



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

เรื่อง	สารบัญ	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป		
รหัสและชื่อหลักสูตร		1
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา		1
รูปแบบของหลักสูตร		1
สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตร		2
ชื่อ สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์		3
สถานที่จัดการเรียนการสอน		4
อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา		4
หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และ ผลลัพธ์การเรียนรู้		
ปรัชญา วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้		5
ระบบการจัดการศึกษา		6
หมวดที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และ หน่วยกิต		
โครงสร้างหลักสูตร		8
รายวิชา		9
แผนการศึกษา		17
คำอธิบายรายวิชา		25
หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้		
นโยบายการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี		46
รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป		46
ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับ		47
มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565		
ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์ / วิธีการสอน และ		48
กลยุทธ์ /วิธีการวัด และ การประเมินผล		
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร		51
(PLOs) สู่รายวิชา (Curriculum Mapping)		
รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณวุฒิระดับปริญญาตรีของหลักสูตร		54
ตารางความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับ		55
มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565		

เรื่อง	สารบัญ	หน้า
ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์ / วิธีการสอน และ		57
กลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล		
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร		62
(PLOs) สู่รายวิชา (Curriculum Mapping)		
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา		66
หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารหลักสูตร		
การบริหารทรัพยากร		68
- บุคลากร		68
- การพัฒนาบุคลากร		72
- สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		72
- งบประมาณตามแผน		76
หมวดที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา		
คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา		77
แผนการรับนักศึกษาและจำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา		77
ในระยะ 5 ปี		
หมวดที่ 7 การประเมินผลการเรียน และ เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา		
กฎระเบียบ หรือ หลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)		78
เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร		78
หมวดที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร		
กระบวนการการประกันคุณภาพหลักสูตร		79
ระบบการบริหารคุณภาพหลักสูตร		79
การบริหารความเสี่ยง		80
หมวดที่ 9 ระบบและกลไกของการพัฒนาหลักสูตร		
การประเมินประสิทธิภาพการสอน ทั้งทักษะของอาจารย์และกลยุทธ์ในการสอน		81
การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิ		82
การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร		82
การทบทวนผลการประเมินวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และแผนกลยุทธ์การสอน		82

เรื่อง	สารบัญ	หน้า
ภาคผนวก		
ก	เอกสารเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุงใหม่	84
ข	ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	96
ค	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร	121
ง	หนังสือเชิญคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร	124
จ	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีว่าด้วยการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565	135
ฉ	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีว่าด้วยการจัดการศึกษา ระบบคลังหน่วยกิต พ.ศ 2566	150

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
คณะ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25481711107078

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Computer Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)

ชื่อย่อ : วท.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Computer Technology)

ชื่อย่อ : B.Sc. (Computer Technology)

3. รูปแบบของหลักสูตร

3.1 รูปแบบ

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

☒ หลักสูตรปริญญาตรีทางปฏิบัติการ หลักสูตร 4 ปี

3.2 ภาษาที่ใช้

☒ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

3.3 การรับนักศึกษา

☒ รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

3.4 ความร่วมมือกับหน่วยงาน / สถาบันอื่น

- ☒ เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ

3.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ☒ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

4. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตร

- ☒ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

กำหนดเปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2568

เริ่มใช้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548

การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ ปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

☒ ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ในคราวประชุมครั้งที่ 4/2567 เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2567

☒ ได้รับความเห็นชอบและอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ 5/2567 เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

5. ชื่อ สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่จบ
1	นายพัฒนา ศรีชาติ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ	ค.อ.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี	2548 2543
2	นางอรอุมา เนียมหอม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ	วท.ม. วศ.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554 2548
3	นายชัยวุฒิ วุทธิสิทธิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และ โทรคมนาคม	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	2556 2550
4	นายเฉลิมเกียรติ สุตาชา	-	วศ.ด วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และ โทรคมนาคม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2566 2556 2553
5	นางสาวปิยภัทร โกษาพันธุ์	-	วศ.ม. อส.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครเหนือ	2560 2546

6. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

7. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักพัฒนาระบบ IoT
2. นักวิชาการคอมพิวเตอร์
3. นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ
4. นักพัฒนาโปรแกรม/นักออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์
5. เจ้าหน้าที่ประมวลผลคลาวด์
6. เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์
7. นักทดสอบระบบ
8. นักวิเคราะห์ข้อมูล
9. ประกอบอาชีพอิสระด้านคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และ ผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญา วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้

1.1 ปรัชญา

ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และภาวะผู้นำที่มีคุณธรรม จริยธรรมเป็น
สิ่งเชื่อมโยงสหวิทยาการ เพื่อสร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้ใหม่ในการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศชาติ

1.2 วัตถุประสงค์

ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ให้มีคุณลักษณะ ดังนี้

1.2.1 นักปฏิบัติ มีความรู้และทักษะตามหลักวิชาชีพเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในศตวรรษที่

21

1.2.2 สามารถวิเคราะห์และเชื่อมโยงสหวิทยาการในการประยุกต์ใช้งานด้วยเทคโนโลยี
คอมพิวเตอร์

1.2.3 มีภาวะผู้นำ มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึกสาธารณะ มีทักษะในการสื่อสารสามารถ
พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

PLO1 ใช้ความรู้ด้านอินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง สนับสนุนการทำงานในชุมชนท้องถิ่น
ตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

PLO2 ใช้งานโปรแกรมประยุกต์เพื่อจัดการงานทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้อย่าง
ถูกต้อง

PLO3 เลือกใช้เครื่องมือเพื่อวิเคราะห์และออกแบบซอฟต์แวร์โดยใช้ทักษะในการควบคุม
ติดตาม รายงานพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อสนับสนุนการทำงานได้อย่างถูกต้อง

PLO4 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่อแก้ปัญหาในศาสตร์ด้านอื่น ๆ ได้อย่าง
เหมาะสม

PLO5 ใช้คลาวด์เซอร์วิสเพื่อสนับสนุนการทำงานแบบไฮบริดสำหรับนักเทคโนโลยี
คอมพิวเตอร์

PLO6 ทักษะที่ถูกต้องในการสื่อสารเชิงบูรณาการเพื่อการทำงานเป็นทีมบนพื้นฐานของ
จรรยาบรรณวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

PLO7 ปฏิบัติตามขั้นตอนการแก้ไขปัญหาโดยใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง

PLO8 แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อหน้าที่และการพัฒนาตนเองในการทำงานและการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่

2. ระบบการจัดการศึกษา

2.1 ระบบ

☒ ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ และมีระยะเวลาการศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

และข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

2.2 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

☒ วัน – เวลาราชการปกติ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนกรกฎาคม – เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนธันวาคม – เดือนมีนาคม

ภาคฤดูร้อน เดือนเมษายน – เดือนมิถุนายน

2.3 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

☒ มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจเปิดภาคฤดูร้อนและใช้ระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ โดยกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

2.4 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

☒ ไม่มี

2.5 ระบบจัดการศึกษา

☒ แบบขั้นเรียน

2.6 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และ/หรือ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีว่าด้วยการจัดการศึกษาระบบคลังหน่วยกิต พ.ศ. 2566

หมวดที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต

1. โครงสร้างหลักสูตร

1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 124 หน่วยกิต

1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	เรียนไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต
1) วิชาบังคับ	เรียน	12 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	เรียน	3 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาการคิดและการแก้ปัญหา	เรียน	3 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก	เรียน	3 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม	เรียน	3 หน่วยกิต
2) วิชาเลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
โดยเลือกจากกลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้		
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		
กลุ่มวิชาการคิดและการแก้ปัญหา		
กลุ่มวิชาการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก		
กลุ่มวิชาการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม		
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	94 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		27 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพ		
2.1) วิชาชีพบังคับ	ไม่น้อยกว่า	42 หน่วยกิต
- แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		45 หน่วยกิต
- แผนสหกิจศึกษา		42 หน่วยกิต
2.2) วิชาชีพเลือก		18 หน่วยกิต
3) กลุ่มบูรณาการองค์ความรู้ในสถานประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	4 หน่วยกิต
- แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		4 หน่วยกิต
- แผนสหกิจศึกษา		7 หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

ข้อกำหนดเฉพาะ นักศึกษาลงทะเบียนวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่หลักสูตรกำหนด โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในการสำเร็จการศึกษา

5801206 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1	1 (90)
5802203 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2	1 (90)
5803201 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 3	1 (90)

