



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569

คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เปิดการเรียนการสอนครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2536 เป็นหลักสูตรที่ได้รับการยอมรับ เป็นที่สนใจของนักเรียนและผู้ปกครองอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 31 ปี ผู้สมัครเข้าศึกษาเป็นไปตามเป้าหมายทุกปี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564 เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นทักษะด้านการเป็นนักพัฒนาซอฟต์แวร์ บัณฑิตมีงานทำมากกว่าร้อยละ 80 ตลอดระยะเวลาที่เปิดการเรียนการสอน หลักสูตรมีการปรับปรุงพัฒนาตามวงรอบ (5 ปี) เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลและความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบัน โดยมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม มีความรู้ความสามารถทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ควบคู่กับทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

กรอบแนวคิดการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569 นี้ มีความสอดคล้องกับนโยบายด้านการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 14 (พ.ศ. 2566–2570) และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาภูมิภาคตะวันออกและเป็นการส่งเสริมการขับเคลื่อนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ หลักสูตรจึงมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ การประมวลผลแบบคลาวด์ การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตประสาทรพวง และเทคโนโลยีเกิดใหม่อื่น ๆ ที่มีบทบาทสำคัญในภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ สามารถบูรณาการความรู้เพื่อแก้ปัญหาตอบสนองต่อความต้องการในสังคมยุคดิจิทัล

การปรับปรุงหลักสูตรดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า นักศึกษา และอาจารย์ผู้สอน ผ่านแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์และจัดทำร่างหลักสูตร จากนั้นได้จัดประชุมวิพากษ์หลักสูตรโดยคณะอาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในเชิงวิชาการและความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและมาตรฐานสากล (ACM/IEEE CS2023) อันนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมให้บัณฑิตมีสมรรถนะในการทำงานจริง มีคุณธรรม และสามารถเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศและภูมิภาคอย่างยั่งยืน

คณะกรรมการประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	(ก)
สารบัญ	(ข)
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้	3
หมวดที่ 3 โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต	21
หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้	45
หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร	48
หมวดที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา แผนการรับนักศึกษา และงบประมาณ	54
หมวดที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	58
หมวดที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร	63
หมวดที่ 9 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร	67
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี	74
ภาคผนวก ข. - คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	94
- คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน	115
- ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ระดับรายวิชา(CLOs) กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO)	127
ภาคผนวก ค. ประวัติผลงานทางวิชาการ และผลงานวิจัยของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	141
ภาคผนวก ง. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรหลักสูตร	147
ภาคผนวก จ. ข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี	149
ภาคผนวก ฉ. โครงสร้างเปรียบเทียบหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569	172
ภาคผนวก ช. ตารางเทียบรายวิชาที่สามารถเรียนได้กันได้	178
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปรับปรุง พ.ศ. 2564 กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569	
ภาคผนวก ซ. ข้อมูลจากผลการสังเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	180

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

คณะ/ภาควิชา

คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Computer Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็มภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
อักษรย่อภาษาไทย : วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science (Computer Science)
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : B.Sc. (Computer Science)

3. วิชาเอก / วิชาโท (ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 122 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

- 5.1 รูปแบบ หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี
- 5.2 ประเภทของหลักสูตร หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
- 5.3 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทย
- 5.4 การรับเข้าศึกษา รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างชาติที่มีความรู้และสามารถใช้ภาษาไทยได้ดี
- 5.5 ความร่วมมือกับองค์กรภายนอก เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน
- 5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569
ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

เปิดการเรียนการสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2569

โดยสภาวิชาการเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภาวิชาการ ในคราวประชุม ครั้งที่ 10/2568
เมื่อวันที่ 20 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2568

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ได้อนุมัติ ในคราวประชุม ครั้งที่ 12/2568 เมื่อวันที่ 1 เดือน
ธันวาคม พ.ศ. 2568

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐาน ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
พ.ศ. 2565 ในปีการศึกษา 2571

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถประกอบอาชีพในภาครัฐ เอกชน หรือเป็นผู้ประกอบการอิสระในสายงาน
วิทยาการคอมพิวเตอร์ ดังต่อไปนี้

- (1) นักวิชาการคอมพิวเตอร์
- (2) นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- (3) นักพัฒนาซอฟต์แวร์ / นักเขียนโปรแกรม / นักพัฒนาเว็บและแอปพลิเคชัน
- (4) นักออกแบบระบบฐานข้อมูล
- (5) นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล

หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม สามารถบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อแก้ปัญหาตอบสนองความต้องการในสังคมยุคดิจิทัล

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

ปัจจุบันเป็นยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมศาสตร์ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์เป็นรากฐานสำคัญที่ส่งผลต่อการพัฒนาในหลายภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ ภาคการศึกษา หรือภาครัฐ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่สามารถกระตุ้นการเติบโตของเศรษฐกิจดิจิทัลในประเทศไทย ตอบสนองความต้องการของสังคมและอุตสาหกรรมในประเทศ เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับอุตสาหกรรม 4.0 ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพและคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการในประเทศ ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน เช่น การพัฒนาระบบสุขภาพอัจฉริยะ การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ล้วนต้องอาศัยองค์ความรู้และทักษะด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาและประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นหลักสูตรที่เป็นที่ต้องการของผู้เรียน การออกแบบหลักสูตรสอดคล้องกับแนวทางมาตรฐานสากล และความต้องการของตลาดแรงงาน โดยมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาซอฟต์แวร์ ระบบอัจฉริยะ และเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ

ดังนั้นการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จึงถือเป็นการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร เพื่อให้สามารถเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน

1.3 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะ ดังนี้

1. มีความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีใหม่ สามารถประยุกต์ใช้เพื่อสร้างนวัตกรรมและแก้ปัญหาในการทำงานจริงได้
2. มีทักษะด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีใหม่ สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาซอฟต์แวร์ตามกระบวนการวิศวกรรมซอฟต์แวร์ เพื่อประยุกต์ใช้ในภาคส่วนดิจิทัลได้
3. มีจรรยาบรรณ มีความรับผิดชอบในการใช้และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เคารพกฎหมายและสิทธิของผู้อื่นในสังคมดิจิทัล
4. มีมนุษยสัมพันธ์ มีความสามารถในการสื่อสาร และสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมในบริบทที่หลากหลาย
5. มีเจตคติแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้สำรวจความต้องการหลักสูตรจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตร ประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร นักศึกษาปัจจุบัน บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต โดยการรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากนักศึกษาปัจจุบันโดยวิธีการสัมภาษณ์ เก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของบัณฑิตจากแบบสอบถามภาวะการณ์มีงานทำของบัณฑิตปี 2564-2566 เก็บความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ใช้บัณฑิตจากสถานประกอบการที่หลักสูตรได้ส่งนักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพและออกปฏิบัติสหกิจศึกษา และนำข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อวิเคราะห์ความต้องการ และทบทวนปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ให้สอดคล้องกับปรัชญาคณะ และมหาวิทยาลัย รวมถึง ผลการเรียนรู้ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านคุณลักษณะบุคคล ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ทำให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ดังนี้

PLO1 สามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมได้

PLO2 สามารถออกแบบแอปพลิเคชันที่น่าเชื่อถือ และมีประสิทธิภาพตามกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ได้

PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะการเขียนโปรแกรมและการใช้เครื่องมือเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันได้

PLO4 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง ด้านวิทยาการข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านต่าง ๆ ได้

PLO5 ปฏิบัติตนตามแนวทางจรรยาบรรณและกฎหมายในด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และแสดงพฤติกรรมที่สนับสนุนความรับผิดชอบต่อสังคม

PLO6 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ สามารถนำเสนอข้อมูลและสื่อสารได้อย่างเหมาะสม แสดงพฤติกรรมที่สะท้อนถึงมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

PLO7 แสดงพฤติกรรมใฝ่รู้และความมุ่งมั่นในการแสวงหาความรู้ใหม่ด้วยตนเอง พร้อมทั้งเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อการพัฒนาตนเองตามเทคโนโลยีใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง

3. แนวคิดการออกแบบหลักสูตร

3.1 สถานการณ์ภายนอกหรือความต้องการกำลังคนของประเทศหรือนานาชาติ

ในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม ประเทศไทยและนานาชาติมีความต้องการกำลังคนที่มีคุณภาพ การขับเคลื่อนของประเทศตามกรอบแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) ซึ่งให้ความสำคัญกับการสร้างความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพมนุษย์ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและส่งเสริมเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นฐานสำคัญของการ

พัฒนาเศรษฐกิจ ทักษะทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะในสายงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาซอฟต์แวร์, ปัญญาประดิษฐ์ (AI), Internet of Things (IoT), วิทยาการข้อมูล, การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics), ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity) และการประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud Computing) จึงเป็นที่ต้องการสูง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้หลักสูตรมีความสอดคล้องกับตลาดแรงงาน (รายงานความต้องการแรงงานดิจิทัลของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa)) สอดคล้องกับนโยบายการขับเคลื่อนประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และ สอดคล้องกับแนวนโยบายในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 14 (พ.ศ. 2566–2570)

3.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการผลิตบัณฑิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569 ได้วิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการผลิตบัณฑิต พบว่า ทักษะสำคัญของบัณฑิตที่เป็นที่ต้องการอันดับต้น ๆ ของสถานประกอบการเป็นทักษะทาง Soft skills เช่น มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา มีทักษะทางการสื่อสาร กล้าคิด กล้าพูด และมีความอดทนต่อแรงกดดัน ส่วนทักษะทาง Hard skills เน้นให้มีพื้นฐานทางตรรก การแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์ เนื่องจากเป็นพื้นฐานสำคัญในการไปเรียนรู้ภาษาโปรแกรมต่าง ๆ นอกจากนี้ด้วยเทคโนโลยีมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงก้าวหน้าอย่างไม่หยุดนิ่ง บัณฑิตของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์จึงจำเป็นต้องเป็นผู้ที่แสวงหาการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.3 การออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับสถานการณ์ภายนอกหรือความต้องการกำลังคนของประเทศหรือนานาชาติและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการผลิตบัณฑิต

ปัจจุบันความต้องการกำลังคนที่มีทักษะความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ กำลังเติบโตขึ้นเป็นความต้องการอันดับต้น ๆ ของประเทศและของโลก การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ดำเนินการโดยอาศัยข้อมูลจากสถานการณ์ภายนอก และความต้องการของกำลังคนในระดับประเทศและนานาชาติ ตลอดจนความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้มั่นใจว่าหลักสูตรสามารถผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะตรงตามความต้องการของสังคมและตลาดแรงงานในปัจจุบันและอนาคต การออกแบบหลักสูตรดำเนินการโดยใช้แนวทางการออกแบบที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (OBE) กรอบการออกแบบหลักสูตรเป็นไปตามแนวทางมาตรฐานสากล ACM/IEEE Curriculum Guidelines for Computer Science 2023 และความต้องการของประเทศ ได้แก่

1) แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580)

หลักสูตรได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีทักษะด้านดิจิทัลและนวัตกรรม เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมในยุคดิจิทัล

2) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 14 (พ.ศ. 2566–2570)

การออกแบบหลักสูตรเน้นการบูรณาการความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์ วิทยาการข้อมูล และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถยกระดับภาคการผลิตและบริการต่างๆ รวมถึงการแก้ไขปัญหาสังคม

3) มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

หลักสูตรได้รับการออกแบบให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ซึ่งกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาอย่างน้อยสี่ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม ด้านลักษณะบุคคล เพื่อให้การจัดการศึกษาได้คุณภาพตามมาตรฐานระดับอุดมศึกษา

4) ข้อมูลความต้องการแรงงานดิจิทัลของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

การออกแบบหลักสูตรมีการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการแรงงานดิจิทัลของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa) เพื่อระบุ ตำแหน่งงานและทักษะที่เป็นที่ต้องการสูงสุด ในตลาดแรงงานดิจิทัลของไทย เช่น นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst/Scientist) นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Developer) ผู้เชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Specialist) ฯลฯ

นอกจากนี้ยังได้นำพันธกิจ ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ปรัชญาการศึกษา และแผนยุทธศาสตร์คณะฯ มาเป็นกรอบแนวทางในการออกแบบหลักสูตร เช่น การกำหนดปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร การออกแบบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จึงเป็นไปตามยุทธศาสตร์ของประเทศ แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย/คณะ และความต้องการของตลาดแรงงานที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พร้อมต่อทำงาน ทันทต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัล และสามารถมีบทบาทในการขับเคลื่อนประเทศสู่เศรษฐกิจและสังคมแห่งอนาคตอย่างยั่งยืน

4. ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO) และกลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
PLO1 สามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมได้	<p>1. จัดการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ ที่เหมาะสมกับเนื้อหา โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบรรยาย (Lecture) - การบรรยายเชิงอภิปราย (Lecture and Discussion) - การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) <p>2. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบออนไลน์หรือเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยมอบหมายงานให้ค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูล เขียนรายงานและนำเสนอผลงาน</p>	<p>1. ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริงด้วยใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค - การแก้โจทย์ปัญหา (Problem Solving) - ประเมินจากงานที่มอบหมาย/แบบฝึกหัด - การประเมินโครงงานโดยใช้ rubric (Rubric Assessment) - การประเมินผลโดยเพื่อนร่วมงาน (Peer Assessment) <p>2. ประเมินจากการสังเกต พฤติกรรมการทำงานและการปฏิบัติตน</p>
PLO2 สามารถออกแบบแอปพลิเคชันที่น่าเชื่อถือ และมีประสิทธิภาพตามกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ได้	<p>1. จัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้บูรณาการความรู้และทักษะในกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เหมาะสม เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - Project-based Learning 	<p>1. ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะโดยเน้นการประเมินตามสภาพจริงด้วยใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค - การแก้โจทย์ปัญหา (Problem Solving) - ประเมินจากงานที่มอบหมาย/

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
		แบบฝึกหัด - การประเมินโครงการโดยใช้ RUBRIC (Rubric Assessment) 2.ประเมินจากผลงาน
PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะการเขียนโปรแกรมและการใช้เครื่องมือเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันได้	1. จัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือสำหรับช่วยในการออกแบบพัฒนาแอปพลิเคชันโดย การฝึกปฏิบัติจากกรณีศึกษา 2 การประยุกต์ใช้การสอนแบบเน้นสมรรถนะ (Competency-based) โดย เน้นการฝึกทักษะจากการปฏิบัติงานจริง การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐานและ กรณีศึกษา เป็นต้น	1.ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะโดยเน้นการประเมินตามสภาพจริงด้วยใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น - การสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค - การแก้โจทย์ปัญหา (Problem Solving) - ประเมินจากงานที่มอบหมาย/แบบฝึกหัด 2.ประเมินทักษะการเขียนโปรแกรม และการใช้เครื่องมือการพัฒนาแอปพลิเคชัน 3.ประเมินจากการนำเสนอ การอภิปราย และการตอบคำถาม
PLO4 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง ด้านวิทยาการข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านต่าง ๆ ได้	1.จัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนนำเทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง ด้านวิทยาการข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ไปประยุกต์ใช้ในงานด้านต่าง ๆ ในรูปแบบโครงการ	1.ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะโดยเน้นการประเมินตามสภาพจริงด้วยใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น - การสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค - การแก้โจทย์ปัญหา (Problem Solving)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของ หลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการ เรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้
		<p>- ประเมินจากงานที่มอบหมาย/ แบบฝึกหัด</p> <p>2. ประเมินจากการนำเสนอ การอภิปราย และการตอบ คำถาม</p>
<p>PLO5 ปฏิบัติตนตามแนวทาง จรรยาบรรณและกฎหมายในด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์ และแสดง พฤติกรรมที่สนับสนุนความรับผิดชอบ ต่อสังคม</p>	<p>จัดการเรียนการสอนสอดแทรก คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณ วิชาชีพในชั้นเรียน หรืองานที่ มอบหมาย</p>	<p>1.) ประเมินจากการสังเกต พฤติกรรมการทำงานและการ ปฏิบัติตน</p> <p>2) ประเมินจากชิ้นงาน เช่นการ อ้างอิงผลงานผู้อื่น</p>
<p>PLO6 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ สามารถนำเสนอข้อมูลและสื่อสารได้อย่าง เหมาะสม แสดงพฤติกรรมที่สะท้อนถึง มนุษยสัมพันธ์ที่ดี</p>	<p>การเรียนการสอนที่ส่งเสริมการ ทำงาน เป็นทีม เช่น การเรียนรู้โดย ใช้โครงงาน เป็นฐาน (Project- based Learning) หรือการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem- based Learning)</p>	<p>การประเมินจากกิจกรรมกลุ่ม การ ประเมินผลจาก สถานการณ์จริง การ ประเมิน ความสามารถในการปฏิบัติ ของผู้เรียนในขณะที่ทำกิจกรรม การ เรียนรู้ และพิจารณา จาก ผลงานที่ เกิดขึ้นจากการเรียนรู้</p>
<p>PLO7 แสดงพฤติกรรมใฝ่รู้และความ มุ่งมั่นในการแสวงหาความรู้ใหม่ด้วย ตนเอง พร้อมทั้งเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ ตลอดชีวิตเพื่อการพัฒนาตนเองตาม เทคโนโลยีใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง</p>	<p>1) กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ด้วยตนเอง (Self-directed Learning) เพื่อการแสวงหาความรู้ ตลอด ชีวิต</p> <p>2) ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่าน ระบบออนไลน์/เทคโนโลยี</p>	<p>การสังเกตพฤติกรรม การ ออกแบบ และวางแผนการ เรียน ความรับผิดชอบ ในการ เรียนรู้ การประเมินตนเอง การ ประเมินความก้าวหน้าระหว่าง ภาค เรียน และการประเมิน ท้ายภาคเรียน ด้วยการสอบ ข้อเขียน สอบปฏิบัติ แฟ้ม สะสมงาน หรือรายงานผลการ นำความรู้ไปใช้ในการพัฒนา ตนเองและ การดำเนินชีวิต</p>

5. ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO)

เชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO)	วัตถุประสงค์				
	1	2	3	4	5
PLO1 สามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมได้	●	●			
PLO2 สามารถออกแบบแอปพลิเคชันที่น่าเชื่อถือ และมีประสิทธิภาพตามกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ได้	●	●			
PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะการเขียนโปรแกรมและการใช้เครื่องมือเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันได้	●	●			
PLO4 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่งด้านวิทยาการข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านต่าง ๆ ได้	●	●			
PLO5 ปฏิบัติตนตามแนวทางจรรยาบรรณและกฎหมายในด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และแสดงพฤติกรรมที่สนับสนุนความรับผิดชอบต่อสังคม			●		
PLO6 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ สามารถนำเสนอข้อมูลและสื่อสารได้อย่างเหมาะสม แสดงพฤติกรรมที่สะท้อนถึงมนุษยสัมพันธ์ที่ดี				●	
PLO7 แสดงพฤติกรรมใฝ่รู้และความมุ่งมั่นในการแสวงหาความรู้ใหม่ด้วยตนเอง พร้อมทั้งเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อการพัฒนาตนเองตามเทคโนโลยีใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง					●

6.ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO)
เชื่อมโยงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565	1. ด้าน ความรู้	2. ด้าน ทักษะ	3. ด้าน จริยธรรม	4. ด้าน ลักษณะ บุคคล
ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO)				
PLO1 อธิบายหลักการและทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมได้	●			
PLO2 สามารถออกแบบแอปพลิเคชันที่น่าเชื่อถือ และมีประสิทธิภาพตามกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ได้	●	●		
PLO3 ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะการเขียนโปรแกรมและการใช้เครื่องมือเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันได้	●	●		
PLO4 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง ด้านวิทยาการข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านต่าง ๆ ได้	●	●		
PLO5 ปฏิบัติตนตามแนวทางจรรยาบรรณและกฎหมายในด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และแสดงพฤติกรรมที่สนับสนุนความรับผิดชอบต่อสังคม			●	●
PLO6 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ สามารถนำเสนอข้อมูลและสื่อสารได้อย่างเหมาะสม แสดงพฤติกรรมที่สะท้อนถึงมนุษยสัมพันธ์ที่ดี			●	●
PLO7 แสดงพฤติกรรมใฝ่รู้และความมุ่งมั่นในการแสวงหาความรู้ใหม่ด้วยตนเอง พร้อมทั้งเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อการพัฒนาตนเองตามเทคโนโลยีใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง		●		●

7. ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLO : Program Learning Outcomes
 ศึกษาระดับปริญญาตรีเฉพาะ (Curriculum Mapping)

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLO : Program Learning Outcomes						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
หมวดวิชาเฉพาะ							
วิชาเอกบังคับ							
9011011 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	✓				✓		
9011012 วิทยาการคอมพิวเตอร์และพีชคณิตเชิงเส้น	✓				✓		
9011013 แคลคูลัสสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	✓				✓		
9011021 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	✓		✓				
9011071 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	✓		✓		✓		
9011121 หลักการพื้นฐานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	✓	✓			✓		✓
9012011 ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	✓				✓		
9012031 การวิเคราะห์และออกแบบอัลกอริทึม	✓	✓					
9012042 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ	✓						✓
9012061 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	✓						✓
9012071 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	✓		✓		✓		
012081 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	✓	✓			✓	✓	

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLO : Program Learning Outcomes						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
9012101 วิทยาการข้อมูล	✓			✓		✓	✓
9012103 อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง	✓		✓	✓		✓	
9012111 ระบบการจัดการฐานข้อมูล	✓	✓	✓				
9012131 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	✓	✓				✓	
9013102 ปัญญาประดิษฐ์	✓			✓			
9013111 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง	✓		✓			✓	
9013131 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	✓		✓				✓
9014121 สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์		✓			✓	✓	✓
วิชาเอกเลือก							
9012072 การเขียนโปรแกรมภาษาสมัยใหม่		✓	✓				✓
9012092 การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล			✓	✓		✓	
9012093 เทคโนโลยีมัลติมีเดียเบื้องต้น	✓	✓			✓		
9013041 เทคโนโลยีบล็อกเชน	✓						✓
9013061 การคำนวณแบบคลาวด์เบื้องต้น	✓					✓	✓
9013062 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	✓			✓			✓
9013072 การเขียนโปรแกรมเกม	✓	✓	✓			✓	

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLO : Program Learning Outcomes						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
9013074 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	✓	✓	✓			✓	
9013092 การประมวลผลภาพดิจิทัล	✓			✓		✓	✓
9013093 การประมวลผลสัญญาณ	✓			✓			✓
9013094 การวิเคราะห์ภาพและการรู้จำ	✓			✓			✓
9013103 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ	✓						✓
9013113 ความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ	✓				✓		
9013114 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	✓						✓
9013132 การเขียนโปรแกรมเว็บ	✓		✓				✓
9013133 หัวข้อเฉพาะทางวิทยาการคอมพิวเตอร์						✓	✓
9013134 วิศวกรรมข้อมูล	✓			✓			✓
9014112 การเรียนรู้เชิงลึก	✓			✓		✓	✓
กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา							
9013998 เตรียมสหกิจศึกษาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์		✓			✓	✓	✓
9014999 สหกิจศึกษาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์		✓	✓		✓	✓	✓
9004091 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางคอมพิวเตอร์		✓			✓	✓	✓
9004482 โครงการวิจัย		✓	✓		✓	✓	✓

**8. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะ**

แสดงให้เห็นถึงมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาในหลักสูตรว่ามีส่วนร่วมในการเสริมสร้าง
กระบวนการเรียนรู้และสอดคล้องต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านใดบ้าง โดยแสดงการกระจายความรับผิดชอบ
มาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาในรูปแบบของตารางต่อไปนี้

8.1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

จากหลักสูตรสาขาวิชา หมวดวิชาเฉพาะ (Curriculum Mapping)

รายวิชา	1. ด้านความรู้	2. ด้านทักษะ	3. ด้านจริยธรรม	4. ด้านลักษณะบุคคล
หมวดวิชาเฉพาะ 92 หน่วยกิต				
วิชาเอกบังคับ 60 หน่วยกิต				
9011011 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	●			
9011012 วิทยาการคอมพิวเตอร์และพีชคณิตเชิงเส้น	●			
9011013 แคลคูลัสสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	●	●		
9011021 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	●	●		
9011071 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	●	●		
9011121 หลักการพื้นฐานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	●	●	●	●
9012011 ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	●			
9012031 การวิเคราะห์และออกแบบอัลกอริทึม	●	●		
9012042 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ	●			
9012061 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	●			
9012071 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	●	●		
9012081 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	●	●	●	●
9012101 วิทยาการข้อมูล	●	●		●

รายวิชา	1. ด้านความรู้	2. ด้านทักษะ	3. ด้านจริยธรรม	4. ด้านลักษณะบุคคล
9012103 อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง	●	●	●	●
9012111 ระบบการจัดการฐานข้อมูล	●	●		
9012131 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	●	●	●	●
9013102 ปัญญาประดิษฐ์	●	●		●
9013111 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง	●	●	●	●
9013131 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	●	●		●
9014121 สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์	●	●	●	●
วิชาเอกเลือก 24 หน่วยกิต				
9012072 การเขียนโปรแกรมภาษาสมัยใหม่	●	●		●
9012092 การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล	●	●	●	●
9012093 เทคโนโลยีมัลติมีเดียเบื้องต้น	●	●	●	●
9013041 เทคโนโลยีบล็อกเชน	●			●
9013061 การคำนวณแบบคลาวด์เบื้องต้น	●		●	●
9013062 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	●	●		●
9013072 การเขียนโปรแกรมเกม	●	●		●
9013074 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	●	●		●
9013092 การประมวลผลภาพดิจิทัล	●	●		●

รายวิชา	1. ด้านความรู้	2. ด้านทักษะ	3. ด้านจริยธรรม	4. ด้านลักษณะบุคคล
9013093 การประมวลผลสัญญาณ	●	●		●
9013094 การวิเคราะห์ภาพและการรู้จำ	●	●		●
9013103 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ	●			●
9013113 ความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ	●		●	●
9013114 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	●	●		●
9013132 การเขียนโปรแกรมเว็บ	●	●		●
9013133 หัวข้อเฉพาะทางวิทยาการคอมพิวเตอร์			●	●
9013134 วิศวกรรมข้อมูล	●	●		●
9014112 การเรียนรู้เชิงลึก	●	●		●
กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา 8 หน่วยกิต				
9013998 เตรียมสหกิจศึกษาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	●		●	●
9014999 สหกิจศึกษาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	●	●	●	●
9004091 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางคอมพิวเตอร์	●	●	●	●
9004482 โครงการวิจัย	●	●	●	●

หมายเหตุ: 1. กรณีที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาได้มีการประกาศมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขา..... แล้วนั้น การจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาจะต้องยึดตามประกาศของกระทรวงอุดมการศึกษ วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

9.ตารางผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO - Program Learning Outcome)
และผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี (YLO - Year Learning Outcome) ของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี (YLO)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
<p>YLO1</p> <p>1.1 อธิบายพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และหลักการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์</p> <p>1.2 ใช้เครื่องมือพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และเขียนโปรแกรมง่าย ๆ ได้</p> <p>1.3 ปฏิบัติตนอย่างมีวินัย มีความรับผิดชอบในการเรียนและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้</p> <p>1.4 ใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน</p>	✓		✓			✓	✓
<p>YLO2</p> <p>2.1 วิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้น และออกแบบขั้นตอนการแก้ปัญหาด้วยหลักการทางคอมพิวเตอร์ได้</p> <p>2.2 อธิบายหลักการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมที่ซับซ้อนมากขึ้นได้</p> <p>2.3 อธิบายแนวปฏิบัติที่เหมาะสมเกี่ยวกับจริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยีได้</p> <p>2.4 ทำงานร่วมกับผู้อื่นและวางแผนการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้วยตนเองได้</p>	✓	✓	✓				✓
<p>YLO3</p> <p>3.1 ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันตามกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ ได้</p> <p>3.2 เลือกใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ</p> <p>3.3 สื่อสารและทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>3.4 ปรับปรุงทักษะตามเป้าหมายการพัฒนาอาชีพด้วยการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลนอกเหนือชั้นเรียน เช่น คอร์สออนไลน์</p>		✓	✓	✓		✓	✓

ผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี (YLO)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
YLO4							
4.1 บูรณาการความรู้และทักษะในการดำเนินโครงการวิจัยหรือโครงการสหกิจ เพื่อแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์			✓	✓			✓
4.2 แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคม จรรยาบรรณวิชาชีพ อย่างชัดเจนในการทำโครงการวิจัยหรือโครงการสหกิจ รวมถึงการอ้างอิงผลงานและการใช้ข้อมูลผู้ใช้อย่างปลอดภัย					✓		
4.3 สื่อสาร นำเสนอผลงานของตนในรูปแบบการนำเสนอทางวิชาการได้อย่างเหมาะสม						✓	

หมายเหตุ : YLO1 หมายถึง ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปีที่ 1

YLO2 หมายถึง ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปีที่ 2

YLO3 หมายถึง ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปีที่ 3

YLO4 หมายถึง ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปีที่ 4

หมวดที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

1. โครงสร้างหลักสูตร

1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหลักสูตร	122	หน่วยกิต
มีสัดส่วนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชาดังนี้		
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	24	หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	6	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาภาษาไทยและภาษาอื่น	3	หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	9	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
3.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3	หน่วยกิต
3.2 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะ	92	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาบังคับ	60	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเอกเลือก	24	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา	8	หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต
1.2 รายวิชาและหน่วยกิต		
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	24	หน่วยกิต
1.กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	จำนวน 9	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ ให้เลือกเรียน	จำนวน 6	หน่วยกิต
0166001 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน		3(2-2-5)
Foundation English		
0166002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ ในศตวรรษที่ 21		3(2-2-5)
English for Communication through Various		
Situations in the 21 st Century		
0166003 ภาษาอังกฤษเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้		3(2-2-5)
English for Study Skills		
0166004 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ		3(2-2-5)

	English for Career Preparation		
0166005	ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ		3(2-2-5)
	English for Professional Purposes		
1.2 กลุ่มวิชาภาษาไทยและภาษาอื่นให้เลือกเรียน		จำนวน	3 หน่วยกิต
0166006	ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย		3(2-2-5)
	Thai Skills for Contemporary Communication		
0166007	ทักษะภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร		3(2-2-5)
	Khmer Skills for Communication		
0166008	ทักษะภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร		3(2-2-5)
	Chinese Skills for Communication		
0166009	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ		3(2-2-5)
	Thai for Presentation		
0166010	พื้นฐานภาษาไทยสำหรับชาวต่างชาติ		3(2-2-5)
	Basic Thai for Foreigners		
2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		จำนวน	9 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ให้เลือกเรียน		จำนวน	3 หน่วยกิต
0266001	สวนบ้านแก้วศึกษา		3(3-0-6)
	Suan Ban Kaew Study		
0266002	จริยศึกษากับโลกยุคใหม่		3(3-0-6)
	Moral Education for the New World		
0266003	พลเมืองสีเขียว		3(2-2-5)
	Green Citizen		
0266004	การพัฒนาซอฟต์ฟสกิล		3(3-0-6)
	Development of Soft Skill		
0266005	ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ		3(2-2-5)
	Skills in the 21 st Century for Living and Occupations		
0266006	ขับร้องเพลงสมัยนิยมและเพลงพื้นบ้านของจันทบุรี		3(2-2-5)
	Singing Popular Songs and Chanthaburi Folk Songs		
0266007	กระบวนการคิดในสังคมสมัยใหม่		3(3-0-6)
	Mindset In the Modern Society		
0266008	การใช้ชีวิตด้วยจิตวิทยา		3(3-0-6)

	Lifestyle Psychology	
0266009	มนุษย์สัมพันธ์ Human Relationships	3(3-0-6)
0266010	ศิลปะการพูดและการนำเสนอ Art of Speaking and Presentation	3(2-2-5)
0266011	การสื่อสารและรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล Communication and Media Literacy in Digital Age	3(2-2-5)
0266012	การออกแบบในชีวิตประจำวัน Design in Everyday Life	3(2-2-5)
0266013	ศิลปะเพื่อความสุข Art for Happiness	3(2-2-5)

2.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

จำนวน 6 หน่วยกิต

บังคับเรียน

3 หน่วยกิต

0266014	ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน H.M. King Bhumibol Adulyadej's Philosophy for Sustainable Development	3(3-0-6)
---------	---	----------

และเลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

จำนวน 3 หน่วยกิต

0266015	การเมืองการปกครองไทย Thai Politics and Governance	3(3-0-6)
0266016	การเรียนรู้ชุมชนเชิงสร้างสรรค์ Creative Community Learning	3(2-2-5)
0266017	ความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยของไทย Citizenship of Thai Democracy	3(3-0-6)
0266018	จิตอาสากับการพัฒนาท้องถิ่น Volunteer and Local Development	3(2-2-5)
0266019	ภูมิคุ้มกันการทุจริต Anti-Corruption Immunity	3(3-0-6)
0266020	วิถีไทยก้าวไกลสู่อาเซียน Thai Way Advances Towards ASEAN	3(3-0-6)
0266021	เศรษฐกิจน่ารู้ในยุคดิจิทัล Economic Knowledge in the Digital Age	3(3-0-6)
0266022	การบัญชีในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)

	Accounting in Daily Life	
0266023	สื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ Safe and Creative Media	3(2-2-5)
0266024	วิศวกรสังคม Social Engineer	3(2-2-5)
0266025	การเงินและความมั่งคั่ง Finance and Wealth	3(3-0-6)
0266026	ผู้ประกอบการวิถีใหม่ New Normal Entrepreneur	3(3-0-6)
0266027	การจัดการองค์การและทุนมนุษย์ Organizational and Human Capital Management	3(3-0-6)
0266028	การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น The Basics of Data Analytics	3(2-2-5)
0266029	ชีวิตและความตาย Life and Death	3(2-2-5)

3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 6 หน่วยกิต

3.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เลือกเรียน จำนวน 3 หน่วยกิต

0366001	การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม Creativity and Innovation	3(3-0-6)
0366002	การเกษตรตามแนวพระราชดำริ Royal Initiation for Agriculture	3(3-0-6)
0366003	อัญมณีและเครื่องประดับในชีวิตประจำวัน Gems and Jewelry in Daily Life	3(3-0-6)
0366004	การใช้เทคโนโลยีในยุคดิจิทัล Technology Literacy in the Digital Age	3(2-2-5)
0366005	พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ Electronic Commerce	3(3-0-6)
0366006	พืชพรรณเพื่อสุขภาพ Plants for Health	3(3-0-6)
0366007	วิทยาศาสตร์กับปัญญาประดิษฐ์ Science and AI	3(3-0-6)
0366008	สมาธิและคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)

	Meditation and Quality of Life	
0366009	ผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเล National Marine Benefits	3(3-0-6)
0366010	เขตทางทะเล และการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง Maritime Zones, Marine Resources and Coastal Management	3(3-0-6)
0366011	สุนทรียะการเกษตร Aesthetic Agriculture	3(3-0-6)
0366012	การพัฒนาชุมชนประมงแบบบูรณาการ Integrated Development for Fisheries Community	3(3-0-6)
0366013	โลกของผลไม้ Fruit World	3(3-0-6)
0366014	เทคโนโลยีพื้นฐานด้านการถ่ายภาพและตกแต่งภาพ Basic Technology of Photography and Image Adjustment	3(2-2-5)
0366015	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน Applications of Technology In Daily Life	3(2-2-5)
0366016	การสร้างเสริมสุขภาพและดูแลสุขภาพ Health Promotion and Care	3(2-2-5)

	3.2 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ให้เลือกเรียน	จำนวน	3	หน่วยกิต
0366017	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making			3(2-2-5)
0366018	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life			3(2-2-5)
0366019	การคิดเชิงเหตุผล Logical Thinking			3(2-2-5)
0366020	คณิตศาสตร์เพื่อฝึกทักษะทางปัญญา Mathematics for Cognitive Skill			3(2-2-5)
0366021	การสำรวจความคิดเห็นและการนำเสนอข้อมูล Poll and Presentation			3(2-2-5)

(2) หมวดวิชาเฉพาะ	92	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาบังคับ	60	หน่วยกิต
9011011 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ Mathematics for Computer Science		3(2-2-5)
9011012 วิทยาการคณิตและพีชคณิตเชิงเส้น Discrete Mathematics and Linear Algebra		3(2-2-5)
9011013 แคลคูลัสสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ Calculus for Computer Science		3(2-2-5)
9011021 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม Data Structure and Algorithm		3(2-2-5)
9011071 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 Computer Programming 1		3(2-2-5)
9011121 หลักการพื้นฐานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ Fundamentals of Computer Science		3(2-2-5)
9012011 ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ Probability and Statistics for Computer Science		3(2-2-5)
9012031 การวิเคราะห์และออกแบบอัลกอริทึม Algorithm Analysis and Design		3(2-2-5)
9012042 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ Computer Architecture and Operating Systems		3(2-2-5)
9012061 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Data Communications and Computer Networks		3(2-2-5)
9012071 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2 Computer Programming 2		3(2-2-5)
9012081 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ Human-Computer Interaction		3(2-2-5)
9012101 วิทยาการข้อมูล Data Science		3(2-2-5)
9012103 อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง Internet of Things		3(2-2-5)
9012111 ระบบการจัดการฐานข้อมูล Database Management Systems		3(2-2-5)

9012131	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ Systems Analysis and Design	3(2-2-5)
9013102	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence	3(2-2-5)
9013111	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง Advance Database Systems	3(2-2-5)
9013131	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(2-2-5)
9014121	สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์ Seminar in Computer Science	3(2-2-5)

2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก

24 หน่วยกิต

9012072	การเขียนโปรแกรมภาษาสมัยใหม่ Modern Programming Languages	3(2-2-5)
9012092	การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล Data Analysis and Presentation	3(2-2-5)
9012093	เทคโนโลยีมัลติมีเดียเบื้องต้น Introduction to Multimedia Technology	3(2-2-5)
9013041	เทคโนโลยีบล็อกเชน Blockchain Technology	3(2-2-5)
9013061	การคำนวณแบบคลาวด์เบื้องต้น Introduction to Cloud Computing	3(2-2-5)
9013062	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Applied Internet of Things Technology	3(2-2-5)
9013072	การเขียนโปรแกรมเกม Game Programming	3(2-2-5)
9013074	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development	3(2-2-5)
9013092	การประมวลผลภาพดิจิทัล Digital Image Processing	3(2-2-5)
9013093	การประมวลผลสัญญาณดิจิทัล Digital Signal Processing	3(2-2-5)
9013094	การวิเคราะห์ภาพและการรู้จำ Image Analysis and Recognition	3(2-2-5)

9013103	การประมวลผลภาษาธรรมชาติ Natural Language Processing	3(2-2-5)
9013113	ความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ Information System Security	3(2-2-5)
9013114	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ Big Data Analytics	3(2-2-5)
9013132	การเขียนโปรแกรมเว็บ Web Programming	3(2-2-5)
9013133	หัวข้อเฉพาะทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ Selected Topics in Computer Science	3(2-2-5)
9013134	วิศวกรรมข้อมูล Data Engineering	3(2-2-5)
9014112	การเรียนรู้เชิงลึก Deep Learning	3(2-2-5)

2.3 กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา

8 หน่วยกิต

บังคับเรียน

9013998	เตรียมสหกิจศึกษาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ Preparation of Cooperative Education in Computer Science	2(90)
---------	--	-------

และให้เลือกเรียนอีก 6 หน่วยกิตจากแผนการเรียนต่อไปนี้

แผนสหกิจศึกษา

9014999	สหกิจศึกษาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ Cooperative Education in Computer Science	6(640)
---------	---	--------

แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

9004091	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ Field Experience in Computer	3(450)
9004482	โครงการวิจัย Research Project	3(2-2-5)

(3) หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

ความหมายของรหัสวิชา

การกำหนดรหัสรายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย เลข 7 หลัก แต่ละหลักมีความหมายดังนี้

ลำดับที่ 1 หมายถึง รหัสคณะ (9 คือคณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ)

ลำดับที่ 2 – 3 หมายถึง รหัสสาขาวิชา ดังนี้

01 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

00 วิชากลางของคณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลำดับที่ 4 หมายถึง ชั้นปีที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ในรายวิชา

ลำดับที่ 5-6 หมายถึง กลุ่มองค์ความรู้ (เฉพาะ รหัสสาขา 901) ดังนี้

01 กลุ่มพื้นฐานคณิตศาสตร์และสถิติ (MSF)

02 กลุ่มพื้นฐานการเขียนโปรแกรม (FPL)

03 กลุ่มความซับซ้อนและขั้นตอนวิธี (AL)

04 กลุ่มโครงสร้างและสถาปัตยกรรม (AR)

05 กลุ่มระบบปฏิบัติการ (OS)

06 กลุ่มการประมวลผลเครือข่าย (NC)

07 กลุ่มภาษาการเขียนโปรแกรม

08 กลุ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (HCL)

09 กลุ่มกราฟิกและการประมวลผลภาพ

10 กลุ่มระบบชาวนฉลาด (AI)

11 กลุ่มการจัดการสารสนเทศ

12 กลุ่มประเด็นทางสังคมและวิชาชีพ

13 กลุ่มวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (SE)

ลำดับที่ 7 หมายถึง ลำดับรายวิชาในกลุ่มองค์ความรู้

1.3 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา (ภาคผนวก ข) ดูในภาคผนวก

2. แผนการศึกษา

2.1 แผนสหกิจศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (9)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (6)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกบังคับ (60)	9011121 หลักการพื้นฐานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 9011011 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 9011013 แคลคูลัสสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 9011071 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก (24)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ สหกิจศึกษา (8)		
หมวดวิชาเลือกเสรี (6)		
รวม		21

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (9)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (6)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกบังคับ (60)	9011012 วิทยุคณิตและพีชคณิตเชิงเส้น 9011021 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม 9012071 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก (24)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ สหกิจศึกษา (8)		
หมวดวิชาเลือกเสรี (6)		
รวม		18

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (9)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (6)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกบังคับ (60)	9012011 ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิทยาการ คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	9012111 ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)
	9012101 วิทยาการข้อมูล	3(2-2-5)
	9012031 การวิเคราะห์และออกแบบอัลกอริทึม	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก (24)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ สหกิจศึกษา (8)		
หมวดวิชาเลือกเสรี (6)		
รวม		21

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (9)		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (6)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกบังคับ (60)	9012081 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ 9012131 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 9012061 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 9012042 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และ ระบบปฏิบัติการ 9013102 ปัญญาประดิษฐ์ 9013111 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง	3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก (24)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ สหกิจศึกษา (8)		
หมวดวิชาเลือกเสรี (6)		
รวม		21

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (9)		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (6)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกบังคับ (60)	9013131 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 9012103 อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง	3(2-2-5) 3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก (24)	xxxx-xxxxx xxxx-xxxxx xxxx-xxxxx	3(x-x-x) 3(x-x-x) 3(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ สหกิจศึกษา (8)		
หมวดวิชาเลือกเสรี (6)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
รวม		18

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (9)		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (6)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกบังคับ (60)	9014121 สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก (24)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ สหกิจศึกษา (8)	9013998 เตรียมสหกิจศึกษาทางวิทยาการ คอมพิวเตอร์	2(90)
หมวดวิชาเลือกเสรี (6)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
รวม		17

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (9)		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (6)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกบังคับ (60)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก (24)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ สหกิจศึกษา (8)	9014999 สหกิจศึกษาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	6(640)
หมวดวิชาเลือกเสรี (6)		
รวม		6

2.2 แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (9)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (6)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกบังคับ (60)	9011121 หลักการพื้นฐานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 9011011 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 9011013 แคลคูลัสสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 9011071 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก (24)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ สหกิจศึกษา (8)		
หมวดวิชาเลือกเสรี (6)		
รวม		21

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (9)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (6)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกบังคับ (60)	9011012 วิทยุคณิตและพีชคณิตเชิงเส้น 9011021 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม 9012071 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก (24)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ สหกิจศึกษา (8)		
หมวดวิชาเลือกเสรี (6)		
รวม		18

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (9)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (6)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกบังคับ (60)	9012011 ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิทยาการ คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	9012111 ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)
	9012101 วิทยาการข้อมูล	3(2-2-5)
	9012031 การวิเคราะห์และออกแบบอัลกอริทึม	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก (24)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ สหกิจศึกษา (8)		
หมวดวิชาเลือกเสรี (6)		
รวม		21

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (9)		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (6)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกบังคับ (60)	9012081 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ 9012131 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 9012061 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 9012042 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และ ระบบปฏิบัติการ 9013102 ปัญญาประดิษฐ์ 9013111 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง	3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก (24)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ สหกิจศึกษา (8)		
หมวดวิชาเลือกเสรี (6)		
รวม		21

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (9)		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (6)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกบังคับ (60)	9013131 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 9012103 อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง	3(2-2-5) 3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก (24)	xxxx-xxxxx xxxx-xxxxx xxxx-xxxxx	3(x-x-x) 3(x-x-x) 3(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ สหกิจศึกษา (8)		
หมวดวิชาเลือกเสรี (6)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
รวม		18

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (9)		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (6)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกบังคับ (60)	9014121 สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก (24)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ สหกิจศึกษา (8)	9013998 เตรียมสหกิจศึกษาทางวิทยาการ คอมพิวเตอร์	2(90)
หมวดวิชาเลือกเสรี (6)	xxxx-xxxxx	3(x-x-x)
รวม		17

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (9)		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (6)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกบังคับ (60)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก (24)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ สหกิจศึกษา (8)	9004091 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทาง คอมพิวเตอร์	3(450)
หมวดวิชาเลือกเสรี (6)		
รวม		3

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		
หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (หน่วยกิต)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (9)		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (9)		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (6)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกบังคับ (60)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก (24)		
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ สหกิจศึกษา (8)	9004482 โครงการวิจัย	3(2-2-5)
หมวดวิชาเลือกเสรี (6)		
รวม		3

หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

- ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 ตั้งแต่เดือนมิถุนายน – ตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์

2.2 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนหรือเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

2.3 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วย การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2567

3. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนามการฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา (ถ้ามี)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ กำหนดให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์จริงก่อนเข้าสู่การทำงานจริง จึงจัดให้มีรายวิชาประสบการณ์ภาคสนามทั้งหมด 8 หน่วยกิต โดยมีรายวิชาบังคับ นักศึกษาทุกคนต้องเรียนรายวิชา 9013998 เตรียมสหกิจศึกษาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 (90) หน่วยกิต และนักศึกษาเลือกเรียนตามความต้องการอีก 6 หน่วยกิต จาก 2 แผนดังนี้

1) แผนสหกิจ ประกอบด้วยรายวิชา 9014999 สหกิจศึกษา จำนวน 6(640) หน่วยกิต ซึ่งเป็นการให้นักศึกษาปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการเสมือนเป็นพนักงานของสถานประกอบการ เมื่อสิ้นสุดสหกิจศึกษา นักศึกษาจะต้องมีชิ้นงานหรือโครงการนำเสนอต่อสาขาวิชา

2) แผนปกติ หรือแผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หากเลือกแผนนี้นักศึกษาจะต้องเรียน 2 รายวิชา รวม 6 หน่วยกิต คือ รายวิชาโครงการวิจัย 3(2-2-5) หน่วยกิต และรายวิชา 9004091 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ 3(450) หน่วยกิต

3.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

3.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

3.1.2 บุคลากรความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

3.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

3.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้

3.1.5 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

3.2 ช่วงเวลา

กลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนาม สำหรับนักศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 3 ขึ้นไป

3.3 การจัดเวลาและตารางสอน

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จัด 1 ภาคการศึกษา ระยะเวลา 3 เดือน โดยมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง และสหกิจศึกษา จัด 1 ภาคการศึกษา ระยะเวลา 4 เดือน โดยมีเวลาปฏิบัติสหกิจไม่น้อยกว่า 640 ชั่วโมง

4. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

ข้อกำหนดในการทำโครงการ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้วิทยาการคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ เพื่อการเรียนการสอน เพื่อการวิจัย เพื่อทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อเป็นการบริการสังคม หรืออื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ โดยเป็นโครงการเดี่ยวหรือมีจำนวนผู้ร่วมโครงการไม่เกิน 3 คน มีซอฟต์แวร์และรายงานที่ต้องนำส่งตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดอย่างเคร่งครัด หรือเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

4.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการวิจัย เป็นการให้นักศึกษาทำการศึกษา ค้นคว้าและพัฒนาเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่นักศึกษาสนใจ และสามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้ในการทำโครงการวิจัย ที่มีการบ่งบอกขอบเขตโครงการ กระบวนการพัฒนา รวมถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงการวิจัย

4.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถประมวลความรู้ที่เรียนมา และความรู้ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาซอฟต์แวร์ นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ โดยสามารถใช้เครื่องมือ โปรแกรม ในการทำโครงการวิจัยได้อย่างเชี่ยวชาญ

4.3 ช่วงเวลา

นักศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 3 ขึ้นไป

4.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

4.5 การเตรียมการ

มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยเพื่อให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำในการดำเนินโครงการวิจัย .

4.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการงาน ที่บันทึกในสมุดให้คำปรึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา นำเสนอโปรแกรมและการทำงานของระบบ โดยโครงการดังกล่าวต้องสามารถทำงานได้ในเบื้องต้น โดยเฉพาะการทำงานของโปรแกรม โดยการทดสอบการนำเสนอ ที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

5. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

5.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา ผ่านระบบการประเมินการเรียนการสอนออนไลน์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

5.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา ผ่านระบบการประเมินการเรียนการสอนออนไลน์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร คณาจารย์และที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

2. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

2.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

2.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

2.3 การบริหารจัดการหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้ดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตรโดยคณะกรรมการประจำหลักสูตร จัดให้มีการเลือกตั้งประธานหลักสูตร ตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี และสรรหาเลขานุการหลักสูตร เพื่อทำหน้าที่ในการกำกับ ดูแลติดตามการบริหารจัดการหลักสูตร ในด้านต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย รวมไปถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและรายวิชา

3. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความพร้อมทางการศึกษาทั้งทางด้านกายภาพ ด้านอุปกรณ์ ด้านเทคโนโลยี และการให้บริการ เช่น มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การเรียนการสอนด้าน IoT ห้องสมุดมหาวิทยาลัย การบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ Wifi เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยหลักสูตรมีขั้นตอนการดำเนินการด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ดังนี้

- 1) สำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากอาจารย์และนักศึกษา
- 2) อาจารย์ประจำหลักสูตรฯ ประชุมพิจารณาและดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- 3) หลักสูตรฯ เสนอเข้าที่ประชุมกรรมการบริหารคณะฯ
- 4) คณะพิจารณาดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- 5) การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษามาวางแผนจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในปีต่อไป

4.การบริหารอาจารย์ของหลักสูตร

การแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์พิเศษนั้น หลักสูตรได้กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ ประสบการณ์การสอนและงานวิจัย คุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน และมีคุณสมบัติสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ดังนี้

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

หลักสูตรฯ เป็นผู้กำหนดคุณวุฒิ และคุณสมบัติ ประสบการณ์ของอัตราอาจารย์ใหม่ หรืออัตราอาจารย์ทดแทน โดยมีกระบวนการต่าง ๆ เป็นไปตามประกาศ และระเบียบของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยมีระบบการคัดเลือกที่โปร่งใส ตรวจสอบได้

4.2 การบริหารอาจารย์

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีส่วนร่วมในการวางแผนติดตามและทบทวนหลักสูตร โดยมีการประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน การประเมินผล และให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี โดยการบริหารอาจารย์ของหลักสูตรจะมีกระบวนการดังนี้

- 1) มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบให้กับอาจารย์ประจำหลักสูตร
- 2) มีการวางแผนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตรฯ และความต้องการของอาจารย์
- 3) มีการจัดสรรภาระงานอย่างเหมาะสมกับความสามารถของอาจารย์ และเกิดความสมดุลของภาระงานของอาจารย์แต่ละคน
- 4) มีการวางแผนงบประมาณเพื่อของบประมาณสนับสนุนอาจารย์ ในเรื่องการพัฒนาอาจารย์ และการจัดหาสิ่งสนับสนุนเพื่อการเรียนการสอน
- 5) มีการกำกับ ติดตาม จรรยาบรรณของอาจารย์ในด้านการจัดการเรียนการสอน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาข้อร้องเรียนด้านอาจารย์จากนักศึกษา

4.3 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

มีการส่งเสริมให้อาจารย์ไปพัฒนาความรู้เพื่อส่งเสริมการสอนในกรอบการพัฒนา 3 ด้านได้แก่ 1) การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ 2) การศึกษาต่อ และ 3) การฝึกอบรม / การศึกษาดูงาน / ประชุม / สัมมนาทางวิชาการ

5. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

5.1 จัดให้มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ แนะนำให้มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของอาจารย์ นโยบายของมหาวิทยาลัย/สถาบัน และคณะฯ ตลอดจนในหลักสูตรที่สังกัด หน้าที่ความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา

5.2 จัดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อช่วยเหลือและให้คำแนะนำปรึกษา

5.3 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัย เช่น การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ รวมถึงการประชุมทางวิชาการ

6. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

6.1 การพัฒนาความรู้และทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

(1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ การฝึกอบรม การศึกษาดูงานทางวิชาการในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศ/ต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

(2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

6.2 การพัฒนาทางวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

(1) การอบรมพัฒนาความรู้ทางด้านเทคโนโลยี องค์ความรู้ที่ทันสมัย ในหน่วยงานหรือองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนที่ทันต่อความเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน

(2) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

(3) การส่งเสริมสนับสนุนอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ และการทำวิจัย

(4) การส่งเสริมสนับสนุนอาจารย์ให้ศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก

7. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา / สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	นางสาวทิพวรรณ นิยมวงศ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (คอมพิวเตอร์)	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2547 2538
2	นายวิชาญ ทุมทอง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2552 2550
3	นายปฎิคม ทองจริง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) อส.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2553 2538
4	นายวิสันต์ พูนชัย	อาจารย์	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2547 2537
5	นายสุวิษยะ รัตตะรมย์	อาจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2562 2546 2540

8. ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

8.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ / สาขาวิชา / สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ตำแหน่ง วิชาการ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)				
				2569	2570	2571	2572	2573
1	นางสาวทิพวรรณ นียมวงศ์	วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2547 วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏเพชรบุรี, 2538	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ (คอมพิวเตอร์)	12	12	12	12	12
2	นายวิชาญ ทุมทอง	ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2552 ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2550	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ (เทคโนโลยี สารสนเทศ)	12	12	12	12	12
3	นายปฏิคม ทองจริง	วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2553 อส.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2538	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ (วิทยาการ คอมพิวเตอร์)	12	12	12	12	12
4	นายวิสันต์ พูนชัย	วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2547 วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏเพชรบุรี, 2537	อาจารย์	12	12	12	12	12
5	นายสุวิษยะ รัตธรรมย์	ปร.ต. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, 2562 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546 วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2540	อาจารย์	12	12	12	12	12

8.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ / สาขาวิชา / สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ตำแหน่ง วิชาการ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)				
				2569	2570	2571	2572	2573
1	นางทิพย์วรรณ พู่เฟื่อง	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์)	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	12	12	12	12	12
2	นางวันดี โชคช่วยพัฒนากิจ	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์)	อาจารย์	12	12	12	12	12
3	นายสาธิต สุวรรณเวช	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	12	12	12	12	12
4	นายนิทัศน์ นิลฉวี	วท.ม.(ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์) วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์)	อาจารย์	12	12	12	12	12
5	นายณัฐกาญจน์ พึ่งเกิด	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วศ.บ. (เทคโนโลยีการวัดคุมทาง อุตสาหกรรม)	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	12	12	12	12	12
6	นายทวีศักดิ์ สัมมา	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์)	อาจารย์	12	12	12	12	12
7	นายวิระ ศรีมาลา	วท.ม. (เทคโนโลยีระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์) วท.บ. (ปรัชญา)	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	12	12	12	12	12
9	นายปรัชญา ใจสุทธิ	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	อาจารย์	12	12	12	12	12
10	นางสาวณิชฐา สิทธิเทียมจันทร์	วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	12	12	12	12	12
11	นายวสุพล เผือกนำผล	วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	อาจารย์	12	12	12	12	12
12	นายศิวกุล คุณสุข	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	อาจารย์	12	12	12	12	12

หมวดที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาแผนการรับนักศึกษา และงบประมาณ

1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1.1 ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
- 1.2 มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏว่าด้วยการจัดศึกษาระดับปริญญาตรี

2. ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาแรกเข้ามีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกัน เช่น บางคนสำเร็จการศึกษาในสายที่ไม่ได้เรียนเน้นด้านคณิตศาสตร์ หรือมีพื้นฐานทางคณิตศาสตร์มาไม่เพียงพอ อาจทำให้เกิดปัญหาหรือเป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งทักษะและความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษา เนื่องจากภาษาอังกฤษเป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษาค้นคว้าเทคโนโลยีที่ทันสมัย นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านการปรับตัวกับระบบการเรียน การวางแผนการเรียนในมหาวิทยาลัยที่เอื้อต่อการเลือกเรียนในรายวิชาที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของตนเอง ระบบการวัดการประเมินผล และระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาใน ข้อ 2

- 3.1 จัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำหลักสูตร โครงสร้าง และแผนการเรียน การวางแผนเป้าหมายในชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัยและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ
- 3.2 จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาใหม่ ปี 1 โดยเน้นการปรับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และเรียนรู้หลักการพื้นฐานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้กับนักศึกษา
- 3.3 มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษา โดยทำหน้าที่สอดส่องดูแล และตักเตือน ให้คำปรึกษา แนะนำในการปฏิบัติตน ตลอดจนปัญหาทั่วไปของนักศึกษา

4. อธิบายวิธีการเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนตามแผนการศึกษา และคุณสมบัติผู้เรียน

☑ กรณีที่รับนักศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาไม่ตรงกับสาขาวิชาที่สมัครเรียน (ถ้ามี)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เปิดรับผู้สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ซึ่งพื้นฐานความรู้อาจไม่ครอบคลุมเนื้อหาทางคอมพิวเตอร์หรือคณิตศาสตร์เชิงลึกที่จำเป็นต่อการเรียนในสาขาวิชา หลักสูตรจึงมีการกำหนดแนวทางการเตรียมความพร้อมผู้เรียน และการปรับพื้นฐานไว้ดังนี้

4.1 การกำหนดแนวทางการเตรียมความพร้อมผู้เรียน

4.1.1) หลักสูตรมีการกำหนดพื้นฐานความรู้ที่จำเป็นไว้ดังนี้ 1) พื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ 2) พื้นฐานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น และ 3) พื้นฐานทางการคิดเชิงตรรกะ โดยหลักสูตรจะมีระบบประเมินความพร้อมผู้เรียนโดยจัดทำแบบทดสอบเพื่อใช้วัดประเมินผลรายบุคคลเพื่อวางแผนการเข้าโครงการปรับพื้นฐาน (bootcamp) ก่อนเรียน

4.2 การปรับพื้นฐานความรู้ผู้เรียน

4.2.1) จัดกิจกรรมสัมมนาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 โดยกำหนดให้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 หรือนักศึกษาชั้นปี 1 และ 2 ที่สนใจเข้าร่วมรับฟังการถ่ายทอดประสบการณ์จากรุ่นพี่ เพื่อได้ทราบแนวทาง และเตรียมตัวเองให้พร้อมกับการศึกษาที่จะเลือก

4.2.2) ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา

4.2.3) จัดโครงการ/กิจกรรมอบรมที่เน้นทักษะด้านการทำงานเชิงลึก การใช้โปรแกรมหรือเครื่องมือที่ใช้ในสถานประกอบการ

4.2.4) ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านหลักสูตรอบรมออนไลน์

☑ **กรณีจัดทำเป็นหลักสูตรนานาชาติ หรือหลักสูตรที่รับนักศึกษาต่างชาติมาเรียนในหลักสูตรปกติด้วย (ถ้ามี)**

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นหลักสูตรที่ออกแบบโดยใช้ภาษาไทยในการเรียนการสอน ซึ่งสามารถเปิดรับนักศึกษาต่างชาติที่สามารถพูด อ่าน เขียน ภาษาไทยเข้ามาเรียนได้ โดยหลักสูตรมีการกำหนดแนวทางการเตรียมความพร้อมผู้เรียน และการปรับพื้นฐานไว้ดังนี้

4.1 การกำหนดแนวทางการเตรียมความพร้อมผู้เรียน

4.1.1) นักศึกษาต่างชาติจะได้รับการประเมินทักษะการอ่าน-เขียนภาษาไทยเพื่อใช้ผลประเมินมาออกแบบแผนการดูแลให้คำปรึกษา

4.1.2) มีการประเมินพื้นฐานความรู้ที่จำเป็นเช่นเดียวกับนักศึกษาไทย

4.2 การปรับพื้นฐานความรู้ผู้เรียน

4.2.1) การจัดกิจกรรมปรับพื้นฐานความรู้ที่จำเป็นทางวิทยาการตามที่กำหนดให้กับนักศึกษาไทย

4.2.2) มีระบบพี่เลี้ยง (Buddy) จับคู่กับนักศึกษาไทยเพื่อช่วยแนะนำเรื่องการเรียนรู้และการใช้ชีวิต

4.2.3) ส่งเสริมกิจกรรม พี่สอนน้อง โดยให้รุ่นพี่ช่วยติวรุ่นน้อง

4.2.4) มีแหล่งข้อมูล Online Learning Resource ให้ผู้เรียนทบทวนด้วยตนเองได้

4.2.5) มีอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อคอยให้คำปรึกษา ติดตามการเรียนรู้และประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาต่างชาติในปีการศึกษาแรกอย่างใกล้ชิด

5.แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

5.1 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2569	2570	2571	2572	2573
1	30	30	30	30	30
2	-	30	30	30	30
3	-	-	30	30	30
4	-	-	-	30	30
รวม	30	60	90	120	120
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	-	30	30

6. ตารางงบประมาณ

หน่วย : บาท

รายการ	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571	ปี 2572	ปี 2573
งบประมาณรายรับ					
ค่าธรรมเนียมการศึกษาเหมาจ่าย	780,000	1,560,000	2,340,000	3,120,000	3,120,000
รวมทั้งสิ้น	<u>780,000</u>	<u>1,560,000</u>	<u>2,340,000</u>	<u>3,120,000</u>	<u>3,120,000</u>
งบประมาณรายจ่าย					
งบบุคลากร	2,000,000	2,100,000	2,200,000	2,300,000	2,400,000
งบดำเนินการ	30,000	30,000	50,000	50,000	50,000
รวมทั้งสิ้น	<u>2,030,000</u>	<u>2,130,000</u>	<u>2,250,000</u>	<u>2,350,000</u>	<u>2,450,000</u>

ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิต 26,000 บาท/คน/ปี

หมวดที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

1. กฎ ระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน

สัญลักษณ์การประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรเป็น 2 ระบบดังนี้

1.1 ระดับค่าคะแนน แบ่งเป็น 8 ระดับ

ระดับการประเมิน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B+	ดีมาก (Very Good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C+	พอใช้ (Fairly Good)	2.5
C	พอใช้ (Fair)	2.0
D+	อ่อน (Poor)	1.5
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.0
F	ตก (Fail)	ไม่คิดค่าระดับคะแนน

1.2 ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมินดังนี้

ระดับการประเมินผล	ความหมายของผลการเรียน
PD	ผ่านดีเยี่ยม (Pass with Distinction)
P	ผ่าน (Pass)
NP	ไม่ผ่าน (Not Pass)

ระบบในข้อ 1.2 นี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะ และรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม แต่การลงทะเบียนเรียนต้องเป็นไปตามลำดับวิชาที่แต่ละหลักสูตรกำหนด

รายวิชาที่เป็นวิชาบังคับที่ได้ผลประเมิน “F” และ “NP” นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้

กรณีที่สอบตกในรายวิชาเลือกสามารถเปลี่ยนไปเลือกวิชาเลือกอื่นแทนได้

ส่วนการประเมินรายวิชาในกลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา ถ้าได้ระดับการประเมินต่ำกว่า “C” หรือระดับการประเมินเป็น “NP” ถือว่าสอบตก และต้องลงทะเบียนเรียนใหม่ ถ้าได้ระดับการประเมินต่ำกว่า “C” หรือระดับการประเมินเป็น “NP” เป็นครั้งที่สอง ถือว่าหมดสถานภาพการเป็นนักศึกษา

กรณีนักศึกษาที่ทุจริตหรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใดให้นักศึกษาผู้นั้นได้รับผลการเรียน “F” ในรายวิชานั้น และมหาวิทยาลัยพิจารณาโทษเพิ่มเติมตามควรแก่กรณี

1.3 สัญลักษณ์อื่น มีดังนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

W (Withdraw) ใช้สำหรับบันทึกหลังจากนักศึกษาขอถอนรายวิชานั้นก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัยและในกรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

I (Incomplete) ใช้สำหรับบันทึกการประเมินที่ไม่สมบูรณ์ในรายวิชาดังต่อไปนี้

1) I ใช้สำหรับนักศึกษายังปฏิบัติงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์

2) I* ใช้สำหรับนักศึกษาขาดสอบเพราะป่วย หรือมีเหตุสุดวิสัยและได้รับอนุมัติจากคณบดี

นักศึกษาที่ได้ “I” ในรายวิชาใด ให้อาจารย์ผู้สอนรายงานผลการสอบในภาคการศึกษาถัดไปที่นักศึกษามีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียน หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนผลการเรียนจาก “I” เป็น “F”

รายวิชาที่การวัดผลการเรียนยังไม่สมบูรณ์ โดยมีผลการเรียนเป็น I หรือ I* ให้บันทึกไว้เป็นการชั่วคราว จนกว่าจะได้รับผลการเรียนในรายวิชานั้น

2. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

2.1 ต้องลงทะเบียนเรียนหน่วยกิตครบตามโครงสร้างหลักสูตรที่กำหนดไว้ในเล่มของสาขาวิชานี้

2.2 ต้องไม่มีภาระหนี้สินกับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

2.3 นักศึกษาต้องบรรลุผลสัมฤทธิ์ที่คาดหวังของหลักสูตร

2.4 เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. 2566

“หมวด 8 การสำเร็จหลักสูตรและการเสนอให้ได้รับปริญญา

ข้อ 47. ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาที่กองบริการการศึกษา

ข้อ 48 นักศึกษาภาคปกติที่สำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังนี้

48.1 มีความประพฤติดีตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

48.2 สอบได้รายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของหลักสูตร

48.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

48.4 ผ่านการประเมินการร่วมกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยกำหนด

48.5 ผ่านการทดสอบการประเมินความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

48.6 มีเวลาเรียน สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่ต่ำกว่า 4 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี ไม่ต่ำกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติ

ทั้งนี้ การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่องมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชานั้นๆ

ข้อ 49 นักศึกษาภาคพิเศษที่สำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อ ดังนี้

49.1 มีคุณสมบัติตามข้อ 48.1 48.2 และ 48.3

49.2 มีเวลาเรียน สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่ต่ำกว่า 6 ภาค การศึกษา สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี ไม่ต่ำกว่า 9 ภาคการศึกษา

ทั้งนี้ การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่องมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชานั้นๆ

ข้อ 50 นักศึกษาที่เรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง 2.00 ให้เลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อปรับระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง 2.00 จึงจะสำเร็จการศึกษา

ข้อ 51 นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ได้รับการเสนอให้ได้รับ เกียรติคุณจะต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ ดังนี้

51.1 ผู้ที่จะได้รับเกียรติคุณอันดับ 1 ต้องสอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจากระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือประกาศนียบัตรอื่นใดที่เทียบเท่าจากสถาบันเดิม ไม่น้อยกว่า 3.60 และเรียนครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ไม่น้อยกว่า 3.60

ผู้ที่จะได้รับเกียรติคุณอันดับ 2 ต้องสอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจากระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือประกาศนียบัตรอื่นใดที่เทียบเท่าจากสถาบันเดิม ไม่น้อยกว่า 3.25 และเรียนครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ไม่น้อยกว่า 3.25

ทั้งนี้ นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับเกียรติคุณจะต้องมีคุณสมบัติตาม ข้อ 51.2 และ 51.3 ด้วย

51.2 สอบได้ในรายวิชาใดๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ NP ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

51.3 นักศึกษาภาคปกติ มีเวลาศึกษาไม่เกิน 4 ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่เกิน 8 ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตร 4 ปี

นักศึกษาภาคพิเศษ มีเวลาศึกษาไม่เกิน 8 ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) และไม่เกิน 14 ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตร 4 ปี

51.4 นักศึกษาไม่เคยได้รับผลการเรียน F หรือไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำกับรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง

ข้อ 52 ให้สภาวิชาการเป็นผู้อนุมัติการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตร

ข้อ 53 ปริญญาบัตรและใบแสดงผลการศึกษา ให้ระบุชื่อปริญญา ชื่อสาขาวิชา และชื่อวิชา ให้ตรงกับที่ระบุไว้ในเอกสารหลักสูตรฉบับที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษารับรอง

2.5 เป็นไปตาม ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานการตัดคะแนนความประพฤตินักศึกษากระทำผิดกรณีต่างๆ พ.ศ. 2550

“ข้อ 6. นักศึกษาที่ถูกตัดคะแนนความประพฤติตามประกาศนี้มีสิทธิอุทธรณ์ได้ตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีว่าด้วยวินัยนักศึกษา พ.ศ. 2548 โดยอนุโลมและสามารถทำกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์เพื่อปรับปรุงคะแนนความประพฤติตามประกาศของมหาวิทยาลัยได้โดยยื่นเรื่องขอปรับปรุงคะแนนความประพฤติที่กองพัฒนานักศึกษา”

ทั้งนี้ นักศึกษาผู้มีสิทธิ์ยื่นคำร้องขอจบการศึกษาต้องมีคะแนนความประพฤติครบ 100 คะแนน

3. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

หลักสูตรมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ เพื่อยืนยันว่าผู้สำเร็จการศึกษาทุกคนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ อย่างน้อยตามที่หลักสูตรกำหนด และเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ดังนี้

3.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาขณะกำลังศึกษา

จัดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์เมื่อจบภาคการศึกษา โดยหลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของแต่ละวิชา เพื่อพิจารณาการวัดผลการเรียนรู้รายวิชา ที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา และเป็นไปตามระบบการประกันคุณภาพภายในเกี่ยวกับการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้

3.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของการประกอบอาชีพของบัณฑิต และนำผลที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร โดยมีกระบวนการดังนี้

(1) การติดตามภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จตามปี การศึกษา

(2) สอบถามความคิดเห็นความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และอาจารย์ผู้สอน

(3) สอบถามความคิดเห็นความพึงพอใจของสถานประกอบการที่บัณฑิตไปทำงาน หรือนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ / ปฏิบัติสหกิจศึกษา

4. การกำหนดตัวชี้วัด หรือผลผลิตของการเรียนรู้ที่สะท้อน PLO ครบถ้วนชัดเจน เมื่อสิ้นสุดการศึกษา

หลักสูตรมีการสื่อสาร และการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบ การบริหารจัดการหลักสูตร และผลการดำเนินงานแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง โดยมีวิธีการและช่องทางสื่อสารที่หลากหลาย และเหมาะสมกับบริบทของกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ข้อมูลที่สื่อสาร	วิธีการสื่อสาร
นักศึกษา	- โครงสร้างหลักสูตร - ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา และระดับหลักสูตร - แผนการเรียน/แผนการศึกษา - การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การ เรียนรู้ระดับรายวิชา และระดับ หลักสูตร	- เว็บไซต์หลักสูตรหรือคณะ - ช่องทาง Line - อีเมล - การประชุม/การรับฟัง - เอกสารประชาสัมพันธ์แบบต่าง ๆ
ศิษย์เก่า	- ข้อมูลหลักสูตร	
อาจารย์ผู้สอน	- วัตถุประสงค์ของหลักสูตร/ โครงสร้างหลักสูตร - ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา และระดับหลักสูตร - การประเมินผลสัมฤทธิ์การ เรียนรู้ระดับรายวิชา และระดับหลักสูตร	
สถานประกอบการ	- ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร - คุณลักษณะผู้สำเร็จการศึกษา	

หลักสูตร ดำเนินการสื่อสารข้อมูล และเก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อวิเคราะห์ผลลัพธ์การ
เรียนรู้ระดับรายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร โดยใช้วิธีการต่อไปนี้

- 1) การประชุมคณะกรรมการหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ
- 2) การจัดประชุมคณะกรรมการหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง

เพื่อพิจารณาปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตรและนำผลการปรับปรุงสื่อสารย้อนกลับไปยังผู้มีส่วน
ได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องต่อไป

หมวดที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. อธิบายกระบวนการกำกับติดตามหลักสูตร และการปรับปรุงการดำเนินงาน ตั้งแต่การวางแผนการศึกษา การจัดการเรียนรู้ การประเมิน PLO แต่ละช่วงระยะเวลาการศึกษา

การดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีกระบวนการกำกับติดตาม และปรับปรุงคุณภาพอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2565 และแนวทาง Outcome-Based Education (OBE) ดังนี้:

1) การวางแผนการศึกษา

- มีการจัดทำและทบทวนแผนการเรียนของนักศึกษาทุกปี
- มีการตรวจสอบและทบทวนผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO) เพื่อให้ทันสมัยกับการก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี สอดคล้องกับความต้องการของ ตลาดแรงงานและมาตรฐานสากล เช่น ACM/IEEE

- การกำหนดและถ่ายทอดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร และระดับรายวิชา (PLOs/CLOs) สู่นักเรียน นำไปสู่การวางแผนจัดรายวิชา จัดผู้สอนให้เหมาะสมกับคุณวุฒิ/ความเชี่ยวชาญ

2) การจัดการเรียนรู้

- การจัดการเรียนรู้ เน้นใช้การเรียนการสอนแบบ Active Learning และ Project-Based Learning

- มีการพัฒนาและใช้แผนการสอนรายวิชา (Course Syllabus) ที่ระบุ CLO และวิธี ประเมินผลชัดเจน

3) การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

- อาจารย์ผู้สอนรายงานรายละเอียดการสอนแต่ละรายวิชา
- คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รวบรวม ข้อมูลผลเพื่อวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)

- การสรุปผลและประเมิน PLO ในระดับชั้นปีและระดับหลักสูตร (ตามรอบปีการศึกษา)
- รายงานผลการประเมินเข้าสู่ระบบสารสนเทศของหลักสูตร และประชุมคณะกรรมการ หลักสูตรเพื่อปรับปรุง

2. การวางแผนคุณภาพ (Quality Planning)

การวางแผนคุณภาพหลักสูตร มีแนวทางดังนี้

- 1) หลักสูตรกำหนดนโยบายและเป้าหมายด้านคุณภาพภายใต้กรอบการประกันคุณภาพตามเกณฑ์ ของ AUN-QA

2) มีการวางแผนการพัฒนาหลักสูตรและการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์จากแหล่งต่าง ๆ เช่น ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ผลการประเมินผู้สอน ความพึงพอใจของผู้เรียน และข้อมูลจากศิษย์เก่าและนายจ้าง

3) มีการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลคุณภาพเช่น การประเมินรายวิชา การประเมินอาจารย์ผู้สอน การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา

4) มีระบบและกลไกการประเมินและพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes Assessment) ระดับรายวิชา (CLOs) และระดับหลักสูตร (PLOs)

5) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยการเปิดโอกาสให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ นักศึกษา ศิษย์เก่า นายจ้าง อาจารย์ และชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการเสนอแนะและพัฒนาหลักสูตรผ่านแบบสอบถาม การประชุม หรือการสัมภาษณ์

6) มีการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรอย่างเป็นระบบ (Curriculum Review and Revision) มีการทบทวนหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด โดยพิจารณาข้อมูลจากการประเมินผลการเรียนรู้ ข้อมูลจากจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และแนวโน้มความต้องการของตลาดแรงงาน

3. การรักษาคุณภาพ (Quality Maintenance)

เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี แนวโน้มของตลาดแรงงาน และการพัฒนาทางวิชาการ ตลอดจนสามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ หลักสูตรมีกระบวนการรักษาคุณภาพหลักสูตรอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ดังนี้

- 1) การประเมินผลและทบทวนหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง
- 2) การติดตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Program Learning Outcomes - PLOs)
- 3) การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ใช้ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ((อาจารย์ผู้สอน นักศึกษา ศิษย์เก่า สถานประกอบการ ในการพิจารณาทบทวนผลการเรียนรู้ของหลักสูตร โครงสร้างรายวิชา และการพัฒนาทักษะที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน
- 4) การพัฒนาและสนับสนุนอาจารย์ผู้สอน ส่งเสริมให้คณาจารย์พัฒนาศักยภาพด้านการสอน การวิจัย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อ PLO ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ (Quality Control)

เพื่อให้หลักสูตรสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรักษาคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หลักสูตรจึงกำหนดแนวทางการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพอย่างเป็นระบบ ดังนี้

- 1) การกำกับดูแลโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้รับผิดชอบในการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ

2) การควบคุมคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

มีการตรวจสอบแผนการสอน (Course Syllabus) และแผนการดำเนินการสอน (Course Plan) ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO) และระดับหลักสูตร (PLO)

3) การตรวจสอบคุณภาพตามระบบประกันคุณภาพภายในของสถาบัน

5. อธิบายวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการปรับปรุงคุณภาพ (Quality Improvement Feedback)

เพื่อให้หลักสูตรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับบริบททางวิชาการ เทคโนโลยี และความต้องการของตลาดแรงงาน หลักสูตรได้กำหนดกระบวนการจัดเก็บ วิเคราะห์ และนำข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพของหลักสูตร ดังนี้

1) การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อรายวิชา ผู้สอน และกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการประเมินผ่านแบบสอบถามออนไลน์หลังสิ้นภาคการศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเทคนิคการสอน การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และการปรับปรุงรายวิชาในอนาคต

2) การประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย นักศึกษาหรือศิษย์เก่า นายจ้าง / สถานประกอบการ คณาจารย์และผู้สอนในหลักสูตร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLO) และเนื้อหาวิชา โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาของรายวิชาให้ทันสมัยและตอบโจทย์ตลาดแรงงาน

6. การบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดระหว่างการดำเนินงานหลักสูตร

หลักสูตรดำเนินการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการหลักสูตรและแนวทางการจัดการความเสี่ยง ได้ดังนี้

ประเภทความเสี่ยง	ความเสี่ยง	แนวทางการแก้ไขความเสี่ยง
ความเสี่ยงด้านบุคลากร	- ขาดแคลนอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง	- จัดทำแผนการสรรหาและแผนพัฒนาอาจารย์ล่วงหน้าในระยะ 2 ปี - ทำแผนการพัฒนาอาจารย์
ความเสี่ยงด้านผู้เรียน	- นักศึกษาขาดทักษะพื้นฐานหรือแรงจูงใจในการเรียน - อัตราการออกกลางคัน (dropout) สูง - นักศึกษาเขียนโปรแกรมไม่ได้ / ไม่บรรลุ PLO	จัดโครงการปฐมนิเทศ (bootcamp) หรือคอร์สเสริมพื้นฐานก่อนเรียน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Active Learning และ Project-based Learning และจัดระบบ

ประเภทความเสี่ยง	ความเสี่ยง	แนวทางการแก้ไขความเสี่ยง
		การติดตามผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ
ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีและทรัพยากร	- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอหรือไม่ทันสมัย - ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์จำกัดสิทธิ์ใช้งาน	- จัดทำแผนงบประมาณเสนอคณะฯ - ใช้สื่อเปิด (Open Educational Resources)
ความเสี่ยงด้านนโยบาย	- มีการเปลี่ยนแปลงนโยบาย	- ปรับแผนหลักสูตรให้ยืดหยุ่นรองรับการเปลี่ยนแปลง

หมวดที่ 9 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

1. ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

การออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับกับการจัดทำรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2569 โดยมีแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการ มาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และ ประกาศ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 เพื่อให้ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพครอบคลุมอย่างน้อย 4 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล มีความสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของคณะและมหาวิทยาลัย มีสาระการเรียนรู้ตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตลาดแรงงานและนโยบายภาครัฐ ติดตามเทรนด์เทคโนโลยีใหม่ เช่น AI, Cybersecurity, Data Science เพื่อออกแบบหลักสูตรให้ทันสมัย และมีความเป็นสากลตามมาตรฐาน ACM/IEEE 2023

การควบคุม กำกับกับการจัดทำรายวิชา ดำเนินการโดยคณะกรรมการการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีหน้าที่ในการกำกับ ติดตามประเมินผลเพื่อทบทวนและปรับปรุงสาระรายวิชาของหลักสูตรให้มีความทันสมัย

การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้นพิจารณาจากตัวผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุกๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลจากที่กล่าวข้างต้นแล้ว ก็ควรจะสามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอน

การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำได้โดยการให้นักศึกษาประเมินความพึงพอใจในการสอนของอาจารย์แต่ละท่านในแต่ละวิชาในทุกด้าน เช่น กลวิธีการสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล และการใช้สื่อการสอน

การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ นำข้อมูลจากการรวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูลจากการประเมินจากนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต นายจ้างหรือสถานประกอบการ และผู้ทรงคุณวุฒิ มาวิเคราะห์ผลการดำเนินงานและคุณภาพของหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา ในการปรับปรุงสาระของรายวิชาในบางรายวิชานั้น ถือเป็นปรับปรุงย่อย หลักสูตรสามารถเสนอปรับปรุงได้ในทุกปีการศึกษา แต่หากมีการปรับปรุงโครงสร้างของหลักสูตร หรือมีการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น ถือเป็นปรับปรุงใหญ่ ซึ่งมีวงรอบการปรับปรุงทุก 5 ปี เพื่อให้หลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1)ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ สอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ - พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล (ACM/IEEE) - ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรแต่ละปีการศึกษา
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการตลาดแรงงานและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการและตลาดแรงงาน - สำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต - ติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ - ความพึงพอใจในทักษะ ความรู้ ความสามารถในการทำงานของบัณฑิตโดยเฉลี่ยในระดับดี
- พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอน งานวิจัยและบริการวิชาการ ให้มีประสบการณ์จากการนำความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ไปปฏิบัติงานจริง	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้ทำงานวิจัย/งานบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก 	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณงานวิจัยและงานบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร

3. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

3.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ปัจจุบันการพัฒนาทางเศรษฐกิจในระดับประเทศและระดับโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในทุก ๆ ภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม ต่างก็มีความต้องการด้านซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารข้อมูล ระบบอัตโนมัติ และการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง ส่งผลให้ความต้องการบุคลากรด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง รัฐบาลได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติที่เน้นการพัฒนากำลังคนด้านดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจยุคใหม่ เช่น โครงการ Thailand 4.0 การส่งเสริมเมืองอัจฉริยะ (Smart City)

3.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของคนเรา สังคมปัจจุบันเป็นสังคมแห่งการสื่อสารไร้พรมแดน มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในทุกหนทุกแห่ง เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมเป็นอย่างมาก คอมพิวเตอร์กลายเป็นเครื่องมือที่ช่วยเชื่อมโยงผู้คนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและแพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์ ส่งผลให้การสื่อสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการแสดงออกทางวัฒนธรรม การเรียนรู้ออนไลน์ การเข้าถึงแหล่งความรู้สาธารณะเกิดขึ้นได้แบบไร้พรมแดน เกิดการพัฒนาอาชีพใหม่ ๆ เช่นนักสร้างคอนเทนต์ นอกจากนี้ คอมพิวเตอร์ยังเป็นเครื่องมือในการจัดเก็บ เผยแพร่ข้อมูลทางวัฒนธรรม

การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จึงเป็นหลักสูตรที่มีส่วนสำคัญในการพัฒนาแพลตฟอร์มที่เชื่อมโยงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ให้สามารถเป็นพลังขับเคลื่อนที่สร้างสรรค์และยั่งยืนต่อวิถีชีวิตของมนุษย์ในมิติทางสังคมและวัฒนธรรม

4. ผลกระทบจาก ข้อ 3.1 และ 3.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

4.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากผลกระทบของสถานการณ์ภายนอกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เศรษฐกิจโลก และการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงาน ส่งผลให้การพัฒนาหลักสูตรในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องมีลักษณะยืดหยุ่น สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างทันท่วงที หลักสูตรเน้นการบูรณาการเทคโนโลยีเกิดใหม่ อย่างเช่น ปัญญาประดิษฐ์ การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ความมั่นคงไซเบอร์ และนวัตกรรมดิจิทัล เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการทำงานจริงทันทีหลังสำเร็จการศึกษา พร้อมทั้งส่งเสริมสมรรถนะในการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง บัณฑิตจะต้องมีความเข้าใจทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพโดยส่งเสริมการออกปฏิบัติสหกิจ รวมถึงตระหนักถึงผลกระทบทางสังคมของเทคโนโลยีดิจิทัล โดยสามารถประพฤติตนอย่างมีอาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม สอดคล้องกับนโยบายและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยในการสร้างนวัตกรรม สู่การพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

4.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ได้กำหนดพันธกิจในการดำเนินงาน 6 ประการดังนี้

(1) ผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะสูง มีคุณธรรม จริยธรรมและมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ.

(2) เสริมสร้างบุคลากรให้มีความเข้มแข็งทางวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

วิชาชีพครู

(3) วิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างความเป็นมหาวิทยาลัยที่เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจและสังคมใน

ภูมิภาคตะวันออก

(4) ให้บริการทางวิชาการแก่สังคมทั้งภาคประชาชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาครัฐ

ภาคธุรกิจเอกชน และองค์กรหรือสถาบันศาสนา

(5) ทำนุบำรุงศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นกับวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีใหม่

(6) นำหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารจัดการบ้านเมืองเชิงบูรณาการที่ตีมาใช้ในการบริหาร

มหาวิทยาลัย เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ดำเนินการจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในพันธกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตและการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตของมหาวิทยาลัย มุ่งเน้นให้นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีความเข้มแข็งทางวิชาการ มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ พัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและปรัชญาของหลักสูตร คือ “ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม สามารถนำความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานทั้งในหน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชน”

5. การประเมินความพึงพอใจหลักสูตรในภาพรวม

5.1 ประเมินจากนักศึกษาและบัณฑิต

ดำเนินการโดยใช้แบบสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 หรือชั้นปีสุดท้ายที่มีต่อหลักสูตร สำหรับบัณฑิตนั้นมีการประเมินโดยใช้แบบสอบถามหรือการประชุม/การสัมภาษณ์บัณฑิตตามโอกาสที่เหมาะสม

5.2 ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตหรือสถานประกอบการ

มีการดำเนินการ 2 ส่วนคือ

- 1) ดำเนินการโดยใช้การสัมภาษณ์ หรือแบบประเมินจากพี่เลี้ยง นายจ้างหรือสถานประกอบการที่นักศึกษาของหลักสูตรฯไปเข้ารับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือศึกษาสหกิจ
- 2) ดำเนินการโดยใช้แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่

5.3 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษา

ดำเนินการโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร เพื่อให้ข้อคิดเห็นด้านคุณภาพจากรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร

6. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตรดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามรูปแบบการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ ASEAN University Network Quality Assurance : AUN-QA

7. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

หลักสูตรนำข้อมูลผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ ASEAN University Network Quality Assurance : AUN-QA ผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายและบัณฑิตต่อหลักสูตร ข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิตที่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/ปฏิบัติสหกิจศึกษา ผู้ใช้บัณฑิตมาเป็นข้อมูลในการทบทวนวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและกลยุทธ์การสอนต่อไป

8. อธิบายวิธีการ ช่องทางสื่อสาร และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบ การบริหารจัดการหลักสูตร และผลการดำเนินงานแก่ผู้เกี่ยวข้อง การทำความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงาน หาก PLO ไม่บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด

หลักสูตรมีการสื่อสาร และการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบ การบริหารจัดการหลักสูตร และ ผลการดำเนินงานแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง โดยมีวิธีการและช่องทางสื่อสารที่หลากหลาย และเหมาะสมกับบริบทของกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

1) ช่องทางการสื่อสารและการเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตร

- การประชุมภายในของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร / อาจารย์ประจำหลักสูตร
- เว็บไซต์ทางการของคณะ/สาขาวิชา
- ระบบสารสนเทศภายในของมหาวิทยาลัย
- ช่องทางสื่อสารออนไลน์อื่น ๆ เช่น กลุ่มไลน์
- ช่องทางการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น การออกนิเทศกลุ่มวิชา

ประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา

2) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตร

2.1) คณาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน

- รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร แผนการสอน PLO/CLO และผลการประเมิน เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน

2.2) คณะกรรมการบริหารหลักสูตร

- รับข้อมูลสรุปผลการดำเนินงาน การประเมินคุณภาพ และข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อประกอบการตัดสินใจด้านการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร

2.3) ผู้บริหารคณะ/มหาวิทยาลัย

- เช่น คณบดี รองคณบดีฝ่ายวิชาการ สภามหาวิทยาลัย รับข้อมูลเพื่อใช้ในการวางนโยบายและอนุมัติการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร

2.4) นักศึกษาในหลักสูตร

- รับข้อมูลเกี่ยวกับแผนการเรียน รายวิชา การประเมิน และกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อใช้ในการวางแผนการเรียนและพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับ PLO

2.5) ศิษย์เก่า

- รับข้อมูลเพื่อสร้างความผูกพันกับหลักสูตร และร่วมให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงเนื้อหา/ทักษะให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน

2.6) นายจ้าง/สถานประกอบการ

- รับข้อมูลเกี่ยวกับจุดเด่นของหลักสูตร คุณลักษณะบัณฑิต และการพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการขององค์กร

2.7) ผู้ปกครอง / นักเรียน

- รับข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบหลักสูตร จัดการเรียนการสอนและการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเข้าศึกษา

3) การทำความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงหาก PLO ไม่บรรลุเป้าหมาย

2.1) วิเคราะห์ผลการประเมิน PLO

1) รวบรวมข้อมูลจากการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชาที่เชื่อมโยงกับแต่ละ PLO

2) วิเคราะห์หาสาเหตุของการไม่บรรลุ เช่น ปัญหาด้านเนื้อหาวิชา วิธีการสอน หรือ เครื่องมือประเมินผล

2.2) เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Learning & Sharing Session)

1) จัดประชุมคณาจารย์เพื่อเสนอข้อมูลวิเคราะห์ PLO และร่วมกันหาแนวทางปรับปรุง

2) ใช้กรณีศึกษา (Case Study) จากรายวิชาที่ประสบความสำเร็จเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดี (Best Practices)

2.3) การปรับแผนการสอนและการประเมิน

1) ปรับโครงสร้างรายวิชา เนื้อหา หรือกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ PLO ที่ตั้งเป้าหมายไว้

2) พัฒนาวิธีการประเมินที่หลากหลายและสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ PLO เช่น Project-Based, Performance Assessment

2.4) ติดตามผลหลังการปรับปรุง

1) จัดเก็บข้อมูลการประเมินซ้ำในปีถัดไปเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของการปรับปรุง

2) รายงานความก้าวหน้าและข้อค้นพบต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และผู้ที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาศึกษาทั่วไปมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ภาคผนวก ข	- คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป - คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน - ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (CLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO)
ภาคผนวก ค	ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และผลงานวิจัยของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร
ภาคผนวก ง	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร
ภาคผนวก จ	ข้อบังคับ ,ระเบียบ ,ประกาศต่าง ๆ
ภาคผนวก ฉ	โครงสร้างเปรียบเทียบหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 กับ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569
ภาคผนวก ช	ตารางเทียบรายวิชาที่สามารถเรียนแทนกันได้ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 กับ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569
ภาคผนวก ฌ	ข้อมูลจากผลการสังเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ภาคผนวก ก

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาศึกษาทั่วไปมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

1. ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565
กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (GELO) และกลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้
กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม มาตรฐานคุณวุฒิ พ.ศ. 2565	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวังของหลักสูตร (GELO)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้
1.ด้านความรู้			
1.1 มีความรู้ความเข้าใจ ในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการ ต่างๆ ตามสาระวิชา	GELO3 รู้เท่าทันสื่อ และ สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อ การทำงานพร้อมทั้ง แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ GELO4 สามารถสื่อสาร ภาษา และใช้ภาษาได้อย่าง ถูกต้องเหมาะสม GELO5 มีทักษะชีวิต สามารถตัดสินใจโดยใช้ฐาน คิดเชิงเหตุผล และนำความรู้ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดย บูรณาการศาสตร์สาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างเหมาะสม 2) จัดกิจกรรมการเรียนการ สอนหลากหลายรูปแบบ โดย เน้นทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียน เกิดองค์ ความรู้และทักษะต่างๆ	1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน โดยเน้นการ ประเมินตามสภาพจริง และ ใช้วิธีการประเมินที่ หลากหลาย เช่น การ ทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ การประเมินผลจากการ นำเสนอผลงาน รายงาน หรือโครงการ 2) สังเกตพฤติกรรมการทำงานและการปฏิบัติตน
1.2 สามารถเรียนรู้ เกี่ยวกับแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการ ต่างๆ	GELO3 รู้เท่าทันสื่อ และ สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อ การทำงานพร้อมทั้ง แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ GELO5 มีทักษะชีวิต สามารถตัดสินใจโดยใช้ฐาน คิดเชิงเหตุผล และนำความรู้ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน		
1.3 สามารถวิเคราะห์และ จำแนกข้อเท็จจริงตาม แนวคิด หลักการ และ ทฤษฎีของสาระวิชา	GELO3 รู้เท่าทันสื่อ และ สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อ การทำงานพร้อมทั้ง แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ GELO5 มีทักษะชีวิต สามารถตัดสินใจโดยใช้ฐาน		

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม มาตรฐานคุณวุฒิ พ.ศ. 2565	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวังของหลักสูตร (GELO)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้
	คิดเชิงเหตุผล และนำความรู้ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน		
1.4 สามารถแสวงหา ความรู้ที่จำเป็น และ เพียงพอต่อการนำไป ปฏิบัติ ต่อยอดความรู้ ปรับใช้ความรู้	GELO2 สามารถทำงานที่ ได้รับมอบหมายร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ยอมรับความคิดเห็นที่ แตกต่าง GELO3 รู้เท่าทันสื่อ และ สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อ การทำงานพร้อมทั้ง แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ GELO4 สามารถสื่อสาร ภาษา และใช้ภาษาได้อย่าง ถูกต้องเหมาะสม		
2.ด้านทักษะ			
2.1 สามารถใช้ทักษะการ เรียนรู้ การเรียนรู้ด้วย ตนเองในการปฏิบัติ ใน การปรับปรุงพัฒนางาน เพื่อการประกอบอาชีพ สำหรับการดำรงชีวิตใน ยุคดิจิทัล	GELO2 สามารถทำงานที่ ได้รับมอบหมายร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ยอมรับความคิดเห็นที่ แตกต่าง GELO3 รู้เท่าทันสื่อ และ สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อ การทำงานพร้อมทั้ง แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ GELO5 มีทักษะชีวิต สามารถตัดสินใจโดยใช้ฐาน คิดเชิงเหตุผล และนำความรู้ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ สอนที่เน้นการพัฒนาทักษะการ สื่อสาร การทำงานเป็นทีม และ ความเป็นผู้นำ 2) มอบหมายงานให้ผู้เรียน ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ ต่างๆ 3) ฝึกให้วิเคราะห์สถานการณ์ ปัจจุบันให้เชื่อมโยงกับทฤษฎี และเนื้อหาในบทเรียน	1) ประเมินตามสภาพจริง จากการปฏิบัติงาน 2) สังเกตการนำเสนองาน หรือผลงาน
2.2 สามารถใช้ทักษะการ	GELO2 สามารถทำงานที่		

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม มาตรฐานคุณวุฒิ พ.ศ. 2565	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวังของหลักสูตร (GELO)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้
เรียนรู้ในการแก้ไขปัญหา ต่างๆ ได้	ได้รับมอบหมายร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ยอมรับความคิดเห็นที่ แตกต่าง GELO4 สามารถสื่อสาร ภาษา และใช้ภาษาได้อย่าง ถูกต้องเหมาะสม GELO5 มีทักษะชีวิต สามารถตัดสินใจโดยใช้ฐาน คิดเชิงเหตุผล และนำความรู้ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน		
2.3 สามารถใช้ทักษะที่มีใน การทำงานร่วมกับผู้อื่นที่ นำไปสู่การพัฒนางาน เพื่อ สร้างสรรค์องค์กรและสังคม	GELO2 สามารถทำงานที่ ได้รับมอบหมายร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ยอมรับความคิดเห็นที่ แตกต่าง GELO4 สามารถสื่อสาร ภาษา และใช้ภาษาได้อย่าง ถูกต้องเหมาะสม GELO5 มีทักษะชีวิต สามารถตัดสินใจโดยใช้ฐาน คิดเชิงเหตุผล และนำความรู้ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน		
3.ด้านจริยธรรม			
3.1 แสดงความซื่อสัตย์ สุจริตอย่างสม่ำเสมอ	GELO1 มีคุณธรรม จริยธรรมและยึดมั่นในสิ่งที่ ถูกต้องมีจิตสาธารณะ รู้จัก ปรับตัวให้เข้ากับการ เปลี่ยนแปลงของสังคม	1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ สอนที่สอดแทรกกิจกรรมที่ เกี่ยวข้องกับความเป็นผู้มี คุณธรรม ศีลธรรม และ จรรยาบรรณ	1) สังเกตพฤติกรรมการแต่ง กายของนักศึกษา การ ปฏิบัติตน 2) ให้คะแนนการเข้าชั้น เรียน การส่งงานตรงเวลา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม มาตรฐานคุณวุฒิ พ.ศ. 2565	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวังของหลักสูตร (GELO)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้
	<p>เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม GELO2 สามารถทำงานที่ ได้รับมอบหมายร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ยอมรับความคิดเห็นที่ แตกต่าง</p> <p>GELO3 รู้เท่าทันสื่อ และ สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อ การทำงานพร้อมทั้ง แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์</p> <p>GELO5 มีทักษะชีวิต สามารถตัดสินใจโดยใช้ฐาน คิดเชิงเหตุผล และนำความรู้ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน</p>	<p>2) ให้ความสำคัญของการมี วินัย การตรงต่อเวลา การส่ง งานตามกำหนดและความ ซื่อสัตย์ในการทำกิจกรรมหรือ งานที่มอบหมาย</p> <p>3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนจัด กิจกรรมหรือเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งในและนอกห้องเรียน</p> <p>4) เน้นเรื่องการแต่งกายและ การปฏิบัติตนให้เหมาะสม ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับ ของมหาวิทยาลัย</p>	<p>และการปฏิบัติตนตาม ระเบียบข้อบังคับของ มหาวิทยาลัย</p> <p>3) ประเมินจากผลงาน ผล การปฏิบัติกิจกรรมโดย พิจารณาเฉพาะด้านที่ แสดงออกถึงคุณธรรม จริยธรรม</p>
<p>3.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และปฏิบัติตามระเบียบ ขององค์กร</p>	<p>GELO1 มีคุณธรรม จริยธรรมและยึดมั่นในสิ่งที่ ถูกต้องมีจิตสาธารณะ รู้จัก ปรับตัวให้เข้ากับการ เปลี่ยนแปลงของสังคม</p> <p>เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม GELO3 รู้เท่าทันสื่อ และ สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อ การทำงานพร้อมทั้ง แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์</p>		
<p>3.3 มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อตนเองสังคม และสิ่งแวดล้อม</p>	<p>GELO1 มีคุณธรรม จริยธรรมและยึดมั่นในสิ่งที่ ถูกต้องมีจิตสาธารณะ รู้จัก ปรับตัวให้เข้ากับการ เปลี่ยนแปลงของสังคม</p>		

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม มาตรฐานคุณวุฒิ พ.ศ. 2565	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวังของหลักสูตร (GELO)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้
	<p>เศรษฐกิจแลสิ่งแวดล้อม GELO2 สามารถทำงานที่ ได้รับมอบหมายร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ยอมรับความคิดเห็นที่ แตกต่าง</p> <p>GELO5 มีทักษะชีวิต สามารถตัดสินใจโดยใช้ฐาน คิดเชิงเหตุผล และนำความรู้ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน</p>		
3.4 รับฟังความคิดเห็น และเคารพสิทธิของผู้อื่น เคารพสิทธิมนุษยชน	GELO4 สามารถสื่อสาร ภาษา และใช้ภาษาได้อย่าง ถูกต้องเหมาะสม		
4.ด้านลักษณะบุคคล			
4.1 มีความคิดเชิงตรรกะ และสามารถบริหาร จัดการทุกสิ่งได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	<p>GELO2 สามารถทำงานที่ ได้รับมอบหมายร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ยอมรับความคิดเห็นที่ แตกต่าง</p> <p>GELO5 มีทักษะชีวิต สามารถตัดสินใจโดยใช้ฐาน คิดเชิงเหตุผล และนำความรู้ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน</p>	<p>1) จัดกิจกรรมการเรียนการ สอนที่เน้นกระบวนการกลุ่ม การทำงานแบบร่วมมือ หรือ Brainstorming</p> <p>2) ส่งเสริมการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดย จัดอภิปรายหรือเสวนางานที่ มอบหมายให้ศึกษาค้นคว้า</p>	<p>1) สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม</p> <p>2) ประเมินผลจากผลงาน การนำเสนองาน การ อภิปรายแลกเปลี่ยนความ คิดเห็น</p>
4.2 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี กับเพื่อนร่วมงานใน องค์กรและบุคคลทั่วไปได้ เป็นอย่างดี	GELO4 สามารถสื่อสาร ภาษา และใช้ภาษาได้อย่าง ถูกต้องเหมาะสม		
4.3 มีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและสังคม	GELO1 มีคุณธรรม จริยธรรมและยึดมั่นในสิ่งที่		

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม มาตรฐานคุณวุฒิ พ.ศ. 2565	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวังของหลักสูตร (GELO)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้
	<p>ถูกต้องมีจิตสาธารณะ รู้จักปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจแลสิ่งแวดล้อม GELO2 สามารถทำงานที่ "ได้รับมอบหมายร่วมกับผู้อื่น" ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง</p> <p>GELO5 มีทักษะชีวิต สามารถตัดสินใจโดยใช้ฐานคิดเชิงเหตุผล และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน</p>		
<p>4.4 ต้องสามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้</p>	<p>GELO2 สามารถทำงานที่ "ได้รับมอบหมายร่วมกับผู้อื่น" ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง</p> <p>GELO4 สามารถสื่อสารภาษา และใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม</p>		

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1 ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆ ตามสาระวิชา
- 2) สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆ
- 3) สามารถวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงตามแนวคิด หลักการ และทฤษฎีของสาระวิชา
- 4) สามารถแสวงหาความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ ต่อยอดความรู้ ปรับใช้ความรู้

เพื่อการพัฒนางาน

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยบูรณาการศาสตร์สาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นทั้งทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียน เกิดองค์ความรู้และทักษะต่างๆ
- 3) มอบหมายงานกลุ่มให้สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับกรณีศึกษาและนำเสนอในชั้นเรียน

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง และใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ การประเมินผลจากการนำเสนอผลงาน รายงานหรือโครงการ
- 2) สังเกตพฤติกรรมการทำงานและการปฏิบัติตน

2.2 ด้านทักษะ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ

- 1) สามารถใช้ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเองในการปฏิบัติ ในการปรับปรุงพัฒนางาน เพื่อการประกอบอาชีพ สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล
- 2) สามารถใช้ทักษะการเรียนรู้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้
- 3) สามารถใช้ทักษะที่มีในการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่นำไปสู่การพัฒนา เพื่อสร้างสรรค์องค์กรและสังคม

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และความเป็นผู้นำ
- 2) มอบหมายงานให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ
- 3) ฝึกให้วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันให้เชื่อมโยงกับทฤษฎีและเนื้อหาในบทเรียน

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะ

- 1) ประเมินตามสภาพจริงจากการปฏิบัติงาน
- 2) สังเกตการนำเสนองาน หรือผลงาน

2.3 ด้านจริยธรรม

ผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

- 1) แสดงความซื่อสัตย์สุจริตอย่างสม่ำเสมอ
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และปฏิบัติตามระเบียบขององค์กร
- 3) มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 4) รับฟังความคิดเห็นและเคารพสิทธิ์ของผู้อื่น เคารพสิทธิมนุษยชน

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดแทรกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเป็นผู้มีคุณธรรม ศีลธรรม และจรรยาบรรณ

2) ให้ความสำคัญของการมีวินัย การตรงต่อเวลา การส่งงานตามกำหนดและความซื่อสัตย์ในการทำกิจกรรมหรืองานที่มอบหมาย

3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนจัดกิจกรรมหรือเข้าร่วมกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน

4) เน้นเรื่องการแต่งกายและการปฏิบัติตนให้เหมาะสม ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

1) สังเกตพฤติกรรมการแต่งกายของนักศึกษา การปฏิบัติตน

2) ให้คะแนนการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตรงเวลา และการปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

3) ประเมินจากผลงาน ผลการปฏิบัติกิจกรรมโดยพิจารณาเฉพาะด้านที่แสดงออกถึงคุณธรรม จริยธรรม

2.4 ด้านลักษณะบุคคล

ผลการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

- 1) มีความคิดเชิงตรรกะ และสามารถบริหารจัดการทุกสิ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานในองค์กรและบุคคลทั่วไปได้เป็นอย่างดี
- 3) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 4) ต้องสามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการกลุ่ม การทำงานแบบร่วมมือ หรือ Brainstorming

2) ส่งเสริมการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยจัดอภิปรายหรือเสวนางานที่มอบหมายให้ศึกษา

ค้นคว้า

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

1) สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

2) ประเมินผลจากผลงาน การนำเสนองาน การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

4. ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
 จำแนกตามรายวิชา กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)				
	GELO1	GELO2	GELO3	GELO4	GELO5
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป					
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร เรียน 9 หน่วยกิต					
1.1 กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ เลือกเรียนจำนวน 6 หน่วยกิต					
0166001 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน (K1,K4/S1/E2/C3)				✓	
0166002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตาม สถานการณ์ต่างๆ ในศตวรรษที่ 21 (K1,K4/S1/E2/C3)		✓		✓	
0166003 ภาษาอังกฤษเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ (K1,K4/S1/E2/C3)		✓	✓	✓	✓
0166004 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมใน การประกอบอาชีพ (K1,K4/S1/E2/C3)		✓		✓	✓
0166005 ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ			✓	✓	✓

4. ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
 จำแนกตามรายวิชา กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)				
	GELO1	GELO2	GELO3	GELO4	GELO5
(K1/S1/E2/C2)					
1.2 กลุ่มวิชาภาษาไทยและภาษาอื่นเลือกเรียน จำนวน 3 หน่วยกิต					
0166006 ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย (S1)		✓	✓	✓	
0166007 ทักษะภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร (S1)				✓	✓
0166008 ทักษะภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร (K1/S1/E2/C3)		✓		✓	
0166009 ภาษาไทยเพื่อนำเสนอ (S1)			✓	✓	✓
0166010 พื้นฐานภาษาไทยสำหรับชาวต่างชาติ (K1)			✓	✓	✓
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เรียน 9 หน่วยกิต					
2.1 กลุ่มวิชามนุษย์ศาสตร์ จำนวน 3 หน่วยกิต					

4. ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
 จำแนกตามรายวิชา กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)				
	GELO1	GELO2	GELO3	GELO4	GELO5
0266001 สอนบ้านแก้วศึกษา (K1/S1/E1/C1)	✓	✓	✓		
0266002 จริยศึกษากับโลกยุคใหม่ (K1/S1/E1)	✓	✓	✓		
0266003 พลเมืองสีเขียว (E3)	✓	✓	✓		✓
0266004 การพัฒนาซอร์ฟสกีล (K2/S1/C2)	✓	✓	✓		✓
0266005 ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและ อาชีพ (S1/E1/C4)		✓	✓	✓	✓
0266006 ขับร้องเพลงสมัยนิยมและเพลงพื้นบ้าน ของจันทบุรี (K4/S3/E4/C2)	✓	✓	✓		
0266007 กระบวนการคิดในสังคมสมัยใหม่	✓		✓		✓

4. ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
 จำแนกตามรายวิชา กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)				
	GELO1	GELO2	GELO3	GELO4	GELO5
(K4/E3/C1)					
0266008 การใช้ชีวิตด้วยจิตวิทยา (K2/S2/C3)	✓	✓	✓		✓
0266009 มนุษย์สัมพันธ์ K1/S3/C2		✓	✓		✓
0266010 ศิลปะการพูดและการนำเสนอ (K1/S1/E2/C2)			✓	✓	
0266011 การสื่อสารและรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล (K1/S1/E2/C4)	✓	✓	✓		✓
0266012 การออกแบบในชีวิตประจำวัน (K1/S1/E2/C3)	✓	✓	✓		✓
0266013 ศิลปะเพื่อความสุข (K4/S2)	✓	✓			✓
2.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์					
เรียน จำนวน 6 หน่วยกิต					
บังคับเรียน 3 หน่วยกิต					

4. ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
จำแนกตามรายวิชา กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)				
	GELO1	GELO2	GELO3	GELO4	GELO5
0266014 ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (K1/S1/E1)	✓	✓	✓		✓
และเลือกเรียนจากวิชาต่อไปนี้อีก 3 หน่วยกิต					
0266015 การเมืองการปกครองไทย (K1/S2)	✓	✓			✓
0266016 การเรียนรู้ชุมชนเชิงสร้างสรรค์ (K4/C4)	✓	✓			✓
0266017 ความเป็นพลเมืองในระบอบ ประชาธิปไตยของไทย (K1/S2/E3,E4/C3)	✓	✓	✓		✓
0266018 จิตอาสากับการพัฒนาท้องถิ่น (K1/S1,S2,S3/E2,E3)	✓	✓	✓		✓
0266019 ภูมิคุ้มกันการทุจริต (K2/S1,S3/E2/C1)	✓				✓
0266020 วิถีไทยก้าวไกลสู่อาเซียน	✓	✓			

4. ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
 จำแนกตามรายวิชา กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)				
	GELO1	GELO2	GELO3	GELO4	GELO5
(K3/S1/E2/C1)					
0266021 เศรษฐกิจน่ารู้ในยุคดิจิทัล (K1/E3/C1)	✓	✓			✓
0266022 การบัญชีในชีวิตประจำวัน (K1/S1/E1)		✓	✓		✓
0266023 สื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ (K1/S1/E2/C4)	✓	✓	✓		
0266024 วิศวกรสังคม (K1/S3/E3/C3)	✓	✓	✓		✓
0266025 การเงินและความมั่งคั่ง (K1/S1/E2/C1)		✓			✓
0266026 ผู้ประกอบการวิถีใหม่ (K1/S1/E2/C1)	✓		✓		✓
0266027 การจัดการองค์การและทุนมนุษย์ (K1/S1/E2/C4)		✓	✓	✓	✓
0266028 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น			✓	✓	✓

4. ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
 จำแนกตามรายวิชา กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)				
	GELO1	GELO2	GELO3	GELO4	GELO5
(K3/S1/C1)					
0266029 ชีวิตและความตาย (K1/S1/E1)	✓	✓			✓
3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชา คณิตศาสตร์ เรียน 6 หน่วยกิต					
3.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เลือกเรียน จำนวน 3 หน่วยกิต					
0366001 การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (K1,K2/S1/C1)	✓		✓		✓
0366002 การเกษตรตามแนวพระราชดำริ (K1/E2)	✓	✓			✓
0366003 อัญมณีและเครื่องประดับใน ชีวิตประจำวัน (K1/S1)		✓			✓
0366004 การใช้เทคโนโลยีในยุคดิจิทัล (K1/S1/C1)		✓	✓		✓

4. ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
จำแนกตามรายวิชา กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)				
	GELO1	GELO2	GELO3	GELO4	GELO5
0366005 พานิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (K3/S1/C1)	✓	✓	✓		✓
0366006 พืชพรรณเพื่อสุขภาพ (K1,K4/S1)		✓	✓		✓
0366007 วิทยาศาสตร์กับปัญญาประดิษฐ์ (S2)	✓		✓		✓
0366008 สมาธิและคุณภาพชีวิต (K1,K2,K4/S1/E1,E4/C4)	✓	✓	✓	✓	✓
0366009 ผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเล (K1)				✓	✓
0366010 เขตทางทะเล และการจัดการทรัพยากร ทางทะเลและชายฝั่ง (K1)				✓	✓
0366011 สุนทรียะการเกษตร (K1/S1/E2/C3)		✓	✓		✓
0366012 การพัฒนาชุมชนประมงแบบบูรณาการ		✓	✓	✓	

4. ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
 จำแนกตามรายวิชา กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)				
	GELO1	GELO2	GELO3	GELO4	GELO5
(K1)					
0366013 โลกของผลไม้ (K1)		✓			✓
0366014 เทคโนโลยีพื้นฐานด้านการถ่ายภาพและ ตกแต่งภาพ (K1,K4/S1/E2/C4)	✓		✓		
0366015 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใน ชีวิตประจำวัน (K3/S1/E2)	✓		✓		
0366016 การสร้างเสริมสุขภาพและดูแลสุขภาพ (K2/S2/E2/C2)	✓	✓	✓	✓	✓
3.2 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ เลือกเรียนจำนวน 3 หน่วยกิต					
0366017 การคิดและการตัดสินใจ (K2/S2/E3/C2)	✓	✓			✓

4. ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
 จำแนกตามรายวิชา กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes : GELOs)				
	GELO1	GELO2	GELO3	GELO4	GELO5
0366018 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (K3/S1)	✓	✓			✓
0366019 การคิดเชิงเหตุผล (K2/S2)	✓	✓	✓	✓	✓
0366020 คณิตศาสตร์เพื่อฝึกทักษะทางปัญญา (K3/S2)	✓	✓			✓
0366021 การสำรวจความคิดเห็นและการนำเสนอ ข้อมูล (K1/E2/C3)		✓	✓		✓

หมายเหตุ : ระบุสัญลักษณ์ “✓” หมายถึง มีการจัดการเรียนการสอนและประเมินผลว่าผู้เรียนบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (GELOs)
 และมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด

5.ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (GELO)
เชื่อมโยงกับกับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565	1. ด้านความรู้				2. ด้านทักษะ			3. ด้านจริยธรรม				4. ด้านลักษณะบุคคล			
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4
ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (GELO)															
GELO1 มีคุณธรรมจริยธรรมและยึดมั่นในสิ่งที่ถูกต้องมีจิตสาธารณะ รู้จักปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจและ สิ่งแวดล้อม								●	●	●				●	
GELO2 สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมี ประสิทธิภาพ และยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง				●	●	●	●	●		●		●		●	●
GELO3 รู้เท่าทันสื่อ และสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการทำงานพร้อม ทั้งแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	●	●	●	●	●			●	●						
GELO4 สามารถสื่อสารภาษา และใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	●			●		●	●				●		●		●
GELO5 มีทักษะชีวิต สามารถตัดสินใจโดยใช้ฐานคิดเชิงเหตุผล และ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	●	●	●		●	●	●	●		●		●		●	

ภาคผนวก ข

คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (CLOs)

กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO)

คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	6	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
0166001	<p>ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Foundation English</p> <p>การฟัง การพูด การอ่าน และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษในระดับพื้นฐาน Listening, speaking, reading and grammar at the basic levels.</p>	3(2-2-5)
0166002	<p>ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ ในศตวรรษที่ 21 English for Communication through Various Situations in the 21st Century</p> <p>การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ ใน ศตวรรษที่ 21 รวมทั้งคำศัพท์และการออกเสียงได้อย่างถูกต้องเหมาะสม Listening, speaking, reading and writing English for communication through various situations in the 21st century including appropriate vocabulary and accurate pronunciation.</p>	3(2-2-5)
0166003	<p>ภาษาอังกฤษเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ English for Study Skills</p> <p>การอ่านในชีวิตประจำวัน การอ่านเพื่อการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ และการอ่านเพื่อ การศึกษด้วยตนเอง Reading for daily life context, online searching for information from various sources and reading for self-study purposes.</p>	3(2-2-5)
0166004	<p>ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ English for Career Preparation</p> <p>การอ่านประกาศรับสมัครงาน การกรอกใบสมัครงาน การเขียนจดหมายสมัครงาน การเขียน ประวัติย่อ การสัมภาษณ์งาน การนำเสนองาน สำนวน วลี ประโยคที่ใช้ในการทำงานและการติดต่อกัน Reading job advertisements, filling out job application forms, writing job application letters, writing resumes, preparing for job interviews, giving presentations, expressions, phrases and sentences used in general work and social context.</p>	3(2-2-5)

Basic Chinese phonetic system, vocabulary and expressions and grammar system, and practicing listening and speaking for daily-life communication appropriate for various situations within the Chinese social and cultural context.

0166009 **ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ** **3(2-2-5)**

Thai for Presentation

หลักและศิลปะการพูดในที่ประชุมชน เพื่อพัฒนาทักษะการพูดในการนำเสนอ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเทคนิคการพูดโดยใช้วัจนภาษาที่สัมพันธ์กับวัจนภาษาอย่างลงตัวและเหมาะสม การพูดนำเสนอที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่หลากหลาย ทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพ

Principles and arts of public speech, formation and development of speaking skill for presentation, decision making and immediate problem solving speaking technique using the verbal and nonverbal s simultaneously and appropriately, presentation conforming to the various situations including the academic and vocational matters.

0166010 **พื้นฐานภาษาไทยสำหรับชาวต่างชาติ** **3(2-2-5)**

Basic Thai for Foreigners

หลักภาษาไทยพื้นฐาน ฝึกการออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ เรียนรู้คำศัพท์และสำนวนไทยในชีวิตประจำวัน ฝึกทักษะการฟังการพูดการอ่าน การเขียน เพื่อการสื่อสารเบื้องต้นในสถานการณ์ต่าง ๆ และเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสืบค้นข้อมูลในการพัฒนาทักษะภาษาไทยของตนเอง

Basic Thai principles, practicing pronunciation on consonants, vowels, tones, learning vocabulary and Thai expressions in daily life. Practicing listening, speaking, reading and writing for basic communication in various situations. Selecting information technology for the language skill development.

2.กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ **9 หน่วยกิต**

2.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ **3 หน่วยกิต**

รหัสวิชา **ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา** **หน่วยกิต**

0266001 **สวนบ้านแก้วศึกษา** **3(3-0-6)**

Suan Ban Kaew Study

เรียนรู้และเข้าใจในประวัติศาสตร์เกี่ยวกับพิพิธภัณฑวังสวนบ้านแก้ว และพระราชประวัติของสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี พระบรมราชินี ในรัชกาลที่ 7 ผู้ทรงมีพระราชจริยวัตรด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความเป็นผู้นำ และมีพระราชกรณียกิจที่ทรงประกอบเพื่อพสกนิกรชาวจันทบุรี ในด้านต่างๆ อาทิ ด้านเกษตรกรรม ด้านหัตถกรรมด้านการแพทย์ ด้านการศึกษา ด้านเศรษฐกิจพอเพียง และดำเนินการวางแผน ออกแบบกิจกรรมเชิงบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินชีวิตในยุคปัจจุบัน

Learning and understanding of the history of Suan Ban Kaew Palace and the royal biography of Her Majesty Queen Rambhai Barni, the Queen of His Majesty the King Rama VII. Royal activities for the people of Chanthaburi in various fields including agriculture, handicrafts, medicine, education, and sufficiency economy. Planning and designing of relevant integrated activities to serve life in the present age.

0266002

จริยศึกษากับโลกยุคใหม่

3(3-0-6)

Moral Education for the New World

เรียนรู้ความหมายของจริยศึกษา คุณธรรมจริยธรรม การนำหลักธรรมคำสอนทางศาสนา ปรัชญา มาตรฐานการตัดสินคุณค่าของชีวิตตามหลักจริยธรรมสากล การประยุกต์ใช้ การเป็นผู้นำ การบูรณาการ เพื่อพัฒนาชีวิตและสังคม และการฝึกปฏิบัติเพื่อเรียนรู้การเป็นจิตอาสา แนวทาง ผลกระทบในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลก

The meaning of ethics and morality applying the principles of religious teachings, philosophy, concepts of the development of their own lives, criteria for judging in life, applying and integrating self-development and practicing to be a volunteer. and impacting methods for resolving issues brought on by worldwide changes.

0266003

พลเมืองสีเขียว

3(2-2-5)

Green Citizen

การปลูกฝังจิตสำนึกของความเป็นพลเมือง บทบาทหน้าที่ของพลเมืองในสังคมไทย การปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะสิ่งแวดล้อมของชุมชนท้องถิ่น การปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะต่อโลกใบ และการฝึกปฏิบัติ โครงการเกี่ยวเนื่องกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมยั่งยืนภายใต้นโยบาย SDG

To instill a sense of conscious citizen, role and function of citizens in Thai society. To develop the understanding of environmental awareness in the local community and global level. To implement an activity or a minor project relating to the issues of world environmental development under the SDGs policy.

0266004

การพัฒนาซอล์ฟสกิล

3(3-0-6)

Development of Soft Skill

ความหมายความสำคัญของซอล์ฟสกิล ความฉลาดทางอารมณ์การคิดเชิงบวก ทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร การเจรจาต่อรองทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีมจรรยาบรรณในการทำงาน การบริหารเวลา การแก้ปัญหาจริยธรรม และผลกระทบการใช้ปัญญาประดิษฐ์

Introduction to soft skills, emotional intelligence, positive thinking, social skills, communication and persuasion skills, analytical and critical thinking skills, creativity thinking

skills, interpersonal skills, leadership and teamwork, work ethics, time management, problem solving skills, ethics and impacts of artificial intelligence use.

0266005 **ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ** **3(2-2-5)**

Skills in the 21st Century for Living and Occupations

สืบค้น วิเคราะห์และอภิปรายแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (4Cs) ตามกรอบการเรียนรู้ทักษะจำเป็น เพื่อบูรณาการและประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ อย่างมีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด ประเภท และผลกระทบต่อชีวิตและสังคมของปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาทักษะการใช้งานเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์พื้นฐานเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนและการทำงาน รวมถึงปลูกฝังความรับผิดชอบทางจริยธรรมและความปลอดภัยในการใช้ปัญญาประดิษฐ์

Searches, analyses and discussions of concepts and theories related to learning and innovation skills for integrating and applying to effective life and careers in the 21st century and possess knowledge and understanding of concepts, types, and impacts of artificial intelligence on life and society to develop skills in using basic AI tools for enhancing learning and work efficiency, as well as to cultivate ethical responsibility and safety in the use of artificial intelligence.

0266006 **ขับร้องเพลงสมัยนิยมและเพลงพื้นบ้านของจันทบุรี** **3(2-2-5)**

Singing Popular Songs and Chanthaburi Folk Songs

การร้องเพลงและฝึกปฏิบัติขับร้องบทเพลงสมัยนิยมและเพลงพื้นบ้านของจันทบุรี

Singing and practice singing with popular songs and folk songs of Chanthaburi

0266007 **กระบวนการคิดในสังคมสมัยใหม่** **3(3-0-6)**

Mindset In the Modern World

แนวคิด การคิดขั้นพื้นฐาน การคิดขั้นสูง กระบวนการคิดในสังคมสมัยใหม่ความคิดแบบเติบโตความเข้าใจชีวิต ความสามารถในการเผชิญปัญหา และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกระบวนการคิดให้สอดคล้องกับบริบทสังคมสมัยใหม่

Concept Basic thinking, Advanced thinking, Cognitive in modern society, Growth mindset, Understanding of life, Adversity skills, Change behavior cognitive conforms to the modern society.

0266008 **การใช้ชีวิตด้วยจิตวิทยา** **3(3-0-6)**

Lifestyle Psychology

ความหมาย ความสำคัญ หลักการของทฤษฎีทางจิตวิทยาการรับรู้ รู้จักตนเองเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่นและการปรับตัวสุขภาพจิต การจัดการความเครียด การสร้างความมั่นคงทางอารมณ์การใช้หลักการทางจิตวิทยาในการแก้ไขปัญหา ความรัก ความสุขและการค้นหาความสุขที่แท้จริงให้กับชีวิต

Introduction to Psychology, Principles of Psychology theories, Perception, Self-Awareness Understanding of others and Adaptation Mental health Stress Management, Establish Emotional Stability, Using psychology principles to solve problems, Love happiness and find for true happiness in life.

0266009

มนุษย์สัมพันธ์

3(3-0-6)

Human Relationships

ความหมายความสำคัญ หลักการของมนุษย์สัมพันธ์ ธรรมชาติและความต้องการของมนุษย์ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ชุมชนและสังคม การจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์การพัฒนาภาวะผู้นำและภาวะผู้ตาม เพื่อการทำงานเป็นทีมเทคนิคการสร้างและรักษามนุษย์สัมพันธ์ บุคลิกภาพกับการสร้างมนุษย์สัมพันธ์ การสื่อสารเพื่อมนุษย์สัมพันธ์การเสริมสร้างมนุษย์สัมพันธ์ในองค์กร

Introduction to Human Relationships, Principles of Human Relationships, Nature and Human needs, Interpersonal relationships, Community and Society, Group Relationships Activities, Leadership and follower development for teamwork, Techniques for Making and Maintaining Human relationships, Personality and Human Relationships, Human Relationships Communication, Strengthening Human Relationships in the organization.

0266010

ศิลปะการพูดและการนำเสนอ

3(2-2-5)

Art of Speaking and Presentation

หลักการและศิลปะการพูด การพัฒนาบุคลิกภาพ ศิลปะการพูดและการนำเสนอ การเตรียมเนื้อหา การเรียบเรียงเนื้อหาและการสร้างจุดสนใจในการพูดเพื่อการนำเสนอ การประยุกต์ใช้ความสามารถด้านการพูดเพื่อนำไปใช้พัฒนาวิชาชีพ การสร้างสื่อประกอบการพูด และการนำเสนอต่อหน้าสาธารณชน

Principles and art of speaking, personality development, the art of speaking and presenting, preparation of content, content composition and creating a point of interest in the speech for the presentation. Application of speaking abilities for professional development, creating media and public presentation.

0266011

การสื่อสารและรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล

3(2-2-5)

Communication and Media Literacy in Digital Age

แนวคิดความสำคัญและองค์ประกอบการสื่อสารในยุคดิจิทัลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์พื้นฐาน ในการทำงานการปรับตัว การสื่อสารเชิงบวก การแก้ปัญหาการบริหารเวลา วิเคราะห์และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและข่าวสารในสื่อดิจิทัล สร้างเนื้อหาที่มีคุณภาพบนสื่อสังคมออนไลน์ด้วยความฉลาดทางอารมณ์ จริยธรรมความลำเอียงความปลอดภัยในการใช้สื่อดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์รู้เท่าทันสื่อออนไลน์อย่างมีวิจารณญาณในโลกยุคใหม่

บรมชนกาธิเบศรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการศึกษาคุณาโครงการพระราชดำรินในจังหวัดจันทบุรีที่นำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

Students study King Rama IX, otherwise known as H.M. Bhumibol Adulyadej's, work. His Majesty's work is studied in each aspect such as understanding, achieving and developing, His Majesty's 27 work ethics, educating people and creating learning through experience, etc. Also, they study Royal Projects which helped solve people's problems, Royal Guidance, Royal Speech and Sufficiency Economy Philosophy. Students will be able to demonstrate familiarity with all The Royal Projects in Chanthaburi Province.

0266015

การเมืองการปกครองไทย

3(3-0-6)

Thai Politics and Governance

ความรู้พื้นฐานการเมืองและการปกครอง สถาบันพระมหากษัตริย์ของไทย ความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับสังคม สถาบันการเมือง กระบวนการทางการเมือง หลักธรรมาภิบาล การมีคุณธรรม ซื่อสัตย์ สุจริต ต่อหน้าที่ ตรงต่อเวลา มีวินัย การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นตามสิทธิทางการเมืองและเสรีภาพตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พัฒนาการของแนวคิดและการวิเคราะห์ประชาสังคม ความเคลื่อนไหวของประชาสังคมไทย หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง วิเคราะห์ปัญหาการเมืองการปกครอง รวมถึงแนวโน้มการเมืองการปกครองของไทยในอนาคต

Fundamental knowledge of politics and government; the monarchical Institution of Thailand; state and society relationship; political institutions; morals and ethics of politicians; principles of good governance; the constitutional rights and freedom of citizens of the Kingdom of Thailand; the development of concept and analyses of civil society; movement of Thailand's civil society; sufficiency economy philosophy; the analyses of political problems including the future trends of politics of Thailand.

0266016

การเรียนรู้ชุมชนเชิงสร้างสรรค์

3(2-2-5)

Creative Community Learning

ความเข้าใจความหมาย ชุมชน ลักษณะ องค์ประกอบ การก่อตัวของความเป็นชุมชน ประเภทชุมชน หน้าที่ของชุมชน แนวคิดการเรียนรู้ชุมชน จุดมุ่งหมาย ความสำคัญ แนวทางการเรียนรู้ชุมชน วิธีการ เทคนิค เครื่องมือ สำหรับการเรียนรู้ชุมชนพื้นฐาน การสรุปข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล ให้กับชุมชน หรือ การคืนข้อมูลให้กับชุมชน สำหรับนำไปเป็นประโยชน์ในการพัฒนา

To understand the various definitions of community and its characteristics and components, the formation of community, types, and functions. To comprehend the importance of community learning concepts, aims and approaches comprising methods, techniques, tools for basic community learning. To summarize the community-based data

การทุจริตในประเทศไทย เสริมสร้างความตระหนักในคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของพลเมืองและความรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริตและการนำหลักธรรมาภิบาลมาปรับใช้ในการบริหารจัดการในการดำรงชีวิตและการทำงาน

Meaning and kinds of corruption, self-interest and common-interest differences, conditions and damage consequences of corruption problems, concepts, theories and methods of corruption prevention Thailand. Enhancing moral, ethic, honesty realization and understanding roles and duties of citizen, social responsibility towards anti-corruption and applying good governance in living and working management.

0266020

วิถีไทยก้าวไกลสู่อาเซียน

3(3-0-6)

Thai Way Advances Towards ASEAN

ความเข้าใจสังคมรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีจิตสาธารณะ เข้าใจวัฒนธรรมที่หลากหลายในอาเซียน ปัญหาสังคม เศรษฐกิจ การเมือง พัฒนาการความร่วมมือของประชาคมอาเซียน ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ ปัญหาความขัดแย้งในอาเซียน บทบาทด้านการต่างประเทศของไทยในประชาคมอาเซียน ทั้งมิติการเมือง เศรษฐกิจสังคม วัฒนธรรมภูมิปัญญาและการสื่อสาร ผลกระทบนโยบายของประชาคมอาเซียนที่มีต่อพัฒนาการทางสังคมและเศรษฐกิจของไทย

Understanding of different societies, responsibilities, public mind and cultures in ASEAN, problems in society, economy and politics, ASEAN cooperation development, economic cooperation, ASEAN controversial problems, Thailand's roles in foreign affairs in ASEAN including political, socioeconomic, cultural, local wisdom and communication aspects, and impacts of ASEAN policies towards Thai social and economic development.

0266021

เศรษฐกิจนำรู้ในยุคดิจิทัล

3(3-0-6)

Economic Knowledge in the Digital Age

แนวคิดและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การซื้อ การขาย และการแลกเปลี่ยนในยุคดิจิทัล เศรษฐกิจภาคเอกชน ความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ เศรษฐกิจโลก และบทบาทของรัฐในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์และการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้

Concepts and economic activities, buying, selling, and exchanging in the digital age, private sector economy, international economic cooperation, global economy, and roles of the state in solving economic problems, enhancing artificial intelligence literacy, and improving learning efficiency.

0266022

การบัญชีในชีวิตประจำวัน

3(3-0-6)

Accounting in Daily Life

แนวคิดและหลักการบัญชีขั้นพื้นฐาน การจัดทำบัญชีครัวเรือน การจดบันทึกรายรับ และรายจ่ายในชีวิตประจำวันของบุคคลและครอบครัว ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สามารถนำข้อมูลมาวางแผนทางการเงินเพื่อความมั่งคั่งทางการเงินในชีวิตได้

Basic accounting concepts and principles, household accounting, recording revenues and daily life expenses of individuals and families according to the sufficiency economy philosophy and applying the data to plan for financial wealth in life.

0266023

สื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์

3(2-2-5)

Safe and Creative Media

สื่อที่ส่งเสริมศีลธรรม จริยธรรม วัฒนธรรม ทักษะชีวิต ความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัวและสังคมหลากหลาย การส่งเสริมความสามัคคี การฝึกวิเคราะห์และระมัดระวังสื่อที่ไม่ปลอดภัย ความรุนแรง เพศ และภาษาที่ไม่เหมาะสม การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ อย่างมีความรับผิดชอบ การสร้างสื่อปลอดภัย สร้างสรรค์ และเป็นประโยชน์ต่อสังคม

Media promoting morality, ethics, culture, life skills, good relationships in families and diverse societies, unity, analysis and caution practice in unsafe media, violence, sex and inappropriate language, reasonable AI technology use, safe, creative and beneficial media creation for society.

0266024

วิศวกรสังคม

3(2-2-5)

Social Engineer

การพัฒนาตนเองและชุมชนท้องถิ่นโดยบทบาทและทักษะของวิศวกรสังคม การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาท้องถิ่น การบูรณาการองค์ความรู้และสหวิทยาการ ภาวะผู้นำ และการทำงานเป็นทีม การประสานความร่วมมือของบุคคลในองค์กรในการออกแบบและสร้างนวัตกรรม โดยใช้การพัฒนาเชิงพื้นที่เป็นฐาน ฝึกปฏิบัติการใบงานเรื่องฟ้าประทาน เรื่องนาฬิกาชีวิต เรื่องไทม์ไลน์ พัฒนาการ เรื่องไทม์ไลน์กระบวนการ และเรื่อง M.I.C. โมเดล

Self-development and the development of local communities by using the roles and skills of social engineer; applications of the sufficiency economy philosophy and local wisdom; integration of knowledge and interdisciplinary knowledge; leadership and teamwork; coordination of people in the organization to design and create area-based innovations; practice of using the worksheet on "Sky," "Life Clock," "Development Timeline," "Process Timeline," and the "M.I.C. model".

0266025

การเงินและความมั่งคั่ง

3(3-0-6)

Finance and Wealth

การปรัชญาทางการเงิน ความเข้าใจการเงิน การสร้างอาชีพและรายได้ การบริหารจัดการการเงินส่วนบุคคล การจัดทำบัญชีครัวเรือน การวางแผนการเงิน การออม รายรับและรายจ่ายส่วนบุคคล ดอกเบี้ยและผลตอบแทนทางการเงิน การลงทุนในหลักทรัพย์ต่างๆ ความเสี่ยงจากการลงทุน และภาษีอากรเบื้องต้น

The philosophy of Money and Finance, personal financial and income management, household budgets and accounting, personal financial planning and saving, interest and income tax, financial investment, and risks.

0266026

ผู้ประกอบการวิถีใหม่

3(3-0-6)

New Normal Entrepreneur

ทักษะการเป็นผู้ประกอบการวิถีใหม่ การวางแผนธุรกิจ การตลาด การเงิน และจริยธรรมทางธุรกิจ วิเคราะห์และออกแบบโมเดลธุรกิจเครื่องมือทางธุรกิจดิจิทัล และปัญญาประดิษฐ์ การออกแบบและการพัฒนาธุรกิจใหม่ที่มีส่วนรับผิดชอบต่อสังคมในศตวรรษที่ 21 การเตรียมพร้อมสู่การเป็นผู้ประกอบการ

New entrepreneurial skills, business planning, marketing, finance, and business ethics, business model analysis and design, digital business tools, and artificial intelligence to design and develop new businesses that are socially responsible in the 21st century, entrepreneurial preparation.

0266027

การจัดการองค์การและทุนมนุษย์

3(3-0-6)

Organizational and Human Capital Management

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการนวัตกรรม ความรู้การสร้างนวัตกรรมโดยเน้นการพัฒนากระบวนการรวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์การ การถ่ายโอนองค์ความรู้ในนวัตกรรมทั้งภายในและภายนอกองค์การ ตลอดจนแนวคิดหลักการจัดการทุนมนุษย์ ภาวะผู้นำ การพัฒนาทักษะเดิมและเพิ่มเติมทักษะของคนและธุรกิจด้วยเครื่องมือใหม่ๆ พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและบริหารความหลากหลายในองค์การ

Concept of innovation management Innovation creation knowledge focus on the development of systems and methods including factors affecting organizational change. Knowledge transfer, innovation both inside and outside the organization as well as concepts and principles of human capital management, leadership, developing existing skills and enhancing the skills of people and businesses with new tools. Ready for change and managing diversity in the organization.

0266028

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

3(2-2-5)

The Basics of Data Analytics

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศทางธุรกิจและปัญญาประดิษฐ์ ทฤษฎีกรอบแนวคิด CRISP-DM การฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ ในการเตรียมข้อมูล และการพยากรณ์ การสกัดข้อมูลเชิงลึก การนำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยกราฟและแผนภูมิที่เหมาะสมเชิงธุรกิจ การปลูกฝังจรรยาบรรณและความปลอดภัยในการใช้ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ การจัดทำโครงการในการแก้ไขปัญหาทางธุรกิจ

Fundamental business data, information systems, artificial intelligence principles, and CRISP-DM theoretical framework, practical application of analytical tools with AI integration for data preparation, filtering, and analysis, creation of business-appropriate visualizations through graphs and charts, cultivation of ethical standards and security practices in data and AI utilization, completion of capstone projects addressing real business challenges through applied methodologies.

0266029

ชีวิตและความตาย

3(2-2-5)

Life and Death

หลักคำสอนของแต่ละศาสนาที่เกี่ยวกับชีวิตและความตาย ของคนทั่วไปทั้งในประเทศต่างประเทศ รวมทั้งความตายของแต่ละศาสนาและชาติพันธุ์ โดยเน้นศึกษาโลกทัศน์ และชีวทัศน์ของแต่ละศาสนา โดยเฉพาะศาสนาพุทธเกี่ยวกับชีวิตและความตาย เช่น เรื่อง ชันธ 5 ไตรลักษณ์ กรรมและสังสารวัฏ วิธีการปฏิบัติต่อชีวิตและความตาย เช่น หลักความไม่ประมาทในการดำเนินชีวิต หลักการเตรียมตัวตายอย่างมีสติ แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นมาของชีวิตในอดีตชาติ ชีวิตใกล้ตาย ชีวิตหลังความตาย การเตรียมตัวตาย รูปแบบการตายที่ดี ประเพณี เกี่ยวกับความตาย และวิธีการปลอบโยนให้กำลังใจแก่ผู้ประสบความสูญเสีย

Doctrines of each religion, life and death of people in Thailand and foreign countries, studying death in each religion and ethnicity, revising worldview and biosphere of each religion, life and death in Buddhism, Pancakkhandha or five aggregates, Tilakkhana or the three characteristics, Karma and Samsara or the wheel of rebirth, how to treat life and death, principles of non-negligence in life, principles of preparing to die consciously, concepts of historical life in the previous life, near-death experiences, life after death, preparing for passing away, good death patterns, death's tradition, methods of comforting and encouraging those suffering from loss.

3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
3.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3	หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
0366001	การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม Creativity and Innovation	3(3-0-6)

แนวคิด หลักการ ทฤษฎีและความสำคัญของการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม กระบวนการ และเทคนิคการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมที่มีประโยชน์ ความรอบรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์ การประยุกต์ใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ในการเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ แนวคิดด้านจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อผลกระทบ การใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัยในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

Concepts, principles, theories and the importance of creative thinking and innovation, thinking process, techniques for developing creative thinking, using technology to design, create and develop innovations for utilization, artificial intelligence literacy, the application of artificial intelligence tools to enhance creative thinking processes, with ethical awareness and responsibility for their impacts, and the safe use of technology in innovative creation.

0366002	การเกษตรตามแนวพระราชดำริ Royal Initiation for Agriculture	3(3-0-6)
---------	--	----------

ความสำคัญของการเกษตร ปัญหาทางด้านเกษตร แนวพระราชดำริในการพัฒนาทางการเกษตร ในด้านพืช ดิน น้ำ ป่า ปศุสัตว์ ประมง และสิ่งแวดล้อม ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เกษตรทฤษฎีใหม่ และการประยุกต์ใช้ในระบบเศรษฐกิจ ครุฑเรือและชุมชนเพื่อสืบสาน รักษา ต่อยอด พระราชปณิธานของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9

Importance of agriculture, problems of agriculture, the royal initiation for agricultural development including plant, soil, water, forest, livestock, fishery and environmental resources, the philosophy of Sufficiency Economy, new theory of agriculture and application for economics, households and communities in order to continue, preserve and build upon the royal ideas of King Rama IX.

0366006

พืชพรรณเพื่อสุขภาพ

3(3-0-6)

Plants for Health

สืบค้น วิเคราะห์ ทฤษฎีเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์เบื้องต้นของพืช คุณค่าของพืชพรรณในชีวิตประจำวันด้านโภชนาการ การใช้พืชเป็นยาสมุนไพร ยาสมุนไพรกับภูมิปัญญาไทย ตัวอย่างตำรับยาสมุนไพรไทย สมุนไพรพื้นบ้านจันทบุรี เรียนรู้สารเคมีสำคัญในพืชการใช้สมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม ยาสมุนไพรกับการรักษาโรคอุบัติใหม่ แนวโน้มของการพัฒนาด้านธุรกิจสมุนไพรไทยและสามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

Search, analyze, theories about basic plant science, the value of plants in daily nutrition, use of plants as herbal medicines, herbal medicine and Thai wisdom, examples of Thai herbal medicine recipes, Chanthaburi local herbs, learn about the essential chemicals in plants, using herbs for health and beauty, herbal medicine and the treatment of emerging diseases, the trend of the development of Thai herbal business and can access information through a variety of methods.

0366007

วิทยาศาสตร์กับปัญญาประดิษฐ์

3(3-0-6)

Science and AI

การใช้ประโยชน์จากปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรียนรู้การฝึกสติเพื่อรับมือกับข่าวสารที่เกิดจากความลำเอียงหรืออคติของผู้สร้างหรือผู้ใช้ปัญญาประดิษฐ์เสริมสร้างทักษะ ด้านการตัดสินใจ การคิดวิเคราะห์ ด้านความฉลาดทางอารมณ์ และด้านความยืดหยุ่น เพื่อใช้สำหรับทำงานร่วมกับปัญญาประดิษฐ์

Benefits of artificial intelligence in the fields of science and technology, mindfulness to cope with biased or prejudiced AI-generated news, decision-making and analytical skills, emotional intelligence, and adaptability for collaboration with artificial intelligence.

0366008

สมาธิและคุณภาพชีวิต

3(3-0-6)

Meditation and Quality of Life

ความรู้พื้นฐาน ความหมาย ความสำคัญของการทำสมาธิ ประเภทและระดับของสมาธิ ลักษณะของการทำสมาธิ วิธีการ ขั้นตอน ลักษณะอาการต่อต้านสมาธิและวิธีการแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติสมาธิ ประโยชน์ของสมาธิ การนำสมาธิไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต องค์ประกอบของคุณภาพชีวิต อาหารเสริมสร้างสุขภาพ อาหารสำหรับบุคคลแต่ละวัย อาหารควบคุมน้ำหนัก การเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารปรุงสำเร็จอาหารสำเร็จรูป และการสุขภาพโภชนาการ

Basic knowledge, definition, importance of meditation, types and levels of

meditation, methods, nature of meditation, procedures, symptoms of mediation resistance and solutions to problems of the obstacles occurred during meditation practice, advantage of meditation, application of meditation in developing quality of life, elements of quality of life, healthy food, food for different ages, food for weight control, selection of ready meals and instant food consumption and food cleanliness.

0366009 **ผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเล** **3(3-0-6)**

National Marine Benefits

ผลประโยชน์ที่ประเทศไทยพึงได้รับจากทะเลหรือเกี่ยวเนื่องกับทะเลทั้งภายในน่านน้ำไทยหรือน่านน้ำอื่น ๆ รวมถึงชายฝั่งทะเล เกาะ พื้นดินท้องทะเล ใต้พื้นดินท้องทะเล หรืออากาศเหนือท้องทะเลทั้งนี้ไม่ว่ากิจกรรมใดในทุก ๆ ด้าน เช่น ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมทางทะเล การขนส่ง การท่องเที่ยว ความมั่นคง ความสงบเรียบร้อย หรืออื่น ๆ

Benefits that Thailand receive from the sea, or in connection with the sea, both of within Thai waters or other waters, including coastlines, islands, seabed or under the seabed, the air above the sea. All activities in every aspect, such as natural resources, marine environment, transportation, tourism, security, public order, or others.

0366010 **เขตทางทะเล และการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง** **3(3-0-6)**

Maritime Zones, Marine Resources and Coastal Management

บทนำเรื่อง เขตทางทะเลและชายฝั่ง (Maritime Zones) ธรณีวิทยาและธรณีสิ่งแวดล้อมวิทยาของทะเลไทย การทับถมและตกตะกอนในทะเลและชายฝั่ง ภูมิลักษณะชายฝั่งทะเลไทย ทรัพยากรมีชีวิตในทะเลและชายฝั่ง ทรัพยากรไม่มีชีวิตในทะเลและชายฝั่ง การตั้งถิ่นฐานของประชาชนชายฝั่งทะเล ระบบสาธารณสุขชุมชนชายฝั่ง ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนและผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของทะเลไทย และการจัดการชายฝั่งทะเลไทย

Maritime zones, marine resources, coastal management. Geology and geomorphology of Thai seas. Coastal marine sedimentation and non-living coastal and marine resources. Coastal zone inhabitation, public health systems. National security and economic benefits relating to utilization of the coastal zone.

0366011 **สุนทรียะการเกษตร** **3(3-0-6)**

Aesthetic Agriculture

ความรู้พื้นฐานและความสำคัญของการเกษตร ด้านสัตว์บก สัตว์น้ำ พืช ภูมิปัญญาและเทคโนโลยีการเกษตร การแปรรูปผลผลิตจากการเกษตร และการนำผลผลิตทางการเกษตรมาใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การวิเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหา การเลือกใช้แนวทางได้อย่างเหมาะสม วิเคราะห์และอธิบายข้อมูลข่าวสารในโลกปัจจุบันและการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลได้

Analysis, design, computation methods in the order of numerical operations, proportion, percentage, problem-solving, reasoning, linguistic conditional and pattern in describing phenomena that occur in daily life problem-solving analysis, choosing the right approach to analyze and explain information in today's world and make informed decisions.

0366020 คณิตศาสตร์เพื่อฝึกทักษะทางปัญญา 3(2-2-5)

Mathematics for Cognitive Skill

ความรู้ความสามารถทั่วไปและเชาว์ปัญญาทางคณิตศาสตร์ใน เรื่อง ลำดับและอนุกรม อัตราส่วนและสัดส่วน ร้อยละ ตัวหารร่วมมาก ตัวคูณร่วมน้อย เศษส่วนและทศนิยม การหาพื้นที่และปริมาตร การอ่านตาราง กราฟ และแผนภูมิ การแก้โจทย์ปัญหาทั่วไป

General knowledge and intelligence in mathematics about sequences, series, ratios and proportions, greatest common divisors, least common multiples, fractions and decimal, the area and volume findings, tables, graph and chart reading and common problems solving.

0366021 การสำรวจความคิดเห็นและการนำเสนอข้อมูล 3(2-2-5)

Poll and Presentation

ร้อยละ อัตราส่วน สัดส่วน การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางการวัดตำแหน่งที่ข้อมูล การวัดการกระจาย เทคนิคการเลือกตัวอย่างเบื้องต้น การทำโพล การใช้โปรแกรมประยุกต์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การนำเสนอข้อมูล ความรู้เบื้องต้นและจริยธรรมเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ ประเภทและผลกระทบของปัญญาประดิษฐ์ การใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์เพื่อออกแบบสื่อประกอบการนำเสนอ

Percentage, ratio, proportion, measure of central tendency, measure of relative standing, measure of dispersion, basic sampling technique, conducting a poll, use of applied program for basic data analysis, introduction, ethics, classification, and impacts of artificial intelligence and, AI tools for designing presentation media.

คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน

2. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 92 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาบังคับ จำนวน

60 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
9011101	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ Mathematics for Computer Science ระบบจำนวนจริง ทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น อนุกรม ตรรกศาสตร์ หลักการนับ ระบบเลขฐานเมทริกซ์และดีเทอร์มิแนนท์ Real number system, elementary number theory, series, logic, counting principles, number systems, and operations on matrices and determinants	3(2-2-5)
9011012	คณิตศาสตร์และพีชคณิตเชิงเส้น Discrete Mathematics and Linear Algebra ตรรกศาสตร์และการพิสูจน์ แนวคิดพื้นฐานของคณิตศาสตร์ การอุปนัยและ ฟังก์ชันเวียนบังเกิด การนับ ความน่าจะเป็นแบบไม่ต่อเนื่อง ความสัมพันธ์ กราฟ ต้นไม้ พีชคณิตเชิงเส้น Logic and proofs, fundamental concepts of discrete mathematics, induction and recursion, counting, discrete probability, relation, graph, trees, linear algebra.	3(2-2-5)
9011013	แคลคูลัสสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ Calculus for Computer Science ลิมิต ความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชัน การประยุกต์อนุพันธ์ของฟังก์ชัน ปริพันธ์ไม่จำกัดเขต ปริพันธ์จำกัดเขตและการประยุกต์ Limits, continuity of functions, derivatives of functions, application of derivatives, indefinite integral, definite integral and application.	3(2-2-5)
9011021	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม Data Structure and Algorithm ชนิดข้อมูลนามธรรม กองซ้อน แถวคอย รายการและรายการแบบเชื่อมโยง กราฟ ต้นไม้ การเรียงลำดับและการค้นหาข้อมูล การวิเคราะห์ขั้นตอนวิธีเบื้องต้น Abstract data types, stack, queue, list and linked-list, graph, tree, sorting and searching, introduction to algorithm analysis.	3(2-2-5)

interface design and user experience (UI/UX), guidelines for developing and evaluating interactive systems using interaction models, selection of modern interaction technologies, ethics and responsibility in designing systems.

9012101 **วิทยาการข้อมูล** **3(2-2-5)**

Data Science

การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา การเตรียมข้อมูล การประมวลผลล่วงหน้าข้อมูล การแสดงภาพข้อมูล โมเดลการถดถอยและการจัดประเภทเบื้องต้น การประเมินโมเดล การจัดกลุ่ม

Descriptive statistics analysis, data preparation, data preprocessing, data visualization, preliminary regression and classification models, model evaluation.

9012103 **อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง** **3(2-2-5)**

Internet of Things

หลักการของอินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง องค์ประกอบของระบบไอโอที อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น การเชื่อมต่ออุปกรณ์และเซ็นเซอร์ การเชื่อมต่อเครือข่าย การเขียนโปรแกรมในระบบฝังตัว การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เบื้องต้นสำหรับอินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง

Principles of the Internet of Things, components of IoT systems, basic electronics, device and sensor connectivity, network connectivity, embedded systems programming, basic application development for the Internet of Things.

9012111 **ระบบการจัดการฐานข้อมูล** **3(2-2-5)**

Database Management Systems

ความรู้เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล แผนภาพอีอาร์ นอร์มัลไลเซชัน ความคงสภาพ การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ภาวะพร้อมกันการสำรองข้อมูลและการเรียกคืน การบริหารฐานข้อมูล เอสคิวแอลพื้นฐาน ระบบการจัดการฐานข้อมูลที่นิยมในปัจจุบัน

Knowledge about database systems, database management systems, database architecture, relational databases, database analysis and design, ER diagrams, normalization methods, data integrity, data security, concurrency, backup and restore, database administration, basic SQL, currently popular database management system.

9012131 **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ** **3(2-2-5)**

Systems Analysis and Design

การวางแผนแก้ปัญหา ขอบข่ายของการวิเคราะห์ ศึกษาความเป็นไปได้ การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงโครงสร้าง การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ การวิเคราะห์รายละเอียด การออกแบบ

การนำเข้าและส่งออกข้อมูล เอกสารระบบงาน การทดสอบระบบและการนำไปใช้ การแก้ไขและบำรุงรักษา การทำผังระบบการสื่อสาร การประเมินและการตัดสินใจ การควบคุมและความปลอดภัย

Problem solving planning, scope of analysis, feasibility study, structural system analysis and design, object-oriented system analysis and design, detailed analysis, data import and export design, system documentation, system testing and implementation, troubleshooting and maintenance, communication system diagramming, evaluation and decision making, control and safety.

9013102 **ปัญญาประดิษฐ์** **3(2-2-5)**

Artificial Intelligence

อัลกอริทึมการค้นหาและการแทนองค์ความรู้ อัลกอริทึมการเรียนรู้ การเรียนรู้แบบมีผู้สอน เทคนิคการเรียนรู้แบบรวมหลายโมเดล การเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน

Searching algorithm and knowledge representation, learning algorithms, supervised learning, ensemble learning techniques, unsupervised learning.

9013111 **ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง** **3(2-2-5)**

Advanced Database Systems

เอสคิวแอลขั้นสูง การเขียนโปรแกรมติดต่อฐานข้อมูล หลักการและแนวคิดของฐานข้อมูลโนเอสคิวแอล ฐานข้อมูลอื่นที่นิยมในปัจจุบัน

Advanced SQL, database programming, principles and concepts of NoSQL databases and other popular database.

9013131 **วิศวกรรมซอฟต์แวร์** **3(2-2-5)**

Software Engineering

กระบวนการซอฟต์แวร์ การพัฒนาซอฟต์แวร์แบบเอจายล์ วิศวกรรมความต้องการ การจำลองระบบ การออกแบบสถาปัตยกรรม การออกแบบและการพัฒนา การทดสอบซอฟต์แวร์

Software processes, agile software development, requirements engineering, system modeling, architectural design, design and implementation, software testing.

9014121 **สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์** **3(2-2-5)**

Seminar in Computer Science

แนวทางการค้นคว้าด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลวิชาการ แนวโน้มเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมใหม่ ๆ การติดตามและประเมินความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทักษะการคิดวิเคราะห์และการประเมินข้อมูลวิจัย การอภิปรายเชิงวิชาการและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การเขียนรายงานทางวิชาการอย่างเป็นระบบ การนำเสนอผลงานทาง

วิชาการด้วยวาจา การเตรียมความพร้อมสำหรับโครงการวิจัยหรือโครงการพัฒนา ทักษะการสื่อสารในบริบทของเทคโนโลยีร่วมสมัย

Research Approaches in Computer Science and Information Technology
Analysis and Synthesis of Academic Knowledge from Scholarly Sources Trends in Information Technology and Emerging Innovations Monitoring and Evaluating Technological Advancements Critical Thinking and Research Data Evaluation Skills Academic Discussions and Intellectual Exchange Systematic Academic Report Writing Oral Presentation of Academic Work Preparation for Research or Development Projects Professional Communication Skills in the Context of Contemporary Technology

2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก	24 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา
9012072	การเขียนโปรแกรมภาษาสมัยใหม่

Modern Programming Languages

หลักการและแนวคิดโครงสร้างภาษา ชนิดข้อมูลของภาษาโปรแกรมสมัยใหม่ที่เป็นที่นิยมและเหมาะสมกับการใช้งานในปัจจุบัน การใช้เครื่องมือสำหรับพัฒนาและทดสอบโปรแกรมเพื่อพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ในงานธุรกิจหรืองานด้านอื่น ๆ

Principles and concepts, language structures, data types of modern programming languages that are popular and suitable for current use, the use of tools for developing and testing programs to develop application programs for use in business or other fields.

9012092	การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล	3(2-2-5)
----------------	------------------------------------	-----------------

Data Analysis and Presentation

ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูล การแปลงข้อมูล การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล การใช้เครื่องมือสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินประสิทธิภาพการวิเคราะห์ข้อมูลกรณีศึกษา

Basic knowledge related to data analysis, data, data transformation, data analysis and presentation, using ready-made tools for data analysis, evaluating the efficiency of data analysis, case studies.

Design and develop intelligent systems using IoT technology, processing data from sensors, basic data analysis, and communicating between devices and systems using various protocols. Practice creating prototype systems that connect IoT with applications.

9013072

การเขียนโปรแกรมเกม

3(2-2-5)

Game Programming

แนวคิดพื้นฐานของการออกแบบเกม การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุสำหรับพัฒนาเกม การจัดการกราฟิกในเกม การจัดการเสียงและเอฟเฟกต์เสียง การควบคุมการเคลื่อนไหวของวัตถุในเกม การตรวจจับการชน การเขียนตรรกะของเกม การออกแบบอินเทอร์เฟซสำหรับผู้เล่น การใช้เอนจินพัฒนาเกม เช่น Unity หรือ Godot การพัฒนาเกมในรูปแบบสองมิติ และสามมิติ การออกแบบประสบการณ์ผู้เล่น การทดสอบเกมและการปรับปรุงคุณภาพ การนำเสนอผลงานเกมที่พัฒนาแล้ว การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการเขียนโปรแกรม การทำงานเป็นทีมและการแก้ไขปัญหาในกระบวนการพัฒนาเกม

Fundamental Concepts of Game Design Object-Oriented Programming for Game Development Graphics Management in Games Audio and Sound Effects Management Controlling Object Movements in Games Collision Detection Game Logic Implementation User Interface Design for Players Utilizing Game Engines such as Unity or Godot Development of 2D and 3D Games Player Experience Design Game Testing and Quality Improvement Presentation of Developed Game Projects Fostering Creativity and Programming Skills Teamwork and Problem-Solving in the Game Development Process.

9013074

การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

3(2-2-5)

Mobile Application Development

หลักการพื้นฐานของการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่: Android และ iOS การพัฒนาแอปแบบข้ามแพลตฟอร์ม การใช้เฟรมเวิร์กยอดนิยม เช่น Flutter และ React Native การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ และประสบการณ์ผู้ใช้ การเชื่อมต่อและจัดการข้อมูลผ่านบริการแลกเปลี่ยนข้อมูล (API) และระบบฐานข้อมูลบนคลาวด์ การจัดการสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล (Permissions & Security) การเชื่อมต่อกับฮาร์ดแวร์อุปกรณ์ เช่น กล้อง ระบบ GPS และเซนเซอร์ การทดสอบและประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน การนำแอปพลิเคชันขึ้นเผยแพร่ผ่าน App Store และ Google Play แนวทางการพัฒนาแอปให้ตอบสนองต่อความต้องการในยุคดิจิทัล

Fundamentals of Mobile Application Development Mobile Operating Systems: Android and iOS Cross-platform Application Development Utilization of Popular Frameworks such as Flutter and React Native User Interface (UI) and User Experience (UX) Design for Mobile Devices Data Connectivity and Management via APIs and Cloud-based Databases Data Access Permissions and Security Management Integration with Hardware Devices such as

Cameras, GPS, and Sensors Application Testing and Performance Evaluation Publishing Applications on App Store and Google Play Developing Applications to Meet the Demands of the Digital Age

9013092 **การประมวลผลภาพดิจิทัล** **3(2-2-5)**

Digital Image Processing

การรับรู้ทัศนของมนุษย์ การสุ่มภาพและการควอนไทซ์ การรับรู้ภาพและการได้มาซึ่งภาพ เครื่องมือโปรแกรมการประมวลผลภาพเบื้องต้น การปรับปรุงภาพในโดเมนเชิงพื้นที่ การตรวจจับขอบ เส้น มุม และรูปร่างพื้นฐาน การตัดแยกภาพและการกำหนดขีดเริ่มเปลี่ยน การประมวลผลภาพสัญญาณวิทยา การประมวลผลภาพสี การแปลงภาพ การปรับปรุงภาพในโดเมนความถี่ การซ่อมแซมภาพ การประยุกต์ใช้งานการประมวลผลภาพในปัจจุบัน

Human vision system, image sampling and quantization, image acquisition, basic image operation, image enhancement in spatial domain, edge line corner and basic shape detection, image segmentation and thresholding, morphological processing, color image processing, image transformation, image enhancement in frequency domain, image restoration, application of image processing in the present.

9013093 **การประมวลผลสัญญาณดิจิทัล** **3(2-2-5)**

Digital Signal Processing

สัญญาณเวลาไม่ต่อเนื่อง ระบบเชิงเส้นไม่เปลี่ยนแปลงตามเวลา การแปลงฟูเรียร์ การแปลงซี การสุ่มสัญญาณ ระบบเฟสเชิงเส้น การออกแบบฟิลเตอร์ตอบสนองอิมพัลส์ไม่สิ้นสุด การออกแบบฟิลเตอร์ตอบสนองอิมพัลส์สิ้นสุด การนำฟิลเตอร์ไปใช้งาน

Discrete time signal, linear time-invariant system, fourier transform, z-transform, sampling signals, linear phase system, infinite impulse response filter design, finite impulse response filter design, filter implementation.

9013094 **การวิเคราะห์ภาพและการรู้จำ** **3(2-2-5)**

Image Analysis and Recognition

ระบบประมวลผลภาพ เลนส์ เซนเซอร์ กล้องดิจิทัล การแปลงภาพ การบีบอัดภาพและการเข้ารหัสวิดีโอ การเตรียมภาพเบื้องต้น การแบ่งส่วนภาพ การดึงคุณลักษณะ การเลือกคุณลักษณะ การจดจำรูปแบบ และการเข้าใจภาพ

Image processing systems, lens, sensors, digital camera, image transforms, image compression and video coding, image preprocessing, image segmentation, feature extraction, feature selection, pattern recognition and image understanding.

9013103	การประมวลผลภาษาธรรมชาติ Natural Language Processing	3(2-2-5)
	<p>การเข้าใจภาษาธรรมชาติ แบบจำลองภาษาเอ็นแกรม การแท็กชนิดของคำ ไวยากรณ์และการวิเคราะห์โครงสร้างประโยค การแทนความหมาย การวิเคราะห์เชิงความหมาย การวิเคราะห์เชิงปริบท และการวิเคราะห์ข้อความต่อเนื่องสัญญาณเวลาไม่ต่อเนื่อง</p> <p>Natural language understanding, n-gram language model, part of speech tagging, syntax and parsing, meaning representation, semantic analysis, pragmatic analysis and discourse</p>	
9013113	ความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ Information System Security	3(2-2-5)
	<p>แนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยของสารสนเทศ ภัยคุกคาม ช่องโหว่ และการโจมตี นโยบายความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์การคุกคาม เทคโนโลยีและกลไก สำหรับการรักษาความปลอดภัยของสารสนเทศ การจัดการความปลอดภัยของสารสนเทศ</p> <p>Information security concept. Threat, vulnerabilities, and attack. Information security policies. Threat analysis. Technology and mechanisms for information security Information security management.</p>	
9013114	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ Big Data Analytics	3(2-2-5)
	<p>แนวคิดและลักษณะสำคัญของข้อมูลขนาดใหญ่ ข้อแตกต่างของโมเดลฐานข้อมูลสำหรับข้อมูลขนาดใหญ่แบบต่าง ๆ การวิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติการใช้งานฐานข้อมูลสำหรับข้อมูลขนาดใหญ่</p> <p>Concept and characteristics of big data. The difference with database model for big data, analytics. Practice for big database applications.</p>	
9013132	การเขียนโปรแกรมเว็บ Web Programming	3(2-2-5)
	<p>หลักการพื้นฐานของเว็บแอปพลิเคชัน การพัฒนาโครงสร้างและส่วนติดต่อผู้ใช้ การจัดการ DOM และการสื่อสารแบบ Asynchronous การเขียนโปรแกรมฝั่งเซิร์ฟเวอร์ การจัดการฐานข้อมูล การพัฒนา RESTful API การใช้เฟรมเวิร์กยอดนิยม การออกแบบให้ตอบสนองการใช้งาน ความปลอดภัยของเว็บแอปพลิเคชันเบื้องต้น การทดสอบและดีบั๊ก การนำเว็บไซต์ขึ้นออนไลน์ โครงการปฏิบัติการพัฒนาเว็บจริง</p> <p>Fundamentals of Web Application Architecture Frontend Development: Structure and User Interface Design DOM Manipulation and Asynchronous Communication Backend Development and Server-side Programming Database Design and Management Development of RESTful APIs Utilization of Popular Frameworks Responsive Web Design</p>	

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (CLOs)
กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO)

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (CLOs)
กับผลลัพธ์การเรียนรู้

ชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLO)						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
กลุ่มวิชาบังคับ							
9011011 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์							
CLO1 อธิบายหลักการของระบบจำนวนจริง ทฤษฎีจำนวน ตรรกศาสตร์ อนุกรม และระบบเลขฐานที่เป็นพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ได้	✓						
CLO2 ใช้หลักการนับ เมทริกซ์ และดีเทอร์มิแนนต์ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้	✓						
CLO3 สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดในชั้นเรียนได้อย่างครบถ้วน					✓		
9011012 วิทยาการคอมพิวเตอร์เชิงเส้น							
CLO1 อธิบายทฤษฎีของคณิตศาสตร์ไม่ต่อเนื่องที่เป็นพื้นฐานการออกแบบโครงสร้างข้อมูลอัลกอริทึม และพื้นฐานของระบบเชิงพีชคณิตได้	✓						
CLO2 สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดในชั้นเรียนได้อย่างครบถ้วน					✓		
9011013 แคลคูลัสสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์							
CLO1 สามารถคำนวณลิมิต อนุพันธ์ และปริพันธ์ของฟังก์ชันเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง	✓						
CLO2 สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดในชั้นเรียนได้อย่างครบถ้วน					✓		

ชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLO)						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
9011021 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม							
CLO1 อธิบายแนวคิดของชนิดข้อมูลนามธรรม (ADT) เช่น Stack, Queue, Linked List, Tree, Graph และแนวคิดเบื้องต้นของอัลกอริทึม	✓						
CLO2 เขียนโปรแกรมเพื่อใช้งานและจัดการโครงสร้างข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง			✓				
9011071 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1							
CLO1 อธิบายหลักการพื้นฐานของการเขียนโปรแกรม เช่น ตัวแปร นิพจน์ โครงสร้างควบคุม ฟังก์ชัน	✓						
CLO2 มีทักษะการเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ไขปัญหาโดยใช้โครงสร้างควบคุม การเขียนฟังก์ชัน การจัดการข้อผิดพลาดและการดำเนินการกับไฟล์เบื้องต้นได้			✓				
CLO3 สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดในชั้นเรียนได้อย่างครบถ้วน					✓		
9011121 หลักการพื้นฐานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์							
CLO1 อธิบายองค์ประกอบ หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และการประมวลผลข้อมูลได้	✓						
CLO2 วิเคราะห์ปัญหาทางง่าย ๆ และออกแบบขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างมีระบบตามกระบวนการแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้		✓					
CLO3 ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณและกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้เทคโนโลยี					✓		

ชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLO)						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
CLO4 สามารถสืบค้นข้อมูลที่ได้รับมอบหมายได้							✓
9012011 ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ CLO1 เข้าใจและสามารถอธิบายแนวคิดพื้นฐานของความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม และการแจกแจงความน่าจะเป็น	✓						
CLO2 ยอมรับและปฏิบัติตามข้อกำหนดการเข้าชั้นเรียนและการส่งงาน					✓		
9012031 การวิเคราะห์และออกแบบอัลกอริทึม CLO1 ออกแบบและเลือกใช้อัลกอริทึมให้เหมาะสมกับลักษณะของปัญหา	✓	✓					
9012042 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ CLO1 อธิบายโครงสร้างของระบบคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของฮาร์ดแวร์ หลักการทำงานและหน้าที่ของระบบปฏิบัติการ	✓						
CLO2 สามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีของระบบปฏิบัติการและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้							✓
9012061 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ CLO1 อธิบายการทำงานของอุปกรณ์เครือข่ายและโปรโตคอลต่าง ๆ ในระบบเครือข่าย	✓						
CLO2 สามารถสืบค้นข้อมูลตามที่ได้รับมอบหมายได้							✓

ชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLO)						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
9012071 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2							
CLO1 เขียนโปรแกรมโดยใช้หลักการเชิงวัตถุ ได้แก่ คลาส วัตถุ การห่อหุ้ม การสืบทอด และการพ้องรูป	✓		✓				
CLO2 ยอมรับและปฏิบัติตามข้อตกลงการเข้าชั้นเรียน และการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย					✓		
9012081 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์							
CLO1 อธิบายหลักการ แนวคิด รูปแบบการปฏิสัมพันธ์ ปัจจัยด้านมนุษย์ เทคโนโลยี ทฤษฎีหรือบริบทอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการออกแบบอินเตอร์เฟซได้	✓						
CLO2 ออกแบบอินเตอร์เฟซผู้ใช้โดยเน้นประสบการณ์ผู้ใช้ตามหลักการออกแบบได้		✓					
CLO3 ปฏิบัติตนอย่างมีจริยธรรมและความรับผิดชอบในการออกแบบระบบปฏิสัมพันธ์ โดยคำนึงถึงความเป็นธรรม ความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัว					✓		
CLO4 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นในการออกแบบอินเตอร์เฟซผู้ใช้ได้						✓	
9012101 วิทยาการข้อมูล							
CLO1 เข้าใจและอธิบายโครงสร้างข้อมูล การประมวลผลข้อมูลและการแสดงผลข้อมูลทางวิทยาการข้อมูลได้	✓						
CLO2 ประยุกต์ใช้การประมวลผลข้อมูลและการแสดงผลข้อมูลทางวิทยาการ				✓			

ชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLO)						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
ข้อมูลเพื่อสกัดองค์ความรู้จากข้อมูลได้							
CLO3 ประยุกต์ใช้ความรู้ เครื่องมือ เทคนิค หรือกระบวนการอื่น ๆ นอกชั้นเรียน เพื่อสกัดองค์ความรู้จากชุดข้อมูลที่สนใจได้							✓
CLO4 สื่อสารและอธิบายองค์ความรู้ที่ได้จากข้อมูลผ่านกระบวนการวิทยาการ ข้อมูลข้อมูลกับผู้อื่นให้เข้าใจตรงกันได้						✓	
9012103 อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง							
CLO1 เชื่อมต่ออุปกรณ์และเซ็นเซอร์กับระบบเครือข่ายเพื่อรับส่งข้อมูลได้	✓						
CLO2 พัฒนาโปรแกรม IoT เบื้องต้นที่รวมการรับข้อมูลจากเซ็นเซอร์และแสดงผลได้			✓	✓			
CLO3 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้						✓	
9012111 ระบบการจัดการฐานข้อมูล							
CLO1 อธิบายเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูล และฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์	✓						
CLO2 วิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้แผนภาพอีอาร์และการนอร์มัลไลเซชันได้		✓					
CLO3 สร้างฐานข้อมูลและบริหารจัดการฐานข้อมูลได้			✓				
9012131 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ							
CLO1 ใช้เครื่องมือและเทคนิคในการวิเคราะห์ออกแบบระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้	✓	✓					

ชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLO)						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
CLO2 สามารถทำงานกลุ่มโดยจัดสรรหน้าที่ได้อย่างเสมอภาค						✓	
9013102 ปัญหาประดิษฐ์ CLO1 อธิบายวิธีการทำงานของโมเดลการเรียนรู้ในแบบมีผู้สอนและแบบไม่มีผู้สอนและการวัดประสิทธิภาพการทำงานของโมเดลได้	✓						
CLO2 ประยุกต์ใช้โมเดลการเรียนรู้กับข้อมูลทั่วไปและสามารถวัดประสิทธิภาพโมเดลได้				✓			
9013111 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง CLO1 สามารถเขียนโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูลด้วยเอสคิวแอลได้	✓		✓				
CLO2 สามารถทำงานกลุ่มโดยจัดสรรหน้าที่ได้อย่างเสมอภาค						✓	
9013131 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ CLO1 อธิบายกระบวนการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ได้		✓					
CLO2 วิเคราะห์และออกแบบกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับความต้องการได้			✓				✓
9014121 สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์ CLO1 เขียนข้อเสนอโครงการวิจัยและรายงานวิชาการโดยมีการอ้างอิงเอกสารตามหลักวิชาการได้		✓			✓		
CLO2 ค้นคว้า สกัดความรู้ และนำเสนอในรูปแบบทางวิชาการได้						✓	✓
กลุ่มวิชาเอกเลือก							

ชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLO)						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
9012072 การเขียนโปรแกรมภาษาสมัยใหม่							
CLO1 พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ใช้ในธุรกิจหรืองานด้านอื่น ๆ ได้		✓	✓				
CLO2 ค้นคว้าเครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ได้							✓
9012092 การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล							
CLO1 วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้เทคนิคที่เหมาะสม			✓	✓			
CLO2 สามารถทำงานกลุ่มโดยจัดสรรหน้าที่ได้อย่างเสมอภาค						✓	
9012093 เทคโนโลยีมัลติมีเดียเบื้องต้น							
CLO1 อธิบายแนวคิด ทฤษฎีระบบมัลติมีเดียและองค์ประกอบของมัลติมีเดียได้	✓						
CLO2 ออกแบบและสร้างสื่อมัลติมีเดียเบื้องต้น โดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับบริบทของการนำไปใช้ในบนแพลตฟอร์มต่างๆ		✓					
CLO3 อธิบายกฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างสื่อมัลติมีเดีย โดยครอบคลุมทั้ง สิทธิทางปัญญา การใช้ข้อมูลส่วนบุคคล และ ความเหมาะสมของเนื้อหาได้					✓		
9013041 เทคโนโลยีบล็อกเชน							
CLO1 เข้าใจและอธิบายทฤษฎี หลักการทำงานและการนำไปใช้ของบล็อกเชนได้	✓						
CLO2 สามารถค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนไปประยุกต์ใช้ได้							✓

ชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLO)						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
9013061 การคำนวณแบบคลาวด์เบื้องต้น							
CLO1 อธิบายแนวคิดและโครงสร้างของการคำนวณแบบคลาวด์และองค์กรแบบคลาวด์	✓						
CLO2 สามารถทำงานกลุ่มโดยจัดสรรหน้าที่ได้อย่างเสมอภาค และนำเสนอองค์ความรู้ที่ได้จากการสืบค้นได้						✓	✓
9013062 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง							
CLO1 อธิบายหลักการทำงานของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง รวมถึงเซ็นเซอร์ โปรโตคอล และการประมวลผลข้อมูลเบื้องต้น	✓						
CLO2 ประยุกต์ใช้ความรู้และเครื่องมือด้าน IoT เพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างนวัตกรรมในงานด้านต่าง ๆ ได้				✓			
CLO3 แสวงหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยี IoT และนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาระบบต้นแบบได้อย่างต่อเนื่อง							✓
9013072 การเขียนโปรแกรมเกม							
CLO1 อธิบายแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบเกม โครงสร้างเกม และตรรกะเกม	✓						
CLO2 ออกแบบและเขียนโปรแกรมเกมเชิงวัตถุโดยใช้ภาษาโปรแกรมและเครื่องมือพัฒนาเกม เช่น Unity หรือ Godot ได้อย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓				

ชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLO)						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
CLO3 นำเสนอผลงานเกมพร้อมอธิบายแนวคิดการออกแบบ และโปรแกรมที่พัฒนาได้อย่างชัดเจน						✓	
9013074 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ CLO1 อธิบายหลักการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ระบบปฏิบัติการ และเฟรมเวิร์กที่เกี่ยวข้อง	✓						
CLO2 ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่มีส่วนติดต่อผู้ใช้ และประสบการณ์ผู้ใช้ที่เหมาะสม		✓	✓				
CLO3 นำเสนอผลงานการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันได้						✓	
9013092 การประมวลผลภาพดิจิทัล CLO1 อธิบายโครงสร้างของภาพดิจิทัลและวิธีการประมวลผลภาพดิจิทัลได้	✓						
CLO2 ประยุกต์ใช้วิธีการประมวลผลภาพดิจิทัลเพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับภาพดิจิทัลได้				✓			
CLO3 ประยุกต์ใช้วิธีการประมวลผลภาพดิจิทัลที่ในหรือนอกชั้นเรียนกับชุดข้อมูลภาพดิจิทัลที่สนใจได้							✓
CLO4 สื่อสารและอธิบายกระบวนการประมวลผลภาพดิจิทัลที่ประยุกต์ใช้ต่อผู้อื่นให้เข้าใจตรงกันได้						✓	
9013093 การประมวลผลสัญญาณดิจิทัล CLO1 เข้าใจและสามารถอธิบายโครงสร้างสัญญาณและวิธีการประมวลผลสัญญาณดิจิทัลได้	✓						

ชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLO)						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
CLO2 ออกแบบ สร้างและประยุกต์ใช้วิธีการประมวลผลสัญญาณดิจิทัลเพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสัญญาณดิจิทัลได้				✓			✓
9013094 การวิเคราะห์ภาพและการรู้จำ CLO1 เข้าใจและสามารถอธิบายวิธีการประมวลผลภาพดิจิทัลขั้นสูงและองค์ประกอบภายในระบบรู้จำภาพได้	✓						
CLO2 ออกแบบและสร้างระบบรู้จำภาพโดยประยุกต์ใช้วิธีการประมวลผลภาพดิจิทัลเพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับภาพดิจิทัลได้				✓			✓
9013103 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ CLO1 เข้าใจและอธิบายนิยาม โครงสร้างและการประมวลผลทางภาษาธรรมชาติได้	✓						✓
9013113 ความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ CLO1 อธิบายแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยของสารสนเทศ ภัยคุกคามช่องโหว่ และการโจมตีในระบบสารสนเทศ	✓						
CLO2 ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อตกลงของรายวิชาได้					✓		
9013114 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ CLO1 อธิบายแนวคิดพื้นฐาน ลักษณะสำคัญและความท้าทายของข้อมูลขนาดใหญ่	✓						
CLO2 ศึกษา ค้นคว้า และสรุปองค์ความรู้จากหัวข้อที่ได้รับมอบหมายได้							✓

ชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLO)						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
9013132 การเขียนโปรแกรมเว็บ							
CLO1 อธิบายหลักการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน การโต้ตอบระหว่างฝั่งผู้ใช้และฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ได้อย่างถูกต้อง	✓						
CLO2 พัฒนาโปรแกรมเว็บโดยใช้ภาษาและเฟรมเวิร์กที่เหมาะสมได้			✓				✓
9013133 หัวข้อเฉพาะทางวิทยาการคอมพิวเตอร์							
CLO1 เทคโนโลยีเฉพาะทางเพื่อนำเสนอแนวทางการปัญหาได้อย่างเหมาะสม							✓
CLO2 นำเสนอผลการศึกษา หรือผลงานที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อเฉพาะทางได้						✓	
9013134 วิศวกรรมข้อมูล							
CLO1 อธิบายแนวคิดพื้นฐานของวิศวกรรมข้อมูล การจัดการข้อมูล และการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ	✓						
CLO2 ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีเบื้องต้นในการจัดการข้อมูลได้อย่างเหมาะสม				✓			✓
9014112 การเรียนรู้เชิงลึก							
CLO1 อธิบายวิธีการทางการเรียนรู้ของเครื่องจักรโครงสร้างของโครงข่ายประสาทได้	✓						
CLO2 ประยุกต์ใช้วิธีการทางการเรียนรู้ของเครื่องจักรและออกแบบและสร้างโครงข่ายประสาทที่เหมาะสมสำหรับแก้ปัญหาการจำแนกหรือการถดถอยได้				✓			
CLO3 ประยุกต์ใช้โครงข่ายประสาทชนิดอื่นๆ นอกชั้นเรียนที่เหมาะสมสำหรับแก้ปัญหาที่สนใจได้							✓

ชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLO)						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
CLO4 สื่อสารและอธิบายวิธีการทางการเรียนรู้ของเครื่องจักรและโครงข่ายประสาทที่ประยุกต์ใช้ต่อผู้อื่นให้เข้าใจตรงกันได้						✓	
กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา							
9013998 เตรียมสหกิจศึกษาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์							
CLO1 มีทักษะพื้นฐานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับการออกปฏิบัติสหกิจหรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ		✓					
CLO2 ยอมรับและปฏิบัติตามเงื่อนไขของรายวิชาได้					✓		
CLO3 เรียนรู้และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทั้งชิ้นงานเดี่ยวและงานกลุ่มในหัวเรื่องที่ได้รับมอบหมายและนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้						✓	✓
9014999 สหกิจศึกษาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์							
CLO1 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติตรงตามสาขาวิชาผ่านการทำโครงการร่วมกับสถานประกอบการ		✓	✓				
CLO2 สามารถสื่อสารและปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นในสถานประกอบการได้					✓	✓	
CLO3 สามารถศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อช่วยในการทำโครงการสหกิจได้							✓
9004091 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางคอมพิวเตอร์							
CLO1 มีประสบการณ์จากการฝึกปฏิบัติงาน		✓					

ที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาใน หน่วยงานรัฐบาล หรือเอกชน							
ชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLO)						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
CLO2 สามารถสื่อสารและปฏิบัติงานร่วมกับ ผู้อื่นในสถานประกอบการได้					✓	✓	
CLO3 สามารถศึกษา ค้นคว้าข้อมูลเพื่อช่วย ในการฝึกงานได้							✓
9004482 โครงการวิจัย							
CLO1 ศึกษาปัญหาและใช้กระบวนการ พัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการแก้ปัญหาได้อย่าง เหมาะสม		✓	✓		✓		
CLO2 สามารถนำเสนอโครงการวิจัยด้วย รูปแบบทางวิชาการได้						✓	
CLO3 สามารถศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อช่วยใน การทำโครงงานวิจัยได้							✓

ภาคผนวก ค

ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และผลงานวิจัยของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
และอาจารย์ประจำหลักสูตร

**ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และผลงานวิจัยของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
และอาจารย์ประจำหลักสูตร**

1. ชื่อ นางสาวทิพวรรณ นียมวงศ์

Miss Tippawan Niyomwong

1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (คอมพิวเตอร์)

1.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา(สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ.
ปริญญาโท	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์, ไทย	2547
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏเพชรบุรี, ไทย	2538

1.3 ผลงานทางวิชาการ

1.3.1 ตำรา หนังสือ

-

1.3.2 บทความทางวิชาการ/บทความวิจัย

- Konggrit Pitanon, Tanawut Lomrotjanagoon, Tippawan Niyomwong and Wisan Poonchai. (2022). **Helmet-wearing behavior detection inside Rambhai Barni Rajabhat University with YOLOv5s**. The 14th National Conference on Information Technology (NCIT2022). Nonthaburi, 11–12 November 2022, 140-145.

(รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ)

1.4 ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 27 ปี

1.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

9011011	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	3 หน่วยกิต
9012042	ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม	3 หน่วยกิต
9013131	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3 หน่วยกิต
9011021	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3 หน่วยกิต
9012081	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	3 หน่วยกิต
9012093	เทคโนโลยีมัลติมีเดียเบื้องต้น	3 หน่วยกิต

2. ชื่อ นายวิชาญ ทุมทอง

Mr. Wichan Thumthong

2.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

2.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา(สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ.
ปริญญาโท	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, ไทย	2552
ปริญญาตรี	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, ไทย	2550

2.3 ผลงานทางวิชาการ

2.3.1 ตำรา หนังสือ

-

2.3.2 บทความทางวิชาการ/บทความวิจัย

- วสุพล เพื่อนำผล ,วิชาญ ทุมทอง, ปฎิคม ทองจริง. (2566). การพัฒนาระบบเฝ้าระวังช้างป่า บุกรุกในพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อลดความขัดแย้งระหว่างคนและช้างด้วยเทคโนโลยีโครงข่ายประสาทเทียมแบบ คอนโวลูชัน. วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 15 (1) เดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566, 86 – 100.

(วารสารทางวิชาการในฐานะข้อมูลระดับชาติ (Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ 1)

2.4 ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 16 ปี

2.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

9012042	ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม	3 หน่วยกิต
9012111	ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3 หน่วยกิต
9013072	การเขียนโปรแกรมเกม	3 หน่วยกิต
9013111	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง	3 หน่วยกิต
9013132	การเขียนโปรแกรมเว็บ	3 หน่วยกิต
9013074	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3 หน่วยกิต
9013061	การคำนวณแบบคลาวด์เบื้องต้น	3 หน่วยกิต
9014121	สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์	3 หน่วยกิต

3. ชื่อ นายปฏิคม ทองจริง

Mr. Patikom Thongjing

3.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

3.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา(สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ.
ปริญญาโท	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ไทย	2553
ปริญญาตรี	อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี มหานคร, ไทย	2538

3.3 ผลงานทางวิชาการ

3.3.1 ตำรา หนังสือ

-

3.3.2 บทความทางวิชาการ/บทความวิจัย

- วสุพล เผือกนำผล ,วิชาญ ทูมทอง, ปฏิคม ทองจริง. (2566). การพัฒนาระบบเฝ้าระวังช้างป่าบุกรุกในพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อลดความขัดแย้งระหว่างคนและช้างด้วยเทคโนโลยีโครงข่ายประสาทเทียมแบบคอนโวลูชัน. วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 15 (1) เดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566, 86 – 100.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ (Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ 1)

3.4 ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 20 ปี

3.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

9011071	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	3 หน่วยกิต
9012071	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	3 หน่วยกิต
9013102	ปัญญาประดิษฐ์	3 หน่วยกิต
9012072	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	3 หน่วยกิต
9012051	ระบบปฏิบัติการ	3 หน่วยกิต
9014121	สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์	3 หน่วยกิต

4. ชื่อ นายวิสันต์ พูนชัย

Mr. Wisan Poonchai

4.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

4.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา(สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ.
ปริญญาโท	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ไทย	2547
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏเพชรบุรี, ไทย	2537

4.3 ผลงานทางวิชาการ

4.3.1 ตำรา หนังสือ

-

4.3.2 บทความทางวิชาการ/บทความวิจัย

- Konggrit Pitanon, Tanawut Lomrotjanagoon, Tippawan Niyomwong and Wisan Poonchai. (2022). **Helmet-wearing behavior detection inside Rambhai Barni Rajabhat University with YOLOv5s**. The 14th National Conference on Information Technology (NCIT2022). Nonthaburi, 11–12 November 2022, 140-145.

(รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ)

4.4 ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 28 ปี

4.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

9012111	ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3 หน่วยกิต
9012071	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	3 หน่วยกิต
9012072	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	3 หน่วยกิต
9012072	การเขียนโปรแกรมภาษาสมัยใหม่	3 หน่วยกิต
9012131	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3 หน่วยกิต
9013111	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง	3 หน่วยกิต
9013132	การเขียนโปรแกรมเว็บ	3 หน่วยกิต

5. ชื่อ นายสุวิชยะ รัตตะรมย์

Mr. Suwitchaya Rattarom

5.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

5.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา(สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ประเทศ	ปี พ.ศ.
ปริญญาเอก	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, ไทย	2562
ปริญญาโท	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ไทย	2546
ปริญญาตรี	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ไทย	2540

5.3 ผลงานทางวิชาการ

5.3.1 ตำรา หนังสือ

-

5.3.2 บทความทางวิชาการ/บทความวิจัย

- Nattapol Aunsri , Suwitchaya Rattarom. (2022). Novel eye-based features for head pose-free gaze estimation with web camera: New model and low-cost device. *Ain Shams Engineering Journal*. 13 (5). September 2022, 1-12.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ Scopus (www.info.scopus.com)).

5.4 ประสบการณ์การสอนระดับอุดมศึกษา 15 ปี

5.5 ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

9011021	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3 หน่วยกิต
9011071	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	3 หน่วยกิต
9012071	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	3 หน่วยกิต
9012061	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3 หน่วยกิต
9012103	อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง	3 หน่วยกิต
9023121	การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	3 หน่วยกิต
9012041	ดิจิทัลเบื้องต้น	3 หน่วยกิต
9013102	ปัญญาประดิษฐ์	3 หน่วยกิต

ภาคผนวก ง

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา / ปรับปรุงหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ที่ ๐๑๔๓ / ๒๕๖๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๙ คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้วยคณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จะดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๙ เพื่อให้สอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ และ ๓๓ (๓),(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๙ ดังต่อไปนี้

- | | |
|--|--|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทิพรพรรณ นิยมวงศ์ | ประธานกรรมการ (ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรเทพ ไรจนวสุ | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ) |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุไรวรรณ บัวตุม | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ) |
| ๔. นายวิชัย บุณยามะทะนัง | กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต) |
| ๕. นายสุทธิเกียรติ พงศกรเมธา | กรรมการ (ศิษย์เก่า) |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชาญ ทุมทอง | กรรมการ (ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |
| ๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปฎิคม ทองจริง | กรรมการ (ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |
| ๘. อาจารย์วิสันต์ ทุนชัย | กรรมการ (ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |
| ๙. อาจารย์ ดร.สุวิษยะ รัตธรรมย์ | กรรมการ (ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |
| ๑๐. อาจารย์สิวกุล คุณสุข | กรรมการและเลขานุการ (ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |


หน้าที่ ๑. ให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ ในการพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๙

๒. พัฒนา ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๙ ให้สอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ ให้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

๓. ปรึกษาหลักสูตรให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามพัฒนาการในสาขาวิชา ทิศทางการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัย รวมทั้งให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ ต่อไป

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิภูณฑ์ ทองอร่าม)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ภาคผนวก จ.

ข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏราไพพรรณี

- ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏราไพพรรณี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566
- ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏราไพพรรณี ว่าด้วย การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา ระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2567



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๖๖

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงแก้ไขข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วย การจัดการศึกษา ระดับปริญญาตรี ให้สอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกอบกับมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ครั้งที่ ๗/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จึงออกข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๖"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับหลักสูตรที่เปิดใหม่และหลักสูตรปรับปรุงของมหาวิทยาลัย โดย สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบหรืออนุมัติ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ทั้งนี้ ให้นำความในหมวด ๕ การวัดผลและประเมินผลการศึกษา ของข้อบังคับฉบับนี้ มาใช้บังคับกับ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๖ เป็นต้นไป สำหรับหลักสูตรที่เปิดใหม่และหลักสูตรปรับปรุงก่อนวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย" หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

"สภามหาวิทยาลัย" หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

"สภาวิชาการ" หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

"อธิการบดี" หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

"คณบดี" หมายความว่า คณบดีในคณะตามกฎกระทรวงการจัดตั้งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏ รำไพพรรณี กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๘ และคณะที่ได้รับการจัดตั้งเป็นส่วนงานภายในตามประกาศสภา มหาวิทยาลัย

"การจัดการศึกษา" หมายความว่า การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย หรือหลักสูตรอื่นที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

"หลักสูตร" หมายความว่า หลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

"อาจารย์ที่ปรึกษา" หมายความว่า บุคคลที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและสนับสนุน ทางวิชาการ วิธีการเรียน ควบคุมแผนการเรียน และมีส่วนช่วยประเมินความก้าวหน้าในการเรียนของนักศึกษา

/ "อาจารย์ประจำ" ...

"อาจารย์ประจำ" หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ และตำแหน่งอื่นที่เทียบเท่าในมหาวิทยาลัยตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดหรือบุคคลในองค์กรภายนอกที่มีการตกลงร่วมผลิต ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

สำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

"อาจารย์ประจำหลักสูตร" หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบหรืออนุมัติ ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน

"คุณวุฒิที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร" หมายความว่า คุณวุฒิที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสาขาวิชา หากสาขาวิชาใดยังไม่มีประกาศมาตรฐานสาขาวิชาหรือประกาศมาตรฐานสาขาวิชาไม่ได้กำหนดเรื่องไว้ ให้หมายถึงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับวิชาการหรือวิชาชีพของหลักสูตร หรือคุณวุฒิอื่นแต่มีประสบการณ์ตรงที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเป็นที่ประจักษ์ที่จะส่งเสริมให้การเรียนการสอนในหลักสูตรสาขานั้นบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการพิจารณาคุณวุฒิที่สัมพันธ์กันให้อยู่ในดุลยพินิจของสภามหาวิทยาลัย

"อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร" หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ยกเว้น พหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถจำได้ไม่เกิน ๒ คน

"อาจารย์พิเศษ" หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

"การตกลงร่วมผลิต" หมายความว่า การทำข้อตกลงร่วมมือกันอย่างเป็นทางการระหว่างมหาวิทยาลัยกับองค์กรภายนอกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย และองค์กรภายนอกนั้น ๆ

"องค์กรภายนอก" หมายความว่า มหาวิทยาลัยในประเทศหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเทศนั้น หรือเป็นหน่วยราชการระดับกรมหรือเทียบเท่า หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หากเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยให้อยู่ในดุลยพินิจของสภามหาวิทยาลัย โดยต้องแสดงศักยภาพและความพร้อมในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัทดังกล่าว และต้องให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

"ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ" หมายความว่า การทำงานร่วมกับสถานประกอบการโดยมีหลักฐานรับรองผลการปฏิบัติงานที่เกิดประโยชน์กับสถานประกอบการ หรือหลักฐานรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงาน หรือมีผลงานทางวิชาการประเภทการพัฒนาเทคโนโลยี หรือผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรมเผยแพร่มาแล้ว

“นายทะเบียน” หมายความว่า ผู้ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งและมอบหมายให้มีหน้าที่จัดทำและเก็บรักษา ทะเบียนนักศึกษา

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาภาคปกติและนักศึกษภาคพิเศษของมหาวิทยาลัย

“นักศึกษภาคปกติ” หมายความว่า นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในเวลาราชการ

“นักศึกษภาคพิเศษ” หมายความว่า นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนนอกเวลาราชการหรือโครงการพิเศษ อื่น ๆ ที่ไม่ใช่ภาคปกติ

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ กรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้พิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดและให้ถือเป็นที่สุด

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๖ ผู้เข้าศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษา และมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของหลักสูตร ที่สมัครเข้าศึกษา ดังนี้

๖.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี ๕ ปี และไม่น้อยกว่า ๖ ปี) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่า ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

๖.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษา ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

๖.๓ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวน้ำทั้งทางวิชาการ และทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องเป็น ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และมีผลการเรียนในหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวน้ำไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ ทุกภาคการศึกษา ในระหว่างการศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวน้ำ หากภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่งมีผลการเรียนต่ำกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่าจะถือว่าผู้เรียนขาดคุณสมบัติในการศึกษาหลักสูตรแบบก้าวน้ำ

ข้อ ๗ การสมัครและรับเข้าเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๘ มหาวิทยาลัยอาจรับโอนสถานภาพนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ได้ตามความเห็นชอบของคณะและได้รับการอนุมัติจากอธิการบดี การเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นไปตามระเบียบ ของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๙ ระบบการจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ และอาจจัดให้มีภาคการศึกษาฤดูร้อน ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ ภาคการศึกษาฤดูร้อน กำหนดระยะเวลาการเรียน และจำนวนหน่วยกิต มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ

- ๔ -

ข้อ ๑๐ กำหนดวันเปิดและปิดภาคการศึกษาของมหาวิทยาลัย มีดังนี้

ภาคการศึกษาที่ ๑	ตั้งแต่เดือนมิถุนายน - ตุลาคม
ภาคการศึกษาที่ ๒	ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์
ภาคการศึกษาฤดูร้อน	ตั้งแต่เดือนมีนาคม - พฤษภาคม

ให้มหาวิทยาลัยกำหนดวันเปิดวันปิดภาคการศึกษาและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละภาคการศึกษาให้เป็นไปตามความเหมาะสมสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรโดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ การเปิดสอนหลักสูตรใด สาขาวิชาใดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา โดยผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากสภาวิชาการ และได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย

หมวด ๒

หลักสูตร

ข้อ ๑๒ โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

๑๒.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ให้พร้อมสำหรับโลกในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้เป็นบุคคลผู้ใฝ่รู้และมีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ อย่างครบถ้วน เป็นผู้ตระหนักรู้ถึงการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ในการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา เป็นผู้ที่สามารถสร้างโอกาสและคุณค่าให้ตนเองและสังคม รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก เป็นบุคคลที่ดำรงตนเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีจริยธรรม และยึดมั่นในสิ่งที่ถูกต้อง รู้คุณค่าและรักษาสติกำเนิดร่วมมือร่วมพลังเพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม

มหาวิทยาลัยอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใด ๆ ก็ได้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต และต้องแสดงการวัดและประเมินผลที่สะท้อนการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ที่สอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาวิชาศึกษาทั่วไปได้อย่างชัดเจน

อนึ่ง การจัดวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) อาจได้รับการยกเว้นรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับอนุปริญญา ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิต ของรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นดังกล่าว เมื่อนับรวมกับรายวิชาที่จะศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๒.๒ หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพ ที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานได้ โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ดังนี้

๑๒.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาการ ให้มีจำนวนหน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะ รวมไม่น้อยกว่า ๙๒ หน่วยกิต

/ ๑๒.๒.๒ ...

๑๒.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต โดยต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต ในจำนวนนั้นต้องเป็นวิชาทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

๑๒.๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต

๑๒.๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๑๐๘ หน่วยกิต

มหาวิทยาลัยอาจจัดหมวดวิชาเฉพาะในลักษณะวิชาเอกเดี่ยว วิชาเอกคู่หรือวิชาเอกและวิชาโทก็ได้ โดยวิชาเอกต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และวิชาโทต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต ในกรณีที่จัดหลักสูตรแบบวิชาเอกคู่ต้องเพิ่มจำนวนหน่วยกิตของวิชาเอกอีกไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้า ซึ่งเป็นหลักสูตรปริญญาตรีสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถระดับสูง โดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้ว แต่ให้เสริมศักยภาพของผู้เรียนโดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้ว และสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ทำวิจัยทางวิชาการที่ลุ่มลึก หลักสูตรก้าวหน้าแบบวิชาการต้องมีการเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๑๒.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี หมายถึง วิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ตนเองถนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

มหาวิทยาลัยอาจเทียบโอนผลการเรียนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี ให้กับนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถที่สามารถวัดมาตรฐานได้ โดยเป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีการเทียบโอนผลการเรียนที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ นักศึกษาต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่เข้าศึกษา

ข้อ ๑๓ การคิดหน่วยกิตตามระบบทวิภาค

๑๓.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๓.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๓.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๓.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๓.๕ กิจกรรมการเรียนอื่นใดที่สร้างการเรียนรู้นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น การนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๔ คุณวุฒิ คุณสมบัติ และจำนวนอาจารย์

๑๔.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ ประกอบด้วย

๑๔.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอกที่ไม่ใช่มหาวิทยาลัย หากจำเป็นบุคคลที่มาจากองค์กรนั้น อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทและผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรและมีประสบการณ์การทำงานในองค์กรแห่งนั้น หรือการทำงานประเภทเดียวกันอย่างต่อเนื่องมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

๑๔.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิและคุณสมบัติเช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๓ คน

กรณีที่หลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกมากกว่า ๑ วิชาเอก ให้จัดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่าวิชาเอกละ ๓ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้น ให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๔.๑.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

ในกรณีที่มิอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนก่อนที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ จะประกาศใช้ ให้สามารถทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนต่อไปได้

/ สำหรับ ...

สำหรับหลักสูตรที่มีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอกที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็นบุคคลที่มาจากองค์กรนั้น อาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโท แต่ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์การทำงานในองค์กรแห่งนั้นหรือการทำงานประเภทเดียวกันอย่างต่อเนื่องมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๖ ปี

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอน และพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

๑๔.๒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ และหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ประกอบด้วย

๑๔.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือมีตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอกที่ไม่ใช่มหาวิทยาลัย หากจำเป็นบุคคลที่มาจากองค์กรนั้น อาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโทและผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรและมีประสบการณ์การทำงานในองค์กรแห่งนั้นหรือการทำงานประเภทเดียวกันอย่างต่อเนื่องมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

๑๔.๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณสมบัติและคุณสมบัติเช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน

ในกรณีของหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ ใน ๕ คน ต้องมีประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากมหาวิทยาลัย เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๓ คน

กรณีที่หลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกมากกว่า ๑ วิชาเอก ให้จัดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติและคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่าวิชาเอกละ ๓ คน และต้องมีสัดส่วนอาจารย์ที่มีประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ ๑ ใน ๓

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน มหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนั้นให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๓๔.๒.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

ในกรณีที่มิอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอน ก่อนที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ จะประกาศใช้ ให้สามารถทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนต่อไปได้

สำหรับหลักสูตรที่มีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอกที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็น บุคคลที่มาจากองค์กรนั้น อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทแต่ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์การทำงานในองค์กรแห่งนั้นหรือการทำงานประเภทเดียวกันอย่างต่อเนื่องมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนา นักศึกษาตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

ข้อ ๑๕ การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี

หมวด ๓

การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๖ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนด้วยตนเองในแต่ละภาคการศึกษาตามกำหนดวันเวลา สถานที่ วิธีการลงทะเบียน และรายวิชาที่เปิดสอน ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๖.๑ นักศึกษาชั้นปีที่ ๑ จะต้องลงทะเบียนเรียนให้ครบจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตรชั้นปีที่ ๑ ของแต่ละหลักสูตรที่กำหนดไว้ในแต่ละภาคการศึกษา

๑๖.๒ นักศึกษาภาคปกติชั้นปีที่ ๒ ขึ้นไป ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ และภาคการศึกษาดูรู้ออนไลน์ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๔ หน่วยกิต ยกเว้นภาคการศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา

นักศึกษภาคพิเศษชั้นปีที่ ๒ ขึ้นไป จะต้องลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า ๔ หน่วยกิต และไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ภาคการศึกษาดูรู้ออนไลน์ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต ยกเว้นภาคการศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา

หากมหาวิทยาลัยมีเหตุผลและความจำเป็นพิเศษ การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตแตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นก็อาจทำได้ โดยการอนุมัติของสภามหาวิทยาลัย แต่ต้องไม่กระทบต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา

๑๖.๓ หน่วยกิตขั้นต่ำที่กำหนดไว้ไม่ใช้บังคับกับนักศึกษาที่ศึกษาครบทุกรายวิชาตามหลักสูตร แต่ยังมีรายวิชาที่สอบตกหรือมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดหรือภาคการศึกษาที่คาดว่าจะจะเป็นภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

๑๖.๔ ในการลงทะเบียนเรียน หากรายวิชาใดมีข้อกำหนดในหลักสูตรว่าต้องเคยศึกษาหรือสอบผ่านวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) นักศึกษาจะต้องเคยศึกษาหรือสอบผ่านรายวิชาบังคับก่อนนั้นแล้วจึงจะมีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียน

๑๖.๕ การลงทะเบียนเรียนให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๖.๖ การลงทะเบียนเรียนร่วมในรายวิชาใด ๆ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน

๑๖.๗ การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาต้องกระทำตามวันเวลาที่กำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัย และต้องชำระค่าเล่าเรียนและหรือค่าธรรมเนียมต่าง ๆ

๑๖.๘ นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนภายในวัน เวลาที่กำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัย ในแต่ละภาคการศึกษา จะหมดสิทธิ์ในการลงทะเบียนเรียนสำหรับภาคการศึกษานั้น เว้นแต่มีเหตุผลและความจำเป็น โดยผ่านความเห็นชอบของคณบดีหรือผู้ที่คณบดีมอบหมาย และได้รับอนุมัติจากอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย

๑๖.๙ ในภาคการศึกษาปกติใด หากนักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียนจะต้องขอลาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น เพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยในแต่ละภาคการศึกษา โดยต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา นักศึกษาที่ไม่ได้รักษาสถานภาพนักศึกษา มหาวิทยาลัยจะถอนชื่อการเป็นนักศึกษา

๑๖.๑๐ การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อนของนักศึกษาภาคปกติให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๖.๑๑ ในภาคการศึกษาฤดูร้อน หากนักศึกษาภาคพิเศษไม่ได้ลงทะเบียนเรียน จะต้องขอลาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น เพื่อรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษิตามประกาศของมหาวิทยาลัยในแต่ละภาคการศึกษา โดยต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา นักศึกษาที่ไม่ได้รักษาสถานภาพนักศึกษามหาวิทยาลัยจะถอนชื่อการเป็นนักศึกษา

๑๖.๑๒ อธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมายอาจอนุมัติให้นักศึกษาที่ถูกถอนชื่อตาม ๑๖.๙ หรือ ๑๖.๑๑ กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้ถ้ามีเหตุผลสมควร โดยให้ถือว่าระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อนั้นเป็นระยะเวลาพักการศึกษา โดยนักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๖.๑๓ การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ต่อมหาวิทยาลัยครบถ้วน

ข้อ ๑๗ การเพิ่มและถอนรายวิชา

๑๗.๑ การเพิ่มและถอนรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

๓๗.๒ การเพิ่มรายวิชาจะกระทำได้ภายใน ๑๔ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาปกติหรือภายใน ๗ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาดูรู้อื่น

สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษการเพิ่มรายวิชาจะกระทำได้ภายใน ๑๔ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาหรือภายใน ๗ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาดูรู้อื่น

๓๗.๓ การถอนรายวิชาจะกระทำได้ก่อนกำหนดการสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๑๔ วัน สำหรับภาคการศึกษาปกติหรือก่อนกำหนดการสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๗ วัน สำหรับภาคการศึกษาดูรู้อื่น

๓๗.๔ ขั้นตอนการเพิ่ม และถอนรายวิชา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๘ การโอนสถานภาพนักศึกษาจากนักศึกษามหาวิทยาลัยไปสู่นักศึกษามหาวิทยาลัยต้องผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด การโอนสถานภาพจากนักศึกษามหาวิทยาลัยไปสู่นักศึกษามหาวิทยาลัยสามารถกระทำได้

ข้อ ๓๙ การย้ายคณะหรือสาขาวิชาสามารถกระทำได้โดยยื่นคำร้องขอย้ายคณะหรือสาขาวิชาให้เสร็จสิ้นก่อนวันเปิดภาคการศึกษาแรกของปีการศึกษา เป็นเวลา ๓๐ วัน และได้รับความเห็นชอบจากคณบดีและอธิการบดีอนุมัติ

ข้อ ๔๐ ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนในรายวิชาที่ได้ศึกษาแล้วในระดับเดียวกัน

หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติในการเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วย การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี

หมวด ๔

การเรียนการสอน

ข้อ ๒๑ การจัดการเรียนการสอนจัดเป็นคาบ คาบละไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง ทั้งการจัดการศึกษามหาวิทยาลัยและภาคพิเศษ

ข้อ ๒๒ มหาวิทยาลัยอาจจัดให้นักศึกษามหาวิทยาลัยเรียนนอกเวลาราชการได้

ข้อ ๒๓ ภาคการศึกษาปกติหรือภาคการศึกษาดูรู้อื่นให้อาจารย์คนหนึ่ง ๆ สอนภาคปกติและภาคพิเศษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๔ รายวิชาที่เปิดสอนหลายหมู่เรียนในภาคการศึกษาเดียวกันให้อาจารย์ผู้สอนใช้แนวการสอนข้อสอบและใช้เกณฑ์การวัดและประเมินผลเดียวกัน

ข้อ ๒๕ เพื่อเป็นการควบคุมการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

๒๕.๑ มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

๒๕.๒ จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด ภายใน ๓๐ วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา

๒๕.๓ จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.๗ ภายใน ๖๐ วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

ข้อ ๒๖ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา ในสาขาวิชาต่าง ๆ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการทำหน้าที่ กำกับ ดูแลหรือควบคุม เพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ข้อ ๒๗ ให้มหาวิทยาลัยสนับสนุนการจัดหาหรือผลิตสื่อ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนรายวิชาและพัฒนาสื่อทัศนูปกรณ์พื้นฐาน สื่อการเรียนการสอนให้มีมาตรฐาน และเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา

ข้อ ๒๘ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและสนับสนุนทางวิชาการ วิธีการเรียน ควบคุมแผนการเรียน และประเมินความก้าวหน้าในการเรียน

ข้อ ๒๙ ให้คณะทำหน้าที่กำหนดแผนการเรียนแต่ละหลักสูตรโดยประสานกับกองบริการการศึกษา ควบคุมการเรียนการสอนให้ได้มาตรฐาน และให้ความเห็นชอบการประเมินผลรายวิชา โดยให้เป็นไปตามแนวทางหมวด ๕ ของข้อบังคับนี้

ข้อ ๓๐ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารวิชาการ ทำหน้าที่กำกับดูแลกิจกรรมทางวิชาการ และการจัดการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

หมวด ๕

การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๑ การประเมินผลการศึกษาแต่ละรายวิชาเป็นหน้าที่ของอาจารย์ผู้ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่สอนในรายวิชานั้น ๆ โดยความเห็นชอบของคณบดี

ข้อ ๓๒ ทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนต้องสอบปลายภาคการศึกษา โดยผู้เรียนจะมีสิทธิสอบในแต่ละรายวิชาต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด ผู้ที่มีเวลาเรียนระหว่างร้อยละ ๖๐ - ๘๐ อาจอนุญาตให้มีสิทธิสอบได้โดยความเห็นชอบของคณบดี ส่วนผู้ที่มีเวลาเรียนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ไม่มีสิทธิสอบในรายวิชานั้น

ข้อ ๓๓ การประเมินผลการศึกษาทุกรายวิชา ให้ผู้สอนประเมินผลจากความรู้ความสามารถในการเรียนรู้ทักษะการปฏิบัติและพัฒนาการด้านจิตใจไปพร้อม ๆ กัน โดยกำหนดเป็นสัดส่วนคะแนนระหว่างภาคการศึกษาและคะแนนปลายภาคตามความเหมาะสมของแต่ละวิชา

นอกจากที่กำหนดตามวรรคหนึ่งแล้ว ผู้สอนอาจประเมินผลจากหลักเกณฑ์ตามที่หลักสูตรนั้น ๆ กำหนด โดยผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

- ๑๒ -

ข้อ ๓๔ สัญลักษณ์การประเมินผลการศึกษาในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ ระบบ ดังนี้

๓๔.๑ ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ

ระดับการประเมิน ความหมายของผลการศึกษา ค่าระดับคะแนน

A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕๐
B	ดี (Good)	๓.๐๐
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕๐
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕๐
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐๐
F	ตก (Fail)	ไม่คิดค่าระดับคะแนน

๓๔.๒ ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมิน ดังนี้

ระดับการประเมิน ความหมายของผลการศึกษา

PD	ผ่านดีเยี่ยม (Pass with Distinction)
P	ผ่าน (Pass)
NP	ไม่ผ่าน (Not Pass)

ระบบในข้อ ๓๔.๒ นี้ ใช้สำหรับประเมินผลรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนทั้งหมดเฉพาะ และรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม แต่การลงทะเบียนเรียนต้องเป็นไปตาม ลำดับวิชาที่แต่ละหลักสูตร กำหนด

รายวิชาที่เป็นวิชาบังคับ และได้ผลการประเมินเป็น "F" หรือ "NP" นักศึกษาต้องลงทะเบียน เรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้

กรณีที่สอบตกในรายวิชาเลือกสามารถเปลี่ยนไปเลือกวิชาเลือกอื่นแทนได้

ส่วนการประเมินรายวิชาในกลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา ถ้าได้ระดับการประเมิน ต่ำกว่า "C" หรือระดับการประเมินเป็น "NP" ถือว่าสอบตก และต้องลงทะเบียนเรียนใหม่ ถ้าได้ระดับการประเมิน ต่ำกว่า "C" หรือระดับการประเมินเป็น "NP" เป็นครั้งที่สอง ถือว่าหมดสภาพการเป็นนักศึกษา

กรณีนักศึกษาที่ทุจริตหรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ให้นักศึกษาผู้นั้นได้รับผลการเรียน "F" ในรายวิชานั้น และมหาวิทยาลัยพิจารณาโทษเพิ่มเติมตามควรแก่กรณี"

ข้อ ๓๕ สัญลักษณ์อื่น มีดังนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

W (Withdraw) ใช้สำหรับบันทึกหลังจากนักศึกษาขออนุญาตถอนรายวิชานั้น ก่อนกำหนดสอบปลาย ภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัยและในกรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พัก การศึกษาหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

/ I (Incomplete) ...

I (Incomplete) ใช้สำหรับบันทึกการประเมินที่ไม่สมบูรณ์ในรายวิชาดังต่อไปนี้
 (๑) I ใช้สำหรับนักศึกษาที่ยังปฏิบัติงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์
 (๒) I* ใช้สำหรับนักศึกษาขาดสอบเพราะป่วยหรือมีเหตุสุดวิสัยและได้รับอนุมัติจากคณบดี
 นักศึกษาที่ได้ "I" ในรายวิชาใด ให้อาจารย์ผู้สอนรายงานผลการสอบในภาคการศึกษาถัดไป
 ที่นักศึกษามีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียน หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนผลการเรียน จาก "I" เป็น "F"
 รายวิชาที่การวัดผลการเรียนยังไม่สมบูรณ์โดยมีผลการเรียนเป็น I หรือ I* ให้บันทึกไว้เป็นการ
 ชั่วคราว จนกว่าจะได้รับผลการเรียนในรายวิชานั้น

ข้อ ๓๖ รายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนให้ปฏิบัติตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
 ว่าด้วย การเทียบโอนผลการเรียนให้ได้ผลการประเมินเป็น "P"

ข้อ ๓๗ ให้มีการสอบเพื่อประเมินผลทุกรายวิชา

๓๗.๑ การสอบแบ่งเป็น ๓ ประเภทคือ การสอบย่อย การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค

๓๗.๒ การกำหนดจำนวนครั้ง วิธีการสอบ และคะแนนสอบให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอน

ข้อ ๓๘ การส่งผลการเรียนแต่ละรายวิชาให้ผู้สอนแจกแจงคะแนน เป็นคะแนนระหว่างภาคการศึกษา
 คะแนนสอบปลายภาค คะแนนรวม และผลการประเมินตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๙ ให้คณบดีกำกับดูแลการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาให้เกิดความเหมาะสม
 เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจในการลงนามอนุมัติผลการประเมินรายวิชาประจำภาคการศึกษา

ข้อ ๔๐ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๔๐.๑ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้
 คิดเป็นทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ โดยคิดจากผลรวมของระดับคะแนนแต่ละรายวิชาที่สอบได้ คูณกับจำนวน
 หน่วยกิตทุกรายวิชาที่สอบได้หารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของรายวิชาที่สอบได้ สำหรับรายวิชาที่มีผลการเรียน
 เป็น "I" ไม่ว่าหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหาร

๔๐.๒ กรณีสอบตกการบันทึกผลการเรียนในระเบียนนั้น ให้บันทึกเฉพาะผลการเรียนในรายวิชา
 ที่สอบได้เท่านั้น

๔๐.๓ กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้วหรือรายวิชาที่สอบตกให้นับ
 หน่วยกิตและค่าระดับคะแนนครั้งที่ดีที่สุดที่สุด เพื่อคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเพียงครั้งเดียวเพื่อรวมหน่วยกิตตามเกณฑ์
 มาตรฐานของหลักสูตร

หมวด ๖

การเก็บเงินและการจ่ายเงินบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษา

ข้อ ๔๑ การเก็บเงินและการจ่ายเงินบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษาทุกระบบ ให้เป็นไป
 ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ว่าด้วย การรับจ่ายเงินเพื่อจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ในระบบนั้น ๆ

/ หมวด ๗ ...

- ๑๔ -

หมวด ๗

การลาและการพ้นสถานภาพนักศึกษา

ข้อ ๔๒ การลาป่วยหรือลาถึง ให้นักศึกษายื่นใบลาต่ออาจารย์ผู้สอน ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา กรณีลาป่วยเกิน ๗ วัน ให้นำใบรับรองแพทย์ประกอบการขอลาป่วยด้วย

นักศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ลา มีสิทธิได้รับการผ่อนผันการสอบและการนับเวลาเรียน

ข้อ ๔๓ การลาพักการเรียน นักศึกษาที่ประสงค์ลาพักการเรียนด้วยกรณีใด ๆ หรือถูกสั่งให้พักการเรียน เพราะเหตุมีความผิดนักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนที่กองบริการการศึกษา และต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษา

ข้อ ๔๔ การพ้นสถานภาพนักศึกษา

นักศึกษาจะพ้นสถานภาพนักศึกษาด้วยเหตุดังต่อไปนี้

๔๔.๑ ตาย

๔๔.๒ ลาออก

๔๔.๓ โอน ย้ายไปสถาบันการศึกษาอื่น

๔๔.๔ ทำผิดข้อบังคับหรือระเบียบของมหาวิทยาลัยอย่างร้ายแรง โดยมหาวิทยาลัยประกาศให้พ้นสถานภาพนักศึกษา

๔๔.๕ ไม่ลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่กำหนด และมีได้ลาพักการเรียน เว้นแต่มีเหตุจำเป็นและได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย

๔๔.๖ เรียนครบหลักสูตร และได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา

ข้อ ๔๕ นอกจากการพ้นสถานภาพนักศึกษาตามเกณฑ์ในข้อ ๔๔ แล้ว นักศึกษาภาคปกติจะพ้นสถานภาพนักศึกษา เมื่อนักศึกษาไม่ผ่านการประเมินผลการเรียนในกลุ่มการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา เป็นครั้งที่ ๒ ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๔๖ นอกจากการพ้นสถานภาพนักศึกษาตามเกณฑ์ในข้อ ๔๔ แล้ว นักศึกษาภาคพิเศษจะพ้นสถานภาพนักศึกษา เมื่อนักศึกษาไม่ผ่านการประเมินผลการเรียนในกลุ่มการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา เป็นครั้งที่ ๒ ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๘

การสำเร็จหลักสูตรและการเสนอให้ได้รับปริญญา

ข้อ ๔๗ ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาที่กองบริการการศึกษา

ข้อ ๔๘ นักศึกษาภาคปกติที่สำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังนี้

๔๘.๑ มีความประพฤติดีตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๘.๒ สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของหลักสูตร

/ ๔๘.๓ ...

- ๑๕ -

๔๘.๓ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๔๘.๔ ผ่านการประเมินการร่วมกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๘.๕ ผ่านการทดสอบการประเมินความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๘.๖ มีเวลาเรียน สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่ต่ำกว่า ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี ไม่ต่ำกว่า ๖ ภาคการศึกษาปกติ

ทั้งนี้ การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เรื่องมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชานั้น ๆ

ข้อ ๔๙ นักศึกษาภาคพิเศษที่สำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อ ดังนี้

๔๙.๑ มีคุณสมบัติตามข้อ ๔๘.๑ ๔๘.๒ และ ๔๘.๓

๔๙.๒ มีเวลาเรียน สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่ต่ำกว่า ๖ ภาคการศึกษา สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี ไม่ต่ำกว่า ๔ ภาคการศึกษา

ทั้งนี้ การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เรื่องมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชานั้น ๆ

ข้อ ๕๐ นักศึกษาที่เรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง ๒.๐๐ ให้เลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อปรับระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ จึงจะสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๕๑ นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับเกียรตินิยมจะต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ ดังนี้

๕๑.๑ ผู้ที่จะได้รับเกียรตินิยมอันดับ ๓ ต้องสอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจากระดับอนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือประกาศนียบัตรอื่นใดที่เทียบเท่าจากสถาบันเดิม ไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และเรียนครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ไม่น้อยกว่า ๓.๖๐

ผู้ที่จะได้รับเกียรตินิยมอันดับ ๒ ต้องสอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจากระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือประกาศนียบัตรอื่นใดที่เทียบเท่าจากสถาบันเดิม ไม่น้อยกว่า ๓.๖๕ และเรียนครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ไม่น้อยกว่า ๓.๖๕

ทั้งนี้ นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับเกียรตินิยมจะต้องมีคุณสมบัติตามข้อ ๕๑.๒ และ ๕๑.๓ ด้วย

๕๑.๒ สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ NP ตามระบบ ไม่มีค่าระดับคะแนน

๕๑.๓ นักศึกษาภาคปกติ มีเวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตร ๔ ปี

นักศึกษภาคพิเศษ มีเวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) และไม่เกิน ๑๔ ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตร ๔ ปี

๕๑.๔ นักศึกษาไม่เคยได้รับผลการเรียน F หรือไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำกับรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง

/ ข้อ ๕๒ -

- ๑๖ -

ข้อ ๕๒ ให้สภาวิชาการเป็นผู้อนุมัติการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตร

ข้อ ๕๓ ปริญญาบัตรและใบแสดงผลการศึกษา ให้ระบุชื่อปริญญา ชื่อสาขาวิชา และชื่อวิชา ให้ตรงกับที่ระบุไว้ในเอกสารหลักสูตรฉบับที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษารับรอง

หมวด ๙

การประเมินผลการจัดการศึกษา

ข้อ ๕๔ การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๕๕ ให้มหาวิทยาลัยประเมินการสอนของอาจารย์ทุกภาคการศึกษา เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนพัฒนา และปรับปรุงคุณภาพการสอน

ข้อ ๕๖ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประเมิน ปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรทุก ๆ ๕ ปี

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๕๗ ให้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ยังมีผลใช้บังคับกับการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ดำเนินการอยู่ก่อนวันที่ใช้ข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

พลเอก



(วุฒินันท์ สิลายุธ)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ข้อบังคับฯ ที่ ๒/๒๕๖๖



ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ว่าด้วย การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา ระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงแก้ไขระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วย การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกอบกับมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ครั้งที่ ๓/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จึงออกระเบียบไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วย การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา ระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๗”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๗ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

๓.๑ ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วย การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๓.๒ ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วย การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่การศึกษาในระบบตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี พ.ศ.๒๕๖๐

ข้อ ๔ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งอื่นใดที่ขัดแย้งกับระเบียบนี้ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๕ ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะตามกฎกระทรวงจัดตั้งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๘ และคณะที่ได้รับการจัดตั้งเป็นส่วนงานภายในตามประกาศสภามหาวิทยาลัย

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

“กองบริการการศึกษา” หมายความว่า กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

“ผู้เรียน” ...

“ผู้เรียน” หมายความว่า บุคคลที่เรียนรู้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัย

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

“ผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิต” หมายความว่า ผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนสะสมหน่วยกิตในระบบคลังหน่วยกิตกับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

“รายวิชา” หมายความว่า รายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีหรือระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย สถาบันอุดมศึกษาอื่น สถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาทางวิชาชีพ หรือองค์การวิชาชีพ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นสถาบันหรือองค์การจากในประเทศหรือต่างประเทศ

“กลุ่มรายวิชา” หมายความว่า รายวิชาจำนวนมากว่าหนึ่งรายวิชาขึ้นไปที่มีอยู่ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรที่ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

“คลังหน่วยกิต” หมายความว่า ระบบทะเบียนสะสมหน่วยกิตและผลการศึกษาสำหรับผู้เรียน ทั้งจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย อาทิ หลักสูตรเพื่อรับปริญญา หลักสูตรฝึกอบรบ การสร้างประสบการณ์ โดยมีหลักฐานที่เป็นองค์ประกอบในการเทียบหน่วยกิตรวบรวมไว้ด้วย

“ผลการเรียน” หมายความว่า ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคลที่ได้จากการศึกษาในระบบ ซึ่งสามารถแสดงในรูปของคะแนนตัวอักษร หรือแต้มระดับคะแนนที่นำมาคิดคะแนนผลการเรียน หรือคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษาฝึกอบรบ หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงานระหว่างการศึกษา

“การศึกษาในระบบ” หมายความว่า การศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

“การศึกษานอกระบบ” หมายความว่า การศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบวิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

“การศึกษาตามอัธยาศัย” หมายความว่า การศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อ หรือแหล่งความรู้อื่น ๆ

ข้อ ๖ ให้คณะบดีแต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนรายวิชาประจำหลักสูตร ประกอบไปด้วย ประธานหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคน ซึ่งมีคุณสมบัติสอดคล้องกับระดับการศึกษาและหลักสูตรหรือสาขาวิชาที่ขอเทียบโอน

ข้อ ๗ ผู้มีสิทธิ์ขอเทียบโอนเข้าสู่การศึกษาในระบบ ต้องมีสถานะอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

๗.๑ เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

๗.๒ เป็นผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิต

ข้อ ๘ ...

ข้อ ๘ หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาจากการศึกษาในระบบ

๘.๑ ระดับปริญญาตรี

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำนักศึกษาในการยื่นคำร้องการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาแรกที่เข้าเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัย

(๒) การดำเนินการและวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระบบ ของรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ให้อาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำ และให้มีคณะกรรมการเทียบโอนรายวิชาประจำคณะพิจารณาผลการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา ดำเนินการเทียบโอนผลการศึกษาของนักศึกษา โดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดีและเสนอเพื่อขออนุมัติจากอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย

(๓) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าที่คณะกรรมการมาตรฐานอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(๔) การเทียบโอนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

กรณีสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรชั้นสูงหรืออนุปริญญา ให้เทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

กรณียังไม่สำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ให้เทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา เป็นรายวิชา

กรณีสำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ให้เทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาได้ทั้งหมด

(๕) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาจะนำมาขอเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาต้องมีสาระสำคัญครอบคลุมรายวิชา จึงสามารถเทียบโอนหน่วยกิตและผลศึกษามาเป็นรายวิชาในหลักสูตรที่ผู้เรียนขอเทียบโอนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

(๖) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่นำมาขอเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาต้องได้รับค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ ๒.๐๐ จากระบบ ๔.๐๐ หรือเทียบเท่า

(๗) การเทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามข้อ ๘.๑ (๕) ไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

๘.๒ ระดับบัณฑิตศึกษา

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำนักศึกษาในการยื่นคำร้องการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัย

(๒) การดำเนินการและวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระบบของรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยให้อาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำและให้มีคณะกรรมการเทียบโอนรายวิชาประจำคณะพิจารณาผลการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา ดำเนินการเทียบโอนผลการศึกษาของนักศึกษา โดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดีและนำเสนอเพื่อขออนุมัติจากอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย

(๓) เป็นรายวิชา ...

(๓) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าที่คณะกรรมการมาตรฐานอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(๔) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาต้องมีสาระสำคัญครอบคลุมรายวิชา จึงสามารถเทียบโอนมาเป็นรายวิชาในหลักสูตรที่ผู้เรียนขอเทียบโอนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

(๕) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่นำมาเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือ ๓.๐๐ จากระบบ ๔.๐๐ หรือเทียบเท่า

(๖) การเทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามข้อ ๘.๒ (๔)

กรณีรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่นำมาเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยสามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

กรณีรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่นำมาเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาของสถาบันการศึกษาอื่นไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

(๗) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่สามารถนำมาขอเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาได้

ข้อ ๘ หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา

๘.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำนักศึกษาในการยื่นคำร้องการเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๘.๒ การดำเนินการและวิธีการเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยของรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ให้อาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำ และให้มีคณะกรรมการเทียบโอนรายวิชาประจำคณะพิจารณาผลการเทียบโอนหน่วยกิต ดำเนินการเทียบโอนโดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดีและเสนอเพื่อขออนุมัติจากอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย

๘.๓ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องเทียบโอนหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัย

กรณีที่เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแล้วมีผลลัพท์การเรียนรู้จากการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัยขึ้นในภายหลังให้สามารถยื่นคำร้องขอเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาได้

๘.๔ การเทียบโอนผลลัพท์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลลัพท์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะขอเทียบโอน ต้องพิจารณาองค์ประกอบขั้นต่ำตามแต่ละกรณี ดังนี้

(๑) กรณีเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบ ให้พิจารณาผลลัพท์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ สาระสำคัญ จำนวนชั่วโมงการสอน วิธีการวัดและประเมินผล รูปแบบและวิธีการจัดการศึกษาคุณสมบัติของผู้สอน ผลการวัดและประเมินผลของผู้เรียน เอกสารยืนยันการจบการศึกษาจากหน่วยงานที่จัดการศึกษา และข้อมูลประวัติและผลงานของหน่วยงานที่จัดการศึกษา

(๒) กรณี ...

(๒) กรณีเทียบโอนจากการศึกษาตามอัธยาศัย ให้พิจารณาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากบันทึกประสบการณ์ ข้อมูลของแหล่งที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นั้น และการเทียบเคียงประสบการณ์กับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชา

(๓) กรณีเทียบโอนจากหลักสูตรฐานสมรรถนะหรือหลักสูตรที่เน้นผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ให้พิจารณาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ สำคัญ รูปแบบและวิธีการจัดการศึกษา จำนวนชั่วโมงสอน วิธีการวัดและประเมินผล และเนื้อหาวิชาที่มีความสอดคล้องกัน

(๔) กรณีการเทียบโอนที่ไม่สามารถพิจารณาองค์ประกอบตามข้อ (๑) - (๓) ให้ดำเนินการทดสอบสมรรถนะ

๔.๕ ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนขอเทียบโอนไม่จำกัดระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์ในผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่องนั้น แต่ต้องหันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการของสาขาวิชาที่จะขอเทียบโอน

๔.๖ รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ได้จากการจัดโครงการเรียนล่วงหน้า หลักสูตรระยะสั้น หรืออื่น ๆ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วย การจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต พ.ศ.๒๕๖๖ และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระบบคลังหน่วยกิต พ.ศ.๒๕๖๖ สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ กรณีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่เทียบโอนมาจากหลักสูตรในมหาวิทยาลัยไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

๔.๗ รายวิชา กลุ่มรายวิชาหรือผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่เทียบโอนมาจากสถาบันอื่นที่มีการจัดการศึกษานอกระบบและตามอัธยาศัย ไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

ข้อ ๑๐ การเทียบโอนสำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ให้สามารถเทียบโอนได้โดยรวมแล้วไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอนสำหรับระดับปริญญาตรี และไม่เกินกึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอนสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา โดยให้คำนึงถึงการสร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์และสอดคล้องกับความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย กรณีการเทียบโอนจากการศึกษาในระบบของมหาวิทยาลัยเดียวกันสามารถเทียบโอนได้มากกว่าที่กำหนด

ทั้งนี้ การเทียบโอนจากการศึกษาในสถาบันหนึ่งไปยังอีกสถาบันหนึ่งไม่สามารถเทียบโอนต่อช่วงไปยังสถาบันอื่นได้และต้องระบุไว้ในใบแสดงผลการเรียน (Transcript) ว่าเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีการเทียบโอน

ข้อ ๑๑ การบันทึกผลการศึกษจากการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา

๑๑.๑ สำหรับรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กรณีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรืออนุปริญญา ให้บันทึกผลการเทียบโอนเป็นข้อความจำนวนหน่วยกิตที่ได้รับ การเทียบโอน โดยไม่ต้องบันทึกผลเป็นรายวิชาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

๑๑.๒ การบันทึกผลการเทียบโอนกรณีทีนอกเหนือจาก ๑๑.๑ ให้บันทึกผลการเทียบโอนเป็นรายวิชาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

กรณีผลการศึกษารายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนหน่วยกิตที่ไม่สามารถคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ ให้บันทึกค่าระดับคะแนนเป็น "P"

กรณี ...

- ๖ -

กรณีผลการศึกษารายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนหน่วยกิตที่สามารถคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ ให้บันทึกค่าระดับคะแนนเป็นตัวอักษร

ข้อ ๑๒ ผู้ขอเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาดังระเบียนนี้ จะต้องชำระค่าธรรมเนียมในการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาดังระเบียนนี้ มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยม ทั้งนี้ รายวิชาที่สามารถคำนวณค่าระดับคะแนนได้ต้องมีจำนวนหน่วยกิตมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่เข้าศึกษา และต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์การเสนอให้ได้รับเกียรตินิยมตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี

ข้อ ๑๔ คุณสมบัติ หลักเกณฑ์ การบันทึกผล วิธีการประเมินผลการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษานอกเหนือจากระเบียนนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามระเบียนนี้ กรณีมีปัญหาในการปฏิบัติตามระเบียนนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด และให้ถือเป็นที่สุด

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๖ ให้ระเบียนมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วย การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียนมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ว่าด้วย การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่การศึกษาในระบบตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี พ.ศ. ๒๕๖๐ ยังมีผลใช้บังคับกับนักศึกษาที่กำลังศึกษาก่อนวันที่ระเบียนนี้ใช้บังคับ

ประกาศ ณ วันที่ ๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

พลเอก 
(วุฒินันท์ สิลายุธ)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ระเบียบฯ ที่ ๕ / ๒๕๖๗

ภาคผนวก ฉ.

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564
กับหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 กับหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 125 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 122 หน่วยกิต
หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต	หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป 24 หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ 89 หน่วยกิต	หมวดวิชาเฉพาะ 92 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาแกน 12 หน่วยกิต	- กลุ่มวิชาบังคับ 60 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเอกบังคับ 45 หน่วยกิต	- กลุ่มวิชาเอกเลือก 24 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเอกเลือก 24 หน่วยกิต	- กลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนามและสหกิจศึกษา 8 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนาม 8 หน่วยกิต	
หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต
หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป
กลุ่มวิชาคุณธรรม จริยธรรม 9 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 9 หน่วยกิต
บังคับเรียน 3 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ 6 หน่วยกิต
0163001 ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)	0166001 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3(2-2-5)
และเลือกอีก 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้	0166002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในศตวรรษที่ 21 3(2-2-5)
0163002 จริยศึกษาเพื่อการพัฒนาตน 3(3-0-6)	0166003 ภาษาอังกฤษเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ 3(2-2-5)
0163003 ภูมิคุ้มกันการทุจริต 3(3-0-6)	0166004 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ 3(2-2-5)
0163004 สมာธิเพื่อการพัฒนาชีวิต 3(2-2-5)	0166005 ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ 3(2-2-5)
0163005 ชีวิตและความตาย 3(2-2-5)	กลุ่มวิชาภาษาไทยและภาษาอื่นๆให้เลือกรเรียน 3 หน่วยกิต
กลุ่มวิชานำความรู้สู่สากล 6 หน่วยกิต	0166006 ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย 3(2-2-5)
0263001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 3(2-2-5)	0166007 ทักษะภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
0263002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 3(2-2-5)	0166008 ทักษะภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
0263003 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 3(2-2-5)	0166009 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ 3(2-2-5)
0263004 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 3(2-2-5)	0166010 พื้นฐานภาษาไทยสำหรับชาวต่างชาติ 3(2-2-5)
0263005 วิถีไทยวิถีอาเซียน 3(3-0-6)	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 9 หน่วยกิต
0263006 ชีวิตในยุคดิจิทัล 3(2-2-5)	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ให้เลือกรเรียน 3 หน่วยกิต
0263007 คอมพิวเตอร์ โพล และการนำเสนอ 3(2-2-5)	0266001 สวนบ้านแก้ว 3(3-0-6)
กลุ่มวิชาความอดทน 6 หน่วยกิต	0266002 จริยศึกษากับโลกยุคใหม่ 3(3-0-6)
0363001 จิตอาสากับการพัฒนาท้องถิ่น 3(2-2-5)	0266003 พลเมืองสีเขียว 3(2-2-5)
0363002 การเมืองการปกครองไทย 3(3-0-6)	0266004 การพัฒนาซอร์สฟสกีล 3(3-0-6)
0363003 ความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยของไทย 3(3-0-6)	

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569
0363004 การเรียนรู้ชุมชนเชิงสร้างสรรค์ 3(2-2-5)	0266005 ทักษะในศตวรรษที่21เพื่อชีวิตและอาชีพ 3(2-2-5)
0363005 พลเมืองสีเขียว 3(2-2-5)	0266006 ขับร้องเพลงสมัยนิยมและเพลงพื้นบ้านของ จันทบุรี 3(2-2-5)
0363006 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีกับการ พัฒนา 3(2-2-5)	0266007 กระบวนการคิดในสังคมสมัยใหม่ 3(3-0-6)
0363007 แนวพระราชดำริด้านพิชพรรณและการเกษตร 3(2-2-5)	0266008 การใช้ชีวิตด้วยจิตวิทยา 3(3-0-6)
กลุ่มวิชาฉลาดคิดและการจัดการ 9 หน่วยกิต	0266009 มนุษย์สัมพันธ์ 3(3-0-6)
0463001 ฉลาดคิด 3(3-0-6)	0266010 ศิลปะการพูดและการนำเสนอ 3(2-2-5)
0463002 จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)	0266011 การสื่อสารและรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล 3(2-2-5)
0463003 ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม 3(3-0-6)	0266012 การออกแบบในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)
0463004 ธุรกิจยุคดิจิทัลและเอสเอ็มอี 3(3-0-6)	0266013 ศิลปะเพื่อความสุข 3(2-2-5)
0463005 การเงินและความมั่นคง 3(3-0-6)	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต
0463006 อัญมณีและเครื่องประดับ 3(3-0-6)	บังคับเรียน 3 หน่วยกิต
0463007 การจัดการชีวิตและสุขภาพ 3(2-2-5)	0266014 ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน 3(3-0-6)
0463008 ศิลปะเพื่อชีวิตประจำวันในศตวรรษที่21 3(2-2-5)	ให้เลือกเรียน 3 หน่วยกิต
0463009 สุนทรียะการเกษตร 3(2-2-5)	0266015 การเมืองการปกครองไทย 3(3-0-6)
0463010 การคิดและการตัดสินใจ 3(3-0-6)	0266016 การเรียนรู้ชุมชนเชิงสร้างสรรค์ 3(2-2-5)
	0266017 ความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย ของไทย 3(2-2-5)
	0266018 จิตอาสากับการพัฒนาท้องถิ่น 3(2-2-5)
	0266019 ภูมิคุ้มกันการทุจริต 3(3-0-6)
	0266020 วิถีไทยวิถีอาเซียน 3(3-0-6)
	0266021 เศรษฐกิจน่ารู้ในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)
	0266022 การบัญชีในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
	0266023 สื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ 3(2-2-5)
	0266024 วิศวกรสังคม 3(2-2-5)
	0266025 การเงินและความมั่นคง 3(3-0-6)
	0266026 ผู้ประกอบการวิถีใหม่ 3(3-0-6)
	0266027 การจัดการองค์การและทุนมนุษย์ 3(3-0-6)
	0266028 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น 3(2-2-5)
	0266029 ชีวิตและความตาย 3(2-2-5)
	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลุ่มวิชา คณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต
	กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3 หน่วยกิต
	0366001 การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3(3-0-6)
	0366002 การเกษตรตามแนวพระราชดำริ 3(3-0-6)
	0366003 อัญมณีและเครื่องประดับในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569
	0366004 การใช้เทคโนโลยีในยุคดิจิทัล 3(2-2-5) 0366005 พหุมิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6) 0366006 พืชพรรณเพื่อสุขภาพ 3(3-0-6) 0366007 วิทยาศาสตร์กับปัญญาประดิษฐ์ 3(3-0-6) 0366008 สมรรถนะและคุณภาพชีวิต 3(3-0-6) 0366009 ผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเล 3(3-0-6) 0366010 เขตทางทะเล และการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 3(3-0-6) 0366011 สุนทรียะการเกษตร 3(3-0-6) 0366012 การพัฒนาชุมชนประมงแบบบูรณาการ 3(3-0-6) 0366013 โลกของผลไม้ 3(3-0-6) 0366014 เทคโนโลยีพื้นฐานด้านการถ่ายภาพและตกแต่งภาพ 3(2-2-5) 0366015 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีกับการพัฒนา 3(2-2-5) 0366016 การสร้างเสริมสุขภาพและดูแลสุขภาพ 3(2-2-5) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ให้เลือกเรียน 3 หน่วยกิต 0366017 การคิดและการตัดสินใจ 3(2-2-5) 0366018 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5) 0366019 การคิดเชิงเหตุผล 3(2-2-5) 0366020 คณิตศาสตร์เพื่อฝึกทักษะทางปัญญา 3(2-2-5) 0366021 การสำรวจความคิดเห็นและการนำเสนอข้อมูล 3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ 89 หน่วยกิต กลุ่มวิชาแกน 12 หน่วยกิต 4091402 แคลคูลัส 1 3(3-0-6) 9012011 คณิตศาสตร์และทฤษฎีการคำนวณ 3(2-2-5) 4113105 สถิติเพื่อการวิจัย 3(3-0-6) 4112201 ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น 3(3-0-6) กลุ่มวิชาเอกบังคับ 45 หน่วยกิต 1) กลุ่มประเด็นทางด้านองค์การและระบบสารสนเทศ 3 หน่วยกิต 9022121 กฎหมายและจรรยาบรรณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)	หมวดวิชาเฉพาะ 92 หน่วยกิต กลุ่มวิชาเอกบังคับ 60 หน่วยกิต 9011011 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) 9011012 วิทยาการคอมพิวเตอร์และพีชคณิตเชิงเส้น 3(2-2-5) 9011013 แคลคูลัสสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) 9011021 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม 3(2-2-5) 9011071 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 3(2-2-5) 9011121 หลักการพื้นฐานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) 9012011 ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) 9012031 การวิเคราะห์และออกแบบอัลกอริทึม 3(2-2-5)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569
2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ 6 หน่วยกิต	9012042 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
9012111 ระบบการจัดการฐานข้อมูล 3(2-2-5)	9012071 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2 3(2-2-5)
9023021 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)	9012081 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีทางซอฟต์แวร์ 18 หน่วยกิต	9012101 วิทยาการข้อมูล 3(2-2-5)
9011021 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม 3(3-0-6)	9012103 อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง 3(2-2-5)
9011071 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 3(2-2-5)	9012111 ระบบการจัดการฐานข้อมูล 3(2-2-5)
9012051 ระบบปฏิบัติการ 3(3-0-6)	9012131 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3(2-2-5)
9012131 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3(2-2-5)	9013102 ปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5)
9013131 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)	9013111 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง 3(2-2-5)
9014121 สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)	9013131 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)
4) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ 12 หน่วยกิต	9014121 สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
9012061 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)	กลุ่มวิชาเอกเลือก 24 หน่วยกิต
9012071 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2 3(2-2-5)	9012072 การเขียนโปรแกรมภาษาสมัยใหม่ 3(2-2-5)
9013102 ปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5)	9012092 การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล 3(2-2-5)
9011142 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)	9012093 เทคโนโลยีมัลติมีเดียเบื้องต้น 3(2-2-5)
5) กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 6 หน่วยกิต	9013041 เทคโนโลยีบล็อกเชน 3(2-2-5)
9012041 ดิจิทัลเบื้องต้น 3(2-2-5)	9013061 การคำนวณแบบคลาวด์เบื้องต้น 3(2-2-5)
9012042 ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม 3(2-2-5)	9013062 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเอกเลือก 24 หน่วยกิต	9013072 การเขียนโปรแกรมเกม 3(2-2-5)
ให้เลือกจากกลุ่ม 1) หรือ 2) ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต และ	9013074 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5)
เลือกจากกลุ่ม 1) 2) หรือ 3) อีก 9 หน่วยกิต	9013092 การประมวลผลภาพดิจิทัล 3(2-2-5)
1) กลุ่มวิชาทักษะนักพัฒนาซอฟต์แวร์	9013093 การประมวลผลสัญญาณดิจิทัล 3(2-2-5)
9013072 การเขียนโปรแกรมเกม 3(2-2-5)	9013094 การวิเคราะห์ภาพและการรู้จำ 3(2-2-5)
9013074 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5)	9013103 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ 3(2-2-5)
9013091 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 3(2-2-5)	9013113 ความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ 3(2-2-5)
9013111 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง 3(2-2-5)	9013114 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ 3(2-2-5)
9022081 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3(2-2-5)	9013132 การเขียนโปรแกรมเว็บ 3(2-2-5)
9022132 การเขียนโปรแกรมเว็บ 3(2-2-5)	9013133 หัวข้อเฉพาะทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
9022131 เทคโนโลยีมัลติมีเดียเบื้องต้น 3(2-2-5)	9013134 วิศวกรรมข้อมูล 3(2-2-5)
2) กลุ่มคอมพิวเตอร์อัจฉริยะ	9014112 การเรียนรู้ของเครื่องจักรและการเรียนรู้เชิงลึก 3(2-2-5)
9012072 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 3(2-2-5)	กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา 8 หน่วยกิต
9014091 การประมวลผลภาพดิจิทัล 3(2-2-5)	
9023012 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย 3(2-2-5)	
9012103 อินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสรรพสิ่ง 3(2-2-5)	

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569
<p>9014112 การเรียนรู้เชิงเครื่องจักรและการทำเหมืองข้อมูล เชิงประจักษ์ 3(2-2-5)</p> <p>9024053 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ 3(2-2-5)</p> <p>9024132 การคำนวณแบบคลาวด์เบื้องต้น กลุ่มอื่น ๆ 3(2-2-5)</p> <p>9012044 คอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษา 3(2-2-5)</p> <p>9012092 จินตทัศน์สารสนเทศ 3(3-0-6)</p> <p>9013113 ความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)</p> <p>9014141 การวิจัยดำเนินงาน 3(2-2-5)</p> <p>กลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนาม 8 หน่วยกิต</p> <p>9013998 เตรียมสหกิจศึกษาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2(0-4-2)</p> <p>9014999 สหกิจศึกษาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 6(640)</p> <p>9004091 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ 3(450)</p> <p>9004482 โครงการวิจัย 3(0-6-3)</p>	<p>บังคับเรียน 2 หน่วยกิต</p> <p>9013998 เตรียมสหกิจศึกษาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2(90)</p> <p>ให้เลือกเรียนอีก 6 หน่วยกิตจากแผนต่อไปนี้ แผนสหกิจศึกษา</p> <p>9014999 สหกิจศึกษาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 6(640)</p> <p>แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</p> <p>9004091 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ 3(450)</p> <p>9004482 โครงการวิจัย 3(2-2-5)</p>
<p>หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต</p> <p>ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏ รำไพพรรณี ที่ไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่ เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์ การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้</p>	<p>หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต</p> <p>ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏ รำไพพรรณี ที่ไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่ เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์ การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้</p>

ภาคผนวก ข

ตารางรายวิชาที่สามารถเรียนแทนกันได้
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564
กับหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569

ตารางเทียบรายวิชาที่สามารถเรียนแทนกันได้

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 กับ
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 (หลักสูตรเดิม)			หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569 (หลักสูตรปรับปรุง)		
รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4091402	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)	9011013	แคลคูลัสสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
4112201	ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น	3(3-0-6)	9012011	ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
9011142	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	9011011	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
9011021	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(3-0-6)	9011021	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-2-5)
9012011	ดิสครีตและทฤษฎีการคำนวณ	3(2-2-5)	9011012	วิฤตคณิตและพีชคณิตเชิงเส้น	3(2-2-5)
9012042	ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม	3(2-2-5)	9012042	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ	3(2-2-5)
9012072	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	3(2-2-5)	9012072	การเขียนโปรแกรมภาษาสมัยใหม่	3(2-2-5)
9012092	จินตทัศน์สารสนเทศ	3(2-2-5)	9012092	การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล	3(2-2-5)
9012103	อินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสรรพสิ่ง	3(2-2-5)	9012103	อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง	3(2-2-5)
9013091	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์	3(2-2-5)	9013092	การวิเคราะห์ภาพและการรู้จำ	3(2-2-5)
9014091	การประมวลผลภาพดิจิทัล	3(2-2-5)	9013092	การประมวลผลภาพดิจิทัล	3(2-2-5)
9014112	การเรียนรู้ของเครื่องจักรและการทำเหมืองข้อมูลเชิงประยุกต์	3(3-0-6)	9014112	การเรียนรู้เชิงลึก	3(2-2-5)
9014121	สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	9014121	สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
9022081	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-2-5)	9012071	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์2	3(2-2-5)
9022132	การเขียนโปรแกรมเว็บ	3(2-2-5)	9013072	การเขียนโปรแกรมเว็บ	3(2-2-5)
9022131	เทคโนโลยีมัลติมีเดียเบื้องต้น	3(2-2-5)	9012093	เทคโนโลยีมัลติมีเดียเบื้องต้น	3(2-2-5)
9023021	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	9012081	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
9024053	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	3(2-2-5)	9013114	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	3(2-2-5)
9024132	การคำนวณแบบคลาวด์เบื้องต้น	3(2-2-5)	9013061	การคำนวณแบบคลาวด์เบื้องต้น	3(2-2-5)

ภาคผนวก ซ

ข้อมูลจากผลการสังเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

1) จากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปี 2562-2567 จำนวน 44 คน โดยใช้แบบสอบถาม (ภาวะการมีงานทำของสถาบันวิจัย) และการพูดคุย/สัมภาษณ์จากบัณฑิตที่กลับมาร่วมงานรับปริญญาในปี 2567 นอกจากนี้ยังมีการสำรวจความคิดเห็นจากนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายจากการสัมมนาหลังออกปฏิบัติสหกิจและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของภาคการศึกษาที่ 1/2567 และ 2/2566

2) จากสถานประกอบการที่นักศึกษาออกปฏิบัติสหกิจและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (ปีการศึกษาที่ 2565- 2567) จำนวน 18 หน่วยงาน โดยใช้การสอบถามตอนนิเทศสหกิจ/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และประเมินการปฏิบัติงาน

3) ความคิดเห็นจากนักเรียน/ผู้ปกครอง จากนักเรียนที่สมัครเข้าสอบคัดเลือกสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปี พ.ศ.2567-2568

ตารางที่ 19 สรุปผลสัมฤทธิ์ ปีระจการศึกษา 2562 จากแบบสำรวจ

คณะ/สาขาวิชา	จำนวนบัณฑิต	จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ	ข้อเสนอแนะ		
			ด้านหลักสูตรและสาขาวิชาที่เรียน	ด้านการเรียนการสอน	ด้านกิจกรรมพัฒนาบัณฑิตศึกษา
วิทยาการคอมพิวเตอร์	27	24	<ol style="list-style-type: none"> 1. สาขาวิชามีหน่วยกิตที่เรียนหนักเกินไป ควร อาจแบ่งกันไว้เรียนไม่อยู่ในภาคเรียน หรือ outstate ไม่ค่อย 2. เนื้อหาที่เรียนซ้ำ 3. เนื้อหาที่เรียนซ้ำซ้อน 4. สาขาวิชาที่เรียนซ้ำซ้อน หรือเรียนซ้ำซ้อนซ้ำซ้อน 5. สาขาวิชาที่เรียนซ้ำซ้อนซ้ำซ้อนซ้ำซ้อนซ้ำซ้อนซ้ำซ้อน 6. สาขาวิชาที่เรียนซ้ำซ้อนซ้ำซ้อนซ้ำซ้อนซ้ำซ้อนซ้ำซ้อน 7. สาขาวิชาที่เรียนซ้ำซ้อนซ้ำซ้อนซ้ำซ้อนซ้ำซ้อนซ้ำซ้อน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับปรุงเนื้อหาสาระให้ทันสมัยกับของจริงในปัจจุบัน 2. สอนทฤษฎีควบคู่กับปฏิบัติมากขึ้น 3. สนับสนุนการปฏิบัติที่ทำได้เป็นความหลากหลาย เช่น ให้นักศึกษาไปเจอของจริงที่ภาคเอกชนแล้วนำมาสอน 4. ปรับปรุงเนื้อหาที่เรียน 5. สนับสนุนการปฏิบัติในปัจจุบันให้ทันและทันต่อการของสถานการณ์ 6. ควรเพิ่มเนื้อหาที่เป็นงานจริง เช่น การทำงานจริง 7. ควรเพิ่มเนื้อหาที่เป็นงานจริง เช่น การทำงานจริง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพิ่มรายวิชาที่เรียน 2. ควรจัดอบรมการเขียนโปรแกรมให้ทันต่อความต้องการของภาคเอกชน 3. ควรจัดอบรมที่เกี่ยวกับความรู้ด้านวิชาชีพ เช่น ภาษาอังกฤษ 4. ลดภาระที่ไม่เกี่ยวกับวิชาชีพ เช่น การเรียนในชั้นเรียน

ตารางที่ 19 สรุปผลสัมฤทธิ์ ปีระจการศึกษา 2565 จากแบบสำรวจ

คณะ/สาขาวิชา	จำนวนบัณฑิต	จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ	ข้อเสนอแนะ		
			ด้านหลักสูตรและสาขาวิชาที่เรียน	ด้านการเรียนการสอน	ด้านกิจกรรมพัฒนาบัณฑิตศึกษา
วิทยาการคอมพิวเตอร์	21	20	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีเนื้อหาที่เรียนซ้ำซ้อน และเนื้อหาที่เรียนซ้ำซ้อน 2. เนื้อหาที่เรียนซ้ำซ้อน 3. เนื้อหาที่เรียนซ้ำซ้อน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เนื้อหาที่เรียนซ้ำซ้อน 2. เนื้อหาที่เรียนซ้ำซ้อน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมพัฒนาบัณฑิตศึกษา เช่น การทำงานจริง 2. กิจกรรมพัฒนาบัณฑิตศึกษา เช่น การทำงานจริง 3. กิจกรรมพัฒนาบัณฑิตศึกษา เช่น การทำงานจริง

ตารางที่ 19 สรุปผลสัมฤทธิ์ ปีระจการศึกษา 2566 จากแบบสำรวจ

คณะ/สาขาวิชา	จำนวนบัณฑิต	จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ	ข้อเสนอแนะ		
			ด้านหลักสูตรและสาขาวิชาที่เรียน	ด้านการเรียนการสอน	ด้านกิจกรรมพัฒนาบัณฑิตศึกษา
วิทยาการคอมพิวเตอร์	16	12	<ol style="list-style-type: none"> 1. เนื้อหาที่เรียนซ้ำซ้อน 2. เนื้อหาที่เรียนซ้ำซ้อน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เนื้อหาที่เรียนซ้ำซ้อน 2. เนื้อหาที่เรียนซ้ำซ้อน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมพัฒนาบัณฑิตศึกษา เช่น การทำงานจริง 2. กิจกรรมพัฒนาบัณฑิตศึกษา เช่น การทำงานจริง 3. กิจกรรมพัฒนาบัณฑิตศึกษา เช่น การทำงานจริง

ตารางที่ 19 สรุปผลสัมฤทธิ์ ปีระจการศึกษา 2567 จากแบบสำรวจ

คณะ/สาขาวิชา	จำนวนบัณฑิต	จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ	ข้อเสนอแนะ		
			ด้านหลักสูตรและสาขาวิชาที่เรียน	ด้านการเรียนการสอน	ด้านกิจกรรมพัฒนาบัณฑิตศึกษา
วิทยาการคอมพิวเตอร์	27	15	<ol style="list-style-type: none"> 1. เนื้อหาที่เรียนซ้ำซ้อน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เนื้อหาที่เรียนซ้ำซ้อน 2. เนื้อหาที่เรียนซ้ำซ้อน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมพัฒนาบัณฑิตศึกษา เช่น การทำงานจริง

ภาพที่ 1 ตัวอย่างข้อคิดเห็นจากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาปี 2562-2567 ที่ได้จากระบบภาวะการมีงานทำ



ภาพที่ 2 ตัวอย่างภาพบัณฑิตของสาขาที่สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2566 และมารับปริญญาในปี พ.ศ.2567 และสาขาได้สัมภาษณ์ความคิดเห็น



(ซ้าย) บริษัท เล็กเนติกส์ จำกัด



(ขวา) บริษัท สนิวารี

ภาพที่ 3 ตัวอย่างภาพการออกไปนิเทศ ณ สถานประกอบการ พร้อมสัมภาษณ์เก็บข้อมูลผู้ใช้งานบัณฑิต

<p>โรงแรมพูลแมน พิกษา ซี 445/3 ซอยวงศ์อำนวยชัย ถนนพิกษา-นาบสถ์ ตำบลนาบสถ์ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150 โทร.038-411940</p>	<p>บริษัท เล็กเนติกส์ จำกัด สำนักงานใหญ่ :12/9 ชั้น 3 ห้อง 38 อาคารเอวี ถนนเทศบาล ราษฎร์ แขวงลาดยาว จตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900</p>	<p>บริษัท ที.ซี.ซี. เทคโนโลยี จำกัด 1 Empire Tower ชั้นที่ 30 ตำบล บางนาว่า อำเภอ เขตสาทร จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10120</p>
<p>บริษัท แอจิลซอฟท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด 50/11 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี 22000</p>	<p>โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี 38 ถนนเมียบเนิน ตำบล วัดใหม่ อำเภอ เมือง จันทบุรี จังหวัด จันทบุรี 22000</p>	<p>บริษัท เดอะเบสท์อิน อีเล็กทริกซ์ จำกัด 4/1 ถนนพระยาสุรสีห์ ตำบลวัดใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี 22000 โทร. 0 3930 1442</p>
<p>บริษัท เบลูม อินเทอร์เน็ตเวอร์ค จำกัด 48/1 ซอยพระรามเก้า 157/1 โชคสุข 33 ถนน พระราม 9 ดินแดง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร. 098-3699546</p>	<p>บริษัท ซาลิกซ์ สเปซ จำกัด 35 ซอยศรีวิทยา 2 ซอย 6 ถนน - แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230 โทร. 092-3283662</p>	<p>บริษัท สนิวารี พัฒนา จำกัด 39 หมู่ 14 ซอยบ้านหนองน้ำขาว ตำบลนาขายอาม อำเภอนาขายอาม จังหวัดจันทบุรี 22160</p>
<p>The X10 Private Pool Villa and Resort Khao yai 75 หมู่ 12 ตำบลทูลกระหม� อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา 30130 โทร.02-1143022</p>	<p>บริษัท โท เอ็ก จำกัด 326/18 ซอยอภากาศพัฒนา เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500</p>	

ภาพที่ 4 ตัวอย่างรายชื่อสถานประกอบการที่พูดคุย/สัมภาษณ์ความต้องการจากการนิเทศ

สรุปข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้ดังนี้

1) ข้อมูลจากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา (ปีการศึกษาที่จบ 2562 - 2566) โดยแบบสอบถามช่วงรายงานตัวบัณฑิต (ภาวะการมีงานทำของสถาบันวิจัย) และจากการสัมภาษณ์ มีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

➤ ด้านหลักสูตรและสาขาวิชาที่เรียน

1. บางวิชาปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยกับปัจจุบัน เพราะ บางอย่างก็ไม่ได้นำมาใช้จริงในการทำงาน หรือ outdate ไปแล้ว
2. เน้นปฏิบัติให้มากขึ้น เน้นการปฏิบัติทำงานจริง
3. ควรเพิ่มการใช้งานจริง หรือสอนเทคนิคต่าง ๆ ที่ทันสมัยตามทันโลกยุคปัจจุบัน
4. ควรเพิ่มความหลากหลายทางสายอาชีพคอมพิวเตอร์ให้ตรงสายมากกว่านี้
5. วิทยาการคอมพิวเตอร์ควรเรียนทฤษฎีพร้อมกับปฏิบัติจริงไปด้วย เพราะเรียนเพียงทฤษฎีอย่างเดียวจะไม่สามารถนำไปใช้งานได้จริง, คำศัพท์ที่เกี่ยวกับ Business ควรศึกษาอย่างมาก และควรเลือกใช้ Tools, IDE และภาษา Programmer ที่ปัจจุบันหลายบริษัทใช้จริง
6. ควรปรับหลักสูตรให้ทันสมัย ภาษา Programmer และ Tools ต่าง ๆ ควรใช้ตามที่ตลาดต้องการ และลดวิชาที่ไม่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เพื่อเพิ่มเวลาให้นักศึกษาฝึกทักษะตนเอง
7. ควรสอนการพัฒนาแอปพลิเคชันแบบทีม
8. มุ่งเน้นวิชาที่เกี่ยวข้องที่สำคัญ และเกี่ยวข้องให้มากกว่านี้อาจจะตัดวิชาที่ไม่จำเป็นออกไปที่ไม่ได้ส่งผลให้มีความรู้เฉพาะด้านใช้ในอาชีพ เช่น วิชาภาษาไทย และอื่น ๆ เพราะเวลาที่เรียนไม่เพียงพอต่อเรื่อง ๆ หนึ่งในวิชาที่ควรเรียนรู้ให้ครบ
9. อัปเดตเนื้อหาการสอนให้เข้ากับปัจจุบัน
10. ควรเน้นปฏิบัติ เจาะลึกถึงวิชามากกว่านี้

➤ ข้อเสนอแนะด้านการเรียนการสอน

1. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยกับระบบงานในปัจจุบัน ทันต่อความต้องการของตลาดแรงงาน
2. สอนที่ไม่ใช้เรียนรู้จากอินเทอร์เน็ต ตามหนังสือที่มีขาย
3. สนับสนุนการปฏิบัติที่ทำให้เกิดเป็นผลงานมากกว่าทฤษฎี เน้นให้นักศึกษาเข้าใจผลงานที่ทำมากกว่าความสำเร็จของผลงาน
4. ควรเน้นปฏิบัติ เน้นการทำโปรเจกเป็นกลุ่ม เพื่อฝึกการทำงานเป็นทีม และฝึกการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
5. เน้นชิ้นงานที่ได้ปฏิบัติ อยากให้สอนถึงขั้นที่ทำงานจริงใช้กันที่เนื้อหาหลักกว่าเบื้องต้นพื้นฐานที่มีตามอินเทอร์เน็ต โดยอาศัยประสบการณ์จริง และแนวความคิดการทำงานจริงนำมาใช้ในการสอน
6. แนะนำเครื่องมือหรือ Framework ที่นิยมในปัจจุบัน – เพิ่มงานที่ต้องทำเป็นทีมมากขึ้น

➤ ข้อเสนอแนะด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

1. เน้นการปฏิบัติทำงานจริง
2. ควรจัดกิจกรรมที่สามารถสร้างรายได้ให้กับนักศึกษามากกว่าเข้าร่วมกิจกรรมเพียงอย่างเดียว
3. ควรลดกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาบ้าง เพื่อให้ศึกษามีเวลาฝึกทักษะตนเอง
4. ลดกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวกับหลักสูตร เพิ่มกิจกรรมที่เสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับสาขาที่เรียน
5. กิจกรรม Training เกี่ยวกับหลักการสร้างโปรแกรมภาษาต่าง ๆ ที่เป็นภาษาที่ได้รับความนิยม โดยนำประสบการณ์จากการใช้งานจริงมาเป็นหัวข้อ

6. ให้นักศึกษาทำ Mini project เมื่อจบชั้นปี ความยากตามความเหมาะสมและเนื้อหาที่ได้ศึกษา เพื่อกระตุ้นการหาความรู้จากอินเทอร์เน็ต และความเคยชินในการทำงานเบื้องต้น
7. เพิ่มทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2) ข้อมูลจากสถานประกอบการที่นักศึกษาออกปฏิบัติสหกิจและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (ปีการศึกษาที่ 2565- 2567) โดยการสัมภาษณ์ สรุปความต้องการและข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ควรปรับปรุงเรื่องความตรงต่อเวลา
2. เพิ่มทักษะด้านการสื่อสาร (กล้าพูดกล้าคิด กล้าถาม กล้านำเสนอ)
3. เพิ่มทักษะด้านความมีมนุษยสัมพันธ์
4. นักศึกษาในสายงานนี้ควรมีความอดทน และทนก็แรงกดดัน
5. นักศึกษา ควรมีความตั้งใจในการทำงานให้มากขึ้น และมีความรอบคอบในการทำงาน
6. นักศึกษาขาดความมั่นใจ ไม่กล้าตัดสินใจ
7. เน้นความรู้ความเข้าใจทาง Logic ให้แน่นเพื่อเป็นพื้นฐานการต่อยอดเรียนรู้การ Coding ด้วยภาษาต่าง ๆ
8. เพิ่มทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ (ควรรู้จักคำศัพท์ให้มาก ท่องคำศัพท์)
9. ควรเพิ่มการสอนพัฒนาแอปพลิเคชันที่เน้นการใช้งานได้จริงและเสร็จในเวลาอันรวดเร็ว เช่น เลือกใช้ Tool หรือ framework มาใช้ในการพัฒนา
10. มีทักษะพื้นฐานการใช้โปรแกรมสำนักงาน เช่นการจัดทำเอกสารคู่มือโปรแกรม การออกแบบงานนำเสนอเพื่อขายงาน
11. สายงานวิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์ ควรพัฒนางาน และเรียนรู้งานใหม่ๆ อยู่เสมอ

3) สัมภาษณ์ความคิดเห็นจากนักเรียน/ผู้ปกครอง จากนักเรียนที่สมัครเข้าสอบคัดเลือกสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปี พ.ศ.2567-2568 ได้ความคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตร สรุปได้ดังนี้

1. เป็นสายงาน/อาชีพที่มีความต้องการในตลาดแรงงานสูง
2. น่าจะหางานทำได้ง่าย เงินเดือนดี

3. มีความหลากหลายในลักษณะการทำงาน เช่นภาครัฐ ภาคเอกชน และ รัฐบาลอิสระ
4. สนใจการเขียนโปรแกรม /รู้สึว่าการเขียนโปรแกรมเป็นงานที่ยากแต่การเขียนโปรแกรม

แก้ปัญหาได้เป็นความท้าทาย

หลังจากรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแล้ว หลักสูตรได้ดำเนินการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำเดือนตุลาคม 2567 เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ 2565 นโยบาย/ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย และ คณะ โดยได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร 7 ข้อ คือ

PLO1 สามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมได้

PLO2 สามารถออกแบบแอปพลิเคชันที่น่าเชื่อถือ และมีประสิทธิภาพตามกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ได้

PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะการเขียนโปรแกรมและการใช้เครื่องมือเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันได้

PLO4 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง ด้านวิทยาการข้อมูล และ ปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านต่าง ๆ ได้

PLO5 ปฏิบัติตนตามแนวทางจรรยาบรรณและกฎหมายในด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และแสดงพฤติกรรมที่สนับสนุนความรับผิดชอบต่อสังคม

PLO6 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ สามารถนำเสนอข้อมูลและสื่อสารได้อย่างเหมาะสม แสดงพฤติกรรมที่สะท้อนถึงมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

PLO7 แสดงพฤติกรรมใฝ่รู้และความมุ่งมั่นในการแสวงหาความรู้ใหม่ด้วยตนเอง พร้อมทั้งเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อการพัฒนาตนเองตามเทคโนโลยีใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง

ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- **กลุ่มผู้ใช้นิต/สถานประกอบการ**
 1. ควบปรับปรุงเรื่องความรวดเร็ว
 4. นักศึกษาในสายงานนี้ควรมีความอดทน และทนในแรงกดดัน
 5. นักศึกษา ควรมีความตั้งใจในการทำงานให้มากขึ้น และมีความรอบคอบในการทำงาน
 2. เพิ่มทักษะด้านการสื่อสาร (ถ้าพูดแล้วดี ก็อ่านก็อ่าน)
 8. เพิ่มทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ (ควรรู้จักศัพท์ในภาค ท่องคำศัพท์)
 3. เพิ่มทักษะด้านความมีมนุษยสัมพันธ์
 6. นักศึกษาควรความมีใจ ไม่กลัวความล้มเหลว
 10. มีทักษะพื้นฐานการใฝ่เรียนถามคำปรึกษา เช่นการจัดทำเอกสารคู่มือโปรแกรม การออกแบบงานนำเสนอเชิงวิชาการ
 11. สายงานวิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์ ควรพัฒนา และเรียนรู้รูปร่างใหม่ๆ อยู่เสมอ
 7. เน้นความคุ้มค่าเชิงทาง Logic ให้แก่เพื่อเป็นพื้นฐานการต่อเครื่องรับรู้การ Coding ด้วยภาษาต่าง ๆ
 9. ควรเพิ่มการสอบพัฒนาแอปพลิเคชันที่เน้นการใช้งานได้จริงและจริงในวงกว้างรวดเร็ว เช่น แอปใช้ Tool หรือ framework มาใช้ในการพัฒนา

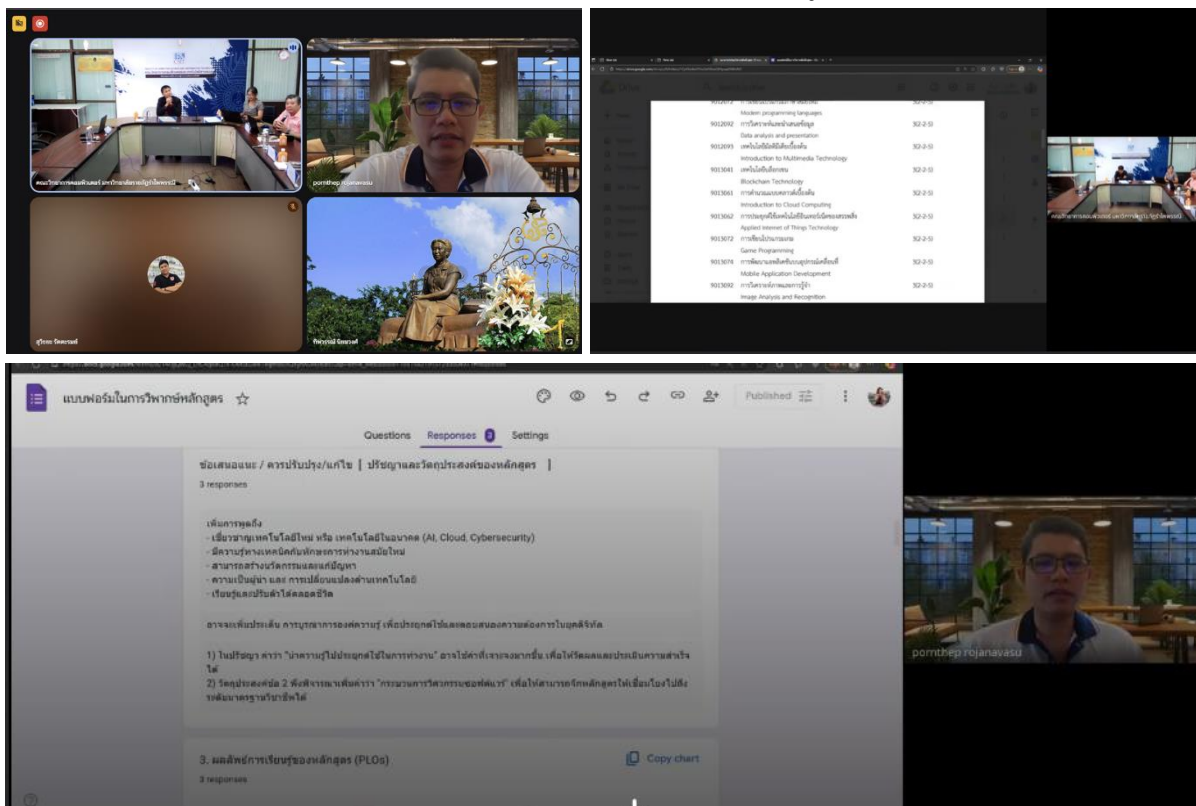
- **กลุ่มบัณฑิต/นักศึกษาระดับอุดมศึกษา**
 1. บางวิชาปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยกับปัจจุบัน เพราะ บางอย่างก็ไม่ได้นำมาใช้จริงในการทำงาน หรือ outdated ไปแล้ว
 8. มุ่งเน้นวิชาที่เกี่ยวข้องที่สำคัญ และเกี่ยวข้องไม่มากกว่านี้อาจจะดีวิชาที่ไม่จำเป็นออกไปไม่ส่งผลให้ความรู้เฉพาะด้านใช้ในอาชีพ
 6. ควรปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย ภาษา Programmer และ Tools ต่าง ๆ ควรใช้ตามที่ตลาดต้องการ และควรมีวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เพื่อเพิ่มเวลาให้นักศึกษาฝึกทักษะตนเอง
 9. อัปเดตเนื้อหาการสอนให้เข้ากับปัจจุบัน
 2. เน้นปฏิบัติให้มากขึ้น เน้นการปฏิบัติจริง
 3. ควรเพิ่มการใช้งานจริง หรือสอนเทคนิคต่าง ๆ ที่ทันสมัยตามทันโลกยุคปัจจุบัน
 5. วิทยาการคอมพิวเตอร์ควรเรียนทฤษฎีพร้อมปฏิบัติจริงไปด้วย เพราะเขียนเพียงทฤษฎีอย่างเดียวจะไม่สามารถนำไปใช้งานได้จริง คำศัพท์เกี่ยวกับ Business ควรเรียนอย่างง่าย และควรมีการใช้ Tools, IDE และภาษา Programmer ที่ปัจจุบันหลายบริษัทใช้จริง
 10. ควรเน้นปฏิบัติ จะสักรั้วมีความดีกว่า
 4. ควรเพิ่มความหลากหลายทางสายอาชีพคอมพิวเตอร์ให้ตรงสายมากกว่านี้ → PLO4
 7. ควรสอนการพัฒนาแอปพลิเคชันแบบทีม → PLO6

ภาพที่ 5 การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

ตารางที่ ข-1 แสดงการวิเคราะห์ความสอดคล้องของ PLOs กับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร	PLOs						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
แผนพัฒนาชาติ 20 ปี /แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 14		✓	✓	✓			✓
มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ปรัชญา/วิสัยทัศน์ มหาวิทยาลัย /คณะ				✓			✓
ปรัชญา/วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stakeholder Need 1: ผู้ใช้บัณฑิต/สถานประกอบการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stakeholder Need 2: บัณฑิต/นักศึกษาชั้นปีสุดท้าย			✓	✓		✓	
Stakeholder Need 3: อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน	✓	✓	✓	✓			✓

หลังจากได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรจำนวน 7 ข้อแล้ว คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ได้ดำเนินการประชุมทบทวนหลักสูตรเดิม และยกร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569 เพื่อดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านวิชาการตัวแทนจากสถานประกอบการและศิษย์เก่าเข้าร่วมพิจารณาเพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน



ภาพที่ 4 ภาพบรรยากาศการประชุมวิพากษ์หลักสูตร