

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ ๒๑ ส.ค. 2565 ๕๖๖๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
หลักสูตรนี้ได้รับการอนุมัติจากส
คณะผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ครั้งที่ 12/2564 เมื่อวันที่ 20 ส.ค. 2564
๕๖๖๖



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล

Bachelor of Science Program in Digital Innovation

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

สารบัญ

	หน้า	
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะหลักสูตร	10
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร	17
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	54
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	105
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์และบุคลากร	107
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	108
หมวดที่ 8	กระบวนการการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร	115
ภาคผนวก	ก คำอธิบายรายวิชา	116
	ข ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร	172
	ค หลักการจัดรหัสวิชา	211
	ง ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	216
	จ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	249
	ฉ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	251
	ช ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับ ปริญญาตรี พ.ศ. 2564	253
	ซ ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	278
	ฅ ตารางแสดงความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)	280
	ญ ตารางแสดงความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder's needs/Input)	296
	ฎ ตารางแสดงการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่าง (PLOs กับ Stakeholder's needs/Input Requirements)	310

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัส : 25611791100025

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Digital Innovation

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (นวัตกรรมดิจิทัล)

ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (นวัตกรรมดิจิทัล)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Digital Innovation)

ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Sc. (Digital Innovation)

3. แขนง

แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (Digital Systems and artificial intelligence)

แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม (Digital content and games)

แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ (Information Security)

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรีทางวิชาการ หลักสูตร 4 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศ ที่สามารถพูด อ่าน เขียน และ เข้าใจ ภาษาไทยเป็นอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (นวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ) ปี พ.ศ. 2561

เริ่มเปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 เริ่มเปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
ในการประชุมครั้งที่ 2/2564 วันที่ 30 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564
- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการบริหารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ในการประชุมครั้งที่ 8/2564 วันที่ 19 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564
- ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ในการประชุมครั้งที่ 9/2564 วันที่ 2 เดือนกันยายน พ.ศ. 2564
- ได้รับอนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตรจากคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ในการประชุมครั้งที่ 12/2564 วันที่ 20 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 อาชีพนักพัฒนานวัตกรรมการดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์
- 8.2 อาชีพนักออกแบบนวัตกรรมบริการดิจิทัล
- 8.3 อาชีพนักการตลาดดิจิทัล
- 8.4 นักออกแบบและพัฒนาเกม
- 8.5 นักสื่อสารเนื้อหาคอนเทนต์
- 8.6 ผู้จัดการโซเชียลมีเดีย
- 8.7 นักพัฒนาสื่อเพื่อการศึกษา
- 8.8 นักแคสเกม
- 8.9 นักความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ดิจิทัล
- 8.10 นักวิเคราะห์ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
- 8.11 นักทดสอบระบบ
- 8.12 วิศวกรเครือข่ายและความปลอดภัย
- 8.13 ผู้จัดการระบบเครือข่ายและไซเบอร์
- 8.14 นักวิชาการด้านเครือข่ายและความปลอดภัย

9. ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
1.	นายกฤษดา ด้านประสิทธิ์พร	384140009XXXX	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2564
				วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี มหานคร	2551
				วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี มหานคร	2549
2.	นายจิรวัฒน์ แก้วโกศล	376060001XXXX	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2552
				วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2542
				สาขาอิเล็กทรอนิกส์	สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2542
3.	นายสุวัฒน์ เตชะเพชรไพบูลย์	376990002XXXX	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	2546
				วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์)	วิทยาลัยครูเพชรบุรี	2536

ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
1.	นางสาวสุกมา อ่วมเจริญ	376060020XXXX	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ) วท.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา) วส.บ. (สารสนเทศศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2557 2543 2540
2.	นายดนัย เจษฎาฐิติกุล	110330002XXXX	อาจารย์	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2558 2555
3.	นางสาวทัตทอง พรหมณี	376990023XXXX	อาจารย์	D.Tech.Sc. (Information Management) M.B.A (Information Systems) ศศ.บ. (บริหารธุรกิจ) หลักสูตรนานาชาติ	Asian Institute of Technology, Thailand The University of Toledo, USA วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล	2551 2540 2538

ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
1.	นางสาวนันทิรา อีระนันท์กุล	180060000XXXX	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2559
				ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2552
				บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	2550
2.	นายพฤษัยไพโร เพ็งพารา	372090012XXXX	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2557
				วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์ : คอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2546
				วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา	2541
3.	นายจารุต บุศราทิจ	386010053XXXX	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีและยุทธศาสตร์สารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2549
				วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2540

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากสถานการณ์การระบาดไวรัสโควิด-19 ส่งผลกระทบต่อวงกว้างในหลายมิติทั่วโลก รวมทั้งผลกระทบต่อการจัดการศึกษา การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แต่อีกด้านโควิด-19 กลายเป็นแรงผลักดันบังคับให้เกิดการปรับตัวและนำมาซึ่งเทคโนโลยีและนวัตกรรมรูปแบบการศึกษาใหม่ๆ ที่ช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเองด้วยรูปแบบที่แตกต่างกลายเป็นโมเดลใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่ทั่วโลก โดยตอบสนองการจัดการศึกษาในระบบดิจิทัลและการศึกษาออนไลน์ สอดคล้องกับทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ซึ่งปัจจุบันโลกอยู่ในยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 (The Fourth Industrial Revolution) ซึ่งเป็นยุคของการต่อยอดและผสมผสานเทคโนโลยีที่มีขอบเขตแตกต่างกัน ส่งผลให้เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าอย่างพลิกผัน โดยการปฏิวัติอุตสาหกรรมในยุคนี้ส่งผลให้เกิดการเร่งความเร็วและความครอบคลุมของการเปลี่ยนแปลงในหลายมิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงของโลกเข้าสู่ยุคดิจิทัล (Digital Transformation) ที่มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในภาคส่วนต่าง ๆ อย่างกว้างขวางและแตกต่างไปจากวิถีการดำเนินชีวิตและการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมแบบเดิม อาทิ การใช้ระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มผลิตภาพและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษา จึงจำเป็นต้องเตรียมพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดังกล่าว หลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลถูกพัฒนาขึ้นตามสภาพความต้องการใช้บุคลากรที่มีความสามารถในการจัดการสำนักงานให้ทันสมัย การจัดการในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านต่าง ๆ ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับองค์กรต่าง ๆ ทั้งในท้องถิ่นและระดับประเทศ และเป็นหลักสูตรที่แตกต่างจากสถาบันอื่น