1.3 ความหมายของเลขรหัสประจำรายวิชาที่ใช้ในหลักสูตร

รหัสวิชา ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยเลข 7 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1 - 3 (569)	หมายถึง	หมู่วิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
เลขลำดับที่ 4 (1 - 4)	หมายถึง	ระดับความยากง่ายหรือระดับชั้นปี
เลขลำดับที่ 5	หมายถึง	ลักษณะกิจกรรมหรือเนื้อหาวิชา ดังต่อไปนี้
0	หมายถึง	กลุ่มวิชาที่ไม่สามารถจัดเข้ากลุ่มใดได้
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาพื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
2	หมายถึง	กลุ่มวิชาระบบสารสนเทศและข้อมูล
3	หมายถึง	กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาทฤษฎีและการคำนวณ
5	หมายถึง	กลุ่มวิชาการประยุกต์ใช้งาน
6	หมายถึง	กลุ่มวิชาฮาร์ดแวร์และระบบเครื่องคอมพิวเตอร์
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
8	หมายถึง	กลุ่มบูรณาการองค์ความรู้ในสถานประกอบการ
9	หมายถึง	กลุ่มวิชาโครงการ (โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ ภาคนิพนธ์ ปริญญานิพนธ์ โครงการศึกษาเอกเทศ การสัมมนาและการวิจัย)
เลขลำดับที่ 6 - 7	หมายถึง	ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่มวิชา

2. รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	เรียนไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต
วิชาบังคับ	เรียน	12 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	เรียน	3 หน่วยกิต
9111101 การพูดเพื่อการสื่อสารและการนำเสนอ		3(2-2-5)
Speaking for Communication and Presentation		

9111102	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(2-2-5)
9111103	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English for Daily Life	3(2-2-5)
9111104	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร Vietnamese for Communication	3(2-2-5)
9111105	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร Khmer Language for Communication	3(3-0-6)
9111106	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชาการคิดและการแก้ปัญหา	เรียน	3 หน่วยกิต
9121101	วิศวกรสังคม Social Engineers	3(2-2-5)
9121102	การคิดเชิงระบบและการคิดเชิงออกแบบ Systemic Thinking and Design Thinking	3(2-2-5)
9121103	ปรัชญาและการคิดอย่างมีเหตุผล Philosophy and Rational Thinking	3(3-0-6)
9121104	นวัตกรรมการเกษตรกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต Agricultural Innovation and Quality of Life Improvement	3(2-2-5)
9121105	การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ Critical Thinking Skill Development	3(3-0-6)
9121106	การจัดการการเงินส่วนบุคคล Personal Finance Management	3(3-0-6)
9121107	ครูปัญญาศึกษาพระอาจารย์มั่งนัฏ ฐิตัตโตเพื่อสันติภาพ Wisdom of Teacher Education in Venerable Ajahn Mun Bhuridatta's Approach for Peace	3(2-2-5)
9121108	งานและการเรียนรู้เพื่อชีวิต Work and Learning for Life	3(2-2-5)

9121109	คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ Mathematics and Statistics for Careers	3(2-2-5)
---------	---	----------

3) กลุ่มวิชาการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก เรียน 3 หน่วยกิต

9131101	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อชีวิต Digital Technology for Life	3(2-2-5)
9131102	ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล Digital Leadership	3(2-2-5)
9131103	การเป็นผู้ประกอบการด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Entrepreneurship for Product Development	3(2-2-5)
9131104	การดำรงชีวิตด้วยหลักธรรมานามัย Well-being through Dhammanamai	3(2-2-5)
9131105	อนามัยวัยรุ่น Adolescent Health	3(2-2-5)
9131106	นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาพื้นที่และชุมชน Innovation for area and Community Development	3(2-2-5)
9131107	ทุนทางวัฒนธรรมกับการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของไทย Cultural Capital of Thailand's Creative Economy Development	3(2-2-5)
9131108	ภูมิปัญญาอีสานเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน Isan Wisdom for Sustainable Local Development	3(2-2-5)
9131109	การพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน Environmental Sustainable Development	3(2-2-5)
9131110	การเป็นผู้ประกอบการด้านธุรกิจบริการ Entrepreneurship for Service Business	3(2-2-5)

4) กลุ่มวิชาการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม		เรียน	3 หน่วยกิต
9141101	จิตอาสาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น Voluntary Mind for Local Development		3(2-2-5)
9141102	สตาร์ทอัพชุมชน Community Start Up		3(2-2-5)
9141103	ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน The King's Philosophy for Sustainable Development		3(2-2-5)
9141104	การสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน Creation of Local Wisdom and Sustainable Development		3(2-2-5)
9141105	การพัฒนาอย่างยั่งยืน Sustainable Development		3(3-0-6)
9141106	พลเมืองคุณภาพในสังคมพหุวัฒนธรรม Quality Citizens in a Multicultural Society		3(2-2-5)
9141107	ทักษะแห่งความสุข Happiness Skill		3(3-0-6)
9141108	สุนทรียภาพแห่งชีวิต Aesthetics of Life		3(2-2-5)
9141109	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากสมุนไพรท้องถิ่น Development of Health Products from Local Herbs		3(2-2-5)
9141110	การพัฒนาบุคลิกภาพ Personality Development		3(2-2-5)
วิชาเลือก		เรียนไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		เรียน	3 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาการคิดและการแก้ปัญหา		เรียน	3 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโล		เรียน	3 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม		เรียน	3 หน่วยกิต

ข. หมวดวิชาเฉพาะ	เรียนไม่น้อยกว่า	94 หน่วยกิต
ให้เรียนในรายวิชาต่อไปนี้		
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		27 หน่วยกิต
5691110 หลักการคำนวณสำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Principles of Computing for Computer Technology		3(3-0-6)
5691111 ปฏิบัติการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Computer Technology Laboratory		1(0-3-2)
5691112 กฎหมายและจริยธรรมสำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Laws and Ethics for Computer Technology		2(1-2-3)
5691208 ระบบฐานข้อมูล Database System		3(1-4-4)
5691209 เทคโนโลยีเครือข่ายสังคม Social Network Technology		3(1-4-4)
5691303 หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Principles of Computer Programming		3(1-4-4)
5691607 หลักการวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ Principles of Electrical and Electronic Circuits		3(1-4-4)
5691608 ระบบดิจิทัลคอมพิวเตอร์ Digital Computer System		3(1-4-4)
5694101 เทคโนโลยีสตาร์ทอัพ Startup Technologies		3(1-4-4)
5801207 เตรียมความพร้อมนักเทคโนโลยี Prepare Technologists		3(0-6-3)

2) กลุ่มวิชาชีพ

2.1) วิชาชีพบังคับ

(แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 45 หน่วยกิต / แผนสหกิจศึกษา 42 หน่วยกิต)

5691609	สถาปัตยกรรมและระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Computer Architecture and Operating System	3(1-4-4)
5692212	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design	3(1-4-4)
5692513	ปฏิบัติการโปรแกรมสำนักงานออนไลน์ Online Office Suite Software Laboratory	3(0-6-3)
5692514	เทคโนโลยีเว็บ Web Technology	3(1-4-4)
5692610	เทคโนโลยีไมโครคอนโทรลเลอร์ Microcontroller Technology	3(1-4-4)
5692705	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย Data Communication and Network	3(1-4-4)
5693405	เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence Technology	3(1-4-4)
5693406	การวิเคราะห์ข้อมูล Data Analytics	3(1-4-4)
5693511	หุ่นยนต์และอัตโนมัติ Robot and Automation Systems	3(1-4-4)
5693615	การซ่อมบำรุงระบบไมโครคอมพิวเตอร์ Microcomputer System Maintenance	3(1-4-4)
5693616	การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตประสาสนเทศ Applications of Internet of Things	3(1-4-4)
5693906	สัมมนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Seminar in Computer Technology	2(1-2-3)
5693907	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3(1-4-4)

	Research for Computer Technology Development	
5693908	การเตรียมโครงการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	1(0-3-2)
	Project Preparation in Computer Technology	
5694408	ปัญญาประดิษฐ์เชิงกำเนิด	3(1-4-4)
	Generative Artificial Intelligence	
5694909	โครงการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3(0-6-3)
	Computer Technology Project	

หมายเหตุ แผนสหกิจศึกษาไม่ต้องลงทะเบียนเรียนในรหัสวิชา 5694909 วิชาโครงการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (Computer Technology Project)

2.2) วิชาชีพเลือก	เรียนไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
5692002	ภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3(1-4-4)
	English for Computer Technology	
5692213	ระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่	3(1-4-4)
	Spatial Information Systems	
5692314	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(1-4-4)
	Object Oriented Programming	
5692515	มัลติมีเดียและแอนิเมชัน	3(1-4-4)
	Multimedia and Animation	
5692516	การออกแบบส่วนต่อประสานและปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้	3(1-4-4)
	User Experience and User Interface Design	
5693002	ภาษาอังกฤษขั้นสูงในงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3(1-4-4)
	Advanced English for Computer Technology	
5693308	การเขียนโค้ดสมัยใหม่	3(1-4-4)
	Modern Coding	
5693512	เว็บเซอร์วิส	3(1-4-4)
	Web Service	
5694508	การออกแบบแดชบอร์ด	3(1-4-4)

