2545	
2.	นายธีระ พร้อมเพรียง	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการ วิศวกรรม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2554	สถาปัตยกรรม คอมพิวเตอร์ และ ระบบปฏิบัติการ การสื่อสาร ข้อมูลและ เครือข่าย คอมพิวเตอร์ อากาศยานไร้ คนขับ
		ค.บ.	คอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ	2546	
3.	นายสุรัตน์ สิงห์ทอง	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร วิทยาการ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2562	การพัฒนาแอป พลิเคชันบน อุปกรณ์อัจฉริยะ โครงการ เทคโนโลยี สารสนเทศ
		วท.บ.	คอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	2551	
4	นางศิริพร พันนุมา	ศศ.ม.	ภาษาศาสตร์ประยุกต์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี	2542	ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสาร สากล 1 ภาษาอังกฤษ เพื่อการพัฒนา อาชีพ
		ศศ.บ.	ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2536	
5	นายทิวากร เหล่าลือชา	บช.ด.	การจัดการทั่วไป	มหาวิทาลัยภาค	2558	จุดประกาย ความคิดทาง ธุรกิจ
		บช.ม.	การจัดการ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	2546	
		ศศ.บ.	การจัดการทั่วไป	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สถาบันราชภัฏมหาสารคาม	2537	
6	นายพรวุฒิ คำแก้ว	ปร.ด.	เทคโนโลยีการศึกษา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2561	การพัฒนา ทักษะการ เรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21
		กศ.ม.	เทคโนโลยีการศึกษา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2546	
		ค.บ.	การประถมศึกษา	สถาบันราชภัฏเลย	2538	

ที่	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก		รายวิชา/ สาขาวิชาที่ สอน
				สถาบัน	ปี	
7	นางดาริณี บุตตีวงศ์	นศ.ม. ค.บ.	การโฆษณา ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยศรีปทุม สถาบันราชภัฏสกลนคร	2546 2540	ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสาร สากล 2 ภาษาไร้ พรมแดน
8	นางมยุรา คำปาน	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2545 2542	วิทยาศาสตร์ เพื่อชีวิต
9	นางสาวพิมพ์ประภา คำจันทร์	บธ.ม. ศศ.บ.	บริหารธุรกิจ บริหารธุรกิจ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2550 2542	ชีวิตและการ สร้างคุณค่า
10	นางสาวกิตติกา เที่ยงธรรม	บธ.ม. บธ.บ.	การบัญชี การบัญชี	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต	2546 2541	คณิตศาสตร์นำรู้
11	นายศศิพงษ์ จันทร์สาขา	บธ.ม. บช.บ.	บริหารธุรกิจ การบัญชี	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	2540 2521	วิทยาลัยชุมชน กับการเป็น พลเมือง
12	นางสาวเยาวตรี ศรีหาวงค์	กศ.ม. บธ.บ.	หลักสูตรและการ สอน การบัญชี	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สถาบันราชภัฏวไลยอลงกรณ์ใน พระบรมราชูปถัมภ์	2551 2546	คณิตศาสตร์นำรู้

6.5.2 อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สถาบันการศึกษา	ตำแหน่ง/ประสบการณ์/ ความเชี่ยวชาญ	รายวิชา/สาขาวิชาที่สอน
นายสุริยะ พิเศษธรรณการ	เศรษฐศาสตร์ สถาบัน บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	ข้าราชการบำนาญ ครูผู้สอนสอนวิทยาลัย ชุมชนมุกดาหาร	ชีวิตและการสร้างคุณค่า จุดประกายความคิดทางธุรกิจ
นางสุดารัตน์ วงศ์คำพา	วิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม		คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ เทคโนโลยีสารสนเทศ
นางวิรินดา สิงห์ทอง	วิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น		แอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุค ใหม่
นายรุ่งเพชร กันตะบุตร	เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี		โครงสร้างข้อมูล อัลกอริทึม และการเขียนโปรแกรม เบื้องต้น
นายไชยา สุวะไกร	วิทยาการคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏมหาสารคาม		การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบ
นายยุทธนา วงศ์กาฬสินธุ์	วิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี		อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สถาบันการศึกษา	ตำแหน่ง/ประสบการณ์/ ความเชี่ยวชาญ	รายวิชา/สาขาวิชาที่สอน
นางสาวสุภาวดี สุวรรณไตรย์	วิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี		การจัดการเนื้อหาดิจิทัล
นายขจรศักดิ์ ว่องไว	คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราช ภัฏร้อยเอ็ด		การตลาดดิจิทัล
นางสาวสุนันทา พิลาวัธ	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร		ระบบธุรกิจอัจฉริยะ
นายคมกริช บรรจง	เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี		ปัญญาประดิษฐ์
นายวีระชัย คนขยัน	วิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี		ดิจิทัลสตาร์ทอัพ
นายจิริรัฐวัฒนา พรหมพิงค์	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ		เทคโนโลยีบล็อกเชน
นายอดิศักดิ์ หาญจริง	วิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคราม		เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ
นายวุฒิศาสตร์ แสนโคตร	วิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคราม		อากาศยานไร้คนขับ
นายปฏิวัติ ผิวบาง	ระบบสารสนเทศทาง คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลภาคอีสาน		เทคโนโลยีเสมือนจริง
นายประวิทย์ บุทธิจักร์	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร		อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

6.6 การพัฒนาอาจารย์

6.6.1 การเตรียมความพร้อมอาจารย์ใหม่

1) ปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ เพื่อชี้แจงรายละเอียดของหลักสูตร และแนะนำอาจารย์ประจำหลักสูตร และมอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ได้แก่ คู่มือหลักสูตร คู่มือนักศึกษา กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และคู่มือปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์

2) ส่งเสริมให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมประชุมของทางวิทยาลัยชุมชน เพื่อทราบถึงปรัชญา พันธกิจ และวิสัยทัศน์ ของการจัดการศึกษา

3) ชี้แจงแนวทางในการจัดการเรียนการสอน แนวทางในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน การจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6)

4) จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล รวมถึง การบูรณาการเทคโนโลยีกับการเรียนการสอน

การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

6.6.2 การส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพอาจารย์ผู้สอน

1) สนับสนุนให้อาจารย์เข้าฝึกอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์ การสอน และการประเมินผล จากหน่วยงานทั้งภายในและหน่วยงานภายนอก

2) สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุม สัมมนาทางวิชาการเพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน

3) จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้วิธีการจัดการความรู้ (Knowledge Management) เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดประสบการณ์และเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและการบริหารหลักสูตร

การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

1) ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาการเรียนการสอน และทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่

2) ศึกษางานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำความรู้มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและหลักสูตร

3) ส่งเสริมให้อาจารย์มีส่วนร่วมในกิจกรรมชุมชน และบริการสังคม

4) ส่งเสริมให้อาจารย์มีโอกาสไปศึกษา หรือเข้าฝึกอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง และเพิ่มคุณวุฒิ

6.7 ความพร้อมด้านทรัพยากรการเรียนรู้

ใช้อาคารสถานที่ตลอดจนครุภัณฑ์ของวิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร และหน่วยจัดการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน

อุปกรณ์การสอน ประกอบด้วย ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ของวิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร รายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ห้องเรียน มีดังนี้

- ห้องบรรยายขนาด 30 ที่นั่ง จำนวน 10 ห้อง
- ห้องบรรยายขนาด 60 ที่นั่ง จำนวน 4 ห้อง
- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 2 ห้อง

2) รายละเอียดครุภัณฑ์ และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีดังนี้

ลำดับ	ครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วยนับ
1	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (microcomputer)	60	เครื่อง
2	เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (laptop)	45	เครื่อง

ลำดับ	ครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วยนับ
3	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server)	7	เครื่อง
4	อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (switch 24 ports)	4	เครื่อง
5	สายสัญญาณสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์	60	ชุด
6	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (access point)	18	เครื่อง
7	เครื่องฉายทอดสัญญาณภาพคอมพิวเตอร์ (projector)	21	เครื่อง

การให้บริการห้องสมุด และสื่อออนไลน์

ใช้เอกสารประกอบการศึกษาในห้องสมุดวิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร ซึ่งให้บริการหนังสือ ตำรา วารสาร สิ่งพิมพ์อื่น ๆ รวมทั้งบริการคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตไว้สืบค้นข้อมูลด้านสื่อออนไลน์ เป็นต้น

การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ขอความร่วมมือจากเครือข่าย หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน ในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือ นั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริษัทที่จำหน่ายหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชา และบางหัวข้อก็มีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริษัท และวิทยาลัยชุมชนมุกดาหารจะต้องจัดซื้อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายทอดภาพ 3 มิติ เป็นต้น

7. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

7.1 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าตามที่สภาสถาบันวิทยาลัยชุมชนกำหนด

7.2 การรับนักศึกษา

รับนักศึกษาไทย หรือนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถฟัง พูด อ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทยได้ และให้เป็นไปตามระเบียบสถาบันวิทยาลัยชุมชน ว่าด้วยเรื่องจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญาของวิทยาลัยชุมชน พุทธศักราช 2560

8. การประเมินผลการเรียนรู้และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

8.1 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามระเบียบสถาบันวิทยาลัยชุมชน ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญาของวิทยาลัยชุมชน พุทธศักราช 2560

8.2 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

ผู้เรียนจะสำเร็จการศึกษาเมื่อเรียนครบตามโครงสร้างและจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ได้รับคะแนนเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอนุปริญญา และเป็นไปตามระเบียบที่สถาบันวิทยาลัยชุมชนกำหนด

9. การประกันคุณภาพหลักสูตร

9.1 กระบวนการประกันคุณภาพหลักสูตร

ใช้ระบบการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรตามระบบ ASEAN University Network-Quality Assurance : AUN-QA ที่เน้นการจัดการจัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome-based education : OBE) ที่มีการออกแบบระบบการติดตามตรวจสอบและมีการประเมินคุณภาพเป็นประจำทุกปี รวมทั้งมีการพัฒนาปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- 1) ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)
- 2) โครงสร้างและรายวิชาของหลักสูตร (Programmed Structure and Content)
- 3) กระบวนการจัดการจัดการเรียนรู้ (Teaching and Learning Approach)
- 4) การประเมินผลผู้เรียน (Student Assessment)
- 5) คุณภาพอาจารย์ (Academic Staff)
- 6) การบริการและการช่วยเหลือนักศึกษา (Student Support Services)
- 7) สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)
- 8) ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)

9.2 ระบบการบริหารคุณภาพหลักสูตร

1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่เป็นผู้บริหารจัดการและการดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตรให้เป็นไปตามระบบการบริหารคุณภาพ ประกอบด้วย การวางแผนคุณภาพ การควบคุมคุณภาพ และการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพ

2) นำผลประเมินคุณภาพหลักสูตร พร้อมแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา เสนอสภาวิทยาลัยชุมชน สภาวิชาการ สภาสถาบันวิทยาลัยชุมชน เพื่อให้ความเห็นชอบและให้ข้อเสนอแนะ และนำข้อเสนอแนะมากำหนดแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตร

9.3 การบริหารจัดการความเสี่ยง

หลักสูตรดำเนินการประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และกำหนดกิจกรรมแนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยง ดังนี้

ประเด็นความเสี่ยง	การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยง	กิจกรรมควบคุมความเสี่ยง/ แผนการ บริหารความเสี่ยง
จำนวนนักศึกษาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนมีช่องทางการเลือกสถานศึกษาเรียนต่อที่หลากหลาย - การประชาสัมพันธ์หลักสูตรยังไม่ทั่วถึง - การลงพื้นที่ในการคั่นหานักเรียนที่ขาดโอกาสทางการศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - เครือข่ายโรงเรียนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการประชาสัมพันธ์การศึกษาต่อที่วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร - จัดทำรายละเอียดเส้นทางอาชีพหลังสำเร็จการศึกษาเพื่อประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้สนใจ
ออกกลางคันระหว่างเรียน	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการเรียนต่ำ - การย้ายภูมิลำเนา/การได้งานทำ - การจัดสรรเวลาในการเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - การให้คำปรึกษากับระบบอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างใกล้ชิด - การจัดเรียนซ่อมเสริมผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น ผ่านบทเรียนออนไลน์ google Classroom หรือแพลตฟอร์มออนไลน์อื่น ๆ - การให้เพื่อนช่วยเพื่อน - จัดกิจกรรมเสริมสร้างกำลังใจ
นักศึกษาสำเร็จการศึกษาช้ากว่าหลักสูตรกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์การจบหลักสูตร - พักการเรียนระหว่างเรียน - นักศึกษาไม่เข้ารับการฝึกประสบการณ์ตามระยะเวลาของหลักสูตรที่กำหนดไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาติดตามนักศึกษาที่มีความเสี่ยงเป็นรายบุคคล

ภาคผนวก

1. คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

2. คำสั่งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

3. รายงานการวิพากษ์หลักสูตร

4. รายงานผลการใช้หลักสูตรเดิม (กรณีปรับปรุงหลักสูตร)

ให้รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรที่ผ่านมา ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ผู้สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต องค์กรวิชาชีพ ศิษย์เก่า ตลอดจนข้อร้องเรียนจากบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกและบุคคลภายใน

5. การออกแบบหลักสูตรตามการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome-based education: OBE)

1) ผลการรับฟังความเห็นจากผู้ใช้บัณฑิต ผู้เรียน นักเรียนที่ต้องการเข้าเรียนในหลักสูตร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

พอที่จะสรุปความเห็นจากผู้ใช้บัณฑิตคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ได้ดังนี้

- ด้านคุณธรรม จริยธรรม
- ด้านความรู้ ความสามารถทางวิชาการ
- ด้านทักษะทางปัญญา
- ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
- ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี
- บัณฑิตสะท้อนตามอัตลักษณ์ของวิทยาลัยและสาขาวิชา

2) กระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยสำรวจข้อมูลจาก

1) นักศึกษาชั้นปสุดท้าย หรือผู้สำเร็จการศึกษาใหม่

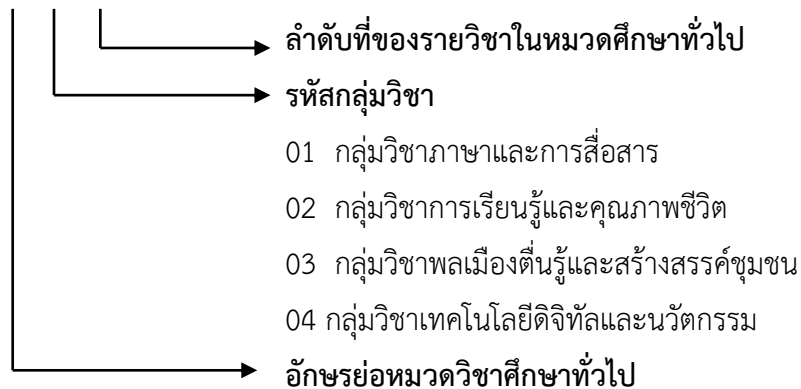
2) ผู้ใช้ผู้สำเร็จการศึกษาหรือผู้ประกอบการ ดำเนินการโดยการสัมภาษณ์ผู้ใช้ผู้สำเร็จการศึกษา หรือผู้ดูแลนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหน่วยงานภายนอก

3) ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ดำเนินการโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร หรือรายงานการประเมินผลการประกันคุณภาพภายใน

6. การกำหนดรหัสวิชา

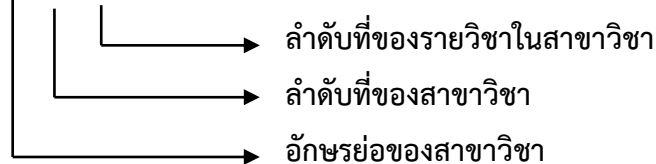
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ศท XX XX



หมวดวิชาเฉพาะ

กท XX XX



7. ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
ชื่อหลักสูตร/สาขาวิชา ภาษาไทย : หลักสูตรอนุปริญญา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาษาอังกฤษ : Associate Program in Information Technology	ชื่อหลักสูตร/สาขาวิชา ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรอนุปริญญา วิทยาศาสตร สาขาวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ ชื่อภาษาอังกฤษ : Associate of Science Program in Information Technology	ปรับปรุงให้สอดคล้องตาม - ปรับชื่อเพื่อให้สอดคล้อง กับความต้องการของผู้เรียน - การศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21
ชื่อปริญญา/สาขาวิชา	ชื่อปริญญา/สาขาวิชา	- ปรับชื่อเพื่อให้สอดคล้อง กับความต้องการของผู้เรียน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
<p>ชื่อเต็ม(ไทย) : อนุปริญญา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ชื่อย่อ (ไทย) : อ.(เทคโนโลยี สารสนเทศ) ชื่อเต็ม (อังกฤษ): Associate Degree Program in Information Technology ชื่อย่อ(อังกฤษ) : A.(Information Technology)</p>	<p>ชื่อเต็ม (ไทย) : อนุปริญญา วิทยาศาสตร (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ชื่อย่อ (ไทย) : อ.วท.(เทคโนโลยี สารสนเทศ) ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Associate of Scienc Program (Information Technology) ชื่อย่อ (อังกฤษ) : A.S.(Information Technology)</p>	<p>- การศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21</p>
<p>ปรัชญาของหลักสูตร สร้างสรรค์และบูรณาการศาสตร์ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชุมชน และ สังคม</p>	<p>ปรัชญาของหลักสูตร สร้างสรรค์ และบูรณาการศาสตร์ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนา คุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ ชุมชนและ สังคม รองรับการเปลี่ยนแปลงทาง เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>ปรับปรุงให้สอดคล้องตาม - - การพัฒนาประเทศและ ส ถ า น ก า ร ณ์ ไ ม่ เพื่อพัฒนาบุคคลที่ปฏิบัติ หน้าที่ที่ เกี่ยว ข้อง กับ สาขาวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ ภายใต้แนวคิด การจัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome Based Education: OBE)</p>
<p>ความสำคัญของหลักสูตร เป็นหลักสูตรที่ ออกแบบตามทิศ ทางการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เพื่อตอบสนองความต้องการของ บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศให้มีความรู้ ทักษะ และ ความสามารถเฉพาะทาง (Specialist) มากขึ้น เพื่อให้มีความพร้อมในการ ประกอบอาชีพ</p>	<p>ความสำคัญของหลักสูตร เป็นหลักสูตรที่ออกแบบเพื่อพัฒนา ศักยภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ ให้ก้าวทันตามการ เปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่รวดเร็ว รวมถึงการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อตอบสนองต่อการพัฒนา คุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ ชุมชนและ สังคม ตลอดจนเป็นผู้มีคุณธรรมและ จริยธรรมในสังคม</p>	<p>ปรับปรุงให้สอดคล้องตาม - การพัฒนาประเทศและ ส ถ า น ก า ร ณ์ ไ ม่ เพื่อพัฒนาบุคคลที่ปฏิบัติ หน้าที่ที่ เกี่ยว ข้อง กับ สาขาวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ ภายใต้แนวคิด การจัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome Based Education: OBE) - การศึกษาในยุคดิจิทัลดิส ริปชั่น</p>
<p>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p>	<p>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p>	<p>ปรับปรุงให้สอดคล้องตาม</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
<p>เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีคุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณในวิชาชีพ ตลอดจนการทำงานเป็นทีมที่ดี 2. มีความรู้ความเข้าใจ แนวคิดทฤษฎี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3. มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประกอบอาชีพ 4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการวิเคราะห์ และออกแบบ สร้างสรรค์ นวัตกรรมและแก้ปัญหาได้ 	<p>เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพ 2. บูรณาการศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ ชุมชนและสังคม 3. มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาศักยภาพตนเอง และวิชาชีพ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง 4. มีคุณธรรม จริยธรรม รับผิดชอบ สังคม มีจิตสาธารณะ และ จรรยาบรรณในวิชาชีพ 	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาประเทศและสถานการณ์ใหม่เพื่อพัฒนาบุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ภายใต้แนวคิดการจัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome Based Education: OBE) - การศึกษาในยุคดิจิทัลดิสรรัปชั่น
<p>โครงสร้างหลักสูตร หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต 2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 57 หน่วยกิต <ol style="list-style-type: none"> 2.1 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ จำนวน 12 หน่วยกิต 2.2 วิชาชีพ จำนวน 45 หน่วยกิต <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1 วิชาบังคับ จำนวน 30 หน่วยกิต 2.2.2 วิชาเลือก จำนวน 12 หน่วยกิต 2.2.3 วิชาการฝึกงาน จำนวน 3 หน่วยกิต 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต 	<p>โครงสร้างหลักสูตร หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 63 หน่วยกิต</p> <ol style="list-style-type: none"> ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต <ol style="list-style-type: none"> (1) วิชาพื้นฐานวิชาชีพ 12 หน่วยกิต (2) วิชาชีพ 24 หน่วยกิต <ol style="list-style-type: none"> (2.1) วิชาบังคับ 12 หน่วยกิต (2.2) วิชาเลือก 9 หน่วยกิต (2.3) วิชาการฝึกงาน 3 หน่วยกิต ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต 	<p>ปรับปรุงให้สอดคล้องตาม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอนุปริญญา พ.ศ.2565 - การพัฒนาประเทศและสถานการณ์ใหม่เพื่อพัฒนาบุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ภายใต้แนวคิดการจัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome Based Education: OBE) - การศึกษาในยุคดิจิทัลดิสรรัปชั่น

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
เปรียบเทียบรายวิชา		
ปรับเปลี่ยน		
<p>พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>วิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ระบบประมวลผลข้อมูล ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ข้อมูลและการแทนค่าข้อมูล การจัดการข้อมูล เทคโนโลยีฐานข้อมูล การสื่อสารข้อมูล ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ประเด็นทางด้านจริยธรรมและสังคมกับเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับชีวิตสมัยใหม่</p> <p>วิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน แนวโน้มเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับชีวิตสมัยใหม่ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ระบบประมวลผลข้อมูล ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ข้อมูลและการแทนค่าข้อมูล การจัดการข้อมูล เทคโนโลยีฐานข้อมูล การสื่อสารข้อมูล ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	
<p>ขั้นตอนวิธีและการโปรแกรมเบื้องต้น</p> <p>ขั้นตอนวิธี เครื่องมือในการเขียนขั้นตอนวิธี หลักการทั่วไปเกี่ยวกับการโปรแกรม ชนิดข้อมูล ค่าคงที่ ตัวแปร นิพจน์และตัวกระทำ คำสั่งในการควบคุมการทำงาน</p>	<p>โครงสร้างข้อมูล อัลกอริทึม และการโปรแกรมเบื้องต้น</p> <p>โครงสร้างพื้นฐานของข้อมูลแบบอาเรย์ ลิสต์ สแต็ก คิว สตริง ต้นไม้ กราฟ การค้นหาข้อมูล การเรียงลำดับข้อมูล ตารางแฮชและวิธีการป้องกันการชนกันของข้อมูล ต้นไม้ค้นหาแบบทวิภาค การประยุกต์โครงสร้างข้อมูลแบบกราฟ การแฉกผ่าน การหาเส้นทางที่สั้นที่สุด ต้นไม้แบบทอดข้าม การเรียงตำแหน่งข้อมูลในกราฟ การวิเคราะห์อัลกอริทึมเบื้องต้น ความซับซ้อนของอัลกอริทึม การเรียกซ้ำ และหลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น</p>	
	การจัดการเนื้อหาดิจิทัล	รายวิชาใหม่

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
	<p>การใช้ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงในการเล่าเรื่อง เพื่อสื่อความหมาย ความสำคัญของการตลาดเชิงเนื้อหาดิจิทัล หลักการทำการตลาดเชิงเนื้อหาดิจิทัล การสร้างแผนกลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาดิจิทัล การพัฒนาเนื้อหาดิจิทัล เพื่อให้เกิดการส่งต่อกระบวนการสร้างเนื้อหาที่เน้นคุณค่า วิธีสร้างสรรค์แคมเปญบนสื่อดิจิทัล กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการเขียนเนื้อหาดิจิทัล</p>	
	<p>การตลาดดิจิทัล</p> <p>หลักการ ความหมาย ความสำคัญของการตลาด หน้าที่และ กิจกรรมทางการตลาดสมัยใหม่ การศึกษาสภาพแวดล้อมทางการตลาด ส่วนประสมการตลาด การแบ่งส่วนตลาด การเลือกตลาดเป้าหมาย การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ รวมถึงการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค การนำเทคโนโลยีด้านการตลาดดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมทางการตลาด สังคมออนไลน์ การตลาดแบบไวรัล การประชาสัมพันธ์ออนไลน์ การแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม และ จริยธรรมนักการตลาด</p>	<p>รายวิชาใหม่</p>
	<p>ความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์</p> <p>ความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ และเครือข่าย การประเมินความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ทั้งบน</p>	<p>รายวิชาใหม่</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
	<p>เครือข่ายแบบมีสายและแบบไร้สาย โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ มาตรการ ตอบโต้ จริยธรรมด้านการเจาะระบบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการ กระทำความผิดบนโลกไซเบอร์</p>	
	<p>ปัญญาประดิษฐ์ ปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น การ แก้ปัญหาโดยการค้นหา การเล่นเกม และการค้นหาแบบปรับักษ์ ระบบ ผู้เชี่ยวชาญ การเรียนรู้ของเครื่อง การ คำนวณเชิงวิวัฒนาการ โครงข่าย ประสาทเทียม การเขียนโปรแกรมภาษาไพธอน สำหรับปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้เชิง ลึกและการประยุกต์ใช้การรับรู้และ การมองเห็นของคอมพิวเตอร์การ จำแนกประเภทรูปภาพและการ ตรวจจับวัตถุ การประมวลผล ภาษาธรรมชาติและ การประยุกต์ใช้ วิทยาการหุ่นยนต์ การเรียนรู้แบบ เสริมแรง ปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ</p>	<p>รายวิชาใหม่</p>
	<p>เทคโนโลยีสารสนเทศสตาร์ทอัพ แนวคิดและวิธีการเริ่มต้นธุรกิจใน แบบของสตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ ลักษณะของธุรกิจสตาร์ท อัพ ลักษณะการเติบโตของสตาร์ทอัพ การทำไอเดียและการทำไอเดียให้เป็น ผลิตภัณฑ์ ผ่านวิธีการของ Lean Startup ขั้นตอนของธุรกิจสตาร์ทอัพ (Startup State) การใช้ เครื่องมือ Business Model Canvas (BMC) การ วัดผลของสตาร์ทอัพเพื่อตรวจเช็คการ</p>	<p>รายวิชาใหม่</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
	<p>เติบโต ผ่าน Startup Metrics ต่าง ๆ เช่น Vanity Metrics / Actionable Metrics / AARRR Metrics การมีจิตสำนึกในการเป็นสตาร์ทอัพที่ดีในสังคม</p>	
	<p>เทคโนโลยีบล็อกเชน เทคโนโลยีบล็อกเชน คริปโตเคอร์เรนซี โทเคนดิจิทัล ระบบการเงินแบบไร้ศูนย์กลาง Non-Fungible Token (NFT) จักรวาลนฤมิต จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ดิจิทัล ผลกระทบของสินทรัพย์ดิจิทัลในการดำเนินชีวิตในโลกสมัยใหม่ การบริหารจัดการสินทรัพย์ดิจิทัล การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการจัดการความเสี่ยง</p>	<p>รายวิชาใหม่</p>
	<p>อากาศยานไร้คนขับ พื้นฐานเกี่ยวกับอากาศยานไร้คนขับ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานอากาศยานไร้คนขับ วิธีการใช้งานอากาศยานไร้คนขับเพื่อการถ่ายภาพ เทคนิคการถ่ายภาพสำหรับงานวีดิทัศน์โดยอากาศยานไร้คนขับ กระบวนการสร้างสรรค์ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนขับ การใช้งานอากาศยานไร้คนขับในงานด้านต่าง ๆ การบำรุงดูแลรักษาอากาศยานไร้คนขับ และมาตรฐานการควบคุมอากาศยานไร้คนขับ</p>	<p>รายวิชาใหม่</p>
	<p>เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ</p>	<p>รายวิชาใหม่</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
	<p>คุณลักษณะและคุณสมบัติของเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ ระบบควบคุมโรงเรือนอัจฉริยะแบบอัตโนมัติ ระบบบริหารจัดการปลูกพืชผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ในโรงเรือน ระบบจัดการน้ำ ปุ๋ย และความชื้นอัตโนมัติ ระบบพลังงานทดแทนในโรงเรือนอัจฉริยะ การออกแบบโรงเรือนอัจฉริยะและการบำรุงดูแลรักษา การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม</p>	
	<p>เทคโนโลยีเสมือนจริง</p> <p>ความหมาย หลักการ วิธีการทำงาน แนวคิด โครงสร้างองค์ประกอบ และประเภทของเทคโนโลยีเสมือนจริง เครื่องมือที่ใช้สร้างเทคโนโลยีเสมือนจริง บทบาทและการประยุกต์ใช้งาน ความแตกต่างของโลกเสมือนจริง (VR) กับเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) การวิเคราะห์ออกแบบ การสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) สำหรับงานต่าง ๆ</p>	รายวิชาใหม่

8. รายละเอียดการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก (ถ้ามี)

มีการตกลงร่วมผลิตกับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ภาควิชาคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ในเรื่องของการจัดการศึกษาในระดับปริญญาตรีแบบต่อเนื่องตามกฎกระทรวงเรื่อง มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 เพื่อให้นักศึกษาที่จบการศึกษาระดับอนุปริญญาวิทยาศาสตร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จากวิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร เข้าศึกษาต่อ ณ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ในหลักสูตรต่อเนื่องได้ โดยไม่ต้องมีการเทียบโอนหน่วยกิต