ดังนั้น การพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีความสามารถในการบริหารองค์กรต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยตามความต้องการของแรงงานด้านคอมพิวเตอร์ จึงเป็นสิ่งจำเป็นและให้ได้บัณฑิตที่ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานด้านคอมพิวเตอร์และก่อให้เกิดประสิทธิผลในการบริหารจัดการองค์กรในการใช้เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในการพัฒนาหลักสูตรนี้ได้คำนึงถึงแนวโน้มด้านนวัตกรรมดิจิทัลของประเทศไทยที่มีผลต่อสังคมและวัฒนธรรม ที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง เพราะประเทศไทยกำลังพัฒนาในเรื่องการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยการเปลี่ยนเศรษฐกิจจากประเทศที่ขับเคลื่อนด้วยอุตสาหกรรมไปสู่การเป็นประเทศที่ใช้นวัตกรรมดิจิทัล ดังนั้นเศรษฐกิจดิจิทัลจะนำไปสู่การแข่งขันที่สูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านระบบดิจิทัล และมีการขับเคลื่อนเข้าไปในตลาดท้องถิ่น อีกทั้งผู้นำทางด้านธุรกิจได้นำเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่มาใช้เพื่อสร้างโอกาสในการเติบโตทางเศรษฐกิจขององค์กรท้องถิ่นให้ก้าวไปสู่การเป็น

องค์กรดิจิทัล (International Data Corporation : IDC, 2019) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมในปัจจุบัน เป็นอย่างมาก จึงจำเป็นต้องผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการแนะนำ และถ่ายทอดการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีทักษะ วางแผน และบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลได้ รวมทั้งสร้างนักนวัตกรรมดิจิทัลที่สามารถวางแผนกลยุทธ์ทางด้านนวัตกรรมที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ได้ โดยพร้อมในการที่จะออกไปประกอบอาชีพในฐานะผู้ใช้ และ/หรือผู้บริหารนวัตกรรมดิจิทัลให้เป็นประโยชน์แก่ตนเองและสังคมอย่างสร้างสรรค์

ในการปรับปรุงหลักสูตรทางสาขาได้ทำการสำรวจผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง ความต้องการด้านทักษะและความรู้ในสายอาชีพทางด้านนวัตกรรมดิจิทัล ความต้องการทางด้านตลาดแรงงาน ความทันสมัยของเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอน และความชอบของผู้เรียนที่มีต่ออาชีพทางด้านนวัตกรรมดิจิทัล จากการสำรวจดังกล่าวได้ข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล ซึ่งสามารถสรุปข้อมูล ได้ดังต่อไปนี้

1. ควรเน้นสร้างหลักสูตรที่มีภาคปฏิบัติควบคู่ทฤษฎี
2. ต้องการให้สร้างหลักสูตรที่ตอบสนองกับเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และมีการจัดการหลักสูตรให้มีการใช้สอดคล้องกับวิชาชีพที่สามารถนำไปปฏิบัติงานได้จริง
3. ต้องการให้การประชาสัมพันธ์ความสำคัญของหลักสูตรเพื่อเชื่อมโยงกับสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้ผู้ที่สนใจศึกษาเห็นภาพว่าหลักสูตรนี้สำคัญกับอนาคต
4. ต้องการให้หลักสูตรเพิ่มเติมเนื้อหาด้านกฎหมายและมาตรฐาน ISO และทักษะเกี่ยวกับ Cloud Architect
5. ต้องการให้สร้างหลักสูตรที่ตรงกับความต้องการในตลาดแรงงานปัจจุบัน รวมทั้งนักศึกษาสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากพันธกิจของมหาวิทยาลัยเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม มุ่งเน้นการบูรณาการเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศอย่างแท้จริงเป็นรูปธรรม แก้ปัญหาเชิงพื้นที่ จากสภาพเศรษฐกิจสังคม และวัฒนธรรมของประเทศไทยในปัจจุบัน การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล การพัฒนาและยกระดับคุณภาพของกำลังคน และความคิดสร้างสรรค์ในการขยายเศรษฐกิจและฐานรายได้ใหม่ควบคู่กับการเพิ่มผลิตภาพของฐานการผลิตและบริการเดิมรวมทั้งการต่อยอดการผลิตและบริการเดิมโดยใช้นวัตกรรมดิจิทัล โดยการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ได้เร่งให้เกิดการพัฒนาและการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการงานด้านต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว

ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเตรียมพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดังกล่าว หลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลถูกพัฒนาขึ้นตามสภาพความต้องการบุคลากรที่เป็นตัวกลางในการประสานงานระหว่างผู้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและผู้ทำงานด้านนวัตกรรม เพื่อให้ได้บัณฑิตที่ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานด้านนวัตกรรมดิจิทัล

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัล มีความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ดังต่อไปนี้ (1) การผลิตบัณฑิตบัณฑิตที่มีคุณธรรมนำความรู้และมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล (2) สร้างและพัฒนาองค์ความรู้โดยเน้นพัฒนาด้านวิชาชีพครู การท่องเที่ยว อาหาร และเทคโนโลยี (3) บริการวิชาการเพื่อพัฒนาสังคมสืบสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ส่งเสริมทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น และ (4) พัฒนาการบริหารจัดการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กล่าวคือหลักสูตรนี้เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับคุณธรรม สาระที่เป็นเทคโนโลยีซึ่งเป็นสากล และพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองการประกอบอาชีพทั้งในท้องถิ่นและประเทศ โดยเน้นการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่น รายวิชาที่เปิดสอน เพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/สาขาวิชาอื่น)

13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะอื่นๆ มีดังนี้

13.1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เปิดสอนโดยคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาการจัดการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะพยาบาลศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ และ คณะครุศาสตร์

13.1.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน เปิดสอนโดยคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

13.1.3 หมวดวิชาเลือกเสรี เปิดสอนโดยคณะต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน
ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

บริหารจัดการโดยมีสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเป็นหน่วยงานกลางในการทำหน้าที่ประสานงานกับคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการเปิดรายวิชาและจัดอาจารย์ผู้สอน

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย

"คุณธรรมนำความรู้ ค้ำชูสังคม"

2. หลักการและเหตุผลของหลักสูตร

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุก ๆ ด้านโดยเฉพาะอย่างยิ่งความเจริญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อนวัตกรรมดิจิทัล และการเกิดการระบาดของไวรัสโควิด-19 ทำให้การดำเนินชีวิตของคนในทั่วทุกมุมโลกเปลี่ยนเป็นปฏิบัติตามวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) ต้องปรับรูปแบบและวิธีการให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก

จากการศึกษาทุกแห่งต้องปฏิบัติตามวิถีชีวิตใหม่ และจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ ซึ่งมีการดำเนินการมาแล้วในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 และเป็นตัวเร่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนี้ การใช้เทคโนโลยีเข้ามาบริหารจัดการด้านการทำงาน จึงเข้ามามีบทบาทอย่างมากเพื่อให้การทำงานด้านต่าง ๆ สามารถดำเนินการต่อไปได้ ดังนั้นการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อใช้บริหารจัดการทำงาน จึงมีความสำคัญในยุคสมัยนี้ จึงเกิดการพัฒนากลยุทธ์ในสาขาวิชาวัตกรรมการดิจิทัล เพื่อให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของยุคดิจิทัล และมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ดังนี้

- 1) ผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาและสร้างนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์
- 2) ผลิตบัณฑิตที่สามารถสร้างนวัตกรรมดิจิทัลคอนเทนต์และเกม
- 3) ผลิตบัณฑิตให้มีทักษะและบริหารจัดการโปรแกรมด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศกับหน่วยงานได้
- 4) เพื่อปลูกฝังเจตคติ จริยธรรมและคุณธรรมที่ดีของนักเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นหลักในการทำงาน โดยมุ่งให้มีความพร้อมในการที่จะออกไปประกอบอาชีพในฐานะผู้ใช้ และ/หรือผู้บริหารเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ให้เป็นประโยชน์แก่ตนเองและสังคมอย่างสร้างสรรค์

3. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3.1 ปรัชญาของหลักสูตร

พัฒนาระบบนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ เชี่ยวชาญคอนเทนต์และเกม

ชำนาญบริหารความปลอดภัยสารสนเทศ

3.2 ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวัตกรรมการดิจิทัลเป็นหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิต ให้มีความรู้และทักษะในการสร้างสรรค์ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ ความมั่นคงสารสนเทศ และดิจิทัลคอนเทนต์และเกม สามารถใช้เทคโนโลยีและสร้างนวัตกรรมได้อย่างเหมาะสมกับความเจริญก้าวหน้าและความต้องการขององค์กรต่าง ๆ ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ซึ่งปัจจุบันโลกอยู่ในยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 (The Fourth Industrial Revolution) ที่ระบุว่าประเทศไทยจำเป็นต้องเร่งสร้างสมรรถนะทางเทคโนโลยีขั้นสูงใน 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ 2) กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ 3) กลุ่มเครื่องมืออุปกรณ์ อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบเครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม 4) กลุ่มดิจิทัล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ที่เชื่อมต่อและบังคับอุปกรณ์ต่างๆ ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว และ 5) กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูง ซึ่งนวัตกรรมดิจิทัลถือว่าเป็นเทคโนโลยีขั้นสูง 2 ใน 5 กลุ่มเทคโนโลยีขั้นสูงที่ประเทศต้องการ อีกทั้งตอบสนองตามกรอบแผนอุดมศึกษา ระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2565) แผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันตก และแผนยุทธศาสตร์จังหวัดเพชรบุรี ที่ตอบสนองกับการพัฒนาประเทศตามนโยบาย “ประเทศไทย 4.0” ซึ่งเป็นการขับเคลื่อนประเทศ ด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ส่งเสริมการพัฒนาวิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาเครื่องมือ อุปกรณ์ เป็นต้น

เนื่องจากการเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วของอุปกรณ์ดิจิทัลในด้านต่าง ๆ ทำให้มีโอกาสในการพัฒนาอุปกรณ์ที่มีการควบคุมอัตโนมัติ หรือแบบอัจฉริยะได้มากขึ้น โดยการเขียนโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ ในปัจจุบันไม่ได้จำกัดไว้ให้ดำเนินการผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือนำตลับอีกต่อไป แต่สามารถปรับแต่งหรือใช้ฐานข้อมูลในการตัดสินใจดำเนินการได้ด้วยตัวอุปกรณ์เอง เพื่อให้ก้าวทันต่อการพัฒนาทางเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศจึงพัฒนาหลักสูตรทางด้านนวัตกรรมดิจิทัล เพื่อให้เข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมทางดิจิทัลสมัยใหม่ให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ในการพัฒนาอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะสามารถใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว ควบคุมได้อย่างเป็นระบบ มีการคิดและตัดสินใจในการดำเนินงานได้ด้วยตัวอุปกรณ์เอง ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีอัจฉริยะของตนเองได้ เพื่อก้าวสู่ประเทศไทย 4.0 ตามนโยบายรัฐบาลได้อย่างเต็มตัว

1.3 วัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

1.3.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาและสร้างนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์
- 2) เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถสร้างนวัตกรรมดิจิทัลคอนเทนต์และเกม
- 3) เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีทักษะและบริหารจัดการโปรแกรมด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศกับหน่วยงานได้
- 4) เพื่อปลูกฝังเจตคติ จริยธรรมและคุณธรรมที่ดีของนักเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นหลักในการทำงาน โดยมุ่งให้มีความพร้อมในการที่จะออกไปประกอบอาชีพในฐานะผู้ใช้ และ/หรือผู้บริหารเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ให้เป็นประโยชน์แก่ตนเองและสังคมอย่างสร้างสรรค์

1.3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

1.3.2.1 PLOs และประเภทของ PLOs

1) ความรู้และลักษณะทั่วไป (Generic Learning Outcome)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)		
PLO1	สามารถสืบค้นข้อมูล ความรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และทักษะที่จำเป็นและนำมาประยุกต์ ใช้ในการทำงานในสาขา (U, AP)	
Sub PLO	A1	มีความรอบรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมโลก และเข้าใจผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในแง่มุมต่าง ๆ (U)
	B1	สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ ในการสืบค้นข้อมูล ความรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อให้ตนเองรู้เท่าทันเทคโนโลยีในปัจจุบัน (An)
	C1	สามารถค้นหา และเรียนรู้ทักษะการทำงานที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหาที่ไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน (AP)
	D1	รู้และเข้าใจศัพท์ภาษาอังกฤษเฉพาะทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สมัยใหม่เพื่อการสืบค้นข้อมูล (U)

2) ความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Specific Learning Outcome)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)		
PLO2	สามารถออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (C)	
Sub PLO	A2	มีทักษะการคิด การออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (An)
	B2	สามารถออกแบบพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้ (C)
PLO3	สามารถสร้างนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (C)	
Sub PLO	A2	มีทักษะการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (An)
	B2	สามารถสร้างนวัตกรรมนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้ (C)
PLO4	สามารถประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเหมาะสม (Ap,U)	
Sub PLO	A2	มีทักษะการวิเคราะห์ ประเมินการใช้นวัตกรรมนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (E)
	B2	สามารถนำนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม (Ap)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)		
PLO5	สามารถสร้างนวัตกรรมหรือชิ้นงานโดยใช้ดิจิทัลคอนเทนต์ได้ (C)	
Sub PLO	A5	สามารถเข้าใจความรู้พื้นฐานของดิจิทัลคอนเทนต์ได้ (R)
	B5	สามารถออกแบบนวัตกรรมหรือชิ้นงานได้ (C)
	C5	สามารถสร้างนวัตกรรมหรือชิ้นงานได้ (C)
PLO6	สามารถวิเคราะห์และออกแบบเกม (An)	
Sub PLO	A6	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเกม (U)
	B6	สามารถวิเคราะห์ และออกแบบเกม (An)
	C6	สามารถพัฒนาเกมได้ (C)
PLO7	สามารถวิเคราะห์และอธิบายประเด็นปัญหาด้านความมั่นคงสารสนเทศ (An)	
Sub PLO	A7	มีความรู้ความเข้าใจ วิเคราะห์ อธิบายวิธีการด้านความมั่นคงสารสนเทศ (U)
	B7	สามารถ สืบค้น และจัดการข้อมูลด้านความมั่นคงสารสนเทศ (U)
	C7	สามารถใช้ฟังก์ชัน ในการป้องกันภัยด้านความมั่นคงสารสนเทศได้ (U)
PLO8 :	สามารถบริหารจัดการ และประยุกต์ใช้โปรแกรมด้านความมั่นคงสารสนเทศกับหน่วยงานได้ (An)	
Sub PLO	A8	ประเมินและประยุกต์ข้อมูลด้านความมั่นคงสารสนเทศได้ (E)
	B8	มีทักษะในการ วิเคราะห์ปัญหา เลือกวิธีการป้องกันภัย ด้านความมั่นคงสารสนเทศให้สอดคล้องกันได้ (An)
	C8	มีความเชี่ยวชาญสามารถบริหารจัดการ และประยุกต์ใช้โปรแกรมด้านความมั่นคงสารสนเทศกับหน่วยงานได้ (Ap)
PLO9	ฝึกปฏิบัติการสร้างนวัตกรรมดิจิทัล (An)	
Sub PLO	A9	มีความรู้ ความสามารถ และทักษะเพื่อการปฏิบัติงาน (Ap)
	B9	สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน (E)
	C9	สามารถสร้างสรรค์งานเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน (E)

1.3.2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) ตามระดับการเรียนรู้ของ

Bloom's taxonomy

ลำดับ ที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	Cognitive Domain (knowledge) (bloom's Taxonomy)					
		R	U	Ap	An	E	C
PLO1	สามารถสืบค้นข้อมูล ความรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และทักษะที่จำเป็น และนำมาประยุกต์ ใช้ในการทำงานในสาขาที่ไม่เคยมี ประสบการณ์มาก่อน	✓	✓	✓			
PLO2	สามารถออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์		✓	✓	✓	✓	
PLO3	สามารถสร้างนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์		✓	✓	✓	✓	
PLO4	สามารถประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเหมาะสม		✓	✓			
PLO5	สามารถสร้างนวัตกรรมหรือชิ้นงานโดยใช้ดิจิทัลคอนเทนต์ได้		✓	✓			
PLO6	สามารถวิเคราะห์และออกแบบเกม		✓	✓	✓		✓
PLO7	มีทักษะด้านความมั่นคงสารสนเทศ, เครือข่ายคอมพิวเตอร์	✓	✓	✓			
PLO8	สามารถบริหารจัดการ และประยุกต์ใช้โปรแกรมด้านความมั่นคงสารสนเทศกับหน่วยงานได้		✓	✓	✓		
PLO9	ฝึกปฏิบัติซอฟต์แวร์นวัตกรรมดิจิทัล					✓	✓

หมายเหตุ: ระบุสัญลักษณ์ ✓ ในช่อง “Cognitive Domain” ระดับต่างๆ ตามระดับการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ; Remembering (R), Understanding (U), Applying (Ap), Analyzing (An), Evaluating (E), Creating (C)

1.3.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาและสร้างนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์		✓	✓	✓	✓				
2. สร้างนวัตกรรมดิจิทัลคอนเทนต์และเกม		✓				✓	✓	✓	
3. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีทักษะและบริหารจัดการโปรแกรมด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศกับหน่วยงานได้	✓						✓	✓	
4. เพื่อปลูกฝังเจตคติจริยธรรมและคุณธรรมที่ดีของนักเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นหลักในการทำงาน โดยมุ่งให้มีความพร้อมในการที่จะออกไปประกอบอาชีพในฐานะผู้ใช้ให้เป็นประโยชน์แก่ตนเองและสังคมอย่างสร้างสรรค์	✓								✓

หมายเหตุ: ใช้สัญลักษณ์ ✓ เพื่อระบุการมีความสัมพันธ์

4. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามที่ สกอ. กำหนด	<ol style="list-style-type: none"> ประเมิน ทวนสอบ และวิพากษ์หลักสูตร และนำผลมาปรับปรุงหลักสูตร ปรับเนื้อหาวิชาให้สามารถเสริมทักษะทางวิชาชีพและพร้อมเข้าสู่เวทีประกวดแข่งขัน เพื่อเผยแพร่ผลงานให้เป็นเชิงประจักษ์ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับชาติ/นานาชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล ประจำปีการศึกษา (มคอ.7) - เอกสารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล ฉบับปรับปรุง (มคอ.2)
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	<ol style="list-style-type: none"> ติดตามการเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของผู้ประกอบการ หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ที่รับนักศึกษาเข้าฝึกงาน รวมถึงศิษย์เก่า กำหนดให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพร่วมกับผู้ประกอบการ กำหนดเป็นวาระการประชุม เพื่อร่วมกันวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี และการปรับตัวขององค์กรต่าง ๆ พฤติกรรมการใช้ชีวิต รวมถึงผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีจากข่าวสารข้อมูลทุกมิติ 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล ประจำปีการศึกษา (มคอ.7) - รายงานประชุมกรรมการหลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล
3. พัฒนาบุคลากรด้านการเรียน การสอน วิจัย และบริการวิชาการให้สอดคล้องกับการนำไปปฏิบัติงานจริง	<ol style="list-style-type: none"> ส่งเสริมให้บุคลากรทำงานวิจัยเชิงบูรณาการแบบมีส่วนร่วมระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาและชุมชน เพื่อพัฒนาอาจารย์ในหลักสูตรไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอน การวิจัย สร้างผลงานด้านวิชาการ นำไปบริการวิชาการให้เป็นเชิงประจักษ์ และสนับสนุนให้นักศึกษานำผลงานไปจัดทำโครงงานระหว่างเรียนได้ ส่งเสริมให้บุคลากรเข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทักษะทางวิชาชีพทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล ประจำปีการศึกษา (มคอ.7)
4. พัฒนาทักษะการเรียนรู้ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	<ol style="list-style-type: none"> ลดจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร ปรับปรุงเนื้อหา และเพิ่มรายวิชาใหม่ที่เป็นความต้องการในท้องตลาด โดยกำหนดเป็นรายวิชาบังคับ หรือวิชาเลือก และสามารถเลือกเรียนรายวิชาเสริมทักษะทางวิชาชีพระหว่างทำโครงงาน ก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา โดยกำหนดไว้ในแผนการเรียน เพื่อให้สอดคล้องภาวะการแข่งขันในตลาดแรงงานที่เร่งรีบ เสริมรายวิชาเพื่อเพิ่มช่องทางให้นักศึกษาพัฒนาตนเองเป็นผู้ประกอบการในอนาคต 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล ฉบับปรับปรุง (มคอ.2)

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาคโดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา คือ ภาคการศึกษา ที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 โดย 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ (ตาม ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ข้อ 6)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การจัดการศึกษาภาคนอกเวลา

ไม่มี

1.4 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2564 (หมวด 8)

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

2.1.1 ระยะเวลาการศึกษา

1) ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนกรกฎาคม – เดือนพฤศจิกายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนธันวาคม – เดือนเมษายน

หรือเป็นไปตามประกาศปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

2) การสำเร็จการศึกษา

ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติ และให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษาหรือตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2564 (หมวด 10)

2.1.2 การลงทะเบียนเรียน

ให้ลงทะเบียนไม่เกิน 22 หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 9 หน่วยกิต สำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2564 (หมวด 4 ระบบการจัดการศึกษา) ภาคผนวก ช

2.1.3 การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วยการจัดการการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2564 (หมวด 10 ระบบการจัดการศึกษา) ภาคผนวก ช

2.2 คุณสมบัติของผู้ศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือ เทียบเท่าฯ จากสถานศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

2.2.2 ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์และ/หรือ เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เรื่อง การรับสมัครนักศึกษาเข้าศึกษาต่อของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 นักศึกษาไม่ได้เรียนหลักสูตรทางคอมพิวเตอร์โดยตรงในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อาจมีพื้นฐานการเรียนรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ

2.3.2 ปัญหาการปรับตัวในการเรียนในระดับมัธยมศึกษาเป็นการเรียนที่มีรูปแบบแตกต่างไปจากเดิมที่คุ้นเคย มีสังคมกว้างขึ้น ต้องดูแลตนเองมากขึ้น มีกิจกรรมทั้งการเรียนในห้องและกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นักศึกษาต้องสามารถจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสม

2.3.3 นักศึกษาไม่ได้ถูกปลูกฝังทัศนคติเรื่องความเป็นผู้มีทักษะการคิดเชิงระบบมาก่อน จึงต้องส่งเสริมเรื่องการปลูกฝังทัศนคติการคิดเชิงระบบมากยิ่งขึ้น

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมวิชาคอมพิวเตอร์ และคณิตศาสตร์ ก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่

2.4.2 จัดกิจกรรมการละลายพฤติกรรม โดยมีการนำกิจกรรมนันทนาการเข้ามาช่วย มีการให้เข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาหลากหลายช่องทาง

2.4.3 จัดกิจกรรมปลูกฝังคุณลักษณะการคิดเชิงระบบ

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 4 ปี

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569
ชั้นปีที่ 1	90	90	90	90	90
ชั้นปีที่ 2	0	90	90	90	90
ชั้นปีที่ 3	0	0	90	90	90
ชั้นปีที่ 4	0	0	0	90	90
รวม	90	180	270	360	360
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	0	0	0	90	90

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569
ค่าบำรุงการศึกษา	2,880,000	5,760,000	8,640,000	11,520,000	11,520,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	270,000	540,000	810,000	1,080,000	1,080,000
รวมรายรับ	3,150,000	6,300,000	9,450,000	12,600,000	12,600,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	งบประมาณ				
	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569
1. งบดำเนินการ					
- ค่าตอบแทน	15,000	16,200	17,496	18,896	20,407
- ค่าใช้สอย	50,000	60,000	72,000	86,400	103,680
- ค่าวัสดุ	180,000	360,000	540,000	720,000	720,000
รวม	245,000	436,200	629,496	825,296	844,087
2. งบลงทุน (ครุภัณฑ์)					
- ห้องปฏิบัติการ	648,000	1,296,000	1,944,000	2,592,000	2,592,000
รวม	648,000	1,296,000	1,944,000	2,592,000	2,592,000
3. งบบุคลากร					
- เงินเดือน/ค่าจ้าง	2,268,000	2,336,040	2,406,121	2,478,305	2,552,654
รวม	2,268,000	2,336,040	2,406,121	2,478,305	2,552,654
รวมทั้งหมด	3,161,000	4,068,240	4,979,617	5,895,601	5,988,741
ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิต นักศึกษาตามหลักสูตร	21,836				

หมายเหตุ : ค่าบำรุงการศึกษาเหมาจ่ายตลอดหลักสูตร 128,000 บาท แบ่งจ่ายเป็นภาคการศึกษา 8 ภาคการศึกษา ภาคการศึกษาละ 16,000 บาท โดยใช้เวลาในการศึกษาได้ไม่เกิน 8 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา เงินอุดหนุนจากรัฐบาล 3,000 บาทต่อคนต่อปี เฉลี่ยต้นทุนต่อคน 21,836 บาทต่อปี โดยมีค่าลงทะเบียนเรียนต่อคน 32,000 บาทต่อปี

2.7 ระบบการศึกษา

- จัดการศึกษาแบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ ระบุ.....

หมายเหตุ

- 1) บางรายวิชาในหลักสูตรมีสื่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ และ
- 2) บางรายวิชามีการจัดการเรียนการสอนแบบ Problem Based Learning (PBL) โดยใช้แนวปฏิบัติการกำหนดหน่วยกิตเช่นเดียวกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนเข้ามหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2564 และเป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรในการกำหนด หน่วยกิตและ รายวิชาให้เทียบโอน

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า **121 หน่วยกิต**

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า **30 หน่วยกิต**

- | | |
|--------------------------------------|-------------|
| 1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร | 12 หน่วยกิต |
| 2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | 6 หน่วยกิต |
| 3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | 6 หน่วยกิต |
| 4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | 6 หน่วยกิต |

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า **85 หน่วยกิต**

กลุ่มวิชาแกน **27 หน่วยกิต**

แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ **51 หน่วยกิต**

กลุ่มวิชาบังคับ **33 หน่วยกิต**

กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า **18 หน่วยกิต**

แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม **51 หน่วยกิต**

กลุ่มวิชาบังคับ **33 หน่วยกิต**

กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า **18 หน่วยกิต**

แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ **51 หน่วยกิต**

กลุ่มวิชาบังคับ **33 หน่วยกิต**

กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า **18 หน่วยกิต**

กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ / ฝึกสหกิจศึกษา **7 หน่วยกิต**

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า **6 หน่วยกิต**

3.1.3 โครงสร้างรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

จำนวนหน่วยกิต ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีให้เรียนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

ก) รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
2220200	ภาษาอังกฤษเบื้องต้น Basic English	Non-Credit
2220201	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English in Daily Life	3 (1-2-6)
2220202	ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป English in General Situations	3 (1-2-6)
2220203	ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ English in Workplace	3 (1-2-6)
2220510	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3 (1-2-6)
2220520	ภาษาไทยเพื่อกิจธุระ Thai for Specific Purposes	3 (1-2-6)
2220530	ภาษาไทยเพื่อการคิดวิเคราะห์ Thai for Critical thinking	3 (1-2-6)

หมายเหตุ

1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ให้นักศึกษาเลือกเรียนภาษาอังกฤษไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และเลือกเรียนกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร วิชาอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

2) หรือกรณีหลักสูตร มี มคอ. 1 หรือมาตรฐานของสาขาวิชา ให้เลือกกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสารเป็นไปตามเงื่อนไขของวิชาชีพนั้น ๆ

3) ทั้งนี้ในกรณีข้อ 1) และข้อ 2) ต้องเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษรวมไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิตตลอดหลักสูตร

4) รายวิชา 2220200 ภาษาอังกฤษเบื้องต้น ให้มีระดับความยากทางภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR ที่ระดับ A2 และ

รายวิชา 2220201 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ให้มีระดับความยากทางภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR ที่ระดับ A2+ และ

รายวิชา 2220202 ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป ให้มีระดับความยากทางภาษาอังกฤษตาม
กรอบมาตรฐาน CEFR ที่ระดับ B1 และ

รายวิชา 2220203 ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ ให้มีระดับความยากทางภาษาอังกฤษตาม
กรอบมาตรฐาน CEFR ที่ระดับ B1+

5) หลักการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) มหาวิทยาลัย
ราชภัฏเพชรบุรีมีแนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบกำหนดปัญหาเป็นฐาน
(Problem-Based Learning: PBL) หรือ Project Based

โดยกำหนดหน่วยกิตและให้มีการจัดชั่วโมงการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติควบคู่กับการเรียนรู้ด้วย
ตนเองผ่านระบบการสอนออนไลน์และเน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่าง
หลากหลาย

วิธีการกำหนดหน่วยกิต ชั่วโมงบรรยายและชั่วโมงปฏิบัติหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปและหลักสูตร
อื่นๆที่ใช้แนวปฏิบัติการกำหนดจำนวนหน่วยกิตในทำนองเดียวกันนี้ ดังนี้

3 (1-2-6) หมายถึง

จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต

1 บรรยาย/ทฤษฎี = 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ คิดเป็น 1 หน่วยกิต
และให้มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจำนวน 4 เท่าของชั่วโมงบรรยาย/ทฤษฎี

1-2 ฝึกทดลอง/ปฏิบัติ = 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ คิดเป็น 1 หน่วยกิต
และให้มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจำนวน 1 เท่าของชั่วโมงฝึกทดลอง/ปฏิบัติ

จำนวนชั่วโมงในวงเล็บเมื่อรวมกันจะเป็น 3 เท่าของจำนวนหน่วยกิต

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)	
2810310	นันทนาการในชีวิตประจำวัน Recreation in Daily Life		3 (1-2-6)
2221310	จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม Ethics and Social Responsibility		3 (1-2-6)
2310010	ทักษะชีวิตและการพัฒนาตนในโลกพลวัต Life skills and personal development in a dynamic world		3 (1-2-6)
3310810	จิตวิทยาการสื่อสาร Communication Psychology		3 (1-2-6)

3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)	
2221210	ศาสตร์พระราชารเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น King Wisdom for Local Development	3 (1-2-6)	
2310020	เพชรบุรีศึกษาเพื่อการประกอบการ Phetchaburi Study for Entrepreneur	3(1-2-6)	
2310030	สังคมไทยกับประชาคมอาเซียนในโลกปัจจุบัน Thai Society and the Current ASEAN Community	3 (1-2-6)	
2310410	พลเมืองที่เข้มแข็ง Potency Citizen	3 (1-2-6)	
2340310	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย Basic Knowledge of Laws	3 (1-2-6)	
3211110	การผลิตและการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล Digital Media Production and Media Literacy	3 (1-2-6)	
3330010	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Economics in Daily Life	3 (1-2-6)	
3330020	ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ Modern Entrepreneur	3 (1-2-6)	
3330030	ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม Leadership and Teamwork	3 (1-2-6)	
3330110	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น Basic E-Commerce	3 (1-2-6)	
4003110	ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ 21 st Century Skills for Living and Occupations	3 (1-2-6)	

4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ รหัสวิชา	ชื่อกิจกรรม ชื่อวิชา	ไม่น้อยกว่า หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)	6 หน่วยกิต
1810310	กีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพ Sports for Health Development		3 (1-2-6)
4400010	โลกกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี World Science and Technology		3 (1-2-6)
4410110	สิ่งแวดล้อมกับเทคโนโลยีสีเขียว Environment and Green Technology		3 (1-2-6)
4420310	เคมีในชีวิตประจำวัน Chemistry in Daily Life		3 (1-2-6)
4430110	คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจ Mathematics for Business		3 (1-2-6)
4430120	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making		3 (1-2-6)
4520110	การทำอาหารไทยและอาหารนานาชาติ Thai cooking and International cooking		3 (1-2-6)
4520120	ขนมและเครื่องดื่มเพื่อการประกอบธุรกิจ Dessert and Beverage for Business		3 (1-2-6)
4830110	ชีววิทยาเชิงอนุรักษ์และพืชพรรณ Conservation Biology and Plants		3 (1-2-6)
5600010	เกษตรในชีวิตประจำวัน Agriculture in Daily Life		3 (1-2-6)
6510410	พลังงานทดแทนและการประหยัดพลังงาน Renewable Energy and Energy Saving		3 (1-2-6)
6530410	การสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น Innovation Creative for Local Development		3 (1-2-6)
6840110	จิตสำนึกและวินัยจราจร Conscious Mind and Traffic Discipline		3 (1-2-6)
7440110	ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในโลกพลวัต Computer Skills in Dynamic World		3 (1-2-6)
7003120	ทักษะการคิด Thinking Skills		3 (1-2-6)
8710010	ชีวิตและสุขภาพ Life and Health		3 (1-2-6)

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า		85	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาแกน		27	หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	
7011100	นวัตกรรมดิจิทัล และแนวโน้มนวัตกรรมอุบัติใหม่ Digital Innovation and Innovative Emerging Trends	3(2-2-5)	
7011101	ภาษาอังกฤษสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล English for Digital Innovation	3(1-2-6)	
7011102	คณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล Mathematics for Digital Innovation	3(2-2-5)	
7011200	การสื่อสารข้อมูลและความปลอดภัยไซเบอร์ Data Communication and Cyber Security	3(2-2-5)	
7011301	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน Python Programing	3(2-2-5)	
7012100	กฎหมายและจริยธรรมสำหรับกำลังพลดิจิทัล Law and Ethics for Digital Manpower	3(1-2-6)	
7013100	การวิจัยเบื้องต้นทางคอมพิวเตอร์ Introduction to Research in Computing	3(2-2-5)	
7013101	ผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล Digital Innovation Entrepreneur	3(2-2-5)	
7013300	การวิเคราะห์ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ Data Analytics and Artificial Intelligence	3(2-2-5)	

	แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	51	หน่วยกิต
	กลุ่มวิชาบังคับ	33	หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	
7142100	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence	3(2-2-5)	
7142101	คณิตศาสตร์สำหรับปัญญาประดิษฐ์ Mathematics for Artificial Intelligence	3(1-2-6)	
7142300	วิศวกรรมฝังตัว Embedded Engineering	3(2-2-5)	
7142302	การพัฒนาซอฟต์แวร์ Software Development	3(2-2-5)	
7142400	เทคโนโลยีเครือข่ายยุคใหม่และอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง Next Generation Network Technologies and Internet of Things	3(2-2-5)	
7142500	เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย Wireless Network Technology	3(2-2-5)	
7142600	เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบชาญฉลาด Digital Technology and Expert System	3(2-2-5)	
7143100	หัวข้อพิเศษด้านระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ Special Topics in Digital System and Artificial Intelligence	3(2-2-5)	
7143300	การพัฒนาโมบายเว็บแอปพลิเคชัน Mobile Web-Application Development	3(2-2-5)	
7143900	สัมมนาระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ Seminar in Digital System and Artificial Intelligence	3(2-2-5)	
7144900	โครงการระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ Digital System and Artificial Intelligence Project	3(2-2-5)	

กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า

18 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
7142301	การออกแบบและสร้างอากาศยานไร้คนขับ Design and Implementation of Unmanned Aerial Vehicle	3(2-2-5)
7142303	การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ Digital Innovation and Artificial Intelligence Development	3(2-2-5)
7142501	การควบคุมอัจฉริยะ Intelligence Control	3(2-2-5)
7143101	ธุรกิจตามแนวทางสตาร์ทอัพ Startup Business Model	3(2-2-5)
7143102	การพัฒนาความเป็นมืออาชีพ Professional Development	3(2-2-5)
7143103	หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล Introduction to Economic Foundations Entrepreneurship	3(2-2-5)
7143104	ปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง Advanced Artificial Intelligence	3(2-2-5)
7143301	โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัย Statistical Software for Research	3(2-2-5)
7143302	เทคโนโลยีเครื่องพิมพ์ 3 มิติ 3D Printer Technology	3(2-2-5)
7143303	การประยุกต์ใช้งานเครื่องพิมพ์ 3 มิติ Apply Usage for 3D Printer	3(2-2-5)
7143304	การทดสอบนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์ Digital Innovation and Software Testing	3(2-2-5)
7143305	การประกันคุณภาพและมาตรฐานของนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์ Principles of Digital Innovation and Software Quality Assurance and Standard	3(2-2-5)
7143500	การคิดในยุคดิจิทัล Thinking in the Digital Age	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
7143501	นวัตกรรมการจัดการความปลอดภัยดิจิทัล Innovative Digital Security Management	3(2-2-5)
7143502	เทคโนโลยีคลาวด์ Cloud Technology	3(2-2-5)
7143700	การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ Application of Artificial Intelligence	3(2-2-5)
7143701	ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการเกษตร Artificial Intelligence for Agriculture	3(2-2-5)

แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม

51 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาบังคับ

33 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
7151100	นวัตกรรมและการพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ Innovation and Development of Digital Content	3(2-2-5)
7151700	การออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ User Experian and User Interface design	3(2-2-5)
7152500	ดิจิทัลคอมเมิร์ซสำหรับเครือข่ายสังคมออนไลน์ Digital Commerce for Social Network	3(2-2-5)
7152502	การวิเคราะห์ข้อมูลเครือข่ายสังคมออนไลน์ Social Network Analytic	3(2-2-5)
7153400	แพลตฟอร์มดิจิทัล Digital Platform	3(2-2-5)
7153700	การสร้างสรรคภาพและเสียงดิจิทัล Image and Sound Creation	3(2-2-5)
7153701	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับพัฒนาเกม Artificial Intelligence for Game Developer	3(2-2-5)
7153703	หลักการออกแบบองค์ประกอบเกม Game Element Design Principles	3(2-2-5)
7153706	ทฤษฎีเกมและการตัดสินใจ Game theory and Decision Making	3(2-2-5)
7153900	สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม 1 Seminar in Digital Content and Games I	3(2-2-5)
7154900	สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม 2 Seminar in Digital Content and Games II	3(2-2-5)

กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า

18 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
7152300	การประยุกต์ใช้การประมวลผลภาพ Image Processing Application	3(2-2-5)
7152501	ยุทธศาสตร์นวัตกรรมสื่อดิจิทัลและเครือข่ายสังคมออนไลน์ Digital Media Innovation Strategy and Social Network	3(2-2-5)
7152600	การออกแบบและพัฒนารฐานข้อมูล Database Design and Development	3(2-2-5)
7152700	ความฉลาดทางดิจิทัล Digital Intelligence	3(2-2-5)
7152701	จินตทัศน์ข้อมูล Data Visualization	3(2-2-5)
7152702	การบริหารสื่อดิจิทัลสำหรับองค์กรดิจิทัล Digital Media Management for Digital Organization	3(2-2-5)
7153100	การพัฒนาบุคลิกภาพสำหรับเครือข่ายสังคมออนไลน์ Personality Development for Social Media	3(2-2-5)
7153702	การประยุกต์ใช้ดิจิทัลคอนเทนต์และเกมกับการศึกษา Applying Digital Content and Games to Education	3(2-2-5)
7153704	การออกแบบระดับการเล่นในเกม Game level design	3(2-2-5)
7153705	การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ Computer Game Development	3(2-2-5)
7153901	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม Special Topics in Digital Content and Games	3(2-2-5)

แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ

51 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาบังคับ

33

หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
7161101	ความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศและไซเบอร์ Information and Cyber Security	3(2-2-5)
7161300	การเขียนโปรแกรมเครือข่ายและโพรโทคอลอินเทอร์เน็ต Network Programming and Internet Protocol	3(2-2-5)
7162101	คณิตศาสตร์สำหรับนักคอมพิวเตอร์และเรขาคณิตวิเคราะห์ Mathematics for Computer Scientist and Analytic Geometry	3(1-2-6)
7162500	เทคโนโลยีบล็อกเชน Blockchain Technology	3(2-2-5)
7162502	วิทยาการรหัสลับ Cryptography	3(2-2-5)
7162503	การออกแบบและการบริหารเครือข่าย Computer Network Design and Management	3(2-2-5)
7163300	การวิเคราะห์สารสนเทศ Information Analytics	3(2-2-5)
7163500	ทักษะเครือข่ายและความมั่นคงสารสนเทศ Skills in Network and Information Security	3(2-2-5)
7163501	การจัดการศูนย์เฝ้าระวังและปฏิบัติการความมั่นคงสารสนเทศ Managing Information Security Monitoring and Operations Center	3(2-2-5)
7163900	สัมมนาความมั่นคงสารสนเทศ Seminar in Information Security	3(2-2-5)
7164900	โครงการทางด้านความมั่นคงสารสนเทศ Project in Information Security	3(2-2-5)

กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า		18	หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	
7162100	การจัดการความมั่นคงสารสนเทศ Management of Information Security	3(2-2-5)	
7162300	การตรวจค้นและป้องกันอาชญากรรมดิจิทัล Digital Crime Investigation and Protection	3(2-2-5)	
7162501	ความมั่นคงปลอดภัยการประมวลผลแบบคลาวด์ Cloud Computing Security	3(2-2-5)	
7162504	การจัดการความเสี่ยง Risk Management	3(2-2-5)	
7162600	ความมั่นคงในระบบฐานข้อมูล Database Systems Security	3(2-2-5)	
7163400	ความมั่นคงในการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ Electronic Commerce Security	3(2-2-5)	
7163502	ระบบรับ/ให้บริการ Client/Server Systems	3(2-2-5)	
7163503	ไวรัสคอมพิวเตอร์และการกู้แฟ้ม Computer Virus and File Recovery	3(2-2-5)	
7163600	มาตรฐานระบบสารสนเทศ Information System Standard	3(2-2-5)	
7163901	หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับความมั่นคงสารสนเทศ Special Topics Computer Information	3(2-2-5)	

กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

7 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
7014800	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์หรือฝึกสหกิจศึกษา ด้านนวัตกรรมดิจิทัล Pre-Field Experience or co-operative Education in Digital Innovation	1(0-60-0)
7014801	การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัล Field Experience in Digital Innovation	6(0-450-0)

หรือ กลุ่มวิชาฝึกสหกิจศึกษา

7 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
7014800	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์หรือฝึกสหกิจศึกษา ด้านนวัตกรรมดิจิทัล Pre-Field Experience or co-operative Education in Digital Innovation	1(0-60-0)
7014802	สหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัล Co-operative Education in Digital Innovation	6(0-600-0)

ค. วิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีโดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และไม่ใช่นายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

ปี 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	2220200	ภาษาอังกฤษเบื้องต้น	-	-	-	-
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
วิชาแกน	7011100	นวัตกรรมดิจิทัลและแนวโน้ม นวัตกรรมอุบัติใหม่	3	2	2	5
วิชาแกน	7011301	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน	3	2	2	5
		รวม	15	7	10	28

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 17

ปี 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
ศึกษาทั่วไป	2220201	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3	1	2	6
วิชาแกน	7011101	ภาษาอังกฤษสำหรับนวัตกรรม ดิจิทัล	3	1	2	6
วิชาแกน	7011200	การสื่อสารข้อมูลและความ ปลอดภัยไซเบอร์	3	2	2	5
วิชาแกน	7011102	คณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรม ดิจิทัล	3	2	2	5
		รวม	18	8	12	34

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 20

ปี 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	2220202	ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป	3	1	2	6
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
แกน	7012100	กฎหมายและจริยธรรมสำหรับกำลังพลดิจิทัล	3	1	2	6
วิชาบังคับ	7142300	วิศวกรรมฝังตัว	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7142100	ปัญญาประดิษฐ์	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7142400	เทคโนโลยีเครือข่ายยุคใหม่และอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7142600	เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบชาญฉลาด	3	2	2	5
		รวม	21	11	14	38

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 25

ปี 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	2220203	ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ	3	1	2	6
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
วิชาบังคับ	7142500	เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย	3	2	2	5
วิชาเลือก	7142301	การออกแบบและสร้างอากาศยานไร้คนขับ	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7142302	การพัฒนาซอฟต์แวร์	3	2	2	5
วิชาเลือก	7142303	การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7142101	คณิตศาสตร์สำหรับปัญญาประดิษฐ์	3	1	2	6
		รวม	21	11	14	38

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 25

ปี 3 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
วิชาแกน	7013100	การวิจัยเบื้องต้นทางคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7143300	การพัฒนาโมบายเว็บแอปพลิเคชัน	3	2	2	5
วิชาแกน	7013101	ผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล	3	2	2	5
วิชาเลือก	7143700	การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์	3	2	2	5
วิชาเลือก	7143301	โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัย	3	2	2	5
วิชาเลือก	7143701	ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการเกษตร	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7144900	โครงการระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	3	2	2	5
		รวม	21	14	14	35

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 28

ปี 3 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
วิชาบังคับ	7143100	หัวข้อพิเศษด้านระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	3	2	2	5
วิชาเลือก	7143500	การคิดในยุคดิจิทัล	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7143900	สัมมนาระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	3	2	2	5
วิชาแกน	7013300	การวิเคราะห์ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์	3	2	2	5
เลือกเสรี	.....	เลือกเสรี	3	2	2	5
		รวม	15	10	10	25

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 20

ปี 4 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
วิชาเสรี	.....	เลือกเสรี	3	2	2	5
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7014800	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์หรือฝึกสหกิจศึกษานวัตกรรมดิจิทัล	1	0	60	0
		รวม	4	2	62	5

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 64

ปี 4 ภาคการศึกษาที่ 2

การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัล

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7014801	การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัล	6	0	450	0
		รวม	6	0	450	0

ชั่วโมงเรียน : นักศึกษาที่ไม่เรียนสหกิจศึกษาต่อภาคการศึกษา 450 ชั่วโมง

ปี 4 ภาคการศึกษาที่ 2

หรือ สหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัล

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7014802	สหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัล	6	0	600	0
		รวม	6	0	600	0

ชั่วโมงเรียน : นักศึกษาที่เรียนสหกิจศึกษาต่อภาคการศึกษา 600 ชั่วโมง

แขนง ดิจิทัลคอมเทนต์และเกม

ปี 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	2220200	ภาษาอังกฤษเบื้องต้น	-	-	-	-
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
วิชาแกน	7011100	นวัตกรรมดิจิทัล และแนวโน้ม นวัตกรรมอุบัติใหม่	3	2	2	5
วิชาแกน	7011102	คณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7151700	การออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้	3	2	2	5
		รวม	18	9	12	33

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 21

ปี 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
ศึกษาทั่วไป	2220201	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3	1	2	6
วิชาแกน	7011200	การสื่อสารข้อมูลและความปลอดภัย ไซเบอร์	3	2	2	5
วิชาแกน	7013300	การวิเคราะห์ข้อมูล และ ปัญญาประดิษฐ์	3	2	2	5
วิชาแกน	7011101	ภาษาอังกฤษสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	3	1	2	6
วิชาบังคับ	7151100	นวัตกรรมและการพัฒนาดิจิทัลคอน เทนต์	3	2	2	5
		รวม	21	10	14	39

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 24

ปี 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	2220202	ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป	3	1	2	6
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
วิชาแกน	7012100	กฎหมายและจริยธรรมสำหรับกำลังพลดิจิทัล	3	1	2	6
วิชาเลือก	7152700	ความฉลาดทางดิจิทัล	3	2	2	5
วิชาเลือก	7152701	จินตทัศน์ข้อมูล	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7153700	การสร้างสรรคภาพและเสียงดิจิทัล	3	2	2	5
วิชาแกน	7011301	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน	3	2	2	5
		รวม	21	11	14	38

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 25

ปี 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	2220203	ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ	3	1	2	6
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
วิชาเลือก	7152702	การบริหารสื่อดิจิทัลสำหรับองค์กรดิจิทัล	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7152500	ดิจิทัลคอมเมิร์ซสำหรับเครือข่ายสังคมออนไลน์	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7153706	ทฤษฎีเกมและการตัดสินใจ	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7152502	การวิเคราะห์ข้อมูลเครือข่ายสังคมออนไลน์	3	2	2	5
เลือกเสรี	.....	เลือกเสรี	3	2	2	5
		รวม	21	12	14	37

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 26

ปี 3 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
วิชาบังคับ	7153703	หลักการออกแบบองค์ประกอบเกม	3	2	2	5
วิชาแกน	7013100	การวิจัยเบื้องต้นทางคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7153400	แพลตฟอร์มดิจิทัล	3	2	2	5
วิชาแกน	7013101	ผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล	3	2	2	5
วิชาเลือก	7153704	การออกแบบระดับการเล่นในเกม	3	2	2	5
เลือกเสรี	.....	เลือกเสรี	3	2	2	5
		รวม	18	12	12	30

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 24

ปี 3 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
วิชาบังคับ	7153701	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับพัฒนาเกม	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7153900	สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม 1	3	2	2	5
วิชาเลือก	7153702	การประยุกต์ใช้ดิจิทัลคอนเทนต์และเกมกับการศึกษา	3	2	2	5
วิชาเลือก	7153901	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม	3	2	2	5
		รวม	12	8	8	20

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 16

ปี 4 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
วิชาบังคับ	7154900	สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม 2	3	2	2	5
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7014800	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์หรือฝึกสหกิจศึกษา ด้านนวัตกรรมดิจิทัล