	Dashboard Design	
5694612	อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่งสำหรับอุตสาหกรรม Industrial Internet of Things	3(1-4-4)
5694712	ระบบเครือข่ายและความมั่นคงภายในบ้าน Home Network and Security System	3(1-4-4)
5694713	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลาวด์ Cloud Technology Applications	3(1-4-4)
5694714	เทคโนโลยีคลาวด์ในอินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง Cloud Technology in Internet of Things	3(1-4-4)
5694911	หัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Special Topics in Computer Technology	3(1-4-4)
3) กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา		
หมายเหตุ เลือกเรียนเพียง 1 กลุ่ม		
3.1) กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		4 หน่วยกิต
5693807	การเตรียมบูรณาการองค์ความรู้ในสถานประกอบการ Preparing for Knowledge Integration in The Workplace	1(0-3-2)
5693808	บูรณาการองค์ความรู้ในสถานประกอบการ Knowledge Integration in Workplace	3(360)
3.2) กลุ่มสหกิจศึกษา		7 หน่วยกิต
5694805	การเตรียมสหกิจศึกษา Pre-Cooperative Education	1(0-3-2)
5694806	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6(640)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

เรียนไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ที่สนใจ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏ
อุบลราชธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน

โดยไม่นับหน่วยกิตในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้

ข้อกำหนดเฉพาะ นักศึกษาลงทะเบียนวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่หลักสูตรกำหนด โดยไม่นับหน่วยกิต รวมในการสำเร็จการศึกษา

5801206	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1 Extracurricular Activities I	1(90)
5802203	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2 Extracurricular Activities II	1(90)
5803201	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 3 Extracurricular Activities III	1(90)

3. แผนการศึกษา

3.1) แผนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-y-z)
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-y-z)
5691110	หลักการคำนวณสำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
5691111	ปฏิบัติการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	1(0-3-2)
5801207	เตรียมความพร้อมนักเทคโนโลยี	3(0-6-3)
5691209	เทคโนโลยีเครือข่ายสังคม	3(1-4-4)
5691303	หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(1-4-4)
5801206	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1	1(90)
รวม		19 หน่วยกิต

* **หมายเหตุ** รหัสวิชา 5801206 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1 เป็นรายวิชาที่นักศึกษาต้องลงทะเบียน แต่ไม่นับหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-y-z)
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-y-z)
5691112	กฎหมายและจริยธรรมสำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	2(1-2-3)
5691208	ระบบฐานข้อมูล	3(1-4-4)
5691607	หลักการวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3(1-4-4)
5691608	ระบบดิจิทัลคอมพิวเตอร์	3(1-4-4)
5691609	สถาปัตยกรรมและระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3(1-4-4)
รวม		20 หน่วยกิต

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-y-z)
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-y-z)
5692513	ปฏิบัติการโปรแกรมสำนักงานออนไลน์	3(0-6-3)
5692705	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	3(1-4-4)
5802203	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2	1(90)
xxxxxxx	วิชาชีพเลือก	3(x-y-z)
xxxxxxx	วิชาชีพเลือก	3(x-y-z)
รวม		18 หน่วยกิต

* หมายเหตุ รหัสวิชา 5802203 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2 เป็นรายวิชาที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนแต่มิฉะนั้นหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-y-z)
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-y-z)
5692514	เทคโนโลยีเว็บ	3(1-4-4)
5692610	เทคโนโลยีไมโครคอนโทรลเลอร์	3(1-4-4)
xxxxxxx	วิชาชีพเลือก	3(x-y-z)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
รวม		18 หน่วยกิต

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
5692212	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(1-4-4)
5693406	การวิเคราะห์ข้อมูล	3(1-4-4)
5693615	การซ่อมบำรุงระบบไมโครคอมพิวเตอร์	3(1-4-4)
5693616	การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง	3(1-4-4)
5693907	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3(1-4-4)
5803201	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 3	1(90)
xxxxxxx	วิชาชีพเลือก	3(x-y-z)
รวม		18 หน่วยกิต

* หมายเหตุ รหัสวิชา 5803201 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 3 เป็นรายวิชาที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนแต่มิฉะนั้นหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)
5693405	เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	3(1-4-4)
5693511	หุ่นยนต์และอโตเมชัน	3(1-4-4)
5693807	การเตรียมบูรณาการองค์ความรู้ในสถานประกอบการ	1(0-3-2)
5693906	สัมมนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	2(1-2-3)
5693908	การเตรียมโครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	1(0-3-2)
xxxxxxx	วิชาชีพเลือก	3(x-y-z)
รวม		13 หน่วยกิต

ภาคฤดูร้อน

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)
5693808	บูรณาการองค์ความรู้ในสถานประกอบการ	3(360)
รวม		3 หน่วยกิต

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)
5694101	เทคโนโลยีสตาร์ทอัพ	3(1-4-4)
5694408	ปัญญาประดิษฐ์เชิงกำเนิด	3(1-4-4)
xxxxxxx	วิชาชีพเลือก	3(x-y-z)
รวม		9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
5694909	โครงการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3(0-6-3)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
รวม		6 หน่วยกิต

3.2) แผนสหกิจ

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-y-z)
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-y-z)
5691110	หลักการคำนวณสำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
5691111	ปฏิบัติการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	1(0-3-2)
5801207	เตรียมความพร้อมนักเทคโนโลยี	3(0-6-3)
5691209	เทคโนโลยีเครือข่ายสังคม	3(1-4-4)
5691303	หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(1-4-4)
5801206	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1	1(90)
รวม		19 หน่วยกิต

* หมายเหตุ รหัสวิชา 5801206 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1 เป็นรายวิชาที่นักศึกษาต้องลงทะเบียน แต่ไม่นับหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-y-z)
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-y-z)
5691112	กฎหมายและจริยธรรมสำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	2(1-2-3)
5691208	ระบบฐานข้อมูล	3(1-4-4)
5691607	หลักการวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3(1-4-4)
5691608	ระบบดิจิทัลคอมพิวเตอร์	3(1-4-4)
5691609	สถาปัตยกรรมและระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3(1-4-4)
รวม		20 หน่วยกิต

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-y-z)
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-y-z)
5692513	ปฏิบัติการโปรแกรมสำนักงานออนไลน์	3(0-6-3)
5692705	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	3(1-4-4)
5802203	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2	1(90)
xxxxxxx	วิชาชีพเลือก	3(x-y-z)
xxxxxxx	วิชาชีพเลือก	3(x-y-z)
รวม		18 หน่วยกิต

* หมายเหตุ รหัสวิชา 5802203 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2 เป็นรายวิชาที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนแต่มิฉะนั้นหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-y-z)
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-y-z)
5692514	เทคโนโลยีเว็บ	3(1-4-4)
5692610	เทคโนโลยีไมโครคอนโทรลเลอร์	3(1-4-4)
xxxxxxx	วิชาชีพเลือก	3(x-y-z)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
รวม		18 หน่วยกิต

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
5692212	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(1-4-4)
5693406	การวิเคราะห์ข้อมูล	3(1-4-4)
5693615	การซ่อมบำรุงระบบไมโครคอมพิวเตอร์	3(1-4-4)
5693907	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3(1-4-4)
5803201	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 3	1(90)
xxxxxxx	วิชาชีพเลือก	3(x-y-z)
xxxxxxx	วิชาชีพเลือก	3(x-y-z)
รวม		18 หน่วยกิต

* หมายเหตุ รหัสวิชา 5803201 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 3 เป็นรายวิชาที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนแต่มิฉะนั้นหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด້วยตนเอง)
5693405	เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	3(1-4-4)
5693511	หุ่นยนต์และอโตเมชัน	3(1-4-4)
5693906	สัมมนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	2(1-2-3)
xxxxxxx	วิชาชีพลือก	3(x-y-z)
xxxxxxx	วิชาชีพลือก	3(x-y-z)
รวม		14 หน่วยกิต

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด້วยตนเอง)
5693908	การเตรียมโครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	1(0-3-2)
5694101	เทคโนโลยีสตาร์ทอัพ	3(1-4-4)
5694408	ปัญญาประดิษฐ์เชิงกำเนิด	3(1-4-4)
5694805	การเตรียมสหกิจศึกษา	1(0-3-2)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
รวม		11 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด້วยตนเอง)
5694806	สหกิจศึกษา	6(640)
รวม		6 หน่วยกิต

4 คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

9111101 การพูดเพื่อการสื่อสารและการนำเสนอ **3(2-2-5)**

Speaking for Communication and Presentation

ความรู้และเทคนิคการพูดสื่อสาร การนำเสนอโดยใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษา ศิลปะการพูดในโอกาสต่าง ๆ ตามสถานการณ์ การผลิตสื่อประกอบการพูดสื่อสารและการนำเสนอ การประเมินผลเพื่อปรับปรุงการพูดและการนำเสนอ การนำเสนอผลงานผ่านสื่อออนไลน์

9111102 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร **3(2-2-5)**

Chinese for Communication

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประเทศจีน ระบบสัทอักษรและระบบเสียงภาษาจีน รูปแบบอักษรจีนและวิธีการเขียนอักษรจีน การฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาจีนเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น เรียนรู้และศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้านภาษาและวัฒนธรรมจีนที่หลากหลายผ่านสื่อเทคโนโลยีอย่างทันสมัย พร้อมทั้งเข้าใจความคล้ายและความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมไทย - จีน ตลอดจนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และแสดงออกในสถานการณ์ที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์

9111103 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน **3(2-2-5)**

English for Daily Life

การฟัง การพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ การอ่านเพื่อความเข้าใจจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ การเขียนตามรูปแบบที่พบในชีวิตประจำวัน

9111104 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร **3(2-2-5)**

Vietnamese for Communication

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประเทศเวียดนาม อักษรเวียดนาม ระบบเสียงภาษาเวียดนาม โครงสร้างและหลักไวยากรณ์เบื้องต้น การพัฒนาความรู้ ทักษะการใช้ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร การฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน การใช้คำศัพท์และสำนวนภาษาเวียดนามในสังคม วัฒนธรรม ประเพณี ระดับพื้นฐานตามสถานการณ์และตามโอกาสทางสังคมที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

9111105 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร**3(3-0-6)****Khmer Language for Communication**

ความรู้เกี่ยวกับรูปอักษรเขมรและระบบการเขียนภาษาเขมร การใช้ระบบสัทศาสตร์ อักษร ภาษาเขมร ทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาเขมร ในการติดต่อและการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การทักทาย การกล่าวลา การให้และการรับ ข้อมูลที่เกิดขึ้นตามสภาวะเหตุการณ์ปกติในชีวิตประจำวัน การต่อรองราคาสินค้า การสนทนาโต้ตอบทางโทรศัพท์ การอ่านข้อความที่มีเนื้อหาสั้น ๆ ประกาศ โฆษณา การกรอกแบบฟอร์ม การเขียนข้อความให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับงานและอาชีพต่าง ๆ การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

9111106 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร**3(3-0-6)****Thai for Communication**

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร การใช้คำ สำนวนโวหาร และการผูกประโยค การฝึกทักษะการใช้ภาษาไทยขั้นสูงผ่านกระบวนการคิด การฟังและดู การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อการสื่อสาร การนำเสนอผลการสืบค้นโดยเน้นกระบวนการทักษะสัมพันธ์ทางภาษา

9121101 วิศวกรสังคม**3(2-2-5)****Social Engineers**

ทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดเชิงออกแบบ การเชื่อมโยงระหว่างเหตุและผล การสื่อสาร การประสานงานและบูรณาการองค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาตนเอง ชุมชนและท้องถิ่น ภาวะผู้นำและการทำงานร่วมกับผู้อื่น

9121102 การคิดเชิงระบบและการคิดเชิงออกแบบ**3(2-2-5)****Systemic Thinking and Design Thinking**

หลักการและกระบวนการคิดเชิงระบบ การคิดเชิงเหตุผล การคิดเชิงสร้างสรรค์ การตัดสินใจและการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การคิดเชิงออกแบบ การใช้แอปพลิเคชันอย่างง่ายในการสร้างสรรค์ การนำเสนอ และเผยแพร่ผลงาน การออกแบบกิจกรรมโดยบูรณาการการคิดแบบต่าง ๆ เพื่อการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน การพัฒนาตนเอง ชุมชน และสังคมอย่างยั่งยืน

9121103 ปรัชญาและการคิดอย่างมีเหตุผล**3(3-0-6)****Philosophy and Rational Thinking**

ความเข้าใจแนวคิดปรัชญาทั่วไป สำนักปรัชญาตะวันออกและปรัชญาตะวันตก วิเคราะห์การใช้เหตุผลเกี่ยวกับปัญหาทางปรัชญาสาขาอภิปรัชญา ญาณวิทยา จริยศาสตร์สุนทรียศาสตร์ และตรรกศาสตร์ การจัดระบบการคิดให้เห็นคุณค่าศาสนา วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ปรัชญาชีวิตการอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมที่แตกต่างกันอย่างยั่งยืน

9121104 นวัตกรรมเกษตรกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต**3(2-2-5)****Agricultural Innovation and Quality of Life Improvement**

ความหมายและความสำคัญของนวัตกรรมเกษตร เกษตรทางเลือกและความหลากหลายทางชีวภาพในระบบการเกษตร เกษตรปลอดภัยและการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม การแก้ปัญหาผลผลิตทางการเกษตรด้วยนวัตกรรมและการแปรรูป การเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร

9121105 การพัฒนาทักษะคิดเชิงวิพากษ์**3(3-0-6)****Critical Thinking Skill Development**

หลักการ ความหมาย บทบาท ความสำคัญ องค์ประกอบ และกระบวนการของการคิดเชิงวิพากษ์ การฝึกทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ การสืบค้นข้อมูล การวินิจฉัยข้ออ้างและข้อสมมติ การสื่อสารผลลัพธ์การคิดเชิงวิพากษ์อย่างมีวิจารณญาณและโต้แย้งด้วยเหตุผล

9121106 การจัดการการเงินส่วนบุคคล**3(3-0-6)****Personal Finance Management**

ความสำคัญของการจัดการการเงินส่วนบุคคล รูปแบบการออม การวางแผนลงทุน การบริหารจัดการหนี้ การวางแผนภาษีส่วนบุคคล การวางแผนทางการเงินเพื่อวัยเกษียณ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม

9121107 **ครูปัญญาศึกษาพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโตเพื่อสันติภาพ**

3(2-2-5)

Wisdom of Teacher Education in Venerable Ajahn Mun

Bhuridatta's Approach for Peace

ชีวประวัติและวัตรปฏิบัติของพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต ในฐานะบุคคลสำคัญของโลกด้านสันติภาพ ความเป็นบัณฑิตและหลักธรรมเพื่อพัฒนาความเป็นบัณฑิต ความเป็นครูและหลักธรรมเพื่อพัฒนาความเป็นครู กระบวนการถ่ายทอดและปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมแก่ศิษย์ หลักการและวิธีการแก้ไขปัญหาเชิงพุทธบูรณาการ การประยุกต์ใช้หลักธรรมในการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาตนเอง และการสร้างสันติภาพแก่ตนเอง ชุมชนและสังคมตามหลักคำสอนของพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต

9121108 งานและการเรียนรู้เพื่อชีวิต

3(2-2-5)

Work and Learning for Life

กระบวนการคิดและการแก้ปัญหาในการทำงานเพื่อพัฒนาตนเอง การวางแผน การจัดการชีวิต คุณภาพของชีวิตกับการทำงาน ทักษะการทำงาน การปรับสมดุลระหว่างงานและชีวิตส่วนตัว การดูแลสุขภาพกายและสุขภาพจิต การเรียนรู้เพื่อการเข้าใจตนเองและผู้อื่นตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา การอยู่ร่วมกันและการทำงานอย่างมีความสุข ผ่านการฝึกปฏิบัติ ตรวจสอบ ปรับปรุงประเมินผล และประยุกต์กระบวนการเรียนรู้สู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน

9121109 คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ

3(2-2-5)

Mathematics and Statistics for Careers

การแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ การใช้เหตุผล การคิด การวิเคราะห์ การตัดสินใจโดยใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ การวัดในมาตราวัดต่าง ๆ การหาพื้นที่ผิวและปริมาตร อัตราส่วนและร้อยละ การคำนวณภาษี กำไร ค่าเสื่อมราคา ดอกเบี้ยและส่วนลด การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การให้เหตุผล และการประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

9131101 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อชีวิต

3(2-2-5)

Digital Technology for Life

การติดต่อสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ การใช้บริการธุรกรรมออนไลน์ การจัดการด้านความปลอดภัย จริยธรรม ในสังคมดิจิทัล การใช้สื่อดิจิทัลอย่างถูกกฎหมาย ผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อบุคคล องค์กร และสังคม

9131102 ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล**3(2-2-5)****Digital Leadership**

การปรับตัวกับสถานการณ์ปัจจุบัน การเป็นพลเมืองดิจิทัล นวัตกรรมการเรียนรู้ในโลกอนาคต การปรับปรุงทักษะ การเพิ่มทักษะ การสร้างทักษะใหม่ ที่จำเป็นสำหรับผู้นำดิจิทัล การเปลี่ยนผ่านการเรียนรู้จากยุคดั้งเดิม สู่ยุคดิจิทัล ฝึกอบรมคุณภาพของผู้นำยุคดิจิทัล การสื่อสารบนโลกดิจิทัล การปรับตัวให้ทันกับเทคโนโลยี การพัฒนาคนและการสร้างคนสู่องค์กรดิจิทัล การดำรงชีวิตในยุค การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล การอยู่ร่วมกันในสังคมเพื่อความเท่าเทียม และลดความเหลื่อมล้ำของสังคม

9131103 การเป็นผู้ประกอบการด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์**3(2-2-5)****Entrepreneurship for Product Development**

ลักษณะและคุณสมบัติของผู้ประกอบการที่ดี ทฤษฎีและแนวปฏิบัติของการจัดการธุรกิจของตนเอง การวิเคราะห์และประเมินความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ เทคโนโลยีเพื่อการแข่งขัน นวัตกรรมผลิตภัณฑ์และกระบวนการพัฒนาจากความคิดสร้างสรรค์ไปสู่เชิงพาณิชย์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ การออกแบบโมเดลธุรกิจสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การนำเสนอผลงานจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์

9131104 การดำรงชีวิตด้วยหลักธรรมานามัย**3(2-2-5)****Well-being through Dhammanamai**

สถานการณ์ด้านสุขภาพในยุคปัจจุบัน ความหมายและองค์ประกอบของหลักธรรมานามัย การส่งเสริมสุขภาพอย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม การส่งเสริมสุขภาพทางกายด้วยโยคะ ฤๅษีดัดตน การรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือน การนวดตนเอง การเช็ดเท้า การส่งเสริมสุขภาพทางใจด้วยสมาธิบำบัด หลักการดูแลสุขภาพเบื้องต้นด้วยสมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน การล้างพิษด้วยสมุนไพร

9131105 อนามัยวัยรุ่น**3(2-2-5)****Adolescent health**

จิตวิทยาพัฒนาการในวัยรุ่น สิทธิอนามัยการเจริญพันธุ์ เพศวิถีศึกษา สุขภาวะทางเพศ การพูดคุยเรื่องเพศในครอบครัว การบริการสุขภาพที่เป็นมิตรสำหรับวัยรุ่นและเยาวชน โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น การวางแผนครอบครัว ทักษะชีวิตและความรอบรู้ด้านสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพกายและใจให้กับวัยรุ่น

9131106 นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาพื้นที่และชุมชน**3(2-2-5)****Innovation for area community development**

ความหมาย และความสำคัญของการการพัฒนานวัตกรรมเชิงพื้นที่ หลักการพัฒนาชุมชนข้อมูล และเครื่องมือสำหรับการศึกษาชุมชน เทคนิคการวิเคราะห์ปัญหา แนวทางการพัฒนานวัตกรรม เชิงพื้นที่ การเขียนโครงการ การดำเนินโครงการและการประเมินโครงการเพื่อการพัฒนาพื้นที่ นวัตกรรม เชิงพื้นที่ ปฏิบัติการ การเรียนรู้ชุมชนในภาคสนาม

9131107 ทูทางวัฒนธรรมกับการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของไทย**3(2-2-5)****Cultural Capital of Thailand's Creative Economy Development**

บริบททางด้านสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจของไทยภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก การปลูกจิตสำนึกความภาคภูมิใจในทุนทางวัฒนธรรมของไทย การต่อยอดทุนทางวัฒนธรรมเพื่อเพิ่มคุณค่า และมูลค่าไปสู่พลังละมุน การบริหารจัดการทุนทางวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของไทย การปฏิบัติภาคสนามในแหล่งวัฒนธรรม

9131108 ภูมิปัญญาอีสานเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน**3(2-2-5)****Isan Wisdom for Sustainable Local Development**

ประวัติความเป็นมา สภาพภูมิประเทศ สังคม วัฒนธรรม คติ ความเชื่อ อาหาร ภาษาและ วรรณกรรมท้องถิ่นอีสาน ศิลปะการแสดง การละเล่น สถาปัตยกรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นของภาคอีสาน ประวัติ ความเป็นมา สังคม วัฒนธรรม ประเพณี และอัตลักษณ์ของจังหวัดอุบลราชธานี การปลูกจิตสำนึก ความภาคภูมิใจในถิ่นตน การบริหารจัดการมรดกทางวัฒนธรรมและการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อส่งเสริม เศรษฐกิจฐานรากสู่การพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน การปฏิบัติภาคสนามในแหล่งศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นอีสาน

9131109 การพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน**3(2-2-5)****Environmental Sustainable Development**

ความรู้พื้นฐานของสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ คุณค่าทรัพยากรต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ สถานการณ์และวิกฤตทางธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก ผลกระทบและการปรับตัว การอนุรักษ์และการจัดการสิ่งแวดล้อม แนวทางการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์โดย ตลอดวัฏจักรกับการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

9131110 การเป็นผู้ประกอบการด้านธุรกิจบริการ**3(2-2-5)****Entrepreneurship for Service Business**

แนวคิดและทฤษฎีของการเป็นผู้ประกอบการ รูปแบบการจัดตั้งองค์กรธุรกิจ องค์กรประกอบที่ใช้ในการประกอบธุรกิจบริการ ด้านการจัดการ การบัญชี การเงิน การตลาด กฎหมาย ของธุรกิจบริการ การสร้างความคิดสร้างสรรค์ทางธุรกิจ การใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการ การนำเสนอผลงานทางธุรกิจ

9141101 จิตอาสาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น**3(2-2-5)****Voluntary Mind for Local Development**

แนวคิดจิตอาสา แนวทางการพัฒนาท้องถิ่นตามหลักการของศาสตร์พระราชา กรณีสึกษาองค์กรจิตอาสาในประเทศและต่างประเทศ การพัฒนาตนเองเพื่อความเป็นผู้มีจิตอาสา กระบวนการดำเนินงานโครงการพัฒนาท้องถิ่น การปฏิบัติภาคสนามโครงการพัฒนาท้องถิ่น การนำเสนอผลงานจากโครงการพัฒนาท้องถิ่น

9141102 สตาร์ทอัพชุมชน**3(2-2-5)****Community Start Up**

แนวคิด ประเภท และวิธีการทำธุรกิจสตาร์ทอัพ การเป็นผู้ประกอบการที่คำนึงถึง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมด้วยจิตสำนึกภาคภูมิใจในท้องถิ่น ชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ธุรกิจชุมชน ที่ประสบผลสำเร็จ การเพิ่มมูลค่าทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญา เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับธุรกิจ สตาร์ทอัพ การปฏิบัติภาคสนามกิจกรรมธุรกิจสตาร์ทอัพชุมชน การเขียนแผนธุรกิจสตาร์ทอัพ การนำเสนอไอเดียธุรกิจ การนำเสนอแผนธุรกิจสตาร์ทอัพชุมชน

9141103 ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน**3(2-2-5)****The King's Philosophy for Sustainable Development**

ความหมายและความสำคัญของศาสตร์พระราชา แนวทางการเรียนรู้ศาสตร์พระราชาใน มิติต่าง ๆ แนวทางพระราชดำริในรัชกาลที่ 9 และรัชกาลที่ 10 สู่การพัฒนาประเทศ การประยุกต์ใช้ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและทฤษฎีใหม่เพื่อพัฒนาตนเองและประเทศอย่างยั่งยืน

9141104 การสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน 3(2-2-5)

Creation of Local Wisdom and Sustainable Development

ความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่น การพัฒนามรดกทางวัฒนธรรม ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปราชญ์ชาวบ้านกับภูมิปัญญาท้องถิ่น การจัดการความรู้ต่อภูมิปัญญาท้องถิ่น การพัฒนาอย่างยั่งยืน แนวทางการอนุรักษ์และการสร้างคุณค่าเพิ่มให้กับภูมิปัญญาท้องถิ่น

9141105 การพัฒนาอย่างยั่งยืน 3(3-0-6)

Sustainable Development

ความหมาย แนวคิด และหลักการของการพัฒนาที่ยั่งยืนในมิติสังคม และเศรษฐกิจ การจัดการทรัพยากรในชุมชน ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน บทบาทขององค์กรชุมชน และเครือข่ายในการบริหารการพัฒนา การพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของประชาชนสู่เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

9141106 พลเมืองคุณภาพในสังคมพหุวัฒนธรรม 3(2-2-5)

Quality Citizens in a Multicultural Society

แนวคิดเรื่องพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพหุวัฒนธรรมและความสำคัญของพหุวัฒนธรรมในสังคมสมัยใหม่ พหุวัฒนธรรมและชาติพันธุ์ในสังคมไทย ความหลากหลายทางเพศทักษะการอยู่ร่วมกันของพลเมืองคุณภาพในสังคมพหุวัฒนธรรม

9141107 ทักษะแห่งความสุข 3(3-0-6)

Happiness Skill

แนวคิดเกี่ยวกับความสุขทางกาย ความสุขทางจิตใจ ความสุขทางการผ่อนคลาย ความสุขทางการแสวงหาความรู้ ความสุขในการศรัทธาทางศาสนาและศีลธรรม ความสุขทางการเงิน ความสุขทางครอบครัว การบูรณาการฝึกปฏิบัติทักษะแห่งความสุขในบริบทต่าง ๆ การยอมรับความจริง การรู้จักการให้อภัย การมองโลกในแง่บวก และการรู้จักคิดเพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขทั้งในส่วนตน สังคม และการทำงาน

9141108 สุนทรียภาพแห่งชีวิต**3(2-2-5)****Aesthetics of Life**

ความหมาย ความสำคัญและขอบข่ายของสุนทรียศาสตร์ ทฤษฎีความงาม การรับรู้คุณค่าสุนทรียภาพในธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น การตระหนักรู้ในคุณค่าความงามทางด้านทัศนศิลป์ ดุริยางคศิลป์ และศิลปะการแสดง ฝึกปฏิบัติด้านทัศนศิลป์ ดุริยางคศิลป์ และนาฏศิลป์ไทย ขั้นพื้นฐาน ประยุกต์ความรู้ความเข้าใจทางสุนทรียศาสตร์กับประสบการณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสมการเสริมสร้างรสนิยมอันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข และพัฒนาให้เจริญงอกงามไปสู่คุณค่าของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

9141109 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากสมุนไพรท้องถิ่น**3(2-2-5)****Development of Health Products from Local Herbs**

แนวคิดและการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสุขภาพ หลักการและวิธีการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากสมุนไพรท้องถิ่น การคัดเลือกวัตถุดิบ การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพที่มีส่วนผสมของสมุนไพร การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ การประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อสุขภาพกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์สมุนไพร

9141110 การพัฒนาบุคลิกภาพ**3(2-2-5)****Personality Development**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบุคลิกภาพภายในและภายนอก ศิลปะการแต่งกายและการแต่งหน้า การพัฒนากรอบความคิดแบบยืดหยุ่นและเติบโต มารยาททางสังคมให้เหมาะกับกาลเทศะ การเสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการมีจิตอาสา การพัฒนาทักษะการพูดและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาทักษะในการนำเสนอ การจัดทำสื่อเพื่อการนำเสนอ การเขียนประวัติส่วนตัวและเพิ่มสะสมผลงานเพื่อการสมัครงาน เทคนิค การสัมภาษณ์งาน การนำเสนอผลงานจากการพัฒนาบุคลิกภาพ

หมวดวิชาเฉพาะ

- 5691110 หลักการคำนวณสำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์** **3(3-0-6)**
Principles of Computing for Computer Technology
 ตรรกศาสตร์ ทฤษฎีเซต พีชคณิตเชิงเส้น พีชคณิตบูลีน ระบบจำนวนและเลขฐาน
 เมทริกซ์ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทฤษฎีกราฟต้นไม้ ความสัมพันธ์
 เวียนเกิด
- 5691111 ปฏิบัติการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์** **1(0-3-2)**
Computer Technology Laboratory
 องค์ประกอบ หน้าที่ ประโยชน์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการติดตั้งซอฟต์แวร์ของ
 ระบบปฏิบัติการ การใช้งานระบบปฏิบัติการสมัยใหม่ การใช้โปรแกรมเครื่องมือพื้นฐานในระบบ
 เครือข่าย การใช้อุปกรณ์เครื่องมือ ที่ใช้ในงานด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
- 5691112 กฎหมายและจริยธรรมสำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์** **2(1-2-3)**
Laws and Ethics for Computer Technology
 ความหมายที่เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรม จริยธรรมด้านอาชีพ จริยธรรมด้าน
 ธุรกิจ กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ หลักกฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิด
 เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ พระราชกำหนดมาตรการป้องกันและปราบปราม
 อาชญากรรมทางเทคโนโลยี กฎหมายลิขสิทธิ์และกฎหมายสิทธิบัตร พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูล
 ส่วนบุคคล
- 5691208 ระบบฐานข้อมูล** **3(1-4-4)**
Database System
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล โครงสร้างหน่วยเก็บข้อมูล แนวคิดพื้นฐานของ
 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ฐานข้อมูลแบบลำดับขั้น แบบเครือข่าย แบบเชิงสัมพันธ์และแบบเชิงวัตถุ
 รูปแบบบรรทัดฐาน ปฏิบัติการภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง แบบจำลองข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ
 ปฏิบัติการการออกแบบฐานข้อมูล การควบคุมการใช้ข้อมูลพร้อมกัน พจนานุกรมข้อมูลการ
 ประยุกต์ใช้งานระบบฐานข้อมูล

5691209 เทคโนโลยีเครือข่ายสังคม**3(1-4-4)****Social Network Technology**

พื้นฐานเทคโนโลยีเครือข่ายสังคม วิธีการใช้แพลตฟอร์มสื่อสังคมต่าง ๆ ในการสร้างและบริหารจัดการสื่อ การใช้ข้อมูลวิเคราะห์ผลในการปรับปรุงกิจกรรมทางสื่อสังคม กฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ การจัดการและรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในเครือข่ายสังคม การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการสร้างและแบ่งปันเนื้อหาในด้านที่สนใจ

5691303 หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์**3(1-4-4)****Principles of Computer Programming**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม โครงสร้างข้อมูลเชิงเส้น: อาร์เรย์ รายการเชื่อมโยง สแตก คิว โครงสร้างข้อมูลไม่เชิงเส้น: ต้นไม้ กราฟ ตารางแฮช อัลกอริทึมการเรียงลำดับและค้นหา หลักการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา การออกแบบขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม การเขียนรหัสเทียมและผังโปรแกรม พื้นฐานการเขียนโปรแกรม โครงสร้างและคำสั่งควบคุมทิศทางการทำงานของโปรแกรม ฟังก์ชัน ตัวแปรชุด แฟ้มข้อมูล การตรวจจับความผิดพลาดของโปรแกรม และเทคนิควิธีการอื่น ๆ เพื่อแก้โจทย์ปัญหา

5691607 หลักการวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์**3(1-4-4)****Principles of Electrical and Electronic Circuits**

หลักการวงจรไฟฟ้ากระแสตรงและการฝึกปฏิบัติ หลักการวงจรไฟฟ้ากระแสสลับและฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมจำลองการทำงาน หลักการของสารกึ่งตัวนำ ไดโอด ทรานซิสเตอร์ และอุปกรณ์ตัวตรวจจับ ฝึกปฏิบัติวงจรอิเล็กทรอนิกส์ การประยุกต์ใช้งานวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ รวมกับโปรแกรมประยุกต์

5691608 ระบบดิจิทัลคอมพิวเตอร์**3(1-4-4)****Digital Computer System**

หลักการเบื้องต้นของระบบดิจิทัล ระบบตัวเลข ระบบเลขฐาน และพีชคณิตบูลีน สวิตชิงฟังก์ชัน การลดรูปด้วยลอจิกด้วยพีชคณิตบูลีน ผังคาร์นอ ฝึกปฏิบัติการออกแบบวงจรคอมบินเนชัน วงจรเข้ารหัส วงจรถอดรหัส วงจรมัลติเพล็กซ์ ดีมัลติเพล็กซ์ การออกแบบวงจรซีควเอนเชียล วงจรฟลิปฟล็อป รีจิสเตอร์ วงจรนับ

5691609 สถาปัตยกรรมและระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 3(1-4-4)

Computer Architecture and Operating System

สถาปัตยกรรมและโครงสร้างของระบบปฏิบัติการ การจัดการกระบวนการ การจัดการหน่วยประมวลผลกลาง การจัดการหน่วยความจำ ระบบแฟ้มข้อมูล ระบบนำเข้า ระบบส่งออก บัส แคช อินเทอร์รัพท์ เทคโนโลยีของมัลติโพรเซสเซอร์ แนวคิดพื้นฐานของระบบปฏิบัติการ วิวัฒนาการของระบบปฏิบัติการ การจัดการคำสั่งแบบขนาน คำสั่งระดับเครื่อง

5692002 ภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 3(1-4-4)

English for Computer Technology

ฝึกทักษะทางภาษาทั้ง 4 ด้าน คือ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน รวมถึงการฝึกปฏิบัติทักษะการเขียนย่อความ การเขียนรายงานผลการทดลองและการฝึกการนำเสนอรายงานในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้

5692212 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3(1-4-4)

System Analysis and Design

ความหมายของระบบ วงจรการพัฒนาระบบ ความสำคัญของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ขั้นตอน วิธีการรวบรวมข้อมูลในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ หลักการเขียนผังงานระบบ หลักการทดสอบคุณภาพซอฟต์แวร์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ การสร้างโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล การประมวลผล

5692213 ระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ 3(1-4-4)

Spatial Information Systems

หลักการแนวคิดของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การใช้โปรแกรมประยุกต์ในการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ การใช้เครื่องมือในการนำเข้าข้อมูลเชิงพื้นที่ การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ การแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ การประยุกต์ใช้งานโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

5692314 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ**3(1-4-4)****Object Oriented Programming**

แนวคิดเชิงวัตถุ หลักการของการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ ความหมายของคลาส อ็อบเจกต์ แอททริบิวต์ เมธอด การสืบทอด การซ่อนรายละเอียด การนำวัตถุมาใช้ใหม่ การพ้องรูป และการใช้งานอื่นที่เกี่ยวข้องกับเชิงวัตถุ การเลือกภาษาโปรแกรมที่เหมาะสมประกอบการอธิบายการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ และการนำแนวคิดการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุประยุกต์ใช้พัฒนาโปรแกรมให้เหมาะสมกับงาน

5692513 ปฏิบัติการโปรแกรมสำนักงานออนไลน์**3(0-6-3)****Online Office Suite Software Laboratory**

ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น Microsoft Office, Google Workspace และโปรแกรมอื่น ๆ ที่ใช้ในสำนักงานในรูปแบบออนไลน์ การติดต่อ สื่อสารผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และการจัดการประชุมออนไลน์ การวางแผนและการจัดการปฏิทินออนไลน์ การสร้างและการจัดการรายงาน และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล การใช้พื้นที่ในการเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรมบริการออนไลน์ที่ทันสมัย

5692514 เทคโนโลยีเว็บ**3(1-4-4)****Web Technology**

เทคโนโลยีและสถาปัตยกรรมเว็บ โพรโตคอลที่เกี่ยวข้อง ภาษาและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บบนเครื่องแม่ข่าย เครื่องลูกข่าย และระบบคลาวด์ วงจรชีวิตและขั้นตอนในการพัฒนาเว็บ แอปพลิเคชัน การเชื่อมต่อฐานข้อมูลด้วยภาษาแบบมีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง ฝึกปฏิบัติการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่มีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล และการนำเว็บแอปพลิเคชันขึ้นบนเครื่องแม่ข่ายเพื่อใช้งานจริง

5692515 มัลติมีเดียและแอนิเมชัน**3(1-4-4)****Multimedia and Animation**

หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและแอนิเมชัน เช่น ตัวอักษร ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น การประยุกต์ใช้มัลติมีเดียและแอนิเมชันในด้านต่าง ๆ หลักการออกแบบและสร้างงานมัลติมีเดียแอนิเมชัน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม

5692516 การออกแบบส่วนต่อประสานและปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ 3(1-4-4)

User Experience and User Interface Design

แนวคิดการสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์กับมนุษย์ ประเภทของส่วนติดต่อผู้ใช้ หลักการออกแบบ การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การปฏิบัติในการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ในด้านการออกแบบเว็บและแอปพลิเคชัน และการประเมินประสิทธิภาพในการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้

5692610 เทคโนโลยีไมโครคอนโทรลเลอร์ 3(1-4-4)

Microcontroller Technology

หลักการของไมโครคอนโทรลเลอร์ รายละเอียดชุดคำสั่งของไมโครคอนโทรลเลอร์ ฝึกปฏิบัติการการโปรแกรมสำหรับไมโครคอนโทรลเลอร์และการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก การใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์สำหรับอินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง ฝึกปฏิบัติการกรณีศึกษาเกี่ยวกับโครงงานย่อยและประยุกต์ใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์

5692705 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 3(1-4-4)

Data Communication and Network

ระบบการสื่อสารข้อมูลเบื้องต้น แบบจำลองของเครือข่าย สัญญาณที่ใช้ในการสื่อสาร การเข้ารหัสสัญญาณ การมัลติเพล็กซ์สัญญาณ สื่อที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูล การใช้งานเครื่องมือในการต่อสายมีเดีย การตั้งค่าสำหรับอุปกรณ์เครือข่าย การตรวจสอบและแก้ไขความผิดพลาดของข้อมูล โพรโตคอลและการควบคุมในระดับชั้นดาต้าลิงก์ การเข้าถึงหลายทาง อุปกรณ์ในระบบเครือข่ายเบื้องต้น ระบบเครือข่ายไร้สาย

5693002 ภาษาอังกฤษขั้นสูงในงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 3(1-4-4)

Advanced English for Computer Technology

การฝึกเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนในระดับสูงขึ้นไป โดยเน้นการฝึกนำเสนองานทางวิชาการ การอ่านบทความวิชาการและฝึกการเขียนบทความวิชาการทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

5693308 การเขียนโค้ดสมัยใหม่**3(1-4-4)****Modern Coding**

พื้นฐานของการเขียนโค้ดสมัยใหม่ คลาวด์คอมพิวติง และวิวัฒนาการของแอปพลิเคชันสมัยใหม่ การพัฒนาคลาวด์คอมพิวติงโดยใช้แพลตฟอร์ม การพัฒนาแบบใช้โค้ดน้อยและไม่ต้องใช้โค้ด ฝึกปฏิบัติการสร้างแอปพลิเคชันและเว็บไซต์โดยใช้แพลตฟอร์ม หลักการและวิธีการในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

5693405 เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์**3(1-4-4)****Artificial Intelligence Technology**

แนวคิดปัญญาประดิษฐ์ ฝึกปฏิบัติใช้งานการเรียนรู้ของเครื่อง การเรียนรู้เชิงลึก การประยุกต์ใช้การรับรู้และการมองเห็นของคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการประมวลผลภาพ เสียง และภาษาธรรมชาติ การประยุกต์ใช้งานการเรียนรู้แบบเสริมแรง การตรวจจบบั๊ก การรู้จำแบบ

5693406 การวิเคราะห์ข้อมูล**3(1-4-4)****Data Analytics**

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดเตรียมและการประมวลผลข้อมูล การสำรวจข้อมูลเบื้องต้น แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์การถดถอย การจำแนกประเภทข้อมูล การจัดกลุ่มข้อมูล การนำเสนอข้อมูลเชิงภาพ การประยุกต์ใช้โปรแกรมประยุกต์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล กรณีศึกษางานด้านการวิเคราะห์ข้อมูล

5693511 หุ่นยนต์และอัตโนมัติ**3(1-4-4)****Robot and Automation Systems**

แนวคิดและหลักการของระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ การสร้างระบบอัตโนมัติสำหรับงานอุตสาหกรรมด้วยระบบจำลอง การสร้างระบบอัตโนมัติที่ควบคุมด้วยเครื่องควบคุมเชิงตรรกะที่สามารถโปรแกรมได้ การสร้างระบบอัตโนมัติที่ควบคุมด้วยสมองกลฝังตัว การโปรแกรมเพื่อควบคุมแขนกลและหุ่นยนต์ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์

5693512 เว็บเซอร์วิส**3(1-4-4)****Web Service**

แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับเว็บเซอร์วิส เทคโนโลยีสำหรับเว็บเซอร์วิส การออกแบบและพัฒนาเว็บเซอร์วิส การทำงานร่วมกันกับภาษามาร์กอัพและการเข้ารหัสแบบเจสัน ส่วนติดต่อการประมวลผลแอปพลิเคชันระหว่างเว็บเซิร์ฟเวอร์และเว็บเบราว์เซอร์ เครื่องมือและการทดสอบการใช้งานเว็บเซอร์วิส การจัดการฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์และฐานข้อมูลแบบไม่ใช้โครงสร้างความสัมพันธ์ในเว็บเซอร์วิส การจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย การประยุกต์ใช้งานเว็บเซอร์วิสในอินเทอร์เน็ตประสาทรพสิ่ง และแนวทางการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่อช่วยในการพัฒนาเว็บเซอร์วิสที่มีประสิทธิภาพ

5693615 การซ่อมบำรุงระบบไมโครคอมพิวเตอร์**3(1-4-4)****Microcomputer System Maintenance**

หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงระบบไมโครคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อม หลักการตรวจสอบและวิเคราะห์หาการเสียหายทางด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การบำรุงรักษาระบบไมโครคอมพิวเตอร์ การซ่อมเบื้องต้น การฝึกปฏิบัติการซ่อม การใช้เครื่องมือในการซ่อมเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ การติดตั้งระบบปฏิบัติการ

5693616 การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตประสาทรพสิ่ง**3(1-4-4)****Applications of Internet of Things**

หลักการเบื้องต้นของอินเทอร์เน็ตประสาทรพสิ่ง องค์ประกอบของอินเทอร์เน็ตประสาทรพสิ่ง โพรโทคอลสื่อสาร แพลตฟอร์มและบริการ การเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ฝึกปฏิบัติการใช้งานอินเทอร์เน็ตประสาทรพสิ่ง

5693807 การเตรียมบูรณาการองค์ความรู้ในสถานประกอบการ**1(0-3-2)****Preparing for Knowledge Integration in The Workplace**

การเตรียมความพร้อมผู้เรียนให้ครบทั้งด้านคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ รวมทั้งทักษะการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ฝึกฝนให้ผู้เรียนมีทักษะ มีกระบวนการคิด เกิดความเข้าใจและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความรับผิดชอบ และเกิดองค์ความรู้ในการพัฒนาตนเองก่อนการทำงานจริง

- 5693808 บูรณาการองค์ความรู้ในสถานประกอบการ** **3(360)**
Knowledge Integration in Workplace
 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 5693807 การเตรียมบูรณาการองค์ความรู้ใน
 สถานประกอบการ

บูรณาการองค์ความรู้ในสถานประกอบการด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในองค์กรหรือ
 หน่วยงาน หรือสถานประกอบการที่เหมาะสม และรับผิดชอบงานที่เกี่ยวข้องหรือตรงกับความต้องการ
 ของสถานประกอบการ ที่มีผู้ดูแลและมอบหมายงานตามสถานประกอบการจัดไว้ให้

- 5693906 สัมมนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์** **2(1-2-3)**
Seminar in Computer Technology

หลักการจัดสัมมนา จัดโครงการสัมมนา บรรยายพิเศษโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้าน
 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ให้กับนักศึกษารวมทั้งบุคคลภายนอก จาก
 ประสบการณ์จริงของผู้บรรยาย รวมทั้งการแนะนำวิทยาการใหม่ ๆ ตลอดจนการแนะนำทาง
 ภาคปฏิบัติ เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติงาน การทำงานเป็นทีม

- 5693907 การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์** **3(1-4-4)**
Research for Computer Technology Development

หลักการวิจัย การกำหนดหัวข้อ วัตถุประสงค์ ขอบเขต การวางแผน การเขียนโครงการ
 การกำหนดแนวคิด เครื่องมือและขั้นตอนในการทำวิจัย ปฏิบัติการวิจัย การออกแบบการทดลอง
 การลงพื้นที่เก็บข้อมูล ปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การแปลความหมายข้อมูล การสรุป
 ผลการวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย และการเสนอผลงานวิจัย

- 5693908 การเตรียมโครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์** **1(0-3-2)**
Project Preparation in Computer Technology

หลักการและขั้นตอนในการจัดหาหัวข้อโครงงาน การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
 ฝึกทำเอกสารโครงงาน จัดเตรียมนำเสนอหัวข้อโครงงาน ศึกษาเทคนิคและขั้นตอนการนำเสนอหัวข้อ
 โครงงานต่อคณะกรรมการบริหารสาขาวิชา

5694101 เทคโนโลยีสตาร์ทอัพ**3(1-4-4)****Startup Technologies**

แนวคิดความเป็นผู้ประกอบการ การสร้างแรงบันดาลใจในการเริ่มต้นธุรกิจ การใช้เครื่องมือในการพัฒนาโมเดลธุรกิจ นวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการ การใช้เครื่องมือในการพัฒนาแผนธุรกิจ การนำเสนอโมเดลธุรกิจ

5694408 ปัญญาประดิษฐ์เชิงกำเนิด**3(1-4-4)****Generative Artificial Intelligence**

แนวคิดปัญญาประดิษฐ์เชิงกำเนิด วิวัฒนาการของโครงข่ายประสาทเทียมเป็นแบบจำลองภาษาขนาดใหญ่ ฝึกปฏิบัติการใช้งานโมเดลภาษาขนาดใหญ่ ฝึกปฏิบัติการใช้งานปัญญาประดิษฐ์เชิงกำเนิด จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เชิงกำเนิด

5694508 การออกแบบแดชบอร์ด**3(1-4-4)****Dashboard Design**

หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับการสร้างภาพข้อมูล การออกแบบแดชบอร์ด เครื่องมือที่ใช้สำหรับการทำความสะอาดข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลแบบต่าง ๆ จนถึงการสร้างแดชบอร์ด และสร้างรายงานเพื่อใช้ในการติดตามผลการดำเนินงานได้

5694612 อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่งสำหรับอุตสาหกรรม**3(1-4-4)****Industrial Internet of Things**

แนวคิดของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่งที่ใช้ในอุตสาหกรรม กระบวนการและอุปกรณ์ทางอุตสาหกรรม การไหลของข้อมูลในงานอุตสาหกรรม การใช้แพลตฟอร์มและระบบวิเคราะห์ข้อมูล กรณีศึกษาและการประยุกต์ใช้งาน

5694712 ระบบเครือข่ายและความมั่นคงภายในบ้าน**3(1-4-4)****Home Network and Security System**

ระบบเครือข่ายและมาตรฐานการสื่อสาร การติดตั้งและปรับแต่งอุปกรณ์เครือข่ายภายในบ้าน การตั้งค่าความมั่นคงปลอดภัยในอุปกรณ์เครือข่าย การทดสอบความมั่นคงเครือข่ายเบื้องต้น การติดตั้งการให้บริการเครือข่ายแบบไร้สาย การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการแบบไร้สาย การตั้งค่าการให้บริการเครือข่ายแบบไร้สายภายในบ้านที่มีความมั่นคงปลอดภัย

5694713 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลาวด์**3(1-4-4)****Cloud Technology Applications**

ศึกษาหลักการทำงานและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับระบบประมวลผลแบบคลาวด์ในการให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐาน การให้บริการเกี่ยวกับแพลตฟอร์ม การให้บริการด้านซอฟต์แวร์ การติดตั้งโปรแกรมประมวลผลแบบคลาวด์บนระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่าย จัดการเครื่องมือประยุกต์และความมั่นคงในการประมวลผลแบบคลาวด์ การประยุกต์ใช้ระบบคลาวด์ในด้านต่าง ๆ และตัวอย่างผู้ให้บริการระบบคลาวด์

5694714 เทคโนโลยีคลาวด์ในอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง**3(1-4-4)****Cloud Technology in Internet of Things**

แนวคิดของการรวมเทคโนโลยีคลาวด์เข้ากับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ภาพรวมของเทคโนโลยีคลาวด์และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ความสำคัญของคลาวด์และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ความท้าทายและโอกาสของการรวมเทคโนโลยีคลาวด์เข้ากับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง โครงสร้างหลักของระบบคลาวด์สำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ได้แก่ บริการองค์ประกอบพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ (IaaS) บริการแพลตฟอร์มสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ (PaaS) และบริการซอฟต์แวร์ (SaaS) การจัดการข้อมูลในระบบคลาวด์สำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ความมั่นคงและความเป็นส่วนตัวในระบบคลาวด์สำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง กรณีศึกษาและการประยุกต์ใช้งาน

5694805 การเตรียมสหกิจศึกษา**1(0-3-2)****Pre-Cooperative Education**

หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับสหกิจศึกษา กระบวนการและขั้นตอนของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงานอาชีพ การเลือกสถานประกอบการ วิธีการเขียนจดหมายสมัครงานและการสัมภาษณ์งานอาชีพ ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ระบบบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอโครงการหรือผลงานและการเขียนรายงานวิชาการ การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อสังคมการทำงาน การเตรียมความพร้อมสู่ความสำเร็จ

5694806 สหกิจศึกษา

6(640)

Cooperative Education

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 5694805 การเตรียมสหกิจศึกษา

นักศึกษาต้องไปปฏิบัติงานเต็มเวลาเสมือนเป็นพนักงาน ในองค์กรหรือหน่วยงานหรือสถานประกอบการที่เหมาะสม 1 ภาคการศึกษาตามที่สาขาวิชากำหนดและร่วมเสนอหัวข้อโครงการที่เกี่ยวข้องหรือตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ ซึ่งมีผู้ดูแลโครงการตามที่สถานประกอบการจัดไว้ให้ ตลอดจนนำเสนอผลการดำเนินโครงการต่อคณะกรรมการสอบผลการดำเนินการสหกิจศึกษา

5694909 โครงการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

3(0-6-3)

Computer Technology Project

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 5693908 การเตรียมโครงการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

จัดทำโครงการตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารสาขาวิชา มาวางแผนนำเสนอโครงการ การออกแบบ การสร้างเครื่องมือหรืออุปกรณ์ในงานที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จในเวลาที่กำหนด โดยรายงานผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ ตลอดการทำโครงการ เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาสุดท้ายของการศึกษา นักศึกษาต้องเสนอโครงการ ข้อเสนอของงานที่ทำ นำเสนอให้คณะกรรมการประเมินผล และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารสาขาวิชา

5694911 หัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

3(1-4-4)

Special Topics in Computer Technology

หัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่น่าสนใจในปัจจุบัน องค์ความรู้ วิทยาการของเทคโนโลยี การพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

5801207 เตรียมความพร้อมนักเทคโนโลยี

3(0-6-3)

Prepare Technologists

ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ ตามความเหมาะสมของสาขาวิชา เพื่อเกิดทักษะในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการพัฒนางาน รวมถึงการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

5801206 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1 1(90)

Extra-curricular Activities I

นักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมหรือมีกิจกรรมเสริมหลักสูตร จัดโดยหลักสูตร คณะมหาวิทยาลัย เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ ในด้านต่าง ๆ และรองรับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 พัฒนาท้องถิ่น ชุมชน โดยนับชั่วโมงจากการเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง

5802203 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2 1(90)

Extra-curricular Activities II

นักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมหรือมีกิจกรรมเสริมหลักสูตร จัดโดยหลักสูตร คณะมหาวิทยาลัย เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ ในด้านต่าง ๆ และรองรับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 พัฒนาท้องถิ่น ชุมชน โดยนับชั่วโมงจากการเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง

5803201 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 3 1(90)

Extra-curricular Activities III

นักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมหรือมีกิจกรรมเสริมหลักสูตร จัดโดยหลักสูตร คณะมหาวิทยาลัย เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ ในด้านต่าง ๆ และรองรับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 พัฒนาท้องถิ่น ชุมชน โดยนับชั่วโมงจากการเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง