



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569)

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 3/2569 เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2569
คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาเห็นชอบและให้การรับรองมาตรฐานการอุดมศึกษาของหลักสูตรการศึกษา
ในการประชุมครั้งที่ 8/2569 เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2569

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569) เป็นหลักสูตรที่ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) รหัสหลักสูตร 25491471106792 ซึ่งการปรับปรุงหลักสูตรเป็นไปเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 โดยสาระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้ ได้ปรับหลักสูตรแนวทาง Outcome-based education (OBE) เพื่อให้ได้หลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และได้บัณฑิตที่มีความรู้ด้านวิชาการ และทักษะการปฏิบัติ ที่มีลักษณะเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

การจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569) ได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้มีส่วนได้เสียในการพัฒนาและวิพากษ์หลักสูตรให้ได้หลักสูตรที่มีมาตรฐานสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล สิมะเลาเต่า

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

25 เมษายน 2568

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	(1)
สารบัญ.....	(2)
หมวดที่ 1 ชื่อหลักสูตร ชื่อปริญญา และข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร.....	1
หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร.....	9
หมวดที่ 3 โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต.....	19
หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้.....	51
หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร.....	61
หมวดที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา จำนวนรับนักศึกษา และงบประมาณ.....	68
หมวดที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา.....	70
หมวดที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร.....	72
หมวดที่ 9 ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร.....	80
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566..	88
ภาคผนวก ข ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2567.....	103
ภาคผนวก ค พระราชกฤษฎีกา ว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา อักษรย่อสำหรับสาขาวิชา ครุวิทยฐานะ เชิษวิทยฐานะ และครูประจำตำแหน่งของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2568.....	111
ภาคผนวก ง คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร.....	118
ภาคผนวก จ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร.....	122
ภาคผนวก ฉ ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรก่อนและหลังการปรับปรุง.....	129
ภาคผนวก ช ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรตามแนวทางของ Outcome-based Education (OBE).....	156
ภาคผนวก ซ รายงานสรุปผลการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ครั้งที่ 3/2569.....	259

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ชื่อหลักสูตร ชื่อปริญญา และข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25491471106792
ชื่อหลักสูตร (ไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อหลักสูตร (อังกฤษ) Bachelor of Science Program in Information Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

2.1 หลักเกณฑ์การเรียกชื่อปริญญา

เป็นไปตามพระราชกฤษฎีกา ว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา อักษรย่อสำหรับสาขาวิชา ครุยวิทยฐานะ
เข็มวิทยฐานะ และครุยประจำตำแหน่งของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2568

2.2 ชื่อปริญญา (ภาษาไทย)

ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ชื่อย่อ วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

2.3 ชื่อปริญญา (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อเต็ม Bachelor of Science (Information Technology)
ชื่อย่อ B.Sc. (Information Technology)

2.4 ชื่อสาขาวิชา

ภาษาไทย เทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาษาอังกฤษ Information Technology

3. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิตของระบบทวิภาค

4. รูปแบบของหลักสูตร

4.1 รูปแบบหลักสูตร

- ☒ หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

4.2 ประเภทของหลักสูตร

- ☒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

4.3 ภาษาที่ใช้

- ☒ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

4.4 การรับเข้าศึกษา

- ☒ รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ โดยมีเงื่อนไขคือสามารถสื่อสารภาษาไทยได้ (การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน)

4.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- ☒ เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

4.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ☒ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว คือ วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

5. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- ☒ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

6. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 6.1 นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Developer)
- 6.2 ผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ (System Administrator)
- 6.3 นักบริหารฐานข้อมูล (Database Administrator)
- 6.4 นักพัฒนาเว็บไซต์ (Web Developer)
- 6.5 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analyst/Designer)
- 6.6 ผู้ช่วยบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Project Assistant)
- 6.7 นักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Computer Technical Officer)
- 6.8 ผู้สร้างเนื้อหาออนไลน์ (Content Creator)
- 6.9 ผู้ประกอบการหรือเจ้าของธุรกิจดิจิทัล (Digital business entrepreneurs or owners)

7 ค่าธรรมเนียมการศึกษา

- 7.1 ค่าธรรมเนียมการศึกษาภาคเรียนละ 11,400 บาท
- 7.2 ค่าธรรมเนียมการศึกษาตลอดหลักสูตร 91,200 บาท

8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

8.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569) ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) รหัสหลักสูตร 25491471106792 เริ่มใช้หลักสูตรครั้งแรกเมื่อปีการศึกษา 2549

8.2 คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการประชุมครั้งที่ 3/2568 วันที่ 25 เมษายน 2568

8.3 สภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 11/2568 วันที่ 20 พฤศจิกายน 2568

8.4 สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 3/2569 เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2569

8.5 เริ่มใช้จัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2569

9. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

9.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากยุทธศาสตร์ชาติระยะยาว 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ที่รัฐบาลได้กำหนดเพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ซึ่งจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติ ผ่านการกำหนดนโยบายอุตสาหกรรมที่เป็น New Growth Engine ใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ ได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดี อุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ และอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร และ 5 อุตสาหกรรมอนาคต ได้แก่ พหุยนต์เพื่ออุตสาหกรรม อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ อุตสาหกรรมดิจิทัล และอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร โดย 5 กลุ่มอุตสาหกรรมอนาคตที่เกิดขึ้นใหม่นั้น จำเป็นต้องมีการจัดเตรียมบุคลากรที่มีทักษะ ความรู้และความเชี่ยวชาญให้สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมดิจิทัล

จากการกำหนดแผนพัฒนาด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ (พ.ศ. 2564-2570) มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติด้วยการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปพัฒนาต่อยอดฐานความหลากหลายทางชีวภาพ ความหลากหลายทางวัฒนธรรมซึ่งเป็นจุดแข็งของประเทศ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) เป็นช่วงเวลาที่มิแนวนโยบายของการพัฒนาของเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น การเป็นสังคมสูงวัยของประเทศไทยและหลายประเทศทั่วโลก ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงด้านภูมิรัฐศาสตร์ระหว่างประเทศ ดังนั้น การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศท่ามกลางกระแสแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความเข้มแข็งจากภายในให้สามารถเติบโตต่อไปได้อย่างมั่นคงท่ามกลางความผันแปรที่เกิดขึ้นรอบด้าน และคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ตามหลักการ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของ

เศรษฐกิจพอเพียง” ตามดัชนีการพัฒนามนุษย์ของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ สะท้อนว่าคนไทยทุกช่วงวัยมีความรู้ความสามารถโดยรวมเพิ่มขึ้น แต่กลับพบว่ามีความรู้ด้านการอ่านหรือการศึกษาหาความรู้ลดลง และมีจำนวนเยาวชนที่ไม่ได้เรียนและไม่ได้ทำงานใด ๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งประเด็นการพัฒนาทุนทรัพยากรมนุษย์เชิงคุณภาพเป็นความท้าทายที่สำคัญของไทยมาโดยตลอด ทั้งยังขาดความเชื่อมโยงระหว่างระบบการศึกษาและตลาดแรงงาน และยังไม่มีระบบฐานข้อมูลอุปสงค์และอุปทานกำลังคนของประเทศเพื่อประกอบการวางแผนพัฒนากำลังแรงงาน ที่จะช่วยระบุถึงสมรรถนะและทักษะที่จำเป็นของงานแต่ละอาชีพ ซึ่งเป็นสิ่งที่ภาคธุรกิจให้ความสำคัญมากกว่าคุณวุฒิทางการศึกษา จึงเป็นข้อจำกัดในการผลิตและยกระดับทักษะแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและทิศทางการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศสู่ฐานนวัตกรรมที่มีความต้องการทักษะที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้น อาทิ ความรอบรู้ด้านดิจิทัล การจัดการข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์ การโปรแกรม รวมไปถึงทักษะที่เทคโนโลยีไม่สามารถทดแทนได้ โดยเฉพาะทักษะทางพฤติกรรม อาทิ ทักษะมนุษย์ การคิดเชิงวิพากษ์ การทำงานเป็นทีม หรือความคิดสร้างสรรค์ แผนพัฒนาฯ กำหนดเป้าหมายที่ 2 การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ ทั้งทักษะในด้านความรู้ ทักษะทางพฤติกรรม และคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคมและเร่งรัดการเตรียมพร้อมกำลังคนให้มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และเอื้อต่อการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ภาคการผลิตและบริการเป้าหมายที่มีศักยภาพและผลิตภาพสูงขึ้น รวมทั้งให้ความสำคัญกับการสร้างหลักประกันและความคุ้มครองทางสังคมที่สามารถส่งเสริมความมั่นคงในชีวิตสำหรับหมุดหมายที่ 6 ไทยเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและอุตสาหกรรมดิจิทัลของอาเซียน กำหนดกลยุทธ์ส่งเสริมให้เกิด การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อรองรับการพัฒนาในมิติต่าง ๆ อาทิ การพัฒนาแพลตฟอร์มซื้อขายพลังงาน การพัฒนาตลาดคาร์บอน การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ การให้บริการการแพทย์ทางไกล การจัดการศึกษาออนไลน์ การสนับสนุนตลาดสินค้าภาคการเกษตร ซอฟต์แวร์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และการสร้างดิจิทัลคอนเทนต์สร้างสรรค์ที่มีการนำศิลปวัฒนธรรม ความเป็นไทย ไปใช้ประโยชน์ในเชิงสร้างสรรค์ ตลอดจนพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับการปรับตัวทางเทคโนโลยีในอนาคตของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมและบริการต่าง ๆ รวมถึงอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัลของประเทศ

จากรายงานอนาคตการจ้างงานปี 2025 (Future of Jobs Report 2025) ของ World Economic Forum ได้เน้นย้ำถึงการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในตลาดแรงงานทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านดิจิทัล ซึ่งมีผลกระทบอย่างมากต่อทิศทางของการจ้างงานในอนาคต จะมีการจ้างงานในตำแหน่งงาน เช่น นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst/Data Scientist) นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Developer) ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity Specialist) ผู้เชี่ยวชาญด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI Specialist) เป็นต้น และพนักงานควรมีทักษะที่จำเป็นในอนาคตของประเทศไทย ได้แก่ ทักษะด้าน AI และ Big Data ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ทักษะด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

ทักษะด้านเครือข่ายและความปลอดภัยทางข้อมูล (Networks and Cyber security) และมีความเป็นผู้นำและสร้างอิทธิพลต่อสังคมได้ (Leadership and Social Influence)

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ดีอีเอส) กำหนดแผนงาน “The Growth Engine of Thailand” เป็นนโยบายที่มุ่งเน้นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทยใน 3 ด้านหลัก ได้แก่ 1) การเพิ่มขีดความสามารถด้านดิจิทัลในการสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขันของประเทศ โดยการสร้าง Data Center พัฒนา AI และระบบรัฐบาลดิจิทัลที่มีความทันสมัย 2) การสร้างความปลอดภัยในเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ผ่านการจัดเก็บข้อมูลในประเทศ (Data Localization) และการพัฒนา Application ด้านความปลอดภัยไซเบอร์ และ 3) การเพิ่มศักยภาพบุคลากรดิจิทัล ด้วยการเสริมสร้างทักษะดิจิทัลให้ประชาชนทุกกลุ่ม เพื่อรองรับตลาดแรงงานดิจิทัลในอนาคต โดยมีเป้าหมายในการสร้างตำแหน่งงานใหม่ ๆ จำนวน 550,000 ตำแหน่งภายในปี พ.ศ. 2570 นโยบายนี้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะดิจิทัลของแรงงานไทย เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในยุคดิจิทัล ตำแหน่งงานเหล่านี้จะอยู่ในภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ และอุตสาหกรรมอีคอมเมิร์ซ

ในปัจจุบันบุคลากรยังขาดแคลนและเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องผลิตและพัฒนากำลังคนด้านอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัลในกลุ่มอุตสาหกรรมอนาคต ให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศต่อไป

9.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคม วัฒนธรรม หรือหน่วยงานในกำกับ (อว.)

ประเทศไทยกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในหลายมิติ โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีและการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตของประชาชน ความนิยมในแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น การค้าออนไลน์ และการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์เติบโตอย่างรวดเร็ว ในขณะเดียวกัน สังคมกำลังเผชิญกับความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและการเข้าถึงทรัพยากร เช่น การศึกษาและเทคโนโลยีในกลุ่มประชากรต่างๆ นอกจากนี้ ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนกลายเป็นหัวข้อที่ได้รับความสนใจมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงประชากรเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) เป็นอีกความท้าทายที่ต้องการนโยบายสนับสนุนเพื่อรับมือ ความตระหนักในสิทธิมนุษยชนและความหลากหลายทางวัฒนธรรมก็เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดการขับเคลื่อนทางสังคมเพื่อสร้างความเท่าเทียมในด้านต่างๆ ของสังคมไทย

จากการที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.) ได้ออกกฎกระทรวงว่าด้วยมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 โดยมีการปรับเปลี่ยนแนวทางสำคัญเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้เหมาะสมกับยุคปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญประกอบด้วย (1) ยกเลิกกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF) แบบ 5 ด้าน เพื่อลดความซ้ำซ้อนและเน้นประสิทธิภาพในการประเมิน (2) ยกเลิก มคอ. 1-7 ที่เคยเป็นเอกสารสำคัญของกระบวนการพัฒนาหลักสูตร แต่มีความซ้ำซ้อนเกินความจำเป็น (3) ปรับกรอบผลลัพธ์การเรียนรู้เหลือเพียง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ทักษะ จริยธรรม และคุณลักษณะบุคคล ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและตลาดแรงงานในยุค

ปัจจุบัน การปรับปรุงนี้สะท้อนถึงความพยายามของกระทรวงฯ ในการพัฒนาระบบการศึกษาเพื่อเตรียมพร้อมบุคลากรสำหรับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัลและเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศได้พัฒนาหลักสูตรโดยคำนึงถึงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นสอดแทรกความรู้ ทักษะ จริยธรรม คุณลักษณะบุคคลให้มีระเบียบวินัย และจิตสาธารณะทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีทัศนคติและพฤติกรรมตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม สามารถคัดกรองและเลือกรับวัฒนธรรมที่เหมาะสมกับสังคมและวัฒนธรรม และยังช่วยสนับสนุนอุตสาหกรรมดิจิทัลและเพิ่มขีดความสามารถในแข่งขันของประเทศได้

9.3 ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร

- 9.3.1 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
- 9.3.2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
- 9.3.3 ผู้ใช้บัณฑิต/สถานประกอบการ
- 9.3.4 ศิษย์ปัจจุบัน
- 9.3.5 ศิษย์เก่า
- 9.3.6 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
- 9.3.7 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน

9.4 ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการพัฒนาหลักสูตร

ลำดับ	ผู้มีส่วนได้เสีย	ความต้องการผู้มีส่วนได้เสีย
1	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม	ใช้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีทักษะตามกรอบที่กำหนด และปรับตัวทางวิชาชีพเข้าสู่สังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง
2	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	- พัฒนา ปรับปรุงหลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาบัณฑิตที่พึงประสงค์เพื่อรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน - บัณฑิตมีทักษะที่จำเป็นมีมาตรฐานทางวิชาชีพพร้อมทำงาน
3	ผู้ใช้บัณฑิต/สถานประกอบการ	- มีน้ำใจ มีความอดทน พร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่ - มีทักษะการสื่อสารกับผู้อื่นในสถานประกอบการ - การเรียนรู้แบบเน้นการปฏิบัติ การเรียนรู้ที่สามารถใช้งานได้จริงในช่วงการทำงาน - หลักสูตรที่เหมาะสมกับยุคสมัยในปัจจุบันและอนาคตเอาไปใช้ในการทำงานได้จริง - ควรมีทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล การออกแบบระบบช่วยลดภาระการทำงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ - การเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตัวเอง ปรับตัวได้ สื่อสารชัดเจน ทำงานเป็นทีม - ความรู้ความหลากหลายของเนื้อหาเทคโนโลยีสารสนเทศที่เรียน - ปรับปรุงหลักสูตรการสอนให้ทันสมัยมากขึ้น - ปรับปรุงฮาร์ดแวร์ในการสอนให้เหมาะสมมากขึ้น

ลำดับ	ผู้มีส่วนได้เสีย	ความต้องการผู้มีส่วนได้เสีย
4	ศิษย์ปัจจุบัน	1. มีความรู้และทักษะที่สามารถต่อยอดในการทำงานต่อไปได้ 2. สามารถเขียนเว็บแบบ Full stack ได้ 3. ได้เขียนโปรแกรมและแอปพลิเคชันด้วยหลาย ๆ ภาษา 4. ใช้ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการเรียนและการทำงานได้ 5. มีการพัฒนาตนเองตลอดเวลา เคารพการตัดสินใจผู้อื่น และให้ความช่วยเหลือรุ่นน้อง 6. มีความเข้าใจต่อการทำงานและทำงานเป็นทีม 7. พัฒนাবัณฑิตที่มีความสามารถทั้งทางเทคนิคและทักษะทางสังคมจะทำให้พวกเขาสามารถปรับตัวและประสบความสำเร็จในการทำงานในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา 8. การลงมือปฏิบัติในสถานที่จริง เช่น ไปดูและระบบต่างๆ ให้โรงเรียน 9. เพิ่มการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดสเปคและซ่อมบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ การติดตั้งกล้องวงจรปิด การต่อสายไฟ การติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ต และการติดตั้งอุปกรณ์อื่นๆ เกี่ยวกับสารสนเทศ ที่สามารถนำไปใช้ประกอบอาชีพได้จริง
5	ศิษย์เก่า	1. ต้องการให้มีทักษะและสมรรถนะเพื่อประยุกต์ใช้ในการทำงาน 2. ต้องการให้หลักสูตรสามารถแข่งขันกับสถาบันอื่นได้ และเป็นที่ยอมรับของผู้ประกอบการ 3. มีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ 4. การคิดเป็นกระบวนการก่อนการเขียนโปรแกรม 5. สามารถถ่ายทอดความรู้ และสามารถปฏิบัติงานเป็นทีมได้อย่างดี 6. เน้นสอนเรื่องการลงมือ ปฏิบัติจริง และความรู้เรื่องฐานข้อมูล อัลกอริทึมต้องรู้จักการออกแบบให้ถูกวิธี ด้านการ coding 7. สามารถใช้ AI ในการเขียน 8. ควรมีการจัดกิจกรรมเสริมทักษะด้านการทำงาน โดยการนำวิทยากรมาพูดบรรยาย หรือแนะแนวในการเตรียมความพร้อมสำหรับการทำงานที่ตรงหลักสูตร 9. มีความมั่นใจ และปรับตัวกับเทคโนโลยีในอนาคตได้อย่างดี 10. เป็นผู้นำที่สามารถแก้ปัญหาให้กับองค์กรได้ไม่ด้วยวิธีการใดก็ตาม 11. มีความรู้พื้นฐานที่สามารถแก้ปัญหาด้านไอทีเบื้องต้นได้ เช่น การซ่อมแซมคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้ ด้วยความกระตือรือร้นในการหาวิธีแก้ไขปัญหา การพิสูจน์หาข้อเท็จจริง การสังเกตหาจุดผิดพลาด 12. บัณฑิตเป็นผู้มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ตามหลักทฤษฎี หรือวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า/ ผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี จะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานได้มาก
6	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	1. ปรับเนื้อหาให้ง่ายขึ้น ลดการเรียนรู้ทฤษฎี 2. รับประกันการมีงานทำ 3. การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ มีการทำโครงงาน การฝึกปฏิบัติจริง และการใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรม

ลำดับ	ผู้มีส่วนได้เสีย	ความต้องการผู้มีส่วนได้เสีย
		4. พัฒนาเกมและแอนิเมชัน
7	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน	1. มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. ให้การสนับสนุนการเรียนการสอนและการทำงานในหลักสูตร 3. ส่งเสริมทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ 4. ส่งเสริมการทำงานร่วมกับผู้อื่น 5. ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และแนวทางปฏิบัติที่เป็นข้อกำหนดทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล 6. ส่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่รองรับการบริหารจัดการหลักสูตร 7. มีความรู้ และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย 8. จัดการเรียนการสอนด้านการเขียนโปรแกรมในหลากหลายภาษา และแพลตฟอร์ม 9. ทักษะด้านการแก้ปัญหาในการทำงานตามต้องการและบริบทของผู้ใช้ 10. เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติจริง (Hands-on Experience) ผ่านโครงงานและการฝึกงานในสถานประกอบการ 11. พัฒนาผลงานที่หลากหลาย สอดคล้องกับการทำงานจริงในสถานประกอบการ 12. มีจริยธรรมและความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1. ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ และอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

1.1 ปรัชญา

การศึกษาสร้างคน คิดค้นภูมิปัญญา พัฒนาท้องถิ่น

1.2 ปรัชญาการศึกษา

มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต รองรับการเปลี่ยนแปลง มุ่งเน้นการผลิตและพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะและสมรรถนะทางวิชาชีพอย่างรอบด้าน มีคุณธรรม จริยธรรม นำไปสู่การสร้างสรรค์ ประยุกต์ใช้ให้สอดคล้อง เหมาะสมกับบริบทของสังคม

1.3 วิสัยทัศน์

ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ เสริมสมรรถนะวิชาชีพ สร้างนวัตกรรมที่มีคุณค่า เป็นพลังปัญญาของสังคม

1.4 พันธกิจ

ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ระบุไว้ในมาตรา 7 “ให้มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่เสริมสร้างพลังปัญญาของแผ่นดิน ฟื้นฟูพลังการเรียนรู้ เชิดชูภูมิปัญญาของท้องถิ่น สร้างสรรค์ศิลปวิทยา เพื่อความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคงและยั่งยืนของปวงชน มีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน วิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุง ถ่ายทอด และพัฒนาเทคโนโลยี ทะนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ผลิตครูและส่งเสริมวิทยฐานะครู” จึงกำหนดพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมไว้เป็น 6 ประการ คือ

1. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพคู่คุณธรรมและขยายโอกาสทางการศึกษา
2. ผลิตบัณฑิตครูและส่งเสริมวิทยฐานะครู
3. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง
4. วิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นสู่มาตรฐานสากล และสืบสานพัฒนาโครงการพระราชดำริ
5. พัฒนาระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล
6. พัฒนาศักยภาพของชุมชน

1.5 อัตลักษณ์

พอเพียง มีวินัย สุจริต จิตอาสา

2. ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ และอัตลักษณ์ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.1 ปรัชญา

วิทยาศาสตร์สร้างคน คิดค้นภูมิปัญญา พัฒนาท้องถิ่น

2.2 วิสัยทัศน์

ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ เสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพ บูรณาการศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.3 พันธกิจ

1. ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. งานวิจัยและนวัตกรรมเชิงบูรณาการศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
3. บริการวิชาการเพื่อพัฒนาท้องถิ่น
4. ระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

3. ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ จุดเด่น ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1 ปรัชญา

ผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาท้องถิ่นให้ยั่งยืน

3.2 วิสัยทัศน์

ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีทักษะที่หลากหลาย ตามความต้องการของตลาดแรงงาน

3.3 พันธกิจ

- 3.3.1 ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสาขา
- 3.3.2 พัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีม
- 3.3.3 ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 3.3.4 บริการวิชาการเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

3.4 จุดเด่น

หลักสูตรมุ่งเน้นการพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหลากหลายในสถานที่ทำงาน เน้นปฏิบัติจริง (Hands-on Experience) ผ่านโครงงานและการฝึกงานในสถานประกอบการอย่างเข้มข้น และเป็นกำลังคนด้านดิจิทัลที่พร้อมปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และสนับสนุนอุตสาหกรรมดิจิทัลของประเทศ

3.5 ความสำคัญ

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นศาสตร์ที่เน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถและทักษะทางวิชาชีพอย่างรอบด้าน ครอบคลุมเนื้อหาด้านโครงสร้างพื้นฐานของระบบสารสนเทศ การประยุกต์ใช้นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ เทคโนโลยีดิจิทัล และวิธีการทางซอฟต์แวร์ ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและสังคม เน้นให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมทางวิชาชีพ มีทักษะชีวิต และกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม เกิดความชำนาญการในวิชาชีพ โดยผ่านกระบวนการฝึกประสบการณ์ภาคสนามและการทำโครงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และสามารถปฏิบัติงานได้จริงในภาคอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของประเทศไทย สอดคล้องกับการดำเนินนโยบายประเทศไทย 4.0 กับการพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาล รองรับอุตสาหกรรมดิจิทัล ในกลุ่มอุตสาหกรรมอนาคต และเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วในศตวรรษที่ 21

3.6 วัตถุประสงค์ เพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรมีคุณลักษณะ ดังนี้

3.6.1 มีความรู้หลักการ ทฤษฎี และแนวปฏิบัติทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล สมัยใหม่ที่เป็นต่อการปฏิบัติงาน

3.6.2 ประยุกต์ใช้แนวทางในการแก้ไขปัญหาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามหลักการและแนวปฏิบัติที่กำหนด ให้สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของผู้ใช้

3.6.3 ประยุกต์ใช้เครื่องมือ เทคนิค และเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการพัฒนาผลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามข้อกำหนดและสภาพแวดล้อมการทำงาน

3.6.4 มีจริยธรรม และความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการคำนึงถึงผลกระทบทางสังคม กฎหมาย และความปลอดภัยทางดิจิทัล

3.6.5 มีความพร้อมในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายในสภาพแวดล้อมของสถานประกอบการจริง ทำงานร่วมกับผู้อื่น ปรับตัว และสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

4. การออกแบบหลักสูตร (PLOs) ที่สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษา ปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

4.1 การออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ นำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย “มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต รองรับความเปลี่ยนแปลง มุ่งเน้นการผลิตและพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะและสมรรถนะทางวิชาชีพอย่างรอบด้าน มีคุณธรรม จริยธรรม นำไปสู่การสร้างสรรค์ ประยุกต์ใช้ให้สอดคล้อง เหมาะสมกับบริบทของสังคม” มาใช้ในการออกแบบหลักสูตร ดังนี้

1. กำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตรองรับความเปลี่ยนแปลง คือ ใช้การฝึกปฏิบัติทักษะตามบริบทอุตสาหกรรมดิจิทัล

2. เน้นการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติโดยออกแบบรายวิชาชีพให้มีการฝึกปฏิบัติจริงในแหล่งฝึก

3. เน้นสมรรถนะทางวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมดิจิทัล และสังคมในปัจจุบัน

4. เน้นการสร้างสรรค์และการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหา

4.2 การออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ นำปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัยมาใช้ในการออกแบบหลักสูตร ดังนี้

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รับการออกแบบโดยยึดถือปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ และอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมเป็นกรอบแนวคิดสำคัญ เพื่อให้การจัดการศึกษามุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะทางวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ควบคู่กับคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของท้องถิ่นและการเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัล จากปรัชญาของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้น “การศึกษา สร้างคน คิดค้นภูมิปัญญา พัฒนาท้องถิ่น” นำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเน้นการบูรณาการความรู้ทางทฤษฎีกับการปฏิบัติจริง การคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาเชิงระบบ ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างสรรค์งานและพัฒนาท้องถิ่นให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม

การออกแบบหลักสูตรสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยที่มุ่งผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและเสริมสมรรถนะวิชาชีพ โดยกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ เครื่องมือ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการพัฒนาผลงานด้านดิจิทัลที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้องค์กร และสังคม พร้อมทั้งมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ หลักสูตรได้บูรณาการพันธกิจของมหาวิทยาลัยเข้ากับการจัดการเรียนการสอน โดยมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพคู่คุณธรรม ส่งเสริมทักษะทางวิชาชีพที่สามารถนำไปประกอบอาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้จริง และปลูกฝังความรับผิดชอบต่อสังคมและจริยธรรมทางวิชาชีพ ควบคู่กับการสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านโครงการและกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับการวิจัย การบริการวิชาการ และการพัฒนาท้องถิ่น ด้านอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย หลักสูตรมุ่งปลูกฝังคุณลักษณะพอเพียง มีวินัย สุจริต และจิตอาสาให้แก่ผู้เรียน ผ่านกระบวนการเรียนรู้และการประเมินผล เพื่อให้ให้นักศึกษามีวินัยในการทำงาน ยึดมั่นในจริยธรรมวิชาชีพ ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและรู้คุณค่า และพร้อมนำความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้เพื่อประโยชน์ของชุมชน สังคม และการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

5. ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning) ของนักศึกษาตลอดหลักสูตร

ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	การประเมินทักษะ	ช่วงเวลาที่ประเมิน
1. ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	ประเมินจากความสามารถในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมนอกห้องเรียน การจัดทำบันทึกการเรียนรู้ (Learning Log) และการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)	ตลอด 4 ปีการศึกษา

ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	การประเมินทักษะ	ช่วงเวลาที่ประเมิน
2. ทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา	ประเมินจากการวิเคราะห์กรณีศึกษา การแก้ปัญหาทางเทคโนโลยีสารสนเทศจากโจทย์จริง และการจัดทำโครงงาน	ตลอด 4 ปีการศึกษา
3. ทักษะการปรับตัวและการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่	ประเมินจากการทำโครงงานหรือกิจกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงเครื่องมือหรือเทคโนโลยีระหว่างการทำงาน รวมถึงการสะท้อนผล การเรียนรู้หลังการปรับตัว	ประเมินในรายวิชาปฏิบัติ ชั้นปีที่ 2-4
4. ทักษะคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบในการเรียนรู้	ประเมินจากพฤติกรรมการเรียนรู้ การอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างถูกต้อง การอภิปรายกรณีศึกษาด้านจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสังเกตพฤติกรรม	ตลอด 4 ปีการศึกษา

6. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes)

6.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

PLO1 ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวันและสื่อสารทางวิชาการได้ตามหลัก 7C และสัมพันธ์กับกลุ่มผู้รับสาร

PLO2 เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย และจัดการข้อมูลในฐานะผู้ใช้งาน ได้ตามหลักการและเป็นไปตามกฎหมาย ICT

PLO3 ประยุกต์ใช้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3R8C) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และใช้ในชีวิตประจำวัน

PLO4 ประพฤติตนตามอัตลักษณ์ พอเพียง มีวินัย สุจริต จิตอาสา

6.2 หมวดวิชาเฉพาะ

PLO5 ประยุกต์ทฤษฎีและหลักการด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องหลักวิชาการ (K3)

PLO6 ประยุกต์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการออกแบบแนวทางการแก้ปัญหาในการทำงานตามความต้องการและบริบทของผู้ใช้ (S3)

PLO7 พัฒนาผลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ* ได้ถูกต้องตามหลักการวิชาการ และสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ (S3)

PLO8 แสดงออกถึงการมีจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อ** ในการปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (A3)

PLO9 ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ*** และสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ (S3)

หมายเหตุ

* ผลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง 1) แอปพลิเคชัน 2) งานสนับสนุนผู้ใช้ 3) เว็บไซต์ 4) ระบบฐานข้อมูล 5) แอนิเมชัน 6) เกม และ 7) อุปกรณ์ไอโอที

** จริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง 1) ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่นโดยไม่มีการอ้างอิงทางวิชาการ 2) รับผิดชอบต่อภาระงานและส่งมอบตามกำหนด 3) ปฏิบัติงานด้วยความถูกต้อง 4) สามารถทำงานเป็นทีม และ 5) ปฏิบัติงานตามระเบียบข้อบังคับของหน่วยงาน

*** สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีดังนี้ 1) ด้านผลสำเร็จของงาน ได้แก่ ปริมาณงานและคุณภาพงาน 2) ด้านความรู้ความสามารถ ได้แก่ ความสามารถทางวิชาการ การเรียนรู้และประยุกต์วิชาการ วิจัย วิจารณ์ การวิเคราะห์ และการตัดสินใจ การจัดการและวางแผน และความเหมาะสมต่อตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมาย 3) ด้านทักษะ ได้แก่ ความชำนาญด้านปฏิบัติการ ทักษะการสื่อสาร และทักษะภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศ 4) ด้านจริยธรรม ได้แก่ ความรับผิดชอบหน้าที่ ความมีระเบียบวินัย ปฏิบัติตามวัฒนธรรมขององค์กร และคุณธรรมและจริยธรรม และ 5) ด้านคุณลักษณะ ได้แก่ บุคลิกภาพและการวางตัว มนุษยสัมพันธ์ ความมั่นใจในตนเอง และความเป็นผู้นำ

6.3 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร Program Learning Outcomes (PLOs)

รหัสวิชา	รายวิชา	Program Learning Outcomes (PLOs)								
		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป				หมวดวิชาเฉพาะ				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป										
วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ										
1000010	ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นต้น	✓								
1000011	ภาษาอังกฤษระดับกลาง	✓								
1000012	ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นสูง	✓								
2000010	จิตวิทยานาฏราชภัฏนครปฐม	✓		✓	✓					
4000010	เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม	✓	✓	✓						
วิชาศึกษาทั่วไปเสริม (ไม่นับหน่วยกิต)										
1000001	ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1	✓								
1000002	ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1+	✓								
วิชาศึกษาทั่วไปเลือก										
2000011	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	✓		✓						
2000012	พลเมืองเข้มแข็ง	✓		✓						
2000013	สังคมไทยและภูมิปัญญาไทยในการพัฒนาท้องถิ่น	✓		✓						
2000014	วัยใส ใจสะอาด	✓		✓						

รหัสวิชา	รายวิชา	Program Learning Outcomes (PLOs)								
		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป				หมวดวิชาเฉพาะ				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
3000010	ผู้ประกอบการสร้างสรรค์	✓		✓	✓					
4000011	รักษ์เรา รักโลก	✓		✓						
4000012	การรู้สารสนเทศ	✓	✓	✓	✓					
4000013	การคิดในศตวรรษที่ 21	✓		✓						
1000013	ศิลปะการสื่อสารแบบผู้นำ	✓		✓						
1000014	ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน	✓		✓						
1000015	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ	✓		✓						
1000016	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	✓								
1000017	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น	✓			✓					
1000018	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น	✓		✓						
1000019	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น	✓								
2000015	สมดุลสุข	✓		✓						
2000016	กฎหมายน่ารู้ในชีวิตประจำวัน	✓	✓	✓						
2000017	สมาร์ตไลฟ์	✓		✓	✓					
4000014	ฟิต ฟอรั่ เฟิร์ม	✓		✓	✓					
4000015	งานช่างพื้นฐานในชีวิตประจำวัน	✓		✓	✓					
หมวดวิชาเฉพาะ										
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ										
7201101	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ					✓			✓	
7201102	ระบบคอมพิวเตอร์สมัยใหม่					✓	✓			
7201103	หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์					✓	✓			
7201104	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ					✓	✓			
7201201	กฎหมายและจริยธรรมสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์					✓			✓	
7201301	เครือข่ายคอมพิวเตอร์						✓	✓	✓	
7201401	โปรแกรมสำเร็จรูปมัลติมีเดีย					✓	✓	✓	✓	
7201402	การเขียนโปรแกรมเชิงภาพ					✓	✓	✓	✓	
7202105	ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์					✓	✓			
7202106	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ						✓	✓	✓	
7202303	โครงสร้างข้อมูลและระบบฐานข้อมูล						✓	✓	✓	
7202305	การพัฒนาฟรอนต์เอนด์สมัยใหม่					✓	✓	✓		

รหัสวิชา	รายวิชา	Program Learning Outcomes (PLOs)								
		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป				หมวดวิชาเฉพาะ				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
7202403	การออกแบบประสบการณ์และอินเทอร์เน็ตเฟชสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ					✓	✓	✓		
7202404	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ					✓	✓	✓		
7203306	การเขียนโปรแกรมอุปกรณ์เคลื่อนที่					✓	✓	✓	✓	
7203404	การพัฒนาแอปเอนด์สมัยใหม่						✓	✓	✓	
7203405	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ					✓	✓	✓		
7203502	ไอโอทีและคลาวด์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓	✓	✓	
7203901	การสัมมนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓			
7203902	โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1						✓	✓	✓	
7204201	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓	✓	✓	
7204903	โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2							✓	✓	
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก										
7203602	ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓	✓		
7203603	การบริหารและการจัดการฐานข้อมูล						✓	✓	✓	
7203813	ระบบธุรกิจอัจฉริยะ						✓	✓	✓	
7203819	ผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัล						✓	✓		
7204302	การวิจัยเบื้องต้นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓		✓	
7204704	การออกแบบและพัฒนาเกม					✓	✓	✓	✓	
7204705	การสร้างโมเดลสามมิติ					✓	✓	✓	✓	
7204806	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ						✓	✓	✓	
7204807	ปัญญาประดิษฐ์และโมเดลภาษาขนาดใหญ่สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓	✓		
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ										
7203904	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓		✓	
7204905	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓	✓		✓
7203906	เตรียมสหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓		✓	
7204907	สหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓	✓		✓

**6.4 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร
หมวดวิชาเฉพาะ**

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	PLOs หมวดวิชาเฉพาะ				
	5	6	7	8	9
1. มีความรู้หลักการ ทฤษฎี และแนวปฏิบัติทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ที่เป็นต่อการปฏิบัติงาน	✓	✓			
2. ประยุกต์ใช้แนวทางในการแก้ไขปัญหาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามหลักการและแนวปฏิบัติที่กำหนด ให้สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของผู้ใช้		✓			
3. ประยุกต์ใช้เครื่องมือ เทคนิค และเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการพัฒนาผลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามข้อกำหนดและสภาพแวดล้อมการทำงาน			✓		
4. มีจริยธรรม และความรับผิดชอบต่อในการปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการคำนึงถึงผลกระทบทางสังคม กฎหมาย และความปลอดภัยทางดิจิทัล				✓	
5. มีความพร้อมในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายในสภาพแวดล้อมของสถานประกอบการจริง ทำงานร่วมกับผู้อื่น ปรับตัว และสื่อสารได้อย่างเหมาะสม					✓

6.5 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรกับรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

PLOs	ผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Character)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป				
PLO1 ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวันและสื่อสารทางวิชาการได้ตามหลัก 7C และสัมพันธ์กับกลุ่มผู้รับสาร	✓	✓		✓
PLO2 เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย และจัดการข้อมูลในฐานะผู้ใช้งาน ได้ตามหลักการและเป็นไปตามกฎหมาย ICT	✓	✓		✓
PLO3 ประยุกต์ใช้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3R8C) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และใช้ในชีวิตประจำวัน	✓	✓	✓	✓
PLO4 ประพฤติตนตามอัตลักษณ์ พอเพียง มีวินัย สุจริต จิตอาสา		✓	✓	✓
หมวดวิชาเฉพาะ				
PLO5 ประยุกต์ทฤษฎีและหลักการด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องหลักวิชาการ (K3)	✓			

PLOs	ผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Character)
PLO6 ประยุกต์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการออกแบบแนวทางการแก้ปัญหาในการทำงานตามความต้องการและบริบทของผู้ใช้ (S3)		✓		
PLO7 พัฒนาผลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ* ได้ถูกต้องตามหลักการวิชาการ และสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ (S3)		✓		
PLO8 แสดงออกถึงการมีจริยธรรมและความรับผิดชอบ** ในการปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (A3)			✓	✓
PLO9 ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ*** และสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ (S3)		✓		

* ผลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง 1) แอปพลิเคชัน 2) งานสนับสนุนผู้ใช้ 3) เว็บไซต์ 4) ระบบฐานข้อมูล 5) แอนิเมชัน 6) เกม และ 7) อุปกรณ์ไอโอที

** จริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง 1) ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่นโดยไม่มีการอ้างอิงทางวิชาการ 2) รับผิดชอบต่อภาระงานและส่งมอบตามกำหนด 3) ปฏิบัติงานด้วยความถูกต้อง 4) สามารถทำงานเป็นทีม และ 5) ปฏิบัติงานตามระเบียบข้อบังคับของหน่วยงาน

*** หมายเหตุ: สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีดังนี้ 1) ด้านผลสำเร็จของงาน ได้แก่ ปริมาณงานและคุณภาพงาน 2) ด้านความรู้ความสามารถ ได้แก่ ความสามารถทางวิชาการ การเรียนรู้และประยุกต์วิชาการ วิจัยพัฒนา การวิเคราะห์ และการตัดสินใจ การจัดการและวางแผน และความเหมาะสมต่อตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมาย 3) ด้านทักษะ ได้แก่ ความชำนาญด้านปฏิบัติการ ทักษะการสื่อสาร และทักษะภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศ 4) ด้านจริยธรรม ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ความมีระเบียบวินัย ปฏิบัติตามวัฒนธรรมขององค์กร และคุณธรรมและจริยธรรม และ 5) ด้านคุณลักษณะ ได้แก่ บุคลิกภาพและการวางตัว มนุษยสัมพันธ์ ความมั่นใจในตนเอง และความเป็นผู้นำ

หมวดที่ 3 โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต

1. โครงสร้างของหลักสูตร

1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต

1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569) มีรายละเอียด ดังนี้

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	121	หน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	15	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปเลือก ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	91	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	63	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า	21	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ	7	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2. รายวิชาและหน่วยกิต

2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
2.1.1 กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	15	หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1000010	ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นต้น Pre-intermediate English	3(3-0-6)
1000011	ภาษาอังกฤษระดับกลาง Intermediate English	3(3-0-6)
1000012	ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นสูง Upper-intermediate English	3(3-0-6)
2000010	จิตวิญญาณราชภัฏนครปฐม NPRU Spirit	3(3-0-6)
4000010	เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม Digital Technology and Innovation	3(2-2-5)

วิชาเสริม (ไม่นับหน่วยกิต) ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพื่อเสริมความรู้ด้านภาษาอังกฤษตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยไม่นับหน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1000001	ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1 English for A1 Level	ไม่นับหน่วยกิต
1000002	ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1+ English for A1+ Level	ไม่นับหน่วยกิต

หมายเหตุ หากนักศึกษามีผลสอบภาษาอังกฤษเป็นไปตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนดไม่ต้องลงทะเบียนเรียนในกลุ่มวิชาเสริม

2.1.2 กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปเลือก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วในรายวิชาดังต่อไปนี้

1) กลุ่มพลเมืองเข้มแข็ง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000011	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง Philosophy of Sufficiency Economy	3(2-2-5)
2000012	พลเมืองเข้มแข็ง Active Citizen	3(2-2-5)
2000013	สังคมไทยและภูมิปัญญาไทยกับการพัฒนาท้องถิ่น Thai Society and Thai Wisdom in Local Development	3(3-0-6)
2000014	วัยใส ใจสะอาด Good Heart Youngster	3(3-0-6)

2) กลุ่มก้าวทันโลก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
3000010	ผู้ประกอบการสร้างสรรค์ Creative Entrepreneur	3(3-0-6)
4000011	รักษ์เรา รักโลก Save Us Save the World	3(3-0-6)
4000012	การรู้สารสนเทศ Information Literacy	3(3-0-6)
4000013	การคิดในศตวรรษที่ 21 21 st Century Thinking	3(3-0-6)

3) กลุ่มการเรียนรู้ตลอดชีวิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1000013	ศิลปะการสื่อสารอย่างผู้นำ Art of Leadership Communication	3(3-0-6)
1000014	ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน English for Job Application	3(3-0-6)
1000015	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ English for Presentation	3(3-0-6)
1000016	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ Academic English	3(3-0-6)
1000017	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Chinese for Basic Communication	3(3-0-6)
1000018	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Japanese for Basic Communication	3(3-0-6)
1000019	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Burmese for Basic Communication	3(3-0-6)
2000015	สมดุลสุข Life Balance and Happiness	3(3-0-6)
2000016	กฎหมายน่ารู้ในชีวิตประจำวัน Laws for Daily Life	3(3-0-6)
2000017	สมาร์ทไลฟ์ Smart Life	3(3-0-6)
4000014	ฟิต ฟอ์ เฟิร์ม Fit for Firm	3(2-2-5)
4000015	งานช่างพื้นฐานในชีวิตประจำวัน Handicraft in Daily Life	3(2-2-5)

2.2 หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า

91

หน่วยกิต

2.2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ

63

หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
7201101	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Mathematics and Statistics for Information Technology	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
7201102	ระบบคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ Modern Computer System	3(2-2-5)
7201103	หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Fundamentals of Computer Programming	3(2-2-5)
7201104	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ English for Information Technology	3(2-2-5)
7201201	กฎหมายและจริยธรรมสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ Law and Ethics for Information Technology and Artificial Intelligence	3(2-2-5)
7201301	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ Computer Network	3(2-2-5)
7201401	โปรแกรมสำเร็จรูปมัลติมีเดีย Multimedia Software Package	3(2-2-5)
7201402	การเขียนโปรแกรมเชิงภาพ Visual Programming	3(2-2-5)
7202105	ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ Cyber Security	3(2-2-5)
7202106	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ Information Systems Analysis and Design	3(2-2-5)
7202303	โครงสร้างข้อมูลและระบบฐานข้อมูล Data Structure and Database System	3(2-2-5)
7202305	การพัฒนาฟรอนต์เอนด์สมัยใหม่ Modern Front-end Development	3(2-2-5)
7202403	การออกแบบประสบการณ์และอินเทอร์เฟซสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ User Experience and Interface Design for Information Technology	3(2-2-5)
7202404	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Python Programming for Information Technology	3(2-2-5)
7203306	การเขียนโปรแกรมอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Device Programming	3(2-2-5)
7203404	การพัฒนาแบ็กเอนด์สมัยใหม่ Modern Back-end Development	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
7203405	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object Oriented Programming	3(2-2-5)
7203502	ไอโอทีและคลาวด์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ IoT and Cloud for Information Technology	3(2-2-5)
7203901	การสัมมนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Seminar in Information Technology	2(0-4-2)
7203902	โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 Research Project in Information Technology 1	2(0-4-2)
7204201	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Project Management in Information Technology	3(2-2-5)
7204903	โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 Research Project in Information Technology 2	2(0-4-2)

2.2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า

21

หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
7203602	ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Artificial Intelligence and Applications for Information Technology	3(2-2-5)
7203603	การบริหารและการจัดการฐานข้อมูล Database Administration and Management	3(2-2-5)
7203813	ระบบธุรกิจอัจฉริยะ Business Intelligence System	3(2-2-5)
7203819	ผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัล Digital Business Entrepreneurship	3(2-2-5)
7204302	การวิจัยเบื้องต้นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Fundamentals of Research in Information Technology	3(2-2-5)
7204704	การออกแบบและพัฒนาเกม Game Design and Development	3(2-2-5)
7204705	การสร้างโมเดลสามมิติ 3D Modeling	3(2-2-5)
7204806	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ Decision Support System	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
7204807	ปัญญาประดิษฐ์และโมเดลภาษาขนาดใหญ่สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Artificial Intelligence and Large Language Models for Information Technology	3(2-2-5)

2.2.3 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ **7** **หน่วยกิต**
ให้เลือกแผนใดแผนหนึ่งดังต่อไปนี้

2.2.3.1 แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ชั่วโมง)
7203904	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Pre-practicum in Information Technology	1(45)
7204905	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Practicum in Information Technology	6(540)

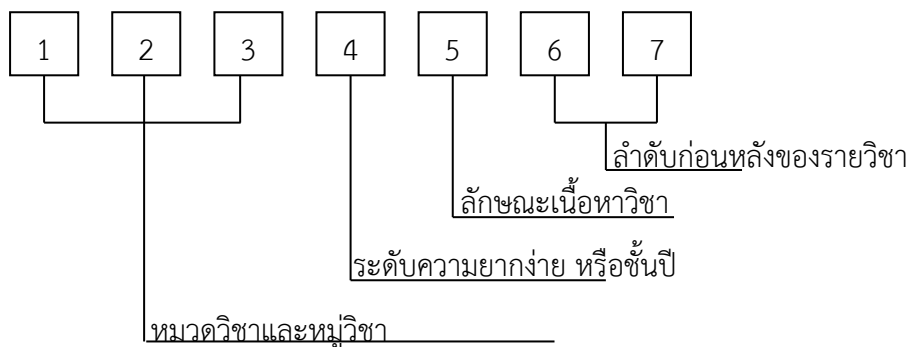
2.2.3.2 แผนสหกิจศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ชั่วโมง)
7203906	เตรียมสหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Pre-cooperative Education in Information Technology	1(45)
7204907	สหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Cooperative Education in Information Technology	6(540)

2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า **6** **หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ได้ทุกรายวิชาที่ตนถนัดหรือสนใจ โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

3. ความหมายของเลขรหัสวิชา



- เลขตัวที่ 1 - 3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา
 เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี
 เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา
 เลขตัวที่ 6, 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของรายวิชา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- เลขตัวที่ 1-3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา มีรายละเอียด ดังนี้
- | | | |
|-----|---------|--|
| 100 | หมายถึง | ศาสตร์ด้านภาษา |
| 200 | หมายถึง | ศาสตร์ด้านมนุษยและสังคม |
| 300 | หมายถึง | ศาสตร์ด้านการบริหารและการจัดการ |
| 400 | หมายถึง | ศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี |

หมวดวิชาเฉพาะ

- เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา ดังนี้
- | | | |
|---|---------|---|
| 1 | หมายถึง | กลุ่มวิชาพื้นฐาน |
| 2 | หมายถึง | กลุ่มวิชาประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ. |
| 3 | หมายถึง | กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ |
| 4 | หมายถึง | กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ |
| 5 | หมายถึง | กลุ่มวิชาโครงสร้างพื้นฐานของระบบ |
| 6 | หมายถึง | กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเครือข่าย |
| 7 | หมายถึง | กลุ่มวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย |
| 8 | หมายถึง | กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการจัดการสารสนเทศ |
| 9 | หมายถึง | กลุ่มวิชาสัมมนาและโครงการวิจัย |

4. แผนการเรียนรู้ตลอดหลักสูตร

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1000001	ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1	ไม่นับหน่วยกิต	วิชาเสริม
2000010	จิตวิญญาณราชภัฏนครปฐม	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
XXXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปเลือกเรียน	3(X-X-X)	ศึกษาทั่วไป (เลือก)
7201101	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
7201102	ระบบคอมพิวเตอร์สมัยใหม่	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
7201103	หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
7201401	โปรแกรมสำเร็จรูปมัลติมีเดีย	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
รวม		18	หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1000002	ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1+	ไม่นับหน่วยกิต	วิชาเสริม
4000010	เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม	3(2-2-5)	ศึกษาทั่วไป
XXXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปเลือกเรียน	3(X-X-X)	ศึกษาทั่วไป (เลือก)
7201201	กฎหมายและจริยธรรมสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ และปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
7201301	เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
7201402	การเขียนโปรแกรมเชิงภาพ	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
รวม		15	หน่วยกิต

หมายเหตุ หากนักศึกษามีผลสอบภาษาอังกฤษเป็นไปตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนดไม่ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาเสริม

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1000010	ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นต้น	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
XXXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปเลือกเรียน	3(X-X-X)	ศึกษาทั่วไป (เลือก)
7202105	ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
7202303	โครงสร้างข้อมูลและระบบฐานข้อมูล	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
7202404	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
รวม		15	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1000011	ภาษาอังกฤษระดับกลาง	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
7202106	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
7202305	การพัฒนาฟรอนต์เอนด์สมัยใหม่	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
7202403	การออกแบบประสบการณ์และอินเทอร์เฟซ สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
XXXXXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3(2-2-5)	เฉพาะ (เลือก)
รวม		15	หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1000012	ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นสูง	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
7203306	การเขียนโปรแกรมอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
7203404	การพัฒนาแอปพลิเคชันสมัยใหม่	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
7203405	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
XXXXXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3(2-2-5)	เฉพาะ (เลือก)
XXXXXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3(2-2-5)	เฉพาะ (เลือก)
รวม		18	หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
7201104	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
7203502	ไอโอทีและคลาวด์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
7203902	โครงงานวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1	2(0-4-2)	เฉพาะ (บังคับ)
XXXXXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3(2-2-5)	เฉพาะ (เลือก)
XXXXXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3(2-2-5)	เฉพาะ (เลือก)
XXXXXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3(2-2-5)	เฉพาะ (เลือก)
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ เลือกเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง ดังนี้			
7203904	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ	1(45)	เฉพาะ (พื้นฐานวิชาชีพฯ)
7203906	เตรียมสหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1(45)	เฉพาะ (พื้นฐานวิชาชีพฯ)
รวม		18	หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
7203901	การสัมมนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2(0-4-2)	เฉพาะ (บังคับ)
7204201	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
7204903	โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2	2(0-4-2)	เฉพาะ (บังคับ)
XXXXXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3(2-2-5)	เฉพาะ (เลือก)
XXXXXXX	วิชาเลือกเสรี	3(X-X-X)	เลือกเสรี
XXXXXXX	วิชาเลือกเสรี	3(X-X-X)	เลือกเสรี
รวม		16	หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ <u>เลือกเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง ดังนี้</u>			
7204905	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ	6(540)	เฉพาะ (พื้นฐานวิชาชีพฯ)
7204907	สหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	6(540)	เฉพาะ (พื้นฐานวิชาชีพฯ)
รวม		6	หน่วยกิต

สรุป จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	121	หน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	91	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

5. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes; YLOs)

ชั้นปี	ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคลที่นักศึกษาจะได้รับเมื่อเรียนจบแต่ละชั้นปี
1	YLO 1.1 อธิบายหลักการและทฤษฎีพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (PLO5) YLO 1.2 ใช้เครื่องมือพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและซอฟต์แวร์สำเร็จรูปในการสร้างผลงาน เพื่อแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันตามสถานการณ์ที่กำหนดได้ (PLO6) YLO 1.3 แสดงความตระหนักรู้ด้านกฎหมาย จริยธรรม และแนวปฏิบัติที่ดีในด้านใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ได้ (PLO8)
2	YLO 2.1 ประยุกต์หลักการวิเคราะห์ความต้องการและออกแบบระบบสารสนเทศตามระเบียบวิธี SDLC (System Development Life Cycle) ในการแก้ปัญหการทำงานตามความต้องการและบริบทของผู้ใช้ (PLO6)

ชั้นปี	ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคลที่นักศึกษาจะได้รับเมื่อเรียนจบแต่ละชั้นปี
	YLO 2.2 ใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ เครื่องมือ และระบบจัดการฐานข้อมูลในการพัฒนาเว็บไซต์หรือระบบสารสนเทศขนาดเล็กตามข้อกำหนดด้านเทคนิคได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (PLO7) YLO 2.3 ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย (PLO8)
3	YLO 3.1 ใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ เครื่องมือ และระบบจัดการฐานข้อมูลในการพัฒนาระบบสารสนเทศขนาดเล็กตามความต้องการและบริบทของผู้ใช้ (PLO6) YLO 3.2 พัฒนาผลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยเครื่องมือที่เหมาะสมตามหลักการวิชาการ (PLO7) YLO 3.3 แสดงออกถึงการมีจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อการพัฒนาและส่งมอบผลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (PLO8)
4	YLO 4.1 ประยุกต์หลักการบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศให้สำเร็จได้ตามแผนงานที่กำหนด (PLO6) YLO 4.2 ใช้พอร์มต์และเทคนิคการปรับแต่ง เพื่อแก้ปัญหาทางเทคนิคและวิเคราะห์ข้อมูลตามความต้องการและบริบทของผู้ใช้ (PLO6) YLO 4.3 พัฒนาผลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยเครื่องมือที่เหมาะสมสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ (PLO7) YLO 4.4 เขียนรายงานโครงงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้เทคนิคการสื่อสารที่เหมาะสม และสามารถตอบคำถามได้อย่างมีประสิทธิภาพ (PLO7) YLO 4.5 ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และสอดคล้องกับจริยธรรมทางคอมพิวเตอร์ (PLO9)

6. คำอธิบายรายวิชา

6.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

6.1.1 กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1000010	ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นต้น	3(3-0-6)

Pre-intermediate English

คำศัพท์ สำนวน และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนเพื่อใช้ในการสื่อสารสำหรับเหตุการณ์สำคัญในชีวิต การบรรยายลักษณะบุคลิกภาพของตนเองและผู้อื่น การขอร้องและการตอบสนอง และเทคนิคการทำข้อสอบภาษาอังกฤษระดับ A2

Vocabulary, expression, and grammar in English for daily life; developing listening, speaking, reading, and writing skills for communication for important life event; describing personality of oneself and others, request and response; and technique for taking A2 English examination

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1000011	ภาษาอังกฤษระดับกลาง	3(3-0-6)

Intermediate English

คำศัพท์ สำนวน และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในการสื่อสารในสังคม การพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในการแสดงความคิดเห็น ประกาศ ข่าวสาร กิจกรรมในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต การแสดงทัศนะเกี่ยวกับเหตุการณ์ในสังคม และเทคนิคการทำข้อสอบภาษาอังกฤษระดับ B1

Vocabulary, expression, and grammar in English for social communication; developing listening, speaking, reading, and writing skills for expressing opinions; notification; message; past, present, and future activity; expressing attitude toward social situation; and technique for taking B1 English examination

1000012	ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นสูง	3(3-0-6)
---------	----------------------------	----------

Upper-intermediate English

คำศัพท์ สำนวน และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในการสื่อสารในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม เทคนิคการฟัง พูด อ่าน และการเขียนเพื่อการสื่อสารในบริบทสากล ข่าวสารจากสื่อสังคมออนไลน์ ประวัติศาสตร์ เหตุการณ์สำคัญ เทศกาล สื่อบันเทิง ประเด็นทางสังคมและวัฒนธรรมที่หลากหลาย และเทคนิคในการทำข้อสอบภาษาอังกฤษระดับ B1+

Vocabulary, expression, and grammar in English for communication in multicultural society; listening, speaking, reading, and writing techniques for communication in international context; news from online social media, history, important event, festival, entertainment media, social issue and diverse culture; and technique for taking B1+ English examination

2000010	จิตวิญญาณราชภัฏนครปฐม	3(3-0-6)
---------	-----------------------	----------

NPRU Spirit

ประวัติและความเป็นมาของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม อัตลักษณ์ พันธกิจ และแนวโน้มทิศทางการของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม การสร้างการรับรู้ ความรักต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ส่งเสริมคุณลักษณะเฉพาะของบัณฑิตในการพัฒนาการเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความอดทน สู้งาน และการพัฒนาบุคลิกภาพของนักศึกษาให้เหมาะสมกับวิชาชีพ การปฏิบัติตนตามอัตลักษณ์พอเพียง มีวินัย สุจริต จิตอาสา การพัฒนานตนเองในการเรียนรู้และการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นโดยกระบวนการวิศวกรสังคม การปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ความเป็นผู้นำ เสริมสร้างความรัก ความศรัทธา ความผูกพัน และความภาคภูมิใจในความเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**น(ท-ป-ค)**

History and background of Nakhon Pathom Rajabhat University; identity, mission, and trend of Nakhon Pathom Rajabhat University; creating perception and affection to Nakhon Pathom Rajabhat University; promoting unique characteristic of graduate in developing practitioner graduate with tolerance and hardworking, and developing student personality appropriate to profession; conducting oneself as a self-sufficient identity, discipline, honesty, volunteer mind; developing oneself through learning and developing local community through social engineering process; adjusting oneself to change in society; having leadership; enhancing love, faith, commitment, and pride in being Nakhon Pathom Rajabhat University

4000010 เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม**3(2-2-5)****Digital Technology and Innovation**

หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล ความเป็นพลเมืองดิจิทัล เทคนิคการสืบค้นข้อมูล และการอ้างอิง มีจรรยาบรรณในการใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ ความปลอดภัยในยุคดิจิทัล การรู้เท่าทันสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงฉับพลันทางดิจิทัล ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและแอปพลิเคชันเพื่อประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต และการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สอดคล้องกับวิชาชีพ

Principle and concept of digital technology, digital citizenship, information searching technique and referencing, adhering to ethics in using social media creatively, digital security, awareness of digital disruption, digital skills in the 21st century, use of information technology and application in daily life, and creation of innovation relating to profession

วิชาเสริม (ไม่นับหน่วยกิต)**รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา****น(ท-ป-ค)****1000001 ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1****ไม่นับหน่วยกิต****English for A1 Level**

คำศัพท์และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษระดับต้นสำหรับการปรับปรุงพื้นฐานทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน การทักทาย การแนะนำตัว การให้ข้อมูลเบื้องต้น และการอธิบายลักษณะของคน สิ่งของ และสถานที่

Basic English vocabulary and grammar for brushing up listening, speaking, reading, and writing skills; greeting, introducing oneself, giving basic information, and describing person, thing, and place

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1000002	ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1+ English for A1+ Level	ไม่นับหน่วยกิต

คำศัพท์และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษระดับต้นสำหรับการพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน การเขียนข้อความและประกาศเพื่อการสื่อสารในระดับต้น การสนทนาในชีวิตประจำวัน งานอดิเรก และเรื่องที่น่าสนใจ การถามและการตอบในระดับต้น

Basic English vocabulary and grammar for developing skills in listening, speaking, reading, and writing; writing short messages and notifications for basic communication; daily conversation, leisure and interesting issue; asking and answering basic questions

6.1.2 กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปเลือก

1) กลุ่มพลเมืองเข้มแข็ง

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000011	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง Philosophy of Sufficiency Economy	3(2-2-5)

ประยุกต์ใช้หลักการทรงงานตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของในหลวงรัชกาลที่ 9 เพื่อดำเนินชีวิตในระดับตนเอง ครอบครัว ชุมชน ท้องถิ่น การจัดการวางแผนการเงินเพื่อความมั่นคงของชีวิตและครอบครัว การเรียนรู้ในการพัฒนาชุมชนและสังคมหรือโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อการประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสังคม และชุมชนท้องถิ่นสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

Application of working principles based on King Rama IX's Sufficiency Economy Philosophy for living at levels of self, family, community, and locality; financial planning management for life and family security; learning from community and society development or royal initiative project for application to society and local community for sustainable development

2000012	พลเมืองเข้มแข็ง Active Citizen	3(2-2-5)
---------	-----------------------------------	----------

การปฏิบัติตนที่แสดงออกถึงการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ เคารพสิทธิ เสรีภาพ หลักสิทธิมนุษยชน การอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ยอมรับความแตกต่างของบุคคล ความเสมอภาคและความเท่าเทียม การปฏิบัติตามกฎหมายและกฎเกณฑ์ของสังคม ตลอดจนหน้าที่ของตนเองในฐานะของพลเมืองไทยตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งตามหลักธรรมาภิบาล ออกแบบการปฏิบัติและจัดทำโครงการโดยการเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Conducting oneself to show respect for human dignity, rights, and liberty; human rights principle, peaceful coexistence in Thai society and global society in accordance with sustainable development goals; acceptance of individual differences, equity and equality; conducting oneself according to laws and regulations of society, as well as one's duty as Thai citizen under the democratic regime of government with the King as Head of State; being active citizen according to good governance principle; practical design and organizing project through case study

2000013 สังคมไทยและภูมิปัญญาไทยกับการพัฒนาท้องถิ่น

3(3-0-6)

Thai Society and Thai Wisdom in Local Development

วิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม การเมือง และเศรษฐกิจของสังคมไทย ความหมาย และความสำคัญ การศึกษาประเภทของภูมิปัญญาไทย การวิเคราะห์ภูมิปัญญาท้องถิ่นแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย บูรณาการความรู้ด้านวิชาการและภูมิปัญญาไทยในการพัฒนาท้องถิ่นให้เกิดความยั่งยืน

Evolution and changes in society, culture, politics, and economy of Thai society; meaning, and importance; study of type of Thai wisdom; analysis of local wisdom in each region of Thailand; integration of academic knowledge and Thai wisdom for sustainable local development

2000014 วัยใส ใจสะอาด

3(3-0-6)

Good Heart Youngster

การอธิบายและการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม การเกิดค่านิยมในการละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณเพื่อการป้องกันการทุจริต

Explaining and distinguishing between personal benefit and public interest, creating values of conscience and intolerance to corruption, recognizing citizen duty and social responsibility in anti-corruption and sufficient mind against corruption; organizing learning activities that focus on knowledge, understanding, skills, attitudes, and analytical and ceitical thanking toward corruption prevention

2) กลุ่มก้าวหน้าโลก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
3000010	ผู้ประกอบการสร้างสรรค์ Creative Entrepreneur	3(3-0-6)

ความสำคัญของระบบเศรษฐกิจ หลักการทำธุรกิจ การเป็นผู้ประกอบการอย่างสร้างสรรค์ การออกแบบธุรกิจ การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจ การตลาดออนไลน์ การบัญชีเบื้องต้น การใช้ประโยชน์สารสนเทศ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การเงินและการลงทุน การภาษีอากร และจริยธรรมผู้ประกอบการ

Importance of economy system, business principle, creative entrepreneurship, business design, exploiting business opportunity, online marketing, fundamental accounting, information utilization, human resource management, finance and investment, taxation, and entrepreneurial ethics

4000011	รักษ์เรา รักโลก Save Us Save the World	3(3-0-6)
---------	---	----------

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ ภัยธรรมชาติและวิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อม จริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

Natural resources and environment, biodiversity, natural disaster and environmental crisis, environmental ethics, sustainable natural resources and environmental management participation

4000012	การรู้สารสนเทศ Information Literacy	3(3-0-6)
---------	--	----------

การศึกษาเกี่ยวกับการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศและการให้บริการ การประเมินและประยุกต์ใช้สารสนเทศจากการสืบค้น การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสารข้อมูล การใช้ห้องสมุด การใช้คอมพิวเตอร์ การมีจริยธรรมทางสารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ

Study of access to information sources and service, information evaluation and application from searching, analytical thinking and critical thinking skill development, learning, information communication, library usage, computer usage, information ethics, and media literacy

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000013	การคิดในศตวรรษที่ 21 21 st Century Thinking	3(3-0-6)

ธรรมชาติของการคิดบนพื้นฐานการคิดในศตวรรษที่ 21 การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหา การคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรม ตรรกศาสตร์กับการให้เหตุผล องค์ประกอบของการให้เหตุผล การพัฒนาการให้เหตุผลและประยุกต์ใช้ในวิชาชีพและการดำเนินชีวิต

Nature of thinking based on fundamentals of thinking in the 21st century, critical thinking in problem solving; creative and innovative thinking, logic and reasoning, elements of reasoning, development of reasoning and application in profession and living

3) กลุ่มการเรียนรู้ตลอดชีวิต

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1000013	ศิลปะการสื่อสารอย่างผู้นำ Art of Leadership Communication	3(3-0-6)

หลักการ แนวคิด และทักษะการสื่อสารอย่างผู้นำ การพัฒนาบุคลิกภาพ มารยาทในการเข้าสังคม และภาวะผู้นำ ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อนำเสนองานด้วยวาจา ลายลักษณ์อักษร และใช้สื่อประสมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Principle, concept, and leadership communication skills; personality development, social manners, and leadership; application of knowledge for effective verbal, written, and multimedia presentation

1000014	ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน English for Job Application	3(3-0-6)
---------	---	----------

คำศัพท์ สำนวน และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสมัครงานตามสาขาวิชาชีพการอ่าน ประกาศ ข้อความ อีเมล การกรอกใบสมัครงาน การเขียนประวัติย่อ การเขียนจดหมายสมัครงาน การนัดหมาย เพื่อสัมภาษณ์งาน และการพูดได้ตอบในการสอบสัมภาษณ์งาน

Vocabulary, expression, and grammar in English for job application related to profession; reading announcement, message, e-mail; filling in application form, writing resumes, letter of job application, making appointment and interactive speaking in job interviews

1000015	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ English for Presentation	3(3-0-6)
---------	--	----------

คำศัพท์ สำนวน และไวยากรณ์เพื่อการนำเสนอภาษาอังกฤษ การพูดภาษาอังกฤษในการนำเสนออย่างเป็นทางการ การรวบรวมข้อมูลและการนำเสนอโดยใช้สื่อประสม ขั้นตอนในการนำเสนอ การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในขณะนำเสนอ และเทคนิคในการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Vocabulary, expression, and grammar for English presentation; English speaking skill for formal presentation, data collection and presentation using multimedia, steps of presentation, problem solving in presentation, and effective presentation technique

1000016 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

3(3-0-6)

Academic English

คำศัพท์ สำนวน และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษทางวิชาการ การอ่านบทความเชิงวิชาการ การพัฒนาทักษะการฟังบรรยายทางวิชาการ การแสดงความคิดเห็น การนำเสนองานด้านวิชาการ การตอบข้อซักถาม การเขียนบทความย่องานวิจัย และการเขียนสรุปสาระสำคัญจากการอ่านบทความและการฟังบรรยายทางวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ

Vocabulary, expression, and grammar for academic English, reading academic article, developing academic listening skill, expressing opinions, giving academic presentation, asking and responding to questions, writing research abstract, effective writing summary of article and academic lecture

1000017 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น

3(3-0-6)

Chinese for Basic Communication

ตัวอักษรและการออกเสียงภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การทักทายและการลา การแนะนำตนเองและผู้อื่น การกล่าวคำขอบคุณและขอโทษ การสั่งอาหารและเครื่องดื่ม การซื้อสินค้า การขอร้องและการตอบสนอง และการเรียนรู้สังคม เทศกาล และวัฒนธรรมจีน

Chinese alphabet and pronunciation for everyday communication; greeting and saying goodbye; introducing oneself and others; saying thank and making apology, ordering food and beverage, shopping, request and response, and Chinese society, festival, and culture learning

1000018 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น

3(3-0-6)

Japanese for Basic Communication

ตัวอักษรและการออกเสียงภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การทักทายและการลา การแนะนำตนเองและผู้อื่น การกล่าวคำขอบคุณและขอโทษ การสั่งอาหารและเครื่องดื่ม การซื้อสินค้า การขอร้องและการตอบสนอง และการเรียนรู้สังคม เทศกาล และวัฒนธรรมญี่ปุ่น

Japanese alphabet and pronunciation for everyday communication; greeting and saying goodbye; introducing oneself and others, saying thank and making apology, ordering food and beverage, shopping; request and response; and Japanese society, festival, and culture learning

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1000019	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น	3(3-0-6)

Burmese for Basic Communication

ตัวอักษรและการออกเสียงภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การทักทายและการลา การแนะนำตนเองและผู้อื่น การกล่าวคำขอบคุณและขอโทษ การสั่งอาหารและเครื่องดื่ม การซื้อสินค้า การขอร้องและการตอบสนอง และการเรียนรู้สังคม เทศกาล และวัฒนธรรมพม่า

Burmese alphabet and pronunciation for everyday communication, greeting and saying goodbye; introducing oneself and others; saying thank and making apology, ordering food and beverage; shopping request and response, and Burmese society, festival, and culture learning

2000015	สมดุลสุข	3(3-0-6)
---------	----------	----------

Life Balance and Happiness

แนวทางในการพัฒนาทักษะชีวิตและการทำงานอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญา ศาสนา และ จิตวิทยา การบริหารจัดการอารมณ์ด้วยการใช้สุนทรียศาสตร์ทางศิลปะ ดนตรี และศิลปะการแสดง เพื่อ ประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

Guideline for sustainable life and work skill development based on philosophy, religion, and psychology; emotion management using aesthetics in art, music, and performing arts for applying in happy living

2000016	กฎหมายน่ารู้ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
---------	-----------------------------	----------

Laws for Daily Life

การศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไปที่ควรรู้ในชีวิตประจำวันเบื้องต้น กฎหมายเกี่ยวกับความผิดทาง อาญา การทะเบียนราษฎร ประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน ภาษีมูลค่าเพิ่ม กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ จราจรทางบก แรงงานข้ามชาติ คຸ້ມครองแรงงานและแรงงานสัมพันธ์ ทรัพย์สินทางปัญญา การกระทำความผิด เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การคุ้มครองผู้บริโภค และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

Study of common law in daily life; law on criminal offence, civil registration, social security and compensation fund, value added tax, civil and commercial law, land transportation, foreign labor, labor protection and labor relations, intellectual property, computer crime, consumer protection, and personal data protection

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000017	สมาร์ทไลฟ์	3(3-0-6)

Smart Life

การบริหารจัดการการทำงาน การเพิ่มศักยภาพในการทำงาน การบริหารจัดการทางการเงิน การจัดการเงินรายรับรายจ่ายอย่างสมดุล หลักการออม การทำบัญชีครัวเรือน การบริหารจัดการเวลาในชีวิตประจำวันอย่างสมดุล การบริหารจัดการความคิด ความรู้สึก อารมณ์ทัศนคติและการปรับตัวเพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคมศตวรรษที่ 21 อย่างมีความสุขแบบยั่งยืน

Working management, enhancing working potential, financial management, balanced income and expense management, principle of saving, household accounting, balanced time management in daily life, management of thought, feeling, emotion, attitude, and self-adjustment for sustainably happy living in the 21st century society

4000014	ฟิต ฟอ์ เฟิร์ม	3(2-2-5)
---------	----------------	----------

Fit for Firm

การอธิบายความหมาย ความสำคัญ ประเภท และประโยชน์ของกิจกรรมทางกาย ปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสมกับสุขภาพของตนเอง การป้องกันการบาดเจ็บและการปฐมพยาบาล การส่งเสริมโภชนาการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการประเมินกิจกรรมทางกายของตนเอง เห็นคุณค่าของกิจกรรมทางกายที่มีต่อสุขภาพ

Explaining meaning, importance, type, and benefit of physical activity; practicing physical activity appropriate to one's health, injury prevention and first aid, nutrition promotion, applying digital technology to assess physical activity, appreciating physical activity for health

4000015	งานช่างพื้นฐานในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
---------	-------------------------------	----------

Handicraft in Daily Life

ความหมาย ประเภท ประโยชน์ และเครื่องมือของงานช่างพื้นฐาน การเรียนรู้งานช่างประเภทงานเครื่องกล งานไฟฟ้า งานโยธา และสุขาภิบาลเบื้องต้นที่สามารถนำมาใช้ได้ในชีวิตประจำวัน เรียนรู้เทคนิคและประยุกต์ใช้เครื่องมือช่าง ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และฝึกปฏิบัติการซ่อมบำรุงเบื้องต้น

Definition, type, benefit, and tool of basic handicraft; learning handicraft in basic mechanical, electrical, civil, and sanitary work in daily life; learning technique for applying tool, work safety, and practice of basic maintenance

6.2 หมวดวิชาเฉพาะ

6.2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
7201101	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Mathematics and Statistics for Information Technology เซตและความสัมพันธ์ ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน เมทริกซ์ สถิติเบื้องต้น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นและสหสัมพันธ์อย่างง่าย และฝึกปฏิบัติ Set and relations, logic, Boolean algebra, matrix, basic statistics, random variable, probability distribution, estimation and hypothesis testing, simple linear regression and correlation analysis, and practice	3(2-2-5)
7201102	ระบบคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ Modern Computer System พื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำ อุปกรณ์อินพุตและเอาต์พุต อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล และอุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย พื้นฐานของระบบปฏิบัติการ การใช้งานระบบปฏิบัติการลินุกซ์ การติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ประยุกต์ และการฝึกปฏิบัติประกอบและซ่อมแซมเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ Fundamentals of computer system, computer architecture; central processing unit, memory, input and output device, storage device, and network interface; basic of operating system, use of Linux operating system, installation of operating system and application software, and practice of assembling and repairing microcomputer	3(2-2-5)
7201103	หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Fundamentals of Computer Programming ทฤษฎีและหลักการพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โครงสร้างของภาษาโปรแกรม การแก้ไขข้อผิดพลาดในโปรแกรม การวิเคราะห์และออกแบบอัลกอริทึม และฝึกปฏิบัติ Theory and fundamental principle of computer programming, programming language structure, debugging, analysis and design of algorithm, and practice	3(2-2-5)
7201104	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ English for Information Technology คำศัพท์เฉพาะทาง การอ่านและวิเคราะห์เอกสารทางเทคนิค การเขียนรายงาน บทความ อีเมล และเอกสารวิชาชีพ การฟังและสรุปสาระสำคัญจากบทสนทนา และการนำเสนอในบริบทของเทคโนโลยีสารสนเทศ และฝึกปฏิบัติ	3(2-2-5)

Technical term, reading and analyzing technical document; writing report, article, email, and professional document; listening and summarizing conversation, and presentation in information technology context, and practice

7201201 กฎหมายและจริยธรรมสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5)

Law and Ethics for Information Technology and Artificial Intelligence

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ กฎหมายธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล กฎหมายลิขสิทธิ์ และกฎหมายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ นโยบายการรักษาความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ จริยธรรมและความรับผิดชอบทางวิชาชีพในด้านการพัฒนาและใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ และฝึกปฏิบัติ

Law related to information technology and artificial intelligence; law on electronic transaction, computer crime, personal data protection, copyright, and cybersecurity; policy for information system security, ethics and professional responsibility in development and use of information technology and artificial intelligence, and practice

7201301 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Computer Network

หลักการพื้นฐานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล สถาปัตยกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งแบบมีสายและไร้สาย โทโพโลยีเครือข่าย โปรโตคอล TCP/IP อุปกรณ์เครือข่าย และชนิดของเครื่องแม่ข่าย และการฝึกปฏิบัติติดตั้งและบริหารจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

Fundamental principle of computer network and data communication; wired and wireless network architectures, network topology, TCP/IP protocol, network device, and type of server; and practice of installation and management of computer network system

7201401 โปรแกรมสำเร็จรูปมัลติมีเดีย 3(2-2-5)

Multimedia Software Package

หลักการเกี่ยวกับมัลติมีเดีย ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์สำหรับสร้างงานมัลติมีเดียในการสร้างและตกแต่งภาพ การบันทึกและประมวลผลเสียง การสร้างภาพเคลื่อนไหว การถ่ายทำและตัดต่อวิดีโอ และการฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างงานมัลติมีเดียด้วยเครื่องมือที่เป็นมาตรฐาน

Principle of multimedia; multimedia creation hardware and software for image creation and editing, audio recording and processing, animation production, and video shooting and editing; and practice using standard software tools for multimedia production

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
7201402	การเขียนโปรแกรมเชิงภาพ	3(2-2-5)

Visual Programming

หลักการเขียนโปรแกรมเชิงภาพ การใช้สัญลักษณ์ กราฟิก หรือบล็อกภาพ หลักการพัฒนาโปรแกรม โครงสร้างและกระบวนการทำงานของโปรแกรม การเชื่อมต่อระหว่างโปรแกรมกับบริการออนไลน์บนคลาวด์ และการฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมเชิงภาพด้วยเครื่องมือที่เป็นมาตรฐาน

Principle of visual programming; use of symbol, graphic, or visual block; program development principle, program structure and operation process, program integration with cloud-based online service, and practice of visual programming using standard tool

7202105	ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์	3(2-2-5)
---------	--------------------------	----------

Cyber Security

หลักการและเทคนิคด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ การป้องกันภัยคุกคามดิจิทัล การตรวจสอบช่องโหว่ การควบคุมการเข้าถึงข้อมูล การจัดการความเสี่ยง การกำหนดมาตรการป้องกันระบบสารสนเทศ การรับมือเหตุการณ์เมื่อถูกโจมตีด้านความปลอดภัย การใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นช่วยอัจฉริยะในกระบวนการ การทดสอบความปลอดภัยของระบบ การใช้งานเครื่องมือไซเบอร์สมัยใหม่ และฝึกปฏิบัติ

Fundamentals and techniques of cybersecurity, including digital threat prevention, vulnerability assessment, access control, risk management, implementation of information system security measures, and incident response, with artificial intelligence as an intelligent assistant in the process, system security testing, the use of modern cybersecurity tools, and practice

7202106	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)
---------	-----------------------------------	----------

Information Systems Analysis and Design

กระบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ รวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน การวางโครงสร้างข้อมูล การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ การพัฒนาเอกสารทางเทคนิค การสร้างระบบต้นแบบ และฝึกปฏิบัติ

Process of information system analysis and design, gathering and analyzing user requirement, data modeling, system process design, preparation of technical documentation, prototyping, and practice

7202303	โครงสร้างข้อมูลและระบบฐานข้อมูล	3(2-2-5)
---------	---------------------------------	----------

Data Structure and Database System

โครงสร้างข้อมูลเชิงเส้นและไม่เชิงเส้น อาร์เรย์ ลิงก์ลิสต์ สแตก ต้นไม้ และกราฟ ระบบฐานข้อมูล การออกแบบข้อมูลแบบมีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง การจัดการข้อมูล และฝึกปฏิบัติ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
	Linear and non-linear data structure; array, linked list, stack, tree, and graph; database system, design and management of structured and unstructured data, data management, and practice	
7202305	การพัฒนาฟรอนต์เอนด์สมัยใหม่ Modern Front-end Development หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บด้วย HTML CSS JavaScript และฟรอนต์เอนด์เฟรมเวิร์ค การออกแบบเว็บแบบรีสปอนซีฟ โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นผู้ช่วยอัจฉริยะในกระบวนการ และฝึกปฏิบัติ Fundamentals of web design and development with HTML, CSS, JavaScript, and front-end frameworks, responsive web design, and practice	3(2-2-5)
7202403	การออกแบบประสบการณ์และอินเทอร์เฟซสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ User Experience and Interface Design for Information Technology หลักการออกแบบประสบการณ์และส่วนติดต่อผู้ใช้สำหรับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิจัยพฤติกรรมผู้ใช้ การสร้างบุคลิกผู้ใช้ และเส้นทางประสบการณ์ผู้ใช้ การออกแบบโครงร่างและต้นแบบ การประเมินความสามารถในการใช้งาน และฝึกปฏิบัติอย่างมีจริยธรรมและคำนึงถึงผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง Fundamentals of user experience and user interface design for information technology, including user behavior research, personas, user journeys, wireframing and prototyping, usability evaluation, and practice emphasizing ethical and user-centered design	3(2-2-5)
7202404	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Python Programming for Information Technology หลักการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน ตัวแปรและโครงสร้างควบคุม ฟังก์ชัน การประมวลผล ข้อมูล การจัดการไฟล์ การวิเคราะห์ข้อมูล การใช้ไลบรารีสำหรับงานด้านปัญญาประดิษฐ์ งานอัตโนมัติ และฝึกปฏิบัติ Fundamentals of programming with Python, including variables and control structures, functions, data processing, file handling, data analysis, use of libraries for artificial intelligence tasks, automation, and practice	3(2-2-5)
7203306	การเขียนโปรแกรมอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Device Programming หลักการการออกแบบ พัฒนา และทดสอบโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ และการฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Principle of designing, developing, and testing application on mobile device; and practice of mobile programming using standard tools	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
7203404	การพัฒนาแบ็กเอนด์สมัยใหม่ Modern Back-end Development หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บด้วยแบ็กเอนด์เฟรมเวิร์ค การสื่อสารข้อมูลระหว่างเว็บกับคลาวด์ผ่าน API การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่ปลอดภัย และการปรับปรุงประสิทธิภาพเว็บ โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นผู้ช่วยอัจฉริยะในกระบวนการ และฝึกปฏิบัติ Fundamentals of web design and development using backend frameworks, data communication between web and cloud via APIs, development of secure web applications, and performance optimization, with artificial intelligence as an intelligent assistant in the process, and practice	3(2-2-5)
7203405	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object Oriented Programming แนวคิดและหลักการพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ การสร้างและใช้งานคลาสและออบเจกต์ การห่อหุ้ม การสืบทอด และพหุสัณฐาน การเลือกใช้ภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุ และการพัฒนาโปรแกรมตามหลักการโปรแกรมเชิงวัตถุ และฝึกปฏิบัติ Fundamental concept and principle of Object-Oriented Programming (OOP); creation and utilization of class and object, encapsulation, inheritance, and polymorphism; selection of appropriate object-oriented programming language, and development of program in accordance with OOP principle, and practice	3(2-2-5)
7203502	ไอโอทีและคลาวด์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ IoT and Cloud for Information Technology หลักการและองค์ประกอบของระบบไอโอทีสมัยใหม่ การเชื่อมต่ออุปกรณ์และเซ็นเซอร์กับบริการคลาวด์ การส่งและจัดเก็บข้อมูลตามมาตรฐานการสื่อสารของระบบไอโอที การประมวลผลและแสดงผลข้อมูลบนแพลตฟอร์มคลาวด์ รวมถึงแนวคิดด้านความปลอดภัยของระบบ และฝึกปฏิบัติ Fundamentals and components of modern IoT systems, connecting devices and sensors to cloud services with standard IoT protocol, data processing and visualization on cloud platforms, concepts of system security, and practice	3(2-2-5)
7203901	การสัมมนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Seminar in Information Technology สัมมนาหัวข้อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันและในอนาคต หลักการ กระบวนการ การจัดโครงการสัมมนา และการนำเสนอ	2(0-4-2)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
	Seminar on current and future trend of information technology, principle, process, seminar project organization, and presentation	
7203902	โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 Research Project in Information Technology 1	2(0-4-2)
	ทักษะการวิจัยเบื้องต้นในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย ค้นคว้า ทบทวนวรรณกรรม เก็บรวบรวมข้อมูล กำหนดกรอบการดำเนินงาน การวางแผน และออกแบบระบบ Fundamental research skill in information technology, development of research project proposal, literature study and review, data collection, framework determination, planning, and system design	
7204201	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Project Management in Information Technology	3(2-2-5)
	หลักการบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ การวางแผนและจัดตั้งทีมงาน การกำหนดขอบเขต ระยะเวลา และการประมาณทรัพยากร การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการบริหารโครงการ การวิเคราะห์ความต้องการ ติดตามและควบคุมความคืบหน้าของโครงการ และฝึกปฏิบัติ Project management principle in information technology; project planning and team formation, scope definition, scheduling, and resource estimation; use of tool and technology in project management, needs analysis, monitor and control project progress, and practice	
7204903	โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 Research Project in Information Technology 2	2(0-4-2)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 7203902 โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 Prerequisite 7203902 Research Project in Information Technology 1 การดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย การเขียนรายงานโครงการวิจัย และนำเสนอผลการวิจัย Conducting research, analyzing and summarizing research finding, research report writing, and presenting research results	

6.2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
7203602	ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Artificial Intelligence and Applications for Information Technology การวิเคราะห์หัวข้อพิเศษในเทคโนโลยีสมัยใหม่ การเลือกใช้เครื่องมือและแนวคิดใหม่ในการพัฒนาชิ้นงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการพัฒนาชิ้นงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริงในสถานประกอบการ	3(2-2-5)
7203603	การบริหารและการจัดการฐานข้อมูล Database Administration and Management ระบบจัดการฐานข้อมูล การติดตั้งและตั้งค่าคุณลักษณะ ระบบจัดการฐานข้อมูลและระบบคอมพิวเตอร์ การสร้างระบบฐานข้อมูลปฏิบัติการ การสร้างพจนานุกรมให้ฐานข้อมูล การจัดการเพิ่มข้อมูล ตารางข้อมูล ดัชนีข้อมูล และคุณภาพของข้อมูลในระบบฐานข้อมูล ความปลอดภัยในการใช้งานของผู้ใช้ การถ่ายโอนข้อมูลระหว่างฐานข้อมูล การสำรองและการกู้คืนข้อมูล การปรับระบบให้มีประสิทธิภาพ และฝึกปฏิบัติ	3(2-2-5)
7203813	ระบบธุรกิจอัจฉริยะ Business Intelligence System ระบบธุรกิจอัจฉริยะ การเลือกใช้ซอฟต์แวร์สำหรับนำเข้าข้อมูล การเตรียมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างรายงาน การนำเสนอ และการฝึกปฏิบัติใช้เครื่องมือระบบธุรกิจอัจฉริยะ	3(2-2-5)

Business Intelligence (BI) system, selection of software for data importation, data preparation, data analysis, generation of report, presentation, and practice of business intelligence system tool

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
7203819	ผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัล Digital Business Entrepreneurship	3(2-2-5)
หลักการและแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัล เทคโนโลยีและแพลตฟอร์มสำหรับดำเนินธุรกิจออนไลน์ การบริหารจัดการช่องทางการชำระเงิน ความปลอดภัยทางไซเบอร์ การตลาดดิจิทัล การพัฒนาแนวคิดเชิงผู้ประกอบการ การวิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจ การออกแบบโมเดลธุรกิจ การเข้าถึงแหล่งเงินทุน และฝึกปฏิบัติ Principle and concept of digital business entrepreneurship, technology and platform for online business operation, payment channel management, cybersecurity, digital marketing, development of entrepreneurial thinking, business opportunity analysis, business model design, funding source access, and practice		
7204302	การวิจัยเบื้องต้นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Fundamentals of Research in Information Technology	3(2-2-5)
พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ขั้นตอนการวิจัย การเลือกปัญหาการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การเขียนโครงร่างการวิจัย การออกแบบการวิจัย สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย และการนำเสนอผลงานวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Fundamentals of research in information technology, research procedure, problem selection, literature review and related research, writing research proposal, research design, statistics and data analysis, using computer program for research, writing research report, and presenting research finding in information technology		
7204704	การออกแบบและพัฒนาเกม Game Design and Development	3(2-2-5)
หลักการการออกแบบและพัฒนาเกม กระบวนการสร้างเกม การกำหนดแนวคิดการออกแบบกลไกของเกม การสร้างเนื้อหาและกราฟิก การเขียนโปรแกรมเกม การทดสอบ การปรับปรุงและการจัดจำหน่ายเกม และการฝึกปฏิบัติออกแบบและพัฒนาเกม Principle of game design and development; game creation process, concept development, game mechanic design, content and graphic creation, game programming, testing, refinement, and game distribution; and practice in game design		

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
7204705	การสร้างโมเดลสามมิติ 3D Modeling หลักการ เทคนิค และเครื่องมือการออกแบบและสร้างโมเดลสามมิติ และการฝึกปฏิบัติ ออกแบบและสร้างโมเดลสามมิติ Principle, technique, and tool for 3D modeling, and practice in designing and creating 3D model	3(2-2-5)
7204806	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ Decision Support System หลักการและการประยุกต์ใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การใช้เครื่องมือในการสร้างทางเลือกและจำลองสถานการณ์ และฝึกปฏิบัติ Principle and application of decision support system, data collection and analysis, using tool for generating alternative and simulating scenario, and practice	3(2-2-5)
7204807	ปัญญาประดิษฐ์และโมเดลภาษาขนาดใหญ่สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Artificial Intelligence and Large Language Models for Information Technology หลักการและองค์ประกอบของโมเดลภาษาขนาดใหญ่ และการสร้างพรมตสำหรับงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ การปรับแต่ง การวิเคราะห์ข้อมูล การทำงานร่วมกับ AI API และการพัฒนาระบบ สนับสนุนผู้ใช้ และฝึกปฏิบัติ Fundamentals and components of large language models (LLMs) and prompt creation for information technology applications, including fine-tuning, data analysis, integration with AI APIs, development of user support systems, and practice	3(2-2-5)

6.2.3 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ

สามารถเลือกเรียนได้แผนใดแผนหนึ่ง ดังต่อไปนี้

6.2.3.1 แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ชั่วโมง)
7203904	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Pre-practicum in Information Technology ทักษะและความรู้ที่จำเป็นสำหรับการทำงานในสาขาวิชาชีพ การใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่ เกี่ยวข้อง การแก้ปัญหาทางเทคนิค การสื่อสารในที่ทำงาน การเขียนประวัติส่วนตัวและการเตรียมตัว สำหรับสัมภาษณ์งาน	1(45)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ชั่วโมง)
	Essential skill and knowledge for professional career, relevant tool and software, technical problem-solving, workplace communication, resume writing and preparation for job interview	
7204905	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Practicum in Information Technology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 7203904 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Pre-Requisite 7203904 Pre-practicum in Information Technology การฝึกประสบการณ์วิชาชีพแบบมีส่วนร่วมในสถานประกอบการของรัฐหรือเอกชน และ การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ Internship in government or private sector, and application of knowledge	6(540)
	6.2.3.2 แผนสหกิจศึกษา	
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ชั่วโมง)
7203906	เตรียมสหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Pre-cooperative Education in Information Technology การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติงานในหน่วยงานภายนอก และเตรียมความพร้อมเป็น บัณฑิตนักปฏิบัติ ด้านการใช้ภาษา การพัฒนาบุคลิกภาพ ทักษะการสื่อสารและการเป็นผู้นำ การปรับตัว เข้ากับสภาพแวดล้อม การเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กร และการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน Preparation for working in external organization and being practitioner graduate in terms of language use, personality development, communication and leadership skill, environment adaptation, organizational culture learning, and preparation of performance report	1(45)
7204907	สหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Cooperative Education in Information Technology การฝึกปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ หรือธุรกิจเอกชน การจัดทำโครงการ การรายงานและสรุปผลการปฏิบัติงาน และการนำเสนอโครงการ Practice in information technology work in government, state enterprise, or private sector; project preparation, performance reporting and summarizing, and project presentation	6(540)

6.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

สามารถเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ได้ทุกรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

หมวดที่ 4 การจัดการกระบวนการเรียนรู้

1. ระบบการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ทั้งนี้ การจัดการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจมีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน โดยกำหนดให้มีระยะเวลาการจัดการเรียนการสอนให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ และจำนวนหน่วยกิตไม่เกิน 9 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มีการเทียบเคียงหน่วยกิต ทั้งนี้เป็นไปตามบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566

2. การดำเนินการของหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	มิถุนายน	–	ตุลาคม
ภาคการศึกษาที่ 2	พฤศจิกายน	–	มีนาคม
ภาคฤดูร้อน	เมษายน	–	พฤษภาคม

ทั้งนี้ กำหนดการเปิด-ปิดภาคการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

2.2 วิธีการจัดการเรียนการสอน

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียนหรือแบบออนไลน์ โดยการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ฉบับปัจจุบัน และ/หรือประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

2.3 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

มีการเทียบโอนหน่วยกิต โดยเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2567

3. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน การวัดและประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	การวัดและประเมินผล
PLO1 ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวัน และสื่อสารทางวิชาการได้ตามหลัก 7C และสัมพันธ์กับกลุ่มผู้รับสาร	1. ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพจริงตามลักษณะของรายวิชา 2. ฝึกให้นักศึกษาใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน การนำเสนองาน และฝึกพูดในโอกาสต่าง ๆ 3. กระตุ้นให้นักศึกษาคิด วิเคราะห์จากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ร่วมกันแสดงความคิดเห็นอย่างมีวิจารณญาณในหัวข้อที่สนใจ	1. การทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 2. งานที่ได้รับมอบหมาย เช่น รายงาน แผนหรือโครงการ เป็นต้น 3. ผลงานของนักศึกษาที่ได้รับมอบหมาย การนำเสนอหรือการอภิปรายในชั้นเรียน 4. สังเกตพัฒนาการและพฤติกรรมในชั้นเรียน 5. การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ หรือการลงมือปฏิบัติงาน
PLO2 เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย และจัดการข้อมูลในฐานะผู้ใช้งาน ได้ตามหลักการ และเป็นไปตามกฎหมาย ICT	1. ฝึกปฏิบัติโดยให้นักศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ในการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมกับงานที่ได้รับมอบหมาย 2. จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการความรู้ของศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล การข้อมูลตามหลักการและ เป็นไปตามกฎหมาย ICT	1. ผลงานที่ได้รับมอบหมายเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรม 2. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้อง
PLO3 ประยุกต์ใช้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3R8C) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และใช้ในชีวิตประจำวัน	1. จัดกิจกรรมประเภทการระดมสมองหรือการระดมความคิดในประเด็นที่นักศึกษาให้ความสนใจ 2. มอบหมายงานให้ได้มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ครอบคลุมสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดในปัจจุบัน หรือประเด็นที่เป็นที่สนใจ	1. ผลงานของนักศึกษาที่ได้รับมอบหมาย การนำเสนอหรือการอภิปรายในชั้นเรียน 2. การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ หรือการลงมือปฏิบัติงาน 3. ความซื่อสัตย์ ไม่ทุจริตในการสอบ ปฏิบัติตนได้อย่างมีระเบียบวินัย ตามกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กรและสังคม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	การวัดและประเมินผล
	3. ปลุกฝังให้ผู้เรียนมีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา การแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย มีความซื่อสัตย์โดยไม่กระทำความทุจริตในการสอบ	
PLO4 ประพฤติตนตามอัตลักษณ์ พอเพียง มีวินัย สุจริต จิตอาสา	1. ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้การทำงานเป็นกลุ่ม ให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีการทำงานเป็นกลุ่ม ประสานงานกับผู้อื่นได้ ประพฤติตนตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย 2. จัดกิจกรรมเสริมในหัวข้อเกี่ยวกับการปฏิบัติตนตามอัตลักษณ์มหาวิทยาลัย การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการทำงาน การทำงานเป็นทีม บทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม การเคารพสิทธิของผู้อื่น	1. ผลงานที่ทำงานกลุ่ม การพูดนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย ครบถ้วน ชัดเจน ตรงประเด็นของข้อมูล 2. สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในการปฏิบัติตามตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย 3. ความสำเร็จในการเข้าร่วมกิจกรรมที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย
PLO5 ประยุกต์ทฤษฎีและหลักการด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องหลักวิชาการ (K3)	1. การอธิบายประกอบการซักถาม เป็นพื้นฐานในการถ่ายทอดหลักการที่ซับซ้อน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนตรวจสอบความเข้าใจผ่านการตอบคำถาม 2. การสรุปประเด็นสำคัญ/การนำเสนอผลการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย ฝึกให้ผู้เรียนกลั่นกรองเนื้อหาหลัก และสื่อสารความเข้าใจนั้นออกมาอย่างเป็นระบบ 3. การใช้กรณีศึกษา ผู้เรียนต้องใช้หลักการ/ทฤษฎีมา อธิบาย หรือ ตีความ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เพื่อให้เกิดความเข้าใจเชิงลึก 4. การอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบ และอธิบายมุมมองความเข้าใจของตนเองกับเพื่อน ทำให้เห็นภาพรวมและเข้าใจหลากหลายมิติ	1. การทดสอบภาคทฤษฎี เน้นคำถามแบบอัตนัย (Subjective Questions) ที่ต้องใช้การ อธิบาย หรือ เปรียบเทียบ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน (Rubric) ที่ชัดเจนสำหรับความถูกต้องและความครอบคลุม 2. การสอบปากเปล่า ประเมินโดยการตรวจสอบความเข้าใจแบบตัวต่อตัว หรือแบบกลุ่มเล็ก โดยให้ผู้เรียน อธิบาย หลักการเฉพาะเจาะจงที่ได้เรียนไป 3. การประเมินการนำเสนอผลงาน มอบหมายให้นำเสนอการอธิบายแนวคิด (Conceptual Explanation Presentation) ในหัวข้อพื้นฐาน โดยเน้นการประเมินความชัดเจนและความถูกต้องตามหลักวิชาการในการถ่ายทอด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	การวัดและประเมินผล
		4. การสอบย่อยใช้คำถามแบบปรนัยที่เน้นการประยุกต์ใช้แนวคิด (Application-based MCQs) แทนการถามความจำตรง ๆ 5. การทดสอบกลางภาค ประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาส่วนแรกของรายวิชา เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าก่อนจะเรียนเนื้อหาส่วนที่เหลือ 6. การทดสอบปลายภาค ประเมินความรู้ความเข้าใจทั้งหมดในรายวิชา โดยเฉพาะเนื้อหาส่วนหลังและภาพรวมของรายวิชาทั้งหมด เพื่อสรุปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
PLO6 ประยุกต์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการออกแบบแนวทางการแก้ปัญหาในการทำงานตามความต้องการและบริบทของผู้ใช้ (S3)	1. การอธิบายประกอบการซักถาม เป็นพื้นฐานในการถ่ายทอดหลักการที่ซับซ้อน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนตรวจสอบความเข้าใจผ่านการตอบคำถาม 2. การอธิบายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบ และอธิบายมุมมองความเข้าใจของตนเองกับเพื่อน ทำให้เห็นภาพรวมและเข้าใจหลากหลายมิติ 3. การสาธิตกิจกรรม แสดงกระบวนการหรือขั้นตอน ให้ผู้เรียนได้เห็นจริง เพื่อให้เข้าใจวิธีการปฏิบัติงานหรือแนวคิดต่างๆ ได้อย่างชัดเจน 4. การฝึกปฏิบัติในห้องเรียน ลงมือ ทำกิจกรรมหรือแบบฝึกหัดตามคำแนะนำที่ในห้องเรียน เพื่อให้เกิดทักษะ ความชำนาญ และการประยุกต์ใช้ความรู้ได้ทันที	1. การทดสอบภาคทฤษฎี เน้นคำถามแบบอัตนัย (Subjective Questions) ที่ต้องใช้การ อธิบาย หรือ เปรียบเทียบ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน (Rubric) ที่ชัดเจนสำหรับความถูกต้องและความครอบคลุม 2. การสอบปากเปล่า ประเมินโดยการตรวจสอบความเข้าใจแบบตัวต่อตัว หรือแบบกลุ่มเล็ก โดยให้ผู้เรียน อธิบายหลักการเฉพาะเจาะจงที่ได้เรียนไป 3. การประเมินการนำเสนอผลงาน มอบหมายให้นำเสนอการอธิบายแนวคิด (Conceptual Explanation Presentation) ในหัวข้อพื้นฐาน โดยเน้นการประเมินความชัดเจนและความถูกต้องตามหลักวิชาการในการถ่ายทอด 4. การสอบย่อยใช้คำถามแบบปรนัยที่เน้นการประยุกต์ใช้แนวคิด (Application-based MCQs) แทนการถามความจำตรง ๆ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	การวัดและประเมินผล
	5. การใช้กรณีศึกษา ผู้เรียนต้องใช้หลักการ/ทฤษฎีมา อธิบาย หรือ ตีความ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เพื่อให้เกิดความเข้าใจเชิงลึก 6. การระดมสมอง เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียน เสนอความคิดเห็น หรือแนวคิด ที่หลากหลายและสร้างสรรค์ต่อหัวข้อหรือ ปัญหาที่กำหนด โดยไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ในระหว่างนั้น เพื่อให้ได้ทางออกที่แปลกใหม่ 7. การจัดกิจกรรมกลุ่ม ทำงานร่วมกันเป็นทีมเพื่อบรรลุ เป้าหมายเดียวกัน โดยมีการแบ่งบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกันและการสื่อสาร	5. การทดสอบกลางภาค ประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา ส่วนแรกของรายวิชา เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าก่อนจะเรียนเนื้อหาส่วนที่เหลือ 6. การทดสอบปลายภาค ประเมินความรู้ความเข้าใจทั้งหมดใน รายวิชา โดยเฉพาะเนื้อหาส่วนหลังและภาพรวมของรายวิชา ทั้งหมด เพื่อสรุปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 7. การทดสอบภาคปฏิบัติ ประเมินความสามารถในการ เลือก/ กำหนดค่า (Configuration) และติดตั้ง/ใช้งาน (Deployment) เครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่กำหนดให้ใน สภาพแวดล้อมจริง
PLO7 พัฒนาผลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ* ได้ถูกต้องตาม หลักการวิชาการ และสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงในสถาน ประกอบการ (S3) *ผลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง 1) แอปพลิเคชัน 2) งานสนับสนุนผู้ใช้ 3) เว็บ 4) ระบบฐานข้อมูล 5) แอนิเมชัน 6) เกม และ 7) อุปกรณ์ไอโอที	1. การทดลองในห้องปฏิบัติการ เน้นการประยุกต์ หลักการ วิชาการ (Academic Principles) เพื่อให้ชิ้นงานทำงานได้ ถูกต้องตามทฤษฎี 2. การฝึกปฏิบัติในห้องเรียน เน้นการประยุกต์ความรู้เพื่อ พัฒนาทักษะเฉพาะทาง ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานจริง 3. การใช้กรณีศึกษา เน้นการประยุกต์ความรู้เพื่อ วิเคราะห์และ แก้ไขปัญหา (Problem Solving) ที่ซับซ้อนและเกิดขึ้นจริง ในสถานประกอบการ โดยเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับ บริบททางธุรกิจและข้อจำกัดขององค์กร 4. การจัดกิจกรรมกลุ่ม เน้นการประยุกต์ความรู้ในการ พัฒนา ชิ้นงานร่วมกัน ในสภาพแวดล้อมที่จำลองการทำงานเป็นทีม ในองค์กร (Collaboration)	1. การประเมินทักษะ ประเมินความชำนาญในการใช้เครื่องมือ และเทคโนโลยี ตามขั้นตอนทางเทคนิคที่ถูกต้อง 2. การประเมินชิ้นงาน/ผลงาน ประเมินประสิทธิภาพและ คุณภาพของ "ผลลัพธ์" ที่เกิดจากการเลือกและใช้เครื่องมือ โดยดูว่าชิ้นงานนั้นตอบโจทย์/เป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ 3. การประเมินรายงาน/โครงการ/วิจัย ประเมินความสามารถ ในการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และให้เหตุผลเชิงวิชาการ ใน การเลือกใช้เครื่องมือ เทคโนโลยี หรือวิธีการ (Methodology) ที่นำมาใช้พัฒนาชิ้นงาน ว่าเหมาะสมกับ ข้อกำหนดและสภาพแวดล้อมอย่างไร โดยมีการอ้างอิง หลักการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	การวัดและประเมินผล
	5. การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เน้นการประยุกต์ความรู้จาก การลงมือทำงานจริง (Hands-on Experience) เพื่อให้เกิด ความเข้าใจในข้อจำกัดและข้อกำหนดของลูกค้า. 6. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เน้นการประยุกต์ ความรู้เพื่อ ค้นหาทางออกของปัญหา ที่เปิดกว้างและไม่มี คำตอบเดียวตายตัว เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเริ่มในการเลือก และประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่หลากหลายมา พัฒนาชิ้นงาน. 7. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-Directed Learning) เน้นการประยุกต์ความรู้เพื่อตามทันเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่สถาน ประกอบการนำมาใช้ (Emerging Technologies) และ นำมาพัฒนาชิ้นงานโดยที่ไม่ต้องรอการสอนจากผู้สอน	4. การประเมินการนำเสนอผลงาน ประเมินความสามารถใน การสื่อสารและอธิบาย การตัดสินใจในการเลือกใช้เครื่องมือ และเทคโนโลยี รวมถึงการสาธิตการทำงานของชิ้นงาน เพื่อ แสดงความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในหลักการที่นำมาใช้
PLO8 แสดงออกถึงการมีจริยธรรมและความรับผิดชอบ** ใน การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (A3) **จริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง 1) ไม่คัดลอก ผลงานของผู้อื่นโดยไม่มีการอ้างอิงทางวิชาการ 2) รับผิดชอบต่อภาระงานและส่งมอบตามกำหนด 3) ปฏิบัติงานด้วยความ ถูกต้อง 4) สามารถทำงานเป็นทีม และ 5) ปฏิบัติงานตาม ระเบียบข้อบังคับของหน่วยงาน	การจัดกิจกรรมกลุ่ม เป็นคณะกรรมการประเมิน (Review Board) โดยใช้หลักการและมาตรฐานทางวิชาการที่กำหนดไว้ ในการประเมิน (Peer Review) ชิ้นงานของกลุ่มอื่นหรือของ สมาชิกในทีม เพื่อฝึกการให้ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ	1. การสังเกตพฤติกรรม ประเมินจาก การสังเกต การแสดงออก ทัศนคติ การมีส่วนร่วม และปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนในชั้น เรียนหรือระหว่างกิจกรรม 2. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม ประเมินความ รับผิดชอบและความสนใจ โดยนับจำนวนครั้ง/ชั่วโมงที่ นักเรียนเข้าเรียนหรือเข้าร่วมกิจกรรมที่กำหนด 3. การประเมินเจตคติ ประเมินความละเอียดรอบคอบ และ ความมุ่งมั่นในการแสวงหาและวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการ ของผู้ใช้งานอย่างถี่ถ้วน ก่อนที่จะสรุปแนวทางการแก้ไข ปัญหา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	การวัดและประเมินผล
		4. การประเมินคุณลักษณะ ประเมินความเป็นมืออาชีพ และ ความรับผิดชอบในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งานตามหลักจริยธรรม 5. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม ประเมินความสามารถในการวิเคราะห์และตีความข้อมูลที่ได้รับจากผู้ใช้งานในระหว่างกิจกรรมกลุ่ม และการมีส่วนร่วมในการกำหนดความสำคัญของปัญหา
PLO9 ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ*** และสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ (S3) *** หมายเหตุ: สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีดังนี้ 1) ด้านผลสำเร็จของงาน ได้แก่ ปริมาณงานและคุณภาพงาน 2) ด้านความรู้ความสามารถ ได้แก่ ความสามารถทางวิชาการ การเรียนรู้และประยุกต์วิชาการ วิจัย วิจารณ์ การวิเคราะห์ และการตัดสินใจ การจัดการและวางแผน และความเหมาะสมต่อตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมาย 3) ด้านทักษะ ได้แก่ ความชำนาญด้านปฏิบัติการ ทักษะการสื่อสาร และทักษะภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศ 4) ด้านจริยธรรม ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ความมีระเบียบวินัย ปฏิบัติตามวัฒนธรรมขององค์กร และคุณธรรมและจริยธรรม และ 5) ด้านคุณลักษณะ ได้แก่	1. การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ/โรงเรียน/โรงพยาบาล เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ทฤษฎี IT มาปฏิบัติงานจริงในองค์กร (On-the-job application) และเผชิญหน้ากับสถานการณ์จริงด้านจริยธรรม/กฎหมาย 2. การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เป็นการสะท้อนและถอดบทเรียนจากการปฏิบัติงานจริง โดยเฉพาะประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความขัดแย้งทางจริยธรรม (Ethical Dilemmas) เพื่อปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามหลักการทางทฤษฎีและจริยธรรม 3. การสอนแบบสัมมนา เป็นเวทีให้ผู้เรียนนำเสนอและอภิปรายแนวทางปฏิบัติงาน IT ที่สอดคล้องกับทฤษฎีวิชาการและจริยธรรมทางคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งและแนวทางปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับร่วมกัน	1. การประเมินทักษะ ประเมินความสามารถในการ ปฏิบัติงานตามขั้นตอนทางเทคนิคที่ถูกต้องตามทฤษฎี (Technical Proficiency) และสามารถจัดการกับข้อมูลหรือระบบอย่างมีจริยธรรม 2. การประเมินคุณลักษณะ ประเมินพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการทำงานจริง และความซื่อสัตย์ในการรายงานผลการปฏิบัติงาน 3. การประเมินรายงาน/โครงงาน/วิจัย ประเมินการบันทึกและให้เหตุผลในการเลือกใช้ทฤษฎี/วิธีการปฏิบัติงาน และการระบุถึงประเด็นด้านจริยธรรมที่เกี่ยวข้องในรายงานอย่างชัดเจน 4. การประเมินการนำเสนอผลงาน ประเมินความสามารถในการอธิบายและปกป้อง (Defend) การตัดสินใจในการปฏิบัติงานว่า ถูกต้องตามทฤษฎี และสอดคล้องกับหลักจริยธรรม ในบริบทของสถานประกอบการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	การวัดและประเมินผล
บุคลิกภาพและการวางตัว มนุษยสัมพันธ์ ความมั่นใจในตนเอง และความเป็นผู้นำ		5. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม ประเมินการแสดงออกถึงความเข้าใจใน บทบาทด้าน จริยธรรมในทีมงาน และการนำทฤษฎีมาใช้ในการทำงาน ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ 6. การประเมินตนเอง ประเมินการใช้หลักการทางทฤษฎีและ จริยธรรม เป็นเกณฑ์ในการทบทวนและประเมิน การ ปฏิบัติงานของตนเอง เพื่อระบุจุดที่ต้องปรับปรุงให้เป็นไป ตามมาตรฐานการทำงานที่ดี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา)

จากผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้บัณฑิต มีความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพ ก่อนเข้าสู่งานจริง ดังนั้นในหลักสูตรจึงมีรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือรายวิชา สหกิจศึกษาจำนวน 6 หน่วยกิต เป็นรายวิชาบังคับในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา ความคาดหวังในผลการ เรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงานในสถานประกอบ กิจการได้

4.1.2 ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานประกอบกิจการได้ตามกฎหมายและมาตรฐาน ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.1.3 มีทักษะและสมรรถนะทางวิชาการ วิชาชีพ และวิชาชีพวิจจากการทำงานไปปฏิบัติงานจริงในสถาน ประกอบกิจการ สามารถพัฒนาตนเองให้พร้อมก้าวสู่การทำงาน

4.1.4 วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นจริงในการทำงาน และหาแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างเป็น ระบบและมีวิจารณ์ญาณ

4.1.5 มีทักษะด้านการสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ การปรับตัว และการทำงานร่วมกับผู้อื่น

4.1.6 มีความกล้าในการแสดงความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์เพื่อใช้ประโยชน์ในงานที่ได้รับมอบหมาย

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ปีการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาเรียนวิชาโครงงานวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 และโครงงานวิจัย ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 ให้นักศึกษาได้ศึกษาประเด็นที่นักศึกษาสนใจ โดยใช้วิธีการศึกษาค้นคว้าจาก แหล่งสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ และการให้คำแนะนำ/คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดของอาจารย์ มีขอบเขตโครงงานที่ สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย สามารถทำวิจัยเบื้องต้นเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา ประเด็นต่าง ๆ ได้ มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ โปรแกรม ในการทำโครงงาน สามารถเป็นต้นแบบ ในการพัฒนาต่อได้ และสามารถเขียนผลงานวิจัยเพื่อการสื่อสารได้

5.3 ช่วงเวลา

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 7203902 โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 7204903 โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2

5.4 รายวิชาและจำนวนหน่วยกิต

7203902 โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 จำนวน 2 หน่วยกิต

7204903 โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 จำนวน 2 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 กำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

5.5.2 แนะนำตัวอย่างโครงการงาน บทความวิชาการ และบทความวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการของนักศึกษา

5.5.3 ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการทางเว็บไซต์ และเพจของสาขาวิชา

5.6 กระบวนการประเมินผล

การประเมินจากผลความก้าวหน้าในการทำโครงการ ที่บันทึกในสมุดให้คำปรึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา นำเสนอโปรแกรมและการทำงานของระบบ โดยโครงการดังกล่าวต้องสามารถทำงานได้ในขั้นต้น โดยเฉพาะการทำงานหลักของโปรแกรม และการจัดสอบการนำเสนอที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร

1. ความพร้อมด้านการจัดการศึกษา

1.1 สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

1.2 ทรัพยากรและสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน

1.2.1 อาคารเรียน จำนวน 20 อาคาร (ณ ปัจจุบัน พ.ศ. 2568) ได้แก่ อาคารเรียน A-1 A-2 A-3 A-4 A-5 A-6 A-7 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ อาคารคณะครุศาสตร์ อาคารคณะพยาบาลศาสตร์ อาคารศูนย์ศึกษาพัฒนาจังหวัดนครปฐม อาคาร 100 ปี ฝึกหัดครูไทย อาคารทวารวดี อาคาร UBI อาคารวิศวกรรมโยธา อาคารศูนย์ศึกษาปฐมวัย อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ อาคารสถาบันภาษาฯ อาคารการจัดการโลจิสติกส์และการบัญชี อาคารศูนย์ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และอาคารนวัตกรรมการอาหาร

1.2.2 ห้องปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ อาคารปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 2 ห้อง ดังนี้

1) ห้องปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ C303 ปฏิบัติการเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ และความมั่นคงและการประกันสารสนเทศ

2) ห้องปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ C310 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมการออกแบบและการพัฒนาเว็บ การบริหารและการจัดการฐานข้อมูล และระบบธุรกิจอัจฉริยะ

1.2.3 สิ่งอำนวยความสะดวกภายในมหาวิทยาลัย

1) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการ ได้แก่ บริการยืม-คืนหนังสือ บริการวารสาร บริการพื้นที่นั่งอ่านแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม บริการห้องประชุมกลุ่มย่อย หอจดหมายเหตุมหาวิทยาลัย บริการโสตทัศนวัสดุ โสตทัศนอุปกรณ์ ห้องชมโทรทัศน์ ระบบ VDO on-demand ด้วยหูฟังไร้สาย ห้องคาราโอเกะ ห้องมินิเธียเตอร์ ห้อง RelaxTime เปิดให้บริการ 24 ชั่วโมง ห้องประชุม ห้องอบรม และห้องโถงกลางเอนกประสงค์

2) ศูนย์คอมพิวเตอร์ สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการ ได้แก่ ห้องบริการคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องอบรมคอมพิวเตอร์ การบริการระบบอินเทอร์เน็ตระบบ wifi ทั้ทั้งมหาวิทยาลัย การบริการศูนย์สอบมาตรฐานไอที การบริการศูนย์สอบ Microsoft Office Specialist (MOS) Certificate บริการอีเมลสำหรับอาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษา บริการระบบ NPRU E-Learning บริการ NPRU Open Courseware

3) สถาบันภาษา สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการ ได้แก่ อบรมพัฒนานักศึกษาด้านภาษา ทั้งในประเทศและต่างประเทศ บริการฝึกอบรมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง บริการสื่อ ด้านการเรียน การสอนสำหรับภาษาต่างประเทศ บริการซอฟต์แวร์สำหรับพัฒนาด้านภาษาต่างประเทศ บริการบทเรียนออนไลน์ ศูนย์ทดสอบ TOEFL/ITP ศูนย์ทดสอบ CEPT และการบริการแปลภาษา

4) Sports complex เช่น สระว่ายน้ำขนาดมาตรฐาน สนามฟุตบอล สนามตะกร้อ สนามวอลเลย์บอล สนามบาสเก็ตบอล สนามแบดมินตัน สนามเปตอง สนามปิงปอง เวทีมวย ฟิตเนส และลานกลางแจ้งสำหรับการออกกำลังกาย เป็นต้น

5) โรงอาหาร จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ โรงอาหารกลาง โรงอาหารใหญ่ โรงอาหาร A-6 และ โรงอาหารเล็ก

6) การบริการส่วนอื่น ๆ เช่น สหกรณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เซเว่น-อีเลฟเว่น คาเฟ่ อเมซอน กาแฟพันธุ์ไทย U-Store จุดขายอาหารและเครื่องดื่มทุกอาคาร และรถไฟฟ้ารับ-ส่งภายใน มหาวิทยาลัย เป็นต้น

2. ความพร้อมด้านศักยภาพของหลักสูตร

2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร (มีภาระการสอนเฉลี่ย 15 ชั่วโมง/สัปดาห์/ภาคการศึกษา)

ลำดับ	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	คุณวุฒิและปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
1	☒ อาจารย์	นายศุภกฤษ นาคป้อมฉิน 3-1005-XXXXX-XX-0	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549 วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม(อิเล็กทรอนิกส์)) สถาบันราชภัฏจันทรเกษม, 2545	สุพิชฌาย์ จันทรเรือง, ศักรินทร์ สิงห์อยู่, กัตพัตร สมหวัง, ณาตหชา มุมแดง, สุรพงศ์ แก้วนิล, พิชยา สุขปลั่ง, และศุภกฤษ นาคป้อมฉิน. (2568). WARERING: นวัตกรรมแพลตฟอร์มไอโอทีเพื่อการควบคุมและแสดงผลแบบเรียลไทม์ในบริบทการเรียนรู้. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 14(2), 52-64.
2	☒ อาจารย์	นายปริพัส ศรีสมบุญ 3-7209-XXXXX-XX-3	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2559 วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏนครปฐม, 2543	Srisomboon, P. (2024). Design and Development of a Gamified Mobile Application for Nakhon Pathom Community Ecotourism. Journal of Technology Management Rajabhat Maha Sarakham University , 11(2), 7-23.
3	☒ อาจารย์	นางสาวสุพิชฌาย์ จันทรเรือง 3-3720-XXXXX-XX-1	ปร.ด. (การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2566 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2551 บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2542	สุพิชฌาย์ จันทรเรือง, ศักรินทร์ สิงห์อยู่, กัตพัตร สมหวัง, ณาตหชา มุมแดง, สุรพงศ์ แก้วนิล, พิชยา สุขปลั่ง, และศุภกฤษ นาคป้อมฉิน. (2568). WARERING: นวัตกรรมแพลตฟอร์มไอโอทีเพื่อการควบคุมและแสดงผลแบบเรียลไทม์ในบริบทการเรียนรู้. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 14(2), 52-64.

ลำดับ	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	คุณวุฒิและปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
4	☒ อาจารย์	นางพิชยา สุขปลั่ง 3-7202-XXXXX-XX-9	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2551 บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2544	สุพิชฌาย์ จันทรเรือง, ศักรินทร์ สิงห์อยู่, กัตพัตร์ สมหวัง, ณาตหษา มุมแดง, สุรพงศ์ แก้วนิล, พิชยา สุขปลั่ง, และศุภกฤษ นาคป้อมฉิน. (2568). WARERING: นวัตกรรมแพลตฟอร์มไอโอทีเพื่อการควบคุมและแสดงผลแบบเรียลไทม์ในบริบทการเรียนรู้. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 14(2), 52-64.
5	☒ อาจารย์	นางสาวแก้วใจ อารณพิศาล 3-7106-XXXXX-XX-3	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2548 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏนครปฐม, 2545	แก้วใจ อารณพิศาล, ชีรภัทร เกตุสม, อรณิชา เทียนทอง, และชุตติพงษ์ สามงามเสื่อ (2567). การจำแนกสายพันธุ์บอนสีด้วยการประมวลผลภาพบนโมบายแอปพลิเคชัน. วารสารวิชาการเพื่อการพัฒนา นวัตกรรมเชิงพื้นที่ (JSID), 5(1), 60-72.

2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2569	2570	2571	2572	2573
1	นายศุภฤกษ์ นาคป้อมฉิน	อาจารย์	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549 วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (อิเล็กทรอนิกส์)) สถาบันราชภัฏจันทรเกษม, 2545	15	15	15	15	15
2	นายปริพัทธ์ ศรีสมบุรณ์	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2559 วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏนครปฐม, 2543	15	15	15	15	15
3	นางสาวสุพิชฌาย์ จันทรเรือง	อาจารย์	ปร.ด. (การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2566 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2551 บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2542	15	15	15	15	15
4	นางพิชชา สุขปลั่ง	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2551 บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2544	15	15	15	15	15
5	นางสาวแก้วใจ อารณพิศาล	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2548 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏนครปฐม, 2545	15	15	15	15	15
6	นางภรณ์ยา ปาลวิสุทธิ์	ผศ.	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2554	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา/ปีจบ	ภาระการสอนเฉลี่ย				
				ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2569	2570	2571	2572	2573
			วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏนครปฐม, 2539					
7	นายสมเกียรติ ช่อเหมือน	ผศ.	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏนครปฐม, 2545	15	15	15	15	15
8	นายณฤพล สุวรรณวิจิตร	ผศ.	วท.ม. (การพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553 วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2550 ศศ.บ. (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2565 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 2551 บธ.บ. (การตลาด) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2551 วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546	15	15	15	15	15

3. ความพร้อมด้านการบริหารจัดการหลักสูตร

3.1 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรในปีการศึกษา 2571

3.2 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

มีการจัดปฐมนิเทศสำหรับอาจารย์ที่เข้าใหม่และอาจารย์พิเศษ เกี่ยวกับนโยบายและเป้าหมายของมหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตรที่สอน บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ รวมถึงแนวทางการพัฒนา เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับอาจารย์ประจำที่รับเข้าใหม่ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมกำหนด

3.3 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

3.3.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อในระดับที่

สูงขึ้น ฝึกอบรม ทุนทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการทำผลงานทางวิชาการเพื่อสนับสนุนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

3.3.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการในระดับที่สูงขึ้น

3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

4) จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

5) จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของคณะ

6) จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ

3.4 ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/สาขาวิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/สาขาวิชาอื่น)

3.4.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/หลักสูตรอื่น

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

ดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยคณะครุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ คณะพยาบาลศาสตร์ และสถาบันภาษา

2) วิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่ตนเองถนัดหรือสนใจ ได้ทุกรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

3.4.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/หลักสูตรอื่น ๆ/สาขาวิชา

ไม่มี

3.5 การบริหารจัดการ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินการจัดผู้สอนแต่ละรายวิชา โดยการวางแผนร่วมกันของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาในการกำหนดเนื้อหาและกลยุทธ์การสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผล เพื่อให้นักศึกษาได้บรรลุผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หมวดที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา จำนวนรับนักศึกษา และงบประมาณ

1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ปัญหาแรกเข้า และกลยุทธ์การแก้ไข

1.1 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1.1.1 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า หรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า จากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

1.1.2 มีคุณสมบัติอื่น ๆ เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ทั้งนี้ หากคุณสมบัติไม่ตรงตามข้อกำหนด ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.2 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1.2.1 นักศึกษาแรกเข้ามีปัญหาในการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษาสู่การเรียนในระดับอุดมศึกษา เช่น การรับผิดชอบในการเรียน การจัดการเวลาส่วนตัวและกิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้น

1.2.2 นักศึกษาแรกเข้ามีทักษะด้านภาษาอังกฤษ ด้านการเขียนโปรแกรม ด้านการคำนวณ ด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในระดับที่แตกต่างกัน

1.3 กลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหานักศึกษาแรกเข้า

1.3.1 จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อเป็นผู้ดูแลและให้คำแนะนำปรึกษาทั้งด้านวิชาการ และชีวิตส่วนตัว เน้นความรับผิดชอบต่อตนเองและการบริหารเวลา รวมถึงการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างพื้นฐานความรู้และทักษะที่จำเป็นในการเรียนระดับอุดมศึกษา

1.3.2 จัดให้มีกิจกรรมเตรียมความพร้อมเพื่อปรับพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกัน และการใช้แพลตฟอร์ม Google G Suite for Education เพื่อให้นักศึกษามีการปรับตัว และสามารถทำกิจกรรมในชั้นเรียน

1.3.3 ติดตามผลการเรียนของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง

2. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)					
ชั้นปี	2569	2570	2571	2572	2573
ชั้นปีที่ 1	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2	-	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 3	-	-	60	60	60
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	60	60
รวม	60	120	180	240	240
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	60

3. งบประมาณตามแผนการรับนักศึกษา

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เท่ากับ 22,800 บาท/คน/ปี ดังนั้น สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ขอเสนอตั้งงบประมาณรายรับตามจำนวนนักศึกษาแรกเข้าปีละ 60 คน ดังนี้

3.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2569	2570	2571	2572	2573
ค่าบำรุงการศึกษา	1,368,000	2,736,000	4,104,000	5,472,000	5,472,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	180,000	360,000	540,000	720,000	720,000
รวมรายรับ	1,548,000	3,096,000	4,644,000	6,192,000	6,192,000

3.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2569	2570	2571	2572	2573
งบดำเนินการ					
งบบุคลากร	135,000	135,000	135,000	135,000	135,000
งบดำเนินงาน	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	938,400	2,176,800	3,415,200	4,653,600	4,653,600
รวม	1,373,400	2,611,800	3,850,200	5,088,600	5,088,600
งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	-	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม	-	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม (งบดำเนินการ)+(งบลงทุน)	1,373,400	2,911,800	4,150,200	5,388,600	5,388,600
จำนวนนักศึกษา	60	120	180	240	240
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	22,890	24,265	23,057	22,453	22,453

หมวดที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

1. การประเมินผลการเรียน

1.1 กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและประเมินผลการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566

1.2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

1.2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

1) การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการประเมินข้อสอบและพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ มีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

2) การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

1.2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการสำรวจสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตร โดยอาจจะดำเนินการ ดังนี้

1) ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษาในด้านระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

2) การตรวจสอบจากสถานประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานศึกษาในระยะเวลาต่าง ๆ

3) การประเมินจากสถานศึกษาอื่นโดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้น

4) การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในประเด็นของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งเปิดโอกาสให้บัณฑิตเสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

5) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

6) ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น

- จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ
- จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ
- จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

2. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566 มีคุณสมบัติครบถ้วนทุกหัวข้อดังต่อไปนี้

1. มีความประพฤติดี
2. ผ่านกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยกำหนด
3. มีระยะเวลาการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566 ดังนี้
 - 3.1 การเรียนการสอนภาคปกติ ระยะเวลาที่ใช้ศึกษาตลอดหลักสูตรของหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี มีระยะเวลาที่ใช้ศึกษาตลอดหลักสูตรไม่เกิน 8 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน
 - 3.2 การเรียนการสอนภาคพิเศษ ระยะเวลาที่ใช้ศึกษาตลอดหลักสูตร ของหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี มีระยะเวลาที่ใช้ศึกษาตลอดหลักสูตรไม่เกิน 12 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน
4. สอบได้ตามรายวิชาต่าง ๆ ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรและเกณฑ์การประเมินผลบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี
5. ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00 และคะแนนเฉลี่ยสะสมกลุ่มวิชาเอกไม่ต่ำกว่า 2.00
6. สอบผ่านประมวลผลความรู้และทักษะที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตรที่ครอบคลุมการควบคุมคุณภาพ การตรวจติดตามคุณภาพ การประเมินคุณภาพ ในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรเป็นการสร้างความมั่นใจว่าหลักสูตรมีระบบสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และมาตรฐานที่กำหนด ผลิตบัณฑิตที่เป็นไปตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และเป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ทักษะ จริยธรรม และคุณลักษณะบุคคล

การประกันคุณภาพของหลักสูตรเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการแต่งตั้งหรือมอบหมายผู้ตรวจสอบและการตรวจสอบ การดำเนินการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และเกณฑ์การตรวจประกันคุณภาพ การศึกษา AUN-QA เวอร์ชัน 4 หรือเกณฑ์อื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยเห็นชอบ ประกอบด้วย 8 เกณฑ์คุณภาพ ดังนี้

เกณฑ์คุณภาพที่ 1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)

เกณฑ์คุณภาพที่ 2 โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหา (Program Structure and Content)

เกณฑ์คุณภาพที่ 3 แนวทางการจัดการเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)

เกณฑ์คุณภาพที่ 4 การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)

เกณฑ์คุณภาพที่ 5 คุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)

เกณฑ์คุณภาพที่ 6 การบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน (Student Support Services)

เกณฑ์คุณภาพที่ 7 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)

เกณฑ์คุณภาพที่ 8 ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)

การประกันคุณภาพตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตรมุ่งเน้นที่คุณภาพของการจัดการศึกษาโดย เริ่มต้นจากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความต้องการนี้นำไปสู่การสร้างเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวัง (เกณฑ์คุณภาพที่ 1) นำไปสู่คำถามเกี่ยวกับวิธีการนำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไปใส่ในหลักสูตรและ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ คุณภาพหลักสูตร จึงต้องดำเนินการให้ครอบคลุม การจัดทำโครงสร้างหลักสูตร (เกณฑ์คุณภาพที่ 2) การจัดการเรียนการสอน (เกณฑ์คุณภาพที่ 3) การประเมินผู้เรียน (เกณฑ์คุณภาพที่ 4) ซึ่งเป็นสิ่งที่ใช้ขับเคลื่อนหลักสูตรให้เกิด ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes) โดยมี ปัจจัย นำเข้าที่จะอำนวยความสะดวกให้กระบวนการบริหารหลักสูตรมีความคล่องตัว คือ บุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสาย สนับสนุน สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (เกณฑ์คุณภาพที่ 5-7) จากกระบวนการและปัจจัย นำเข้า จะนำไปสู่ความสำเร็จ คือ ผลผลิตและผลลัพธ์ (เกณฑ์คุณภาพที่ 8) รูปแบบของ AUN-QA นอกจากการบรรลุความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของระบบการประกัน คุณภาพและเกณฑ์มาตรฐานเพื่อแสวงหาแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด และยกระดับการพัฒนาคุณภาพสู่ความเป็น เลิศโดยมีคู่แข่งในระดับที่สูงกว่า

การดำเนินการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรมีการดำเนินการ ดังนี้

1. การควบคุมคุณภาพภายใน (Internal Quality Control) จัดให้มีระบบและกลไกการควบคุมคุณภาพภายในทุกเกณฑ์คุณภาพที่จะมีผลต่อคุณภาพของบัณฑิต ต้องมีการพัฒนาความรู้ สร้างความเข้าใจ แก่อาจารย์เกี่ยวกับเกณฑ์คุณภาพการศึกษาตามระบบคุณภาพ AUN-QA กระบวนการดำเนินงาน และการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การจัดทำแผนการดำเนินการคุณภาพ การเตรียมความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

2. การตรวจสอบคุณภาพ (Quality Auditing) กำหนดให้มีการกำกับติดตามผลการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพที่กำหนดในแต่ละปี เพื่อนำผลการกำกับติดตามไปปรับปรุงพัฒนาให้มีคุณภาพดีขึ้น โดยมีกระบวนการกำกับ ติดตามคุณภาพการศึกษา โดยมีแผนกำกับติดตามในแต่ละเกณฑ์คุณภาพที่กำหนดไว้ อย่างชัดเจน เพื่อให้มีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ตรวจสอบ และติดตามกำกับได้

3. การประเมินคุณภาพ (Quality Assessment) จัดให้มีกระบวนการประเมินผลการดำเนินการของหลักสูตร โดยภาพรวมว่าภายหลังการดำเนินการตามระบบควบคุมคุณภาพแล้ว กระบวนการดำเนินงานต่าง ๆ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างไร และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงผลผลิต ผลลัพธ์ในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณตามเป้าหมายที่กำหนด เพื่อนำมาทำแผนยกระดับการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรในปีการศึกษาต่อไป

แนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมีการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดทำระบบ กลไก และการดำเนินงานตามวงจรคุณภาพ 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Plan) การดำเนินงานและเก็บรวบรวมข้อมูล (Do) การประเมินคุณภาพ (Check/Study) และการเสนอแนวทางการปรับปรุง (Act)

2. วางแผนการประกันคุณภาพการศึกษาภายในประจำปีการศึกษา

3. เก็บรวบรวมข้อมูลตามเกณฑ์คุณภาพและความต้องการของ AUN-QA ในรอบปีการศึกษา

4. เขียนรายงานการประเมินตนเองเพื่อส่งให้คณะกรรมการประเมิน

5. แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพหลักสูตรตามแนวทางที่มหาวิทยาลัยกำหนด และดำเนินการประเมินเป็นประจำทุกปีการศึกษา

6. นำผลการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรมาจัดทำแผนพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร

การประกันคุณภาพระดับหลักสูตรในแต่ละส่วนที่สำคัญ

การจัดการเรียนการสอนต้องมีระบบและกลไกที่ชัดเจนและสามารถตรวจสอบได้รวมถึงปรับปรุงได้ในทุกระยะของการดำเนินการซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร ดังนั้นในการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรจึงควรมีระบบและกลไกที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ได้แก่

1. จัดการความเสี่ยงต่อข้อร้องเรียนในการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
2. การจัดการความเสี่ยงต่อคุณภาพของผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและการกำหนดความสำเร็จของผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรและการติดตาม
3. กระบวนการประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรของผู้ใช้บัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกภาคส่วน
4. การกำหนดวิธีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบ
5. กระบวนการกำกับติดตามเพื่อนำไปสู่การบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา
6. กระบวนการกำกับติดตามเพื่อนำไปสู่การบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายชั้นปี ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

6.1 การจัดการความเสี่ยงต่อข้อร้องเรียนในการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ผ่านระบบและกลไกการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ตั้งแต่ระดับรายวิชาโดยคณะกรรมการทวนสอบระดับรายวิชาและให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขแก่ผู้รับผิดชอบรายวิชา หากพบว่าการผลการประเมินยังไม่เหมาะสม หลังจากนั้นเมื่อผ่านการทวนสอบหรือปรับแก้ไขแล้วผู้รับผิดชอบวิชาส่งผลการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในระบบสารสนเทศงานทะเบียนและประมวลผล และผ่านการตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งจากประธานสาขาวิชา แต่หากมีกรณีที่เกิดข้อร้องเรียนในการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ นักศึกษาสามารถทำตามขั้นตอนการร้องเรียนได้โดยสามารถยื่นเรื่องด้วยตนเองตามกระบวนการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

6.2 การจัดการความเสี่ยงต่อคุณภาพของผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและการกำหนดความสำเร็จของผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรและการติดตาม ตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกภาคส่วน ปรัชญาการศึกษา ปรัชญาและวิสัยทัศน์ของคณะและหลักสูตร รวมถึงเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของหลักสูตรรวมด้วย เพื่อนำมาวิเคราะห์เป็นผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เพื่อนำลงสู่การจัดการเรียนการสอนในแต่ละชั้นปี ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ประชุมหารือและร่วมกันออกแบบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายปี (YLOs) ที่สอดคล้องหรือผลักดันให้เกิดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) โดยมีการตรวจสอบกับรายวิชาในแต่ละชั้นปีร่วมด้วย ทั้งนี้ จากกระบวนการดังกล่าวข้างต้น ได้มีการดำเนินการตามระบบและกลไกในการจัดการความเสี่ยงต่อคุณภาพของผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของหลักสูตรผ่านการดำเนินการของอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และกำกับติดตามโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และประธานสาขาวิชาทุกภาคการศึกษา ตั้งแต่การวางแผนการจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผล การกำกับติดตามระหว่างการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนานักศึกษาเพื่อให้บรรลุ YLOs และ PLOs ต่อไป โดยการกำกับติดตามความก้าวหน้าของการเรียนในระหว่างการจัดการเรียนการสอน มีขั้นตอน ดังนี้

6.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาวางแผนกำหนดเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา

6.2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาตรวจสอบการลงทะเบียนของนักศึกษาในระบบสารสนเทศงานทะเบียนและประมวลผล

6.2.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชาแก่นักศึกษาในวันเปิดภาคการศึกษา

6.2.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาประเมินผลการเรียนตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด ตามกำหนดเวลา

6.2.5 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาทำการวิเคราะห์ สรุปและรายงานผลการเรียนตามผลลัพธ์การเรียนรู้และเกณฑ์การประเมินผลที่กำหนด

1) นักศึกษามีผลการเรียนผ่านตามเกณฑ์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา สังเคราะห์และสรุปผลการเรียนรายวิชา แจ้งแก่กรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อประเมินผลรายวิชาและวางแผนพัฒนาปรับปรุงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา ตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย

2) นักศึกษามีผลการเรียนไม่ผ่านตามเกณฑ์

2.1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ร่วมกันวางแผนพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

2.2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา พัฒนานักศึกษาจนนักศึกษาผ่านการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนด สังเคราะห์และสรุปผลแล้วแจ้งต่อกรรมการบริหารหลักสูตร

การประเมินผล YLOs มีขั้นตอนการประเมิน คือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนกำหนดเกณฑ์การประเมินสมรรถนะรายชั้นปีก่อนเปิดภาคการศึกษา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินสมรรถนะรายชั้นปีแก่นักศึกษา ดำเนินการประเมินสมรรถนะรายชั้นปี วิเคราะห์ผลการประเมินสมรรถนะรายชั้นปี สังเคราะห์ สรุปผลการประเมินสมรรถนะรายชั้นปี พิจารณาผลการประเมินสมรรถนะรายชั้นปี กรณีนักศึกษามีผลการประเมินสมรรถนะรายชั้นปีไม่ผ่านตามเกณฑ์ ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและนักศึกษาร่วมวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุที่ทำให้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน แล้ววางแผนการพัฒนานักศึกษาให้ผ่านการประเมินรายชั้นปี แจ้งผลการประเมินสมรรถนะรายชั้นปีแก่คณะกรรมการบริหารคณะทราบพร้อมลงข้อมูลในระบบสารสนเทศทะเบียนและประมวลผลตามลำดับ

การประเมินผล PLOs มีขั้นตอนการประเมินนักศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การประเมินทางตรง ประเมินจากการผ่านผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาในวิชาบังคับและวิชาเลือกที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

2. การประเมินทางอ้อม ประกอบด้วย

2.1 การประเมินตนเองของนักศึกษาในระหว่างเรียนและหลังจบการศึกษาและทำงานเป็นเวลา 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา

2.2 การประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิตภายหลังจากบัณฑิตสำเร็จการศึกษาและทำงานผ่านไปแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี

ขั้นตอนการประเมินผล PLOs คือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล ความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคและสาเหตุ จากผลการประเมินตนเองของบัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิตที่ไม่สัมพันธ์ ผลตามเกณฑ์ของหลักสูตร (PLOs) พร้อมทั้งร่วมกันพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรโดยใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศ

6.3 กระบวนการประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรของผู้ใช้บัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเมื่อ ดำเนินการใช้หลักสูตรจนครบรอบแล้ว จะมีการประเมินความพึงพอใจต่อบัณฑิตของผู้ใช้บัณฑิต ดังนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และกำหนดกลุ่มผู้ใช้ บัณฑิตที่มีความสำคัญในการนำไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ดำเนินการประเมินโดยใช้แบบประเมิน ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตหลังบัณฑิตทำงาน แล้วทำการวิเคราะห์ผลการประเมินและกำหนดแนวทางใน การปรับปรุงหลักสูตรก่อนการเปิดภาคการศึกษาถัดไป

6.4 การกำหนดวิธีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบเมื่อมี การออกแบบหลักสูตรแล้ว เช่น การประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยและคณะ การจัดทำ ป้ายประชาสัมพันธ์ และสื่อต่าง ๆ และการส่งเสริมให้ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบันร่วมประชาสัมพันธ์ นอกจากนี้ ยังมีการประเมินผลการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรด้วยการใช้แบบสอบถามทั้งแบบออนไลน์ และออฟไลน์เพื่อประเมินถึงการรับทราบข้อมูลและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียสำหรับการนำ ข้อมูลมาปรับปรุงและพัฒนาต่อไปให้เหมาะสม

6.5 กระบวนการกำกับติดตามเพื่อนำไปสู่การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา มีขั้นตอน ดังนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนร่วมกันออกแบบการจัดการเรียนการสอน โดยมีกลยุทธ์การ จัดการเรียนที่มีการผลักดันผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning ที่ส่งผลต่อการบรรลุผลลัพธ์ของหลักสูตรที่วางแผน พร้อมทั้งจัดทำรายละเอียด OBE3 ให้ คณะกรรมการทวนสอบความสอดคล้องของรายวิชา ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร รวมถึงประเมินผลและปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรพิจารณาตามรายละเอียดที่ปรากฏใน OBE3 โดยเฉพาะประเด็นผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล ประธานสาขาวิชากำกับติดตามการจัดการ เรียนการสอนให้การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนอาจารย์ผู้รับผิดชอบ รายวิชาสรุปผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาพร้อมกับการวิเคราะห์ผลสำเร็จหรือปัญหาอุปสรรค และ แก้ไขตามข้อเสนอแนะ

6.6 กระบวนการกำกับติดตามเพื่อนำไปสู่การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายชั้นปีมีขั้นตอน ดังนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหารือร่วมกันและกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายชั้นปีที่สอดคล้องกับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาและระดับหลักสูตร พร้อมทั้งร่วมกันกำหนดรายละเอียดการประเมินผล ลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี ติดตามและวิเคราะห์ผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายชั้นปีแต่ละปี การศึกษา แล้วเข้าที่ประชุมของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินการใช้หลักสูตร แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การประเมินหลักสูตรประจำปี ดำเนินการดังระบบและกลไก ดังนี้

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรวบรวมข้อมูลจากรายวิชาทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการประเมินกลยุทธ์การสอน การประเมินผล รวมถึงข้อเสนอแนะในการปรับปรุงสาระวิชาและหลักสูตรจากปีการศึกษาที่ผ่านมา
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรวบรวมผลการใช้หลักสูตรรายปี ผลประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต และรายงานการประกันคุณภาพการศึกษา
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินผลต่าง ๆ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนำผลจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลมาจัดทำแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน (improvement plan)
5. ประธานสาขาวิชานำเสนอแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานแก่คณะกรรมการบริหารคณะ
6. คณะกรรมการบริหารคณะพิจารณาแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน
 - 6.1 มติเห็นชอบ ประธานสาขาวิชานำผลการพิจารณาแจ้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) และดำเนินการตามแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานที่จัดทำ
 - 6.2 มติไม่เห็นชอบ ประธานสาขาวิชานำผลการพิจารณาแจ้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร แล้วร่วมกันทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลอีกครั้ง และดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะพร้อมทั้งเสนอแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานมายังคณะกรรมการบริหารคณะเพื่อรับการพิจารณาอีกครั้ง
7. ประธานสาขาวิชาช่วยกำกับติดตามการดำเนินตามแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคจากการดำเนินงาน พร้อมทั้งร่วมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น
8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานและจัดทำแนวปฏิบัติที่ดี (good practice) แล้วเสนอแก่คณะกรรมการบริหารคณะ
9. คณะกรรมการบริหารคณะพิจารณาผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน และ good practice
 - 9.1 มติเห็นชอบ ประธานสาขาวิชานำผลการพิจารณาแจ้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) และดำเนินการตามแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานและแนวปฏิบัติที่ดี
 - 9.2 มติไม่เห็นชอบ ประธานสาขาวิชานำผลการพิจารณาแจ้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร แล้วร่วมกันทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลอีกครั้ง และดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะพร้อมทั้งเสนอแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานและแนวปฏิบัติที่ดีต่อคณะกรรมการบริหารคณะเพื่อรับการพิจารณาอีกครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน คือ แผนบริหารหลักสูตร แผนปฏิบัติการบริหารหลักสูตร และ แผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน และรายงานการประกันคุณภาพการศึกษา ตัวชี้วัดความสำเร็จ แบ่งออกเป็นด้านกระบวนการ (Lead indicator) และผลลัพธ์ (Lag indicator) ได้แก่

1. ตัวชี้วัดด้านกระบวนการ (Lead Indicator) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินการที่รายงานในปีที่ผ่านมา

2. ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ (Lag indicator) ผลประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาได้คะแนน 3.00 ขึ้นไป

ระยะที่ 2 การประเมินหลักสูตรหลังใช้หลักสูตรไปครบรอบ ประเมินความก้าวหน้า ปัญหา อุปสรรค และความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนการบริหารหลักสูตรที่ผ่านมา โดยรับการประเมินจาก กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ระยะที่ 3 การประเมินหลักสูตรครบรอบรอบ มีการเตรียมการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร โดย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งมีการดำเนินการดังระบบและกลไก ดังนี้

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรวบรวมผลการประเมินหลักสูตรของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภายใน และภายนอก

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

3. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

4. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และ อาจารย์ผู้สอนร่วมกันพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

4.1 ระบุความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

4.2 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

4.3 ออกแบบรายวิชาโดยใช้กระบวนการ backward curriculum design

4.4 ออกแบบโครงสร้างหลักสูตร

4.5 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล

4.5.1 คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรร่วมกันพิจารณาหลักสูตร ดังนี้

1) เป็นไปตามเกณฑ์ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนร่วมปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) และจัดทำ (ร่าง) หลักสูตรและข้อเสนอแนะต่อ คณะกรรมการบริหารคณะและคณะกรรมการประจำคณะ(2

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนร่วมกันวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และจัดทำ (ร่าง) หลักสูตรและข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการบริหารคณะเพื่อรับการพิจารณาอีกครั้ง

4.5.2 คณะกรรมการประจำคณะร่วมกันพิจารณา (ร่าง) หลักสูตร ดังนี้

1) เห็นชอบ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนร่วมปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) และจัดทำ (ร่าง) หลักสูตรและข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการประจำคณะต่อไป

2) ไม่เห็นชอบ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนร่วมกันวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และจัดทำ (ร่าง) หลักสูตรและข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการประจำคณะต่อไป

หมวดที่ 9 ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร

1. ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569) ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรตามแนวทาง Outcome-based education (OBE) และเป็นไปตามเกณฑ์การตรวจประกันคุณภาพการศึกษา AUN-QA เวอร์ชัน 4 ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1.1 จัดให้มีระบบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อทำการตรวจสอบ ควบคุม กำกับกับการพัฒนาหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้ฉบับปัจจุบัน

1.2 การบริหารหลักสูตรของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร

1.3 กลไกการพัฒนาหลักสูตร/การปรับปรุงหลักสูตรมีขั้นตอน ดังนี้

1.3.1 กรณีการจัดทำหลักสูตรใหม่ ต้องมีการสำรวจความเป็นไปได้ในการเปิดหลักสูตร และสำรวจความต้องการของตลาด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลสำหรับเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาในการดำเนินการจัดทำหลักสูตร และหากได้รับการอนุมัติต้องมีการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียเพื่อนำข้อมูลจัดทำหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน

1.3.2 กรณีการปรับปรุงหลักสูตร เริ่มจากการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตที่สำคัญ และรวบรวมความต้องการ พร้อมทั้งการวิเคราะห์ความต้องการและนำมาออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) ให้เป็นไปตามความต้องการของตลาดแรงงาน เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

1.3.3 เสนอโครงการในการพัฒนาหลักสูตร/การปรับปรุงหลักสูตร/เพื่อของบประมาณต่อมหาวิทยาลัย

1.3.4 ทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร/กรรมการการปรับปรุงหลักสูตร เสนอมหาวิทยาลัยฯ โดยคณะกรรมการต้องมียกประกอบที่ครบถ้วน คือ มีคณะกรรมการอย่างน้อย 5 คน ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาซึ่งเป็นบุคคลภายนอกอย่างน้อย 2 คน ผู้แทนองค์กรวิชาชีพอย่างน้อย 1 คน (ถ้ามี)

1.3.5 ดำเนินการยกร่างหลักสูตรตามแนวทางการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ Outcome-based education (OBE) พร้อมทั้งทำการวิพากษ์หลักสูตรให้มีโครงสร้างและเนื้อหาเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

1.3.6 นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อคณะกรรมการประจำคณะเพื่อทำการพิจารณา

1.3.7 นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อคณะกรรมการระดับมหาวิทยาลัย ดังนี้

1) คณะอนุกรรมการกลั่นกรองคำอธิบายรายวิชา พิจารณาคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษในหลักสูตรถูกต้อง เหมาะสมและเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

2) คณะอนุกรรมการกำกับมาตรฐานหลักสูตร พิจารณา ตรวจสอบและกำกับมาตรฐานหลักสูตร เสนอแนะแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและข้อกำหนดของสภาวิชาชีพ

3) คณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของสภาวิชาการ พิจารณา กลั่นกรองและตรวจสอบ (ร่าง) หลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและข้อกำหนดของสภาวิชาชีพ ให้ถูกต้องและเรียบร้อยก่อนนำเสนอต่อสภาวิชาการ

4) สภาวิชาการ พิจารณาพร้อมให้ข้อเสนอแนะ (ร่าง) หลักสูตรต่อสภาวิชา

1.3.8 นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พิจารณาและให้ความเห็นชอบหลักสูตร

1.3.9 ดำเนินการจัดทำหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ และส่งข้อมูลหลักสูตรให้สำนักงานปลัดกระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

1.4 การนำหลักสูตรไปใช้จัดการเรียนการสอน โดยมีการตรวจสอบ ควบคุม กำกับให้มีมาตรฐานตามที่กำหนดในหลักสูตร

2. การบริหารอาจารย์

2.1 หลักสูตรจัดทำแผนอัตรากำลังของหลักสูตร บริหารงานตามแผนให้มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

2.2 ภาระงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาความเหมาะสมจากคุณสมบัติ ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์และความถนัด

2.3 หลักสูตรส่งเสริมให้อาจารย์มีสมรรถนะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3. การจัดกระบวนการเรียนรู้

3.1 หลักสูตรจัดกิจกรรมเสริมความรู้และเตรียมความพร้อมนักศึกษาตลอดหลักสูตร เพื่อให้ นักศึกษามีความพร้อมในการประกอบอาชีพ

3.2 ทุกรายวิชาในหลักสูตรจัดการเรียนรู้แบบ active learning

3.3 หลักสูตรกำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นของหลักสูตร และมีการประเมินผลทักษะที่กำหนด

3.4 หลักสูตรมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝังให้นักศึกษาเกิดความคิดใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และการเป็นผู้ประกอบการ

3.5 ทุกรายวิชาในหลักสูตรมีการทบทวนการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) โดยมีบุคคลภายนอก/ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกร่วมพิจารณา

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

4.1 ทุกรายวิชาในหลักสูตรมีการประเมินผู้เรียนตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลมีความหลากหลาย สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

4.2 ทุกรายวิชาในหลักสูตรกำหนดเกณฑ์การประเมินผลชัดเจนและแจ้งนักศึกษาทราบ

4.3 ทุกรายวิชาในหลักสูตรมีวิธีการประเมินผลที่มีคุณภาพ ที่แสดงถึงการวัดในสิ่งที่ต้องการ วัดได้ถูกต้อง มีความคงเส้นคงวา และยุติธรรม

4.4 ทุกรายวิชาในหลักสูตรมีการวัดการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

4.5 ทุกรายวิชาในหลักสูตรมีการทบทวนกระบวนการประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

4.6 หลักสูตรมีระบบในการจัดการข้อสงสัยของนักศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผล

4.7 หลักสูตรมีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนระดับชั้นปี (YLOs) และระดับหลักสูตร (PLOs)

5. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่ากระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กำหนด	1. พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล (ACM/IEEE) 2. ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ 3. ปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก ๆ 5 ปีการศึกษา	1. เอกสารปรับปรุงหลักสูตร 2. รายงานผลการประเมินหลักสูตร
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ในกลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมดิจิทัล	1. สสำรวจความต้องการและความพึงพอใจในการใช้บัณฑิต 5 ด้าน 2. ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ 2. รายงานความพึงพอใจในทักษะความรู้ ความสามารถในการทำงานของบัณฑิต โดยเฉลี่ยในระดับดี
3. พัฒนาศูนย์กลางการเรียนการสอนและบริการวิชาการ ให้มีประสบการณ์จากการนำความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศไปปฏิบัติงานจริง	1. เพิ่มพูนทักษะความรู้/ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยแก่อาจารย์ผู้สอน 2. สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้เพิ่มคุณวุฒิทางการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการ 3. ส่งเสริมบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้ทำงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก	1. การพัฒนาทักษะทางวิชาการหรือกิจกรรมอบรมที่เพิ่มพูนทักษะแก่อาจารย์ผู้สอน 2. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในหลักสูตร 3. ปริมาณงานบริการวิชาการของอาจารย์ในหลักสูตร

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
4. ให้นักศึกษาเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต และพัฒนาความรู้ความสามารถใน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าอบรมและ แข่งขันการสร้างนวัตกรรมระดับชาติ 2. กระตุ้นให้นักศึกษาเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ ตลอดชีวิต และพัฒนาความรู้ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	1. การเข้าร่วมการแข่งขันของนักศึกษา 2. รายวิชาต่างๆ มีการสอนทั้งทฤษฎีและ ปฏิบัติ เพื่อให้นักศึกษาจะได้เรียนรู้ได้ ด้วยตนเอง 3. ใบรับรอง (Certificate/Badge) จาก แพลตฟอร์ม MOOCs (เช่น Coursera, edX) หรือใบรับรอง มาตรฐานอุตสาหกรรม (เช่น CompTIA Cisco Microsoft Certified)
5. สร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภายนอก เพื่อเพิ่มศักยภาพให้กับอาจารย์และ นักศึกษา	1. สร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภายนอก 2. สร้างความร่วมมือ (MOU) ระหว่าง สถาบันกับหน่วยงานภายนอก ด้วย การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม/สหกิจ ศึกษา	1. รายชื่อหน่วยงานภายนอกที่สร้าง ความร่วมมือ 2. จำนวนนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์ ภาคสนาม/สหกิจศึกษา

6. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมนั้นจัดทำทุกปี ซึ่งจะมีการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด เพื่อทำการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา

7. การประเมินผลการดำเนินงานตามหลักสูตร

7.1 จัดให้มีการประเมินคุณภาพหลักสูตรภายในเป็นประจำทุกปี โดยยึดหลักเกณฑ์ AUN-QA เวอร์ชัน 4 หรือเกณฑ์อื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยเห็นชอบ

7.2 กำหนดให้หลักสูตรมีการทบทวนหลักสูตรให้มีความทันสมัยเป็นระยะ ๆ หากหลักสูตรยังคงมีความ ทันสมัยเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตกำหนดให้ปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปีการศึกษา แต่หาก หลักสูตรไม่เป็นไปตามที่ต้องการของผู้ใช้บัณฑิตควรทำการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและเป็นไปตาม แนวทางที่ผู้ใช้บัณฑิตต้องการได้ก่อนครบวงจรรอบปรับปรุงหลักสูตร

8. การทบทวนการประเมินและวางแผนปรับปรุง

8.1 นำผลการประเมินคุณภาพการศึกษาที่ทำการประเมินภายในประจำปีมาวิเคราะห์และจัดทำแผนใน การพัฒนาหลักสูตรโดยยึดแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามแนวทาง OBE และคำนึงถึงเกณฑ์ การตรวจประกันคุณภาพ AUN-QA เวอร์ชัน 4 หรือเกณฑ์อื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยเห็นชอบ

8.2 นำผลการประเมินหลักสูตรในภาพรวมมาทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพ และสอดคล้อง กับความต้องการของตลาดแรงงาน

9. การตรวจสอบความสอดคล้องของหลักสูตรตามแนวทางการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์

ประเด็นการพิจารณา	คำอธิบาย
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้	ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านระหว่างเรียน และมีการสะสม จนมีแนวโน้มที่มั่นใจได้ว่าจะบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยรวมที่กำหนดในหลักสูตร
2. โครงสร้างหลักสูตร การศึกษาและรายวิชา	2.1 หลักสูตรมีการกำหนดผู้มีส่วนได้เสีย และวิธีการได้มาซึ่งความต้องการและความคาดหวังที่นำไปสู่การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สะท้อนความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย ที่ครอบคลุมตามมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ และสะท้อนเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนทั้งระยะสั้นและระยะยาว 2.2 การออกแบบโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา หรือโมดูลการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะทางวิชาการและวิชาชีพได้จริง
3. การจัดกระบวนการเรียนรู้	3.1 การจัดกระบวนการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ ปฏิบัติให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เกิดกรอบคิดแบบเติบโต 3.2 การจัดกระบวนการเรียนรู้ทำให้มั่นใจได้ว่าผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้อไปใช้กับการทำงานจริงได้ และตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง
4. วิธีการวัดและประเมินผลผู้เรียน	4.1 การออกแบบการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ และพัฒนาการของผู้เรียน มีวิธีการ เครื่องมือ และการกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลที่น่าเชื่อถือ สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่แท้จริงของผู้เรียน 4.2 มีวิธีการในการทบทวน ตรวจสอบ กำกับ การให้ข้อมูลป้อนกลับ และการรายงานผลการเรียนรู้ที่นำมาสู่การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ทั้งของผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้มั่นใจว่า ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรและรายวิชาคาดหวัง
5. ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร และการบริหารคุณภาพ	5.1 หลักสูตรมีการวางแผนคุณภาพ การควบคุมคุณภาพ และการบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการของหลักสูตร รวมถึงมีการจัดการข้อร้องเรียน และการอุทธรณ์ได้อย่างเหมาะสม 5.2 หลักสูตรมีการนำข้อมูลการประเมินผลการจัดการศึกษามาใช้ในการทบทวน การปรับปรุง และการพัฒนาคุณภาพ ของหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด และทำให้ผู้ใช้บัณฑิตมั่นใจว่าจะได้บุคลากรที่มีความสามารถ ตรงตามความต้องการและความคาดหวัง

ประเด็นการพิจารณา	คำอธิบาย
	5.3 มีวิธีการในการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้เสียได้รับทราบ

10. การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์ของนักศึกษา

หลักสูตรมีช่องทางให้นักศึกษาร้องเรียนและอุทธรณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลของอาจารย์ ดังนี้

ประเด็นการร้องเรียนและอุทธรณ์	ช่องทางการร้องเรียนและอุทธรณ์
1. การจัดการเรียนการสอนตามผลลัพธ์การเรียนรู้	1.1 ช่องทางร้องเรียนผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรืออาจารย์ในหลักสูตร หรือประธานหลักสูตรโดยผ่านช่องทางการเข้าพบอาจารย์ ยื่นหนังสือร้องเรียนต่อประธานหลักสูตร หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ 1.2 ช่องทางร้องเรียนผ่านทางคณะ โดยยื่นหนังสือร้องเรียนผ่านสำนักงานคณะ หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ 1.3 ช่องทางร้องเรียนผ่านทางสำนักส่งเสริมวิชาการ และมหาวิทยาลัย โดยยื่นหนังสือร้องเรียนผ่านสำนักงาน หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ 1.4 ช่องทางร้องเรียนผ่านสายด่วนอธิการบดี โดยยื่นหนังสือร้องเรียนสำนักงานอธิการบดี หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์
2. การวัดและประเมินผลตามผลลัพธ์การเรียนรู้	2.1 ช่องทางร้องเรียนผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรืออาจารย์ในหลักสูตร หรือประธานหลักสูตรโดยผ่านช่องทางการเข้าพบอาจารย์ ยื่นหนังสือร้องเรียนประธานหลักสูตร หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ 2.2 ช่องทางร้องเรียนผ่านทางคณะ โดยยื่นหนังสือร้องเรียนผ่านสำนักงานคณะ หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ 2.3 ช่องทางร้องเรียนผ่านทางสำนักส่งเสริมวิชาการ และมหาวิทยาลัย โดยยื่นหนังสือร้องเรียนผ่านสำนักงาน หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ 2.4 ช่องทางร้องเรียนผ่านสายด่วนอธิการบดี โดยยื่นหนังสือร้องเรียนสำนักงานอธิการบดี หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์
3. การบริการและช่วยเหลือนักศึกษา 1) Student progress 2) Academic performance 3) Workload monitoring	3.1 ช่องทางร้องเรียนผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรืออาจารย์ในหลักสูตร หรือประธานหลักสูตรโดยผ่านช่องทางการเข้าพบอาจารย์ ยื่นหนังสือร้องเรียนประธานหลักสูตร หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ 3.2 ช่องทางร้องเรียนผ่านทางคณะ โดยยื่นหนังสือร้องเรียนผ่านสำนักงานคณะ หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ 3.3 ช่องทางร้องเรียนผ่านทางสำนักส่งเสริมวิชาการ และมหาวิทยาลัย โดยยื่นหนังสือร้องเรียนผ่านสำนักงาน หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ 3.4 ช่องทางร้องเรียนผ่านสายด่วนอธิการบดี โดยยื่นหนังสือร้องเรียนสำนักงานอธิการบดี หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์

11. การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้เสียรับทราบ

หลักสูตรกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย วิธีการในการเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร และแหล่งเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร ดังนี้

ผู้มีส่วนได้เสีย	วิธีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร	แหล่งเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร
1. นักศึกษา	1.1 ปฐมนิเทศนักศึกษาในระดับคณะ และระดับหลักสูตร ก่อนเปิดเรียนชี้แจงข้อมูลหลักสูตร ปรัชญาการศึกษา ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร รายชั้นปี และระดับรายวิชา โครงสร้างหลักสูตร และแผนการเรียนรู้ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ข้อกำหนดเฉพาะในการผ่านเกณฑ์ของหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลรายวิชา 1.2 แนะนำแหล่งเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร	1.1 ไลน์กลุ่มนักศึกษา 1.2 เว็บไซต์ของสำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียน https://academic.npru.ac.th/ 1.3 เว็บไซต์หลักสูตรทุกหลักสูตร
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	2.1 ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชี้แจงข้อมูลหลักสูตร ปรัชญาการศึกษา ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร รายชั้นปี และระดับรายวิชา โครงสร้างหลักสูตรและแผนการเรียนรู้ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ข้อกำหนดเฉพาะในการผ่านเกณฑ์ของหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลรายวิชา ให้เข้าใจถูกต้อง ครบถ้วน และตรงกัน 2.2 แนะนำแหล่งเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร	2.1 ไลน์กลุ่มอาจารย์ 2.2 เว็บไซต์ของสำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียน https://academic.npru.ac.th/ 2.3 เว็บไซต์หลักสูตรทุกหลักสูตร
3. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	3.1 บันทึกข้อความชี้แจงข้อมูลหลักสูตร ปรัชญาการศึกษา ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร รายชั้นปี และระดับรายวิชา โครงสร้างหลักสูตรและแผนการเรียนรู้ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ข้อกำหนดเฉพาะในการผ่านเกณฑ์ของหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลรายวิชาให้เข้าใจถูกต้อง ครบถ้วน และตรงกัน 3.2 แนะนำแหล่งเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร	3.1 บันทึกข้อความ 3.2 เว็บไซต์ของสำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียน https://academic.npru.ac.th/ 3.3 เว็บไซต์หลักสูตรทุกหลักสูตร
4. นักเรียนในโรงเรียน	4.1 การประชาสัมพันธ์ในโรงเรียน แนะนำหลักสูตร อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตรและแผนการเรียนรู้ 4.2 แนะนำแหล่งเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร	4.1 แผ่นพับประชาสัมพันธ์หลักสูตร 4.2 เว็บไซต์ของสำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียน https://academic.npru.ac.th/ 4.3 เว็บไซต์หลักสูตรทุกหลักสูตร

5. Mapping of Program Learning Outcomes VS Bloom's Taxonomy

5.1 PLO หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

PLO1 ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวันและสื่อสารทางวิชาการได้ตามหลัก 7C และสัมพันธ์กับกลุ่มผู้รับสาร

PLO2 เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย และจัดการข้อมูลในฐานะผู้ใช้งาน ได้ตามหลักการและเป็นไปตามกฎหมาย ICT

PLO3 ประยุกต์ใช้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3R8C) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และใช้ในชีวิตประจำวัน

PLO4 ประพฤติตนตามอัตลักษณ์ พอเพียง มีวินัย สุจริต จิตอาสา

5.2 PLO หมวดวิชาเฉพาะ

PLO5 ประยุกต์ทฤษฎีและหลักการด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องหลักวิชาการ (K3)

PLO6 ประยุกต์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการออกแบบแนวทางการแก้ปัญหาในการทำงานตามความต้องการและบริบทของผู้ใช้ (S3)

PLO7 พัฒนาผลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ* ได้ถูกต้องตามหลักการวิชาการ และสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ (S3)

PLO8 แสดงออกถึงการมีจริยธรรมและความรับผิดชอบ** ในการปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (A3)

PLO9 ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการได้อย่างมีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ*** และสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ (S3)

หมายเหตุ

* ผลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง 1) แอปพลิเคชัน 2) งานสนับสนุนผู้ใช้ 3) เว็บไซต์ 4) ระบบฐานข้อมูล 5) แอนิเมชัน 6) เกม และ 7) อุปกรณ์ไอโอที

** จริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง 1) ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่นโดยไม่มีการอ้างอิงทางวิชาการ 2) รับผิดชอบต่อภาระงานและส่งมอบตามกำหนด 3) ปฏิบัติงานด้วยความถูกต้อง 4) สามารถทำงานเป็นทีม และ 5) ปฏิบัติงานตามระเบียบข้อบังคับของหน่วยงาน

*** หมายเหตุ: สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีดังนี้ 1) ด้านผลสำเร็จของงาน ได้แก่ ปริมาณงานและคุณภาพงาน 2) ด้านความรู้ความสามารถ ได้แก่ ความสามารถทางวิชาการ การเรียนรู้และประยุกต์วิชาการ วิจัย วิจารณ์ การวิเคราะห์ และการตัดสินใจ การจัดการและวางแผน และความเหมาะสมต่อตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมาย 3) ด้านทักษะ ได้แก่ ความชำนาญด้านปฏิบัติการ ทักษะการสื่อสาร และทักษะภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศ 4) ด้านจริยธรรม ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ความมีระเบียบวินัย ปฏิบัติตามวัฒนธรรมขององค์กร และคุณธรรมและจริยธรรม และ 5) ด้านคุณลักษณะ ได้แก่ บุคลิกภาพและการวางตัว มนุษยสัมพันธ์ ความมั่นใจในตนเอง และความเป็นผู้นำ

8.2 ตารางความเชื่อมโยง CLO กับ PLO รายวิชา

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปบังคับ									
1000010 ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นต้น	✓								
CLO1 Apply vocabulary and grammar in sentences, discourse and standardized test (A2+ level) correctly	✓								
CLO2 Listen and identify gist and details in conversation, information correctly	✓								
CLO3 Talk about oneself, preferences, and technology, and give well-organized presentations on selected topics appropriately	✓								
CLO4 Read and categorize texts for main idea and detail correctly using effective strategies	✓								
CLO5 Describe things, events, and opinions accurately using grammar at an A2+ CEFR level	✓								
1000011 ภาษาอังกฤษระดับกลาง	✓								
CLO1 Apply vocabulary and grammar (B1 level) in sentences, discourses and standardized tests correctly	✓								
CLO2 Listen to texts at the B1 level and identify the main idea and details correctly	✓								
CLO3 Engage in conversation, opinion, and attitude toward social events on the topic and present the selected topic accurately	✓								
CLO4 Read notifications, activities, and social events for purpose, attitude and detail accurately	✓								
CLO5 Write short reports and descriptive and expository essays using grammar at B1 CEFR level correctly	✓								
CLO6 Use English for communication in various contexts purposely	✓								
1000012 ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นสูง	✓								
CLO1 Apply vocabulary and grammar (B1 level) in sentences, discourses and standardized tests correctly	✓								
CLO2 Listen and identify specific information and express opinions appropriately	✓								

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CLO3 Speak and produce speeches on specific information and events fluently	✓								
CLO4 Read and identify the main idea and details in texts at the B1 level correctly	✓								
CLO5 Write an essay on specific information and events and review selected topics grammatically correct	✓								
CLO6 Use English for communication in various contexts appropriately following 21 st -century skills	✓								
2000010 จิตวิทยุญาณราชภัฏนครปฐม	✓		✓	✓					
CLO1 อธิบายประวัติความเป็นมา พันธกิจ อัตลักษณ์ แนวโน้ม และทิศทางของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมได้อย่างถูกต้อง	✓								
CLO2 เชื่อมโยงแนวคิดตามอัตลักษณ์พอเพียง มีวินัย สุจริต จิตอาสาเข้ากับสถานการณ์ตามโจทย์กรณีศึกษาได้อย่างถูกต้องและสัมพันธ์กับบริบทในศาสตร์ของตนเอง			✓						
CLO3 แสดงออกถึงความภาคภูมิใจในการเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมบนพื้นฐานของเกณฑ์การรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของ Rosenberg				✓					
CLO4 เขียนโครงการบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาตนเองและชุมชนตามกระบวนการวิศวกรรมสังคมได้ตามหลักการ ถูกต้อง ครบถ้วน			✓						
CLO5 ปฏิบัติการโครงการบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาตนเองและชุมชนด้วยกระบวนการวิศวกรรมสังคมได้อย่างถูกต้องตอบโจทย์ท้องถิ่น			✓						
4000010 เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม		✓	✓						
CLO1 วิเคราะห์แหล่งข้อมูลดิจิทัลและอ้างอิงถูกต้อง พร้อมยึดหลักพลเมืองดิจิทัลหรือกฎหมาย ICT ได้ถูกต้อง		✓							
CLO2 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (AI) จัดการข้อมูลอย่างปลอดภัยเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน			✓						
CLO3 ออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลที่สอดคล้องวิชาชีพโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI)		✓							
วิชาเสริม (ไม่นับหน่วยกิต)									
1000001 ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1	✓								
CLO1 Apply vocabulary and grammar (A1+) in sentences correctly	✓								

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CLO2 Listen and identify details of daily conversation correctly	✓								
CLO3 Talk and discuss simple topics of everyday conversations understandably	✓								
CLO4 Read very short and simple texts and identify purpose and detail correctly	✓								
CLO5 Write short sentences at the introductory level correctly	✓								
1000002 ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1+	✓								
CLO1 Listen to daily conversations and questions and identify answers correctly; read and identify the main idea of the short expressions and leisure issues correctly	✓								
CLO2 Engage in conversations and leisure issues; ask and answer questions appropriately	✓								
CLO3 Write messages and notifications using the highest frequency vocabulary and grammar correctly	✓								
CLO4 Apply vocabulary and grammar at the A2 level in sentences and discourse correctly	✓								
กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปเลือก									
1) กลุ่มพลเมืองเข้มแข็ง									
2000011 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	✓		✓						
CLO1 อธิบายแนวคิด หลักการ และการพัฒนาแบบยั่งยืนได้ถูกต้องตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	✓								
CLO2 ทำบัญชีรายรับรายจ่ายที่มีความเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนและบริบทของสังคมไทยและสังคมโลก			✓						
CLO3 นำเสนอแนวทางการพัฒนาท้องถิ่นได้ถูกต้องตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง			✓						
CLO4 ออกแบบการใช้ชีวิตระดับครอบครัวได้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง			✓						
2000012 พลเมืองเข้มแข็ง	✓		✓						
CLO1 อธิบายหลักการยอมรับความแตกต่างของบุคคล ความเสมอภาค และความเท่าเทียมได้อย่างถูกต้อง	✓								
CLO2 ออกแบบโครงการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นโดยการเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษาได้ถูกต้องครบถ้วน			✓						

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CLO3 ประยุกต์หลักการเครพสิทธิ และเสรีภาพได้เหมาะสมกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน			✓						
CLO4 ประยุกต์หลักการอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติได้เหมาะสมกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน			✓						
CLO5 ประยุกต์หลักกฎหมาย กฎเกณฑ์ของสังคม และหน้าที่ในฐานะของพลเมืองไทยได้เหมาะสมกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน			✓						
2000013 สังคมไทยและภูมิปัญญาไทยกับการพัฒนาท้องถิ่น	✓		✓						
CLO1 อธิบายความเป็นมาทางประวัติศาสตร์ ภูมิสังคม และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมไทยได้ถูกต้อง	✓								
CLO2 นำเสนอข้อมูลความหลากหลายและความแตกต่างของลักษณะภูมิสังคมของไทยในชุมชนได้ถูกต้อง			✓						
CLO3 จัดทำสื่อสารสนเทศข้อมูลภูมิสังคมที่ได้มาจากการรวบรวมข้อมูลในชุมชนได้เหมาะสม			✓						
2000014 วัยใส ใจสะอาด	✓		✓						
CLO1 อธิบายหลักการของผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม การทุจริตปราบทุจริตด้วยจิตพอเพียง Active Citizen และหน้าที่พลเมืองได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	✓								
CLO2 วิเคราะห์ข้อมูลการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณะของประชาชนในชุมชนด้านการต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชันได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ			✓						
CLO3 ออกแบบการแก้ปัญหาการทุจริตและคอร์รัปชันในชุมชนจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ			✓						
2) กลุ่มก้าวหน้าโลก									
3000010 ผู้ประกอบการสร้างสรรค์	✓		✓	✓					
CLO1 อธิบายหลักการทำธุรกิจ การเป็นผู้ประกอบการ การออกแบบธุรกิจ การตลาดออนไลน์ สารสนเทศ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การเงินและการลงทุน จริยธรรมผู้ประกอบการ ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	✓								
CLO2 ออกแบบธุรกิจในด้านการตลาดออนไลน์ การใช้ประโยชน์สารสนเทศ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การเงินและการลงทุน และ จริยธรรมผู้ประกอบการให้สอดคล้องกับสถานการณ์ได้เหมาะสม			✓						
CLO3 นำเสนอแนวทางการประกอบธุรกิจได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ			✓						

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CLO4 แสดงออกถึงจริยธรรมการเป็นผู้ประกอบการได้ตามหลักจรรยาบรรณผู้ประกอบการ				✓					
4000011 รักษ์เรา รักษ์โลก	✓		✓						
CLO1 อธิบายความหมายของทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพได้ถูกต้อง	✓								
CLO2 วิเคราะห์สถานการณ์และวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและของโลกได้อย่างถูกต้อง			✓						
CLO3 ประยุกต์ใช้หลักจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันได้เหมาะสม			✓						
CLO4 มีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนอย่างยั่งยืน			✓						
4000012 การรู้สารสนเทศ	✓	✓	✓	✓					
CLO1 อธิบายการจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศในแหล่งสารสนเทศได้ตามหลักการจัดระบบ	✓								
CLO2 เลือกใช้แหล่งสารสนเทศและการให้บริการสารสนเทศที่ถูกต้องตรงกับหลักการทางวิชาการ		✓							
CLO3 สืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้สอดคล้องกับประเด็นเนื้อหาที่กำหนด		✓							
CLO4 เขียนรายงานอ้างอิงและบรรณานุกรมได้ถูกต้องตามรูปแบบการทำผลงานทางวิชาการ			✓						
CLO5 นำเสนอรายงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศได้เหมาะสมกับผู้รับสาร			✓						
CLO6 รับผิดชอบในการส่งผลงานตรงตามเวลาที่กำหนด				✓					
4000013 การคิดในศตวรรษที่ 21	✓		✓						
CLO1 อธิบายหลักการคิด 9 ลักษณะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชิงสร้างสรรค์ และตรรกศาสตร์กับการให้เหตุผลได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	✓								
CLO2 ประยุกต์ใช้การคิด 9 ลักษณะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชิงสร้างสรรค์และตรรกศาสตร์กับการให้เหตุผลในสถานการณ์ชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง			✓						
CLO3 นำเสนอแนวทางแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันโดยใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และตรรกศาสตร์กับการให้เหตุผลได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ			✓						
CLO4 ประยุกต์ใช้หลักการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างชิ้นงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ			✓						

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3) กลุ่มการเรียนรู้ตลอดชีวิต									
1000013 ศิลปะการสื่อสารอย่างผู้นำ	✓		✓						
CLO1 อธิบายหลักการ แนวคิด และองค์ประกอบของการสื่อสารได้ถูกต้องตามทฤษฎีการสื่อสาร	✓								
CLO2 สื่อสารภาษาไทยในสถานการณ์ที่กำหนดได้ตามหลัก 7C	✓								
CLO3 นำเสนอข้อมูลด้วยวาจา ลายลักษณ์อักษร และสื่อประสมได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ			✓						
CLO4 ประยุกต์ใช้การพูดอย่างผู้นำในสถานการณ์จำลองได้ตามหลักวิชาการ			✓						
1000014 ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน	✓		✓						
CLO1 Demonstrate proficient English language skills for delivering oral presentations by utilizing appropriate vocabulary, grammar, and pronunciation with clarity and fluency effectively	✓								
CLO2 Employ effective verbal and non-verbal communication techniques, including body language, gestures, and eye contact, to engage and connect with the audience during oral presentations in English skillfully			✓						
CLO3 Utilize visual aids and multimedia tools to enhance the delivery and impact of oral presentations in English, ensuring visual clarity, relevance, and audience engagement appropriately			✓						
CLO4 Evaluate and provide feedback on oral presentations, employing critical thinking skills and appropriate criteria constructively			✓						
1000015 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ	✓		✓						
CLO1 Define, explain, and apply these terms and vocabulary in different situations skillfully	✓								
CLO2 Listen for main ideas and details actively	✓								
CLO3 Summarize the main idea and identify the details from the reading text/passage correctly			✓						
CLO4 Interpret data with charts and graphs proficiently			✓						

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CLO5 Communicate opinions and ideas through short presentations with fluency and comprehensibility confidently			✓						
CLO6 Write descriptive paragraphs or essays to express ideas and opinions using correct vocabulary and correct grammar forms/structures effectively			✓						
1000016 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	✓	✓							
CLO1 Apply foundational academic vocabulary, expressions, and grammar to improve clarity in both spoken and written communication.	✓								
CLO2 Read academic texts more effectively by identifying main ideas, distinguishing facts and opinions, and understanding connections between complex ideas.	✓								
CLO3 Produce structured academic writing (including summaries, paraphrases, and short essays) by integrating foundational writing principles with the responsible and ethical evaluation and application of AI and online writing tools to ensure academic integrity and enhance workflow.		✓							
CLO4 Participate confidently in academic discussions and seminars by clarifying, giving examples, and expressing agreement or disagreement clearly.	✓								
CLO5 Develop essential academic listening and note-taking skills for understanding university lectures and seminars in order to identify and distinguish specific information.	✓								
CLO6 Create and deliver specialized communications across various media, including video reports and concise data interpretations, by applying principles of effective communication, ethical technology use, and audience-appropriate stylistic adaptation.		✓							
1000017 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น	✓			✓					
CLO1 เขียนสัทอักษรภาษาจีนพินอินได้ตามหลักการเขียนที่ถูกต้อง	✓								

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CLO2 ออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนพินอิน คำศัพท์ ประโยคภาษาจีนได้ตามหลักการออกเสียงที่ถูกต้อง	✓								
CLO3 สื่อสารภาษาจีนในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์จีน	✓								
CLO4 อธิบายความสำคัญและความเป็นมาของเทศกาลและวัฒนธรรมจีนได้อย่างหลากหลาย	✓								
CLO5 รับผิดชอบในการส่งผลงานตรงตามเวลาที่กำหนด				✓					
1000018 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น	✓		✓						
CLO1 ออกเสียงตัวอักษรและสำนวนภาษาญี่ปุ่นได้ถูกต้อง	✓								
CLO2 ประยุกต์ใช้ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์			✓						
CLO3 นำเสนอศิลปะและวัฒนธรรมญี่ปุ่นได้อย่างถูกต้อง			✓						
1000019 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น	✓								
CLO1 Identify the sounds, names of Burmese alphabets, and consonants, and develop basic greeting speaking, reading, writing, and listening skills in Burmese confidently	✓								
CLO2 Describe the characteristics of oneself, name members of the family fluently	✓								
CLO3 Name numbers, count numbers, tell the time and count money in Burmese correctly	✓								
CLO4 Name different kinds of colors, tell about colors they like or dislike, and tell about their favorite color in Burmese eloquently	✓								
CLO5 Tell or ask the price, bargain for a lower price, and order food at the restaurant successfully	✓								
CLO6 Read or recite body parts, describe their health problems, buy medicine at the pharmacy, and share them with doctors or hospitals clearly	✓								
2000015 สมดุลสุข	✓		✓						
CLO1 อธิบายแนวคิดของการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขที่สมดุลทั้งทางกาย อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณได้เหมาะสม	✓								
CLO2 วางแผนการพัฒนาดตนเองให้มีทักษะชีวิตตามหลักปรัชญา ศาสนาและจิตวิทยาได้เหมาะสม			✓						

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CLO3 เลือกใช้วิธีการจัดการอารมณ์ด้วยหลักสุนทรียศาสตร์ได้เหมาะสม			✓						
CLO4 ประยุกต์ใช้ทักษะชีวิตและสุนทรียศาสตร์เพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขได้เหมาะสม			✓						
CLO5 พัฒนารอบแนวคิดเชิงบวกในการดำเนินชีวิตได้เหมาะสม			✓						
2000016 กฎหมายน่ารู้ในชีวิตประจำวัน	✓	✓	✓						
CLO1 อธิบายหลักกฎหมายทั่วไปที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องตามหลักกฎหมาย	✓								
CLO2 วิเคราะห์หลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันได้ถูกต้อง			✓						
CLO3 นำเสนอแนวทางป้องกันปัญหาทางกฎหมายที่อาจเกิดขึ้นได้ถูกต้องตามหลักกฎหมาย			✓						
CLO4 สืบค้นข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ		✓							
2000017 สมาร์ทไลฟ์	✓		✓	✓					
CLO1 อธิบายการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงานได้ถูกต้อง	✓								
CLO2 ประยุกต์การบริหารจัดการทางการเงินในการทำบัญชีครัวเรือนได้ถูกต้องตามหลักการทำบัญชี			✓						
CLO3 ประยุกต์การบริหารจัดการเวลาในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม			✓						
CLO4 รับผิดชอบในการส่งผลงานตรงตามเวลาที่กำหนด				✓					
4000014 ฟิต ฟอร์ เฟิร์ม	✓		✓	✓					
CLO1 อธิบายความหมาย ความสำคัญ ประเภทและประโยชน์ของกิจกรรมทางกาย ได้ตามหลักการ	✓								
CLO2 อธิบายหลักการป้องกันการบาดเจ็บ และการปฐมพยาบาลการบาดเจ็บได้ตามหลักการ	✓								
CLO3 ประยุกต์กิจกรรมทางกายได้เหมาะสมกับความต้องการและสุขภาพของแต่ละบุคคล			✓						
CLO4 ประยุกต์หลักการส่งเสริมโภชนาการได้เหมาะสมกับความต้องการและสุขภาพของแต่ละบุคคล			✓						
CLO5 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการประเมินกิจกรรมทางกายของตนเองตามหลักการ			✓						
CLO6 รับผิดชอบในการส่งผลงานตรงตามเวลาที่กำหนด				✓					

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4000015 งานช่างพื้นฐานในชีวิตประจำวัน	✓		✓	✓					
CLO1 อธิบายหลักการทำงานของเครื่องมือช่างพื้นฐานได้ถูกต้อง	✓								
CLO2 เลือกใช้เครื่องมือสำหรับงานช่างพื้นฐานได้เหมาะสมกับงาน			✓						
CLO3 ซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า ประปา และโยธาพื้นฐานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย			✓						
CLO4 ประดิษฐ์ชิ้นงานจากวัสดุพื้นฐานที่มีประโยชน์ตรงกับความต้องการในการใช้งานภายในบ้าน			✓						
CLO5 ทำงานเป็นทีมและส่งงานตรงตามกำหนดเวลา				✓					
หมวดวิชาเฉพาะ									
วิชาเฉพาะด้านบังคับ									
7201101 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ					✓			✓	
CLO1 อธิบายหลักการและแนวคิดของ เซตและความสัมพันธ์ ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน เมทริกซ์ สถิติเบื้องต้น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นและสหสัมพันธ์อย่างง่ายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ					✓				
CLO2 แปลความหมายผลลัพธ์ที่ได้จากสถิติเบื้องต้น ตัวแปรสุ่ม และการแจกแจงความน่าจะเป็น ในบริบทของการวิเคราะห์ข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสมเหตุสมผลและสอดคล้องกับข้อมูล					✓				
CLO3 ใช้เทคนิคการประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นและสหสัมพันธ์ เพื่อแก้ปัญหาทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมและนำไปสร้างข้อสรุปได้					✓				
CLO4 แสดงออกถึงความรับผิดชอบและจริยธรรมในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์และสถิติด้วยความซื่อสัตย์และสอดคล้องกับจรรยาบรรณวิชาชีพ								✓	
7201102 ระบบคอมพิวเตอร์สมัยใหม่					✓	✓			
CLO1 อธิบายพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ รวมถึงองค์ประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ					✓				

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CLO2 เลือกใช้อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์เพื่อฝึกปฏิบัติการประกอบเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ตามความต้องการใช้งาน						✓			
7201103 หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์					✓	✓			
CLO1 อธิบายทฤษฎีและหลักการพื้นฐานของการเขียนโปรแกรม เรียนรู้โครงสร้างภาษาโปรแกรม และการแก้ไขข้อผิดพลาดในโปรแกรม ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ					✓				
CLO2 เลือกใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีสำหรับการเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาอัลกอริทึม เพื่อแก้ปัญหาจากโจทย์ที่กำหนดให้ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			
7201104 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ					✓	✓			
CLO1 อธิบายคำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษาในบทความหรือเอกสารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ					✓				
CLO2 ใช้ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสารเชิงเทคนิค ทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน ในบริบทวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓			
CLO3 ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัล เช่น โปรแกรมช่วยแปลหรือเขียน เพื่อพัฒนาความถูกต้องและประสิทธิภาพการสื่อสารได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			
CLO4 แสดงความรับผิดชอบและจรรยาบรรณในการใช้ภาษาและเทคโนโลยี เช่น การอ้างอิงและการสื่อสารอย่างสุภาพ ในบริบทวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓			
7201201 กฎหมายและจริยธรรมสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์					✓			✓	
CLO1 อธิบายกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ					✓				
CLO2 ใช้กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องในการพิจารณาการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ					✓				
CLO3 แสดงออกถึงจริยธรรมและความรับผิดชอบทางวิชาชีพ โดยการปฏิบัติตามหลักจริยธรรมในสถานการณ์จำลองได้อย่างมีเหตุผล								✓	
7201301 เครือข่ายคอมพิวเตอร์						✓	✓	✓	
CLO1 อธิบายหลักการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมเครือข่าย และมาตรฐานการสื่อสารข้อมูลได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CLO2 วิเคราะห์โครงสร้างและการทำงานของอุปกรณ์เครือข่าย เพื่อระบุปัญหาหรือข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นในระบบได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			
CLO3 ประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการออกแบบ กำหนดค่า และทดสอบเครือข่ายให้ทำงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานและโจทย์ที่กำหนด							✓		
CLO4 ปฏิบัติงานด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยความรับผิดชอบ ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบ ความปลอดภัย และจรรยาบรรณทางวิชาชีพ								✓	
7201401 โปรแกรมสำเร็จรูปมัลติมีเดีย					✓	✓	✓	✓	
CLO1 อธิบายหลักการเกี่ยวกับมัลติมีเดีย ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์สำหรับสร้างงานมัลติมีเดีย การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างงานมัลติมีเดีย ประกอบด้วยการสร้างและตกแต่งภาพ การบันทึกและประมวลผลเสียง การสร้างภาพเคลื่อนไหว การถ่ายทำและตัดต่อวิดีโอ ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ					✓				
CLO2 เลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมัลติมีเดียที่เหมาะสมตามที่ต้องการใช้งาน						✓			
CLO3 ประยุกต์โปรแกรมสำเร็จรูปมัลติมีเดียได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ							✓		
CLO4 แสดงออกถึงการมีจริยธรรมในการสร้างสื่อมัลติมีเดียโดยอ้างอิงแหล่งที่มาของสื่อต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง และส่งมอบผลงานตามข้อกำหนด								✓	
7201402 การเขียนโปรแกรมเชิงภาพ					✓	✓	✓	✓	
CLO1 อธิบายแนวคิดและหลักการเขียนโปรแกรมเชิงภาพที่เน้นใช้สัญลักษณ์ กราฟิก หรือบล็อกภาพ แทนการเขียนโค้ดในรูปแบบข้อความ หลักการพัฒนาโปรแกรม โครงสร้างและกระบวนการทำงานของโปรแกรม การเชื่อมต่อระหว่างโปรแกรมกับบริการออนไลน์บนคลาวด์ ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ					✓				
CLO2 ออกแบบโปรแกรมเชิงภาพได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			
CLO3 ปฏิบัติการพัฒนาโปรแกรมเชิงภาพได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ							✓		
CLO4 แสดงออกถึงการมีจริยธรรมในการพัฒนาโปรแกรมเชิงภาพโดยรับผิดชอบต่อภาระงาน และสามารถส่งมอบผลงานตามข้อกำหนด								✓	

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7202105 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์					✓	✓			
CLO1 อธิบายแนวคิดพื้นฐานของความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ แนวทางปฏิบัติในการปกป้องข้อมูลจากภัยคุกคามได้อย่างถูกต้องและเป็นไปตามความปลอดภัยข้อมูลตามมาตรฐานสากล					✓				
CLO2 ดำเนินการมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ การให้คำแนะนำแก่ผู้เสียหายในเบื้องต้นได้เหมาะสมตามบริบท						✓			
7202106 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ						✓	✓	✓	
CLO1 อธิบายกระบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			
CLO2 วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน และนำเสนอได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			
CLO3 ประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคนิคในการออกแบบระบบ เช่น DFD ER Diagram หรือ UML เพื่อพัฒนาระบบต้นแบบได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ							✓		
CLO4 ปฏิบัติงานเป็นทีม สื่อสารแนวคิดการออกแบบระบบ และแสดงความรับผิดชอบทางจริยธรรมในการจัดการข้อมูลได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ								✓	
7202303 โครงสร้างข้อมูลและระบบฐานข้อมูล						✓	✓	✓	
CLO1 อธิบายหลักการของโครงสร้างข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล และแนวคิดพื้นฐานของระบบฐานข้อมูลได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			
CLO2 วิเคราะห์ปัญหาการจัดเก็บและเข้าถึงข้อมูล เพื่อเลือกใช้โครงสร้างข้อมูลหรือแบบจำลองฐานข้อมูลได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			
CLO3 ออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลมีโครงสร้าง และไม่มีโครงสร้างที่เหมาะสมตามที่ต้องการใช้งาน							✓		
CLO4 ปฏิบัติงานพัฒนาและดูแลฐานข้อมูลอย่างมีความรับผิดชอบ เคารพจริยธรรมและความปลอดภัยของข้อมูลที่เหมาะสมตามที่ต้องการใช้งาน								✓	
7202305 การพัฒนาฟรอนต์เอนด์สมัยใหม่					✓	✓	✓		
CLO1 อธิบายหลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ด้วย HTML, CSS, JavaScript และ Framework เบื้องต้นได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ					✓				
CLO2 เลือกใช้เครื่องมือสำหรับการออกแบบและพัฒนาเว็บขั้นพื้นฐานความเหมาะสมตามที่ต้องการใช้งาน						✓			

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CLO3 ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์พื้นฐานได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ							✓		
7202403 การออกแบบประสบการณ์และอินเทอร์เฟซสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ					✓	✓	✓		
CLO1 อธิบายหลักการในการออกแบบอินเตอร์เฟซผู้ใช้ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ					✓				
CLO2 วิเคราะห์เพื่อปรับปรุงประสบการณ์ผู้ใช้ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			
CLO3 ออกแบบอินเตอร์เฟซที่เหมาะสมตามที่ต้องการใช้งาน							✓		
7202404 การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ					✓	✓	✓		
CLO1 ประยุกต์ใช้แนวคิดพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอนได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ					✓				
CLO2 ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้ภาษาไพทอนได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			
CLO3 พัฒนาโปรแกรมหรือระบบงานด้านไอทีด้วยภาษาไพทอนได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ							✓		
7203306 การเขียนโปรแกรมอุปกรณ์เคลื่อนที่					✓	✓	✓	✓	
CLO1 อธิบายหลักการการออกแบบ พัฒนา และทดสอบ โปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ					✓				
CLO2 ออกแบบโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			
CLO3 ปฏิบัติการพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ							✓		
CLO4 แสดงออกถึงการมีจริยธรรมในการพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่โดยรับผิดชอบต่อการกระทำ และสามารถส่งมอบผลงานตามข้อกำหนด								✓	
7203404 การพัฒนาแอปพลิเคชันสมัยใหม่						✓	✓	✓	
CLO1 อธิบายหลักการทำงานของสถาปัตยกรรมแอปพลิเคชันสมัยใหม่ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			
CLO2 ออกแบบสถาปัตยกรรมการสื่อสารข้อมูลระหว่างแอปพลิเคชันกับคลาวด์โดยใช้ API ที่สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของผู้ใช้						✓			
CLO3 พัฒนาแอปพลิเคชันเฟรมเวิร์ค ในการสร้างบริการและเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพตามหลักการทางวิชาการ							✓		

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CLO4 พัฒนาและติดตั้งมาตรการและฟังก์ชันด้านความปลอดภัย ในเว็บแอปพลิเคชันได้อย่างเข้มงวดและเชื่อถือได้ตามหลักการทางวิชาการ							✓		
CLO5 แสดงออกถึงความรับผิดชอบในการพัฒนาและส่งมอบผลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีจริยธรรมวิชาชีพและเคารพทรัพย์สินทางปัญญา								✓	
7203405 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ					✓	✓	✓		
CLO1 อธิบายแนวคิดหลักการพื้นฐานด้านการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ					✓				
CLO2 เลือกใช้เครื่องมือในการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุตามความเหมาะสมที่ต้องการใช้งาน						✓			
CLO3 ดำเนินการพัฒนาโปรแกรมตามหลักการโปรแกรมเชิงวัตถุได้ตามบริบทที่กำหนด							✓		
7203502 ไอโอทีและคลาวด์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓	✓	✓	
CLO1 อธิบายแนวคิดพื้นฐาน สถาปัตยกรรม และองค์ประกอบของระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสรรพสิ่งได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			
CLO2 เลือกใช้ เซนเซอร์ ไมโครคอนโทรลเลอร์ และเครื่องมือพัฒนาแอปพลิเคชัน IoT ได้อย่างเหมาะสมตามข้อกำหนดของโครงการและสภาพแวดล้อมการทำงานจริง							✓		
CLO3 ประยุกต์ใช้ ความรู้ด้าน IoT เพื่อสร้างสรรค์โครงงานขนาดเล็กที่ตอบสนองต่อปัญหาหรือความต้องการในบริบทจริง โดยคำนึงถึงหลักวิชาการและความเหมาะสมเชิงเทคโนโลยี							✓		
CLO4 ปฏิบัติงานพัฒนาและจัดการข้อมูลในระบบ IoT ด้วยความรับผิดชอบ คำนึงถึงจริยธรรมและความปลอดภัยของข้อมูลได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ								✓	
7203901 การสัมมนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓			
CLO1 ประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับประเด็นปัจจุบันและแนวโน้มในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสัมมนาได้ถูกต้องตามหลักการวิชาการ						✓			
CLO2 อภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง เป็นไปตามหลักวิชาการ						✓			

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7203902 โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1						✓	✓	✓	
CLO1 ประยุกต์ความรู้ด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบในการแก้ปัญหาในการทำงานตามความต้องการและบริบทของผู้ใช้						✓			
CLO2 วิเคราะห์ความต้องการผู้ใช้งานเพื่อพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยได้ถูกต้องตามหลักวิชาการและระเบียบวิธีวิจัยที่กำหนด						✓			
CLO3 ออกแบบระบบตามแนวทางการทำข้อเสนอโครงการวิจัยที่เหมาะสมตามที่ต้องการใช้งาน							✓		
CLO4 แสดงออกถึงการมีจริยธรรมและความรับผิดชอบในการค้นคว้า รวบรวมข้อมูล และอ้างอิงแหล่งข้อมูลในการจัดทำข้อเสนอโครงการตามหลักวิชาการที่เหมาะสมตามที่ต้องการใช้งาน								✓	
7204201 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓	✓	✓	
CLO1 ประยุกต์หลักการบริหารโครงการ การวางแผน ขอบเขต เวลา ทรัพยากร และการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			
CLO2 เลือกใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการบริหารโครงการได้ถูกต้องตามบริบทที่กำหนด							✓		
CLO3 ปฏิบัติงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบ มีภาวะผู้นำ และปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาชีพในการบริหารโครงการ								✓	
7204903 โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2							✓	✓	
CLO1 ดำเนินการวิจัยตามแผนงานที่ออกแบบไว้ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ							✓		
CLO2 วิเคราะห์ข้อมูลและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการวิจัย เพื่อตรวจสอบปัญหาและหาวิธีการแก้ไขให้ตรงตามเป้าหมายของโครงการ							✓		
CLO3 ออกแบบและพัฒนาชิ้นงานหรือระบบต้นแบบที่ได้จากโครงการวิจัยโดยใช้ทักษะการเขียนโปรแกรมหรือเครื่องมือที่เหมาะสมตามหลักวิชาการ							✓		
CLO4 เขียนรายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์อย่างครบถ้วน ตามหลักการเขียนรายงานวิชาการ							✓		
CLO5 จัดทำโครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยการมีจริยธรรมและความรับผิดชอบตามหลักวิชาชีพ								✓	

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก									
7203602 ปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓	✓		
CLO1 เลือกใช้เครื่องมือและแนวคิดใหม่ที่ได้รับการยอมรับและนิยมในการนำมาใช้พัฒนาชิ้นงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามหลักวิชาการ						✓			
CLO2 ประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาค้นหาด้วยตนเองมาใช้พัฒนาชิ้นงานได้ถูกต้องตามหลักวิชาการและสถานการณ์จริงในสถานประกอบการ							✓		
7203603 การบริหารและการจัดการฐานข้อมูล						✓	✓	✓	
CLO1 วิเคราะห์ข้อมูลจากความต้องการผู้ใช้และสภาพแวดล้อม เพื่อออกแบบและจัดการฐานข้อมูลได้ตรงตามความต้องการ						✓			
CLO2 ใช้คำสั่งภาษาเอสคิวแอลในการจัดการโครงสร้างฐานข้อมูลและการจัดการข้อมูลได้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์						✓			
CLO3 ดำเนินการระบบจัดการฐานข้อมูล การจัดการโครงสร้างข้อมูลหลัก และความปลอดภัยของผู้ใช้ได้ถูกต้องตามหลักการวิชาการ							✓		
CLO4 แสดงออกถึง การมีจริยธรรมและความรับผิดชอบในการเข้าถึงและจัดการข้อมูลตามหลักวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ								✓	
7203813 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ						✓	✓	✓	
CLO1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงธุรกิจ ความต้องการของผู้ใช้งาน และผลลัพธ์ที่ต้องการจากระบบ BI ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ							✓		
CLO2 เลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมตามที่ต้องการใช้งาน						✓			
CLO3 นำเสนอผลวิเคราะห์และสรุปแนวทางการตัดสินใจร่วมกับกลุ่มได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ								✓	
7203819 ผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัล						✓	✓		
CLO1 อธิบายหลักการและแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัล เทคโนโลยี แพลตฟอร์ม ระบบชำระเงิน ความปลอดภัยไซเบอร์ และการตลาดดิจิทัลได้ตามหลักทฤษฎี						✓			
CLO2 วิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจดิจิทัล และประเมินความเหมาะสมของโมเดลธุรกิจและแหล่งเงินทุนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามสภาพการณ์						✓			

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CLO3 ประยุกต์ความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาและนำเสนอแผนธุรกิจดิจิทัลที่สอดคล้องกับแนวคิดเชิงผู้ประกอบการและสถานการณ์จริง							✓		
7204302 การวิจัยเบื้องต้นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓		✓	
CLO1 อธิบายทฤษฎีและหลักการวิจัยได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			
CLO2 ประยุกต์หลักการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาโครงการงานวิจัยได้ถูกต้องตามหลักการวิชาการ						✓			
CLO3 วิเคราะห์ข้อมูลจากความต้องการผู้ใช้งานและสภาพแวดล้อมของระบบที่ตนเองศึกษาได้ถูกต้องตามหลักการวิชาการ						✓			
CLO4 แสดงออกถึงการมีจริยธรรมและความรับผิดชอบในการทำวิจัยตามหลักวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ								✓	
7204704 การออกแบบและพัฒนาเกม					✓	✓	✓	✓	
CLO1 อธิบายหลักการการออกแบบและพัฒนาเกม กระบวนการสร้างเกม การกำหนดแนวคิด การออกแบบกลไกของเกม การสร้างเนื้อหาและกราฟิก การเขียนโปรแกรมเกมด้วยเครื่องมือพัฒนาเกม การทดสอบ การปรับปรุง และการจัดจำหน่ายเกม ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ					✓				
CLO2 ออกแบบเกมได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			
CLO3 ปฏิบัติการพัฒนาเกมได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ							✓		
CLO4 แสดงออกถึงการมีจริยธรรมในการพัฒนาเกมโดยปฏิบัติตามกฎเกณฑ์การใช้ทรัพย์สินทางปัญญา และส่งมอบผลงานตามข้อกำหนด								✓	
7204705 การสร้างโมเดลสามมิติ					✓	✓	✓	✓	
CLO1 อธิบายหลักการการออกแบบและสร้างโมเดลสามมิติ เทคนิคการออกแบบและสร้างโมเดลสามมิติ และเครื่องมือสำหรับการสร้างโมเดลสามมิติ ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ					✓				
CLO2 ออกแบบโมเดลสามมิติได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			
CLO3 ปฏิบัติการสร้างโมเดลสามมิติได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ							✓		

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CLO4 แสดงออกถึงการมีจริยธรรมในการสร้างโมเดลสามมิติโดยไม่คัดลอกผลงาน มีการอ้างอิงข้อมูลต้นแบบอย่างถูกต้อง และส่งมอบผลงานตามข้อกำหนด								✓	
7204806 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ						✓	✓	✓	
CLO1 อธิบาย แนวคิด หลักการ และองค์ประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			
CLO2 ใช้เครื่องมือซอฟต์แวร์หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเบื้องต้นที่เหมาะสมตามที่ต้องการใช้งาน							✓		
CLO3 ปฏิบัติตามหลักจริยธรรมในการใช้ข้อมูลและเครื่องมือ DSS เช่น การเคารพข้อมูลส่วนบุคคล ความโปร่งใสในการสร้างโมเดล และการใช้ผลลัพธ์เพื่อการตัดสินใจอย่างรับผิดชอบ								✓	
7204807 ปัญญาประดิษฐ์และโมเดลภาษาขนาดใหญ่สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓	✓		
CLO1 วิเคราะห์ประเภทและแหล่งข้อมูล เทคนิคการเตรียมข้อมูล และปัญหาทางธุรกิจที่สามารถแก้ไขได้ด้วยข้อมูล ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ							✓		
CLO2 เลือกใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลสมัยใหม่ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ						✓			
CLO3 นำเสนอผลวิเคราะห์ในรูปแบบกลุ่ม เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจที่เหมาะสมตามที่ต้องการใช้งาน							✓		
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ									
7203904 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓		✓	
CLO1 ใช้เครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับสายงาน การแก้ปัญหาทางเทคนิคและการตัดสินใจในสถานการณ์จริงที่เหมาะสมตามที่ต้องการใช้งาน						✓			
CLO2 ดำเนินการการเขียนประวัติส่วนตัว การเตรียมตัวสำหรับสัมภาษณ์ การเรียนรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบและวัฒนธรรมองค์กรที่เหมาะสมตามที่ต้องการใช้งาน						✓			
CLO3 พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมได้เหมาะสมตามบริบท								✓	

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7204905 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓	✓		✓
CLO1 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อออกแบบแนวทางการแก้ปัญหาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศได้ตรงตามความต้องการและบริบทของผู้ใช้						✓			
CLO2 พัฒนาผลงานสนับสนุนของผู้ใช้ได้ถูกต้องตามหลักการวิชาการ และสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ							✓		
CLO3 ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานประกอบการได้ถูกต้องตามทฤษฎี และสอดคล้องกับจริยธรรมทางคอมพิวเตอร์									✓
7203906 เตรียมสหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓		✓	
CLO1 พัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นในสาขาวิชาชีพได้เหมาะสมตามบริบท						✓			
CLO2 ประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์กับงานได้เหมาะสมตามบริบท						✓			
CLO3 เตรียมความพร้อมสำหรับปฏิบัติสหกิจศึกษาได้เหมาะสมตามบริบท						✓			
CLO4 พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมได้เหมาะสมตามบริบท								✓	
7204907 สหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						✓	✓		✓
CLO1 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อออกแบบแนวทางการแก้ปัญหาสำหรับสหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ตรงตามความต้องการและบริบทของผู้ใช้						✓			
CLO2 พัฒนาผลงานสนับสนุนของผู้ใช้ ได้ถูกต้องตามหลักการวิชาการ และสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ							✓		
CLO3 ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานประกอบการได้ถูกต้องตามทฤษฎี และสอดคล้องกับจริยธรรมทางคอมพิวเตอร์									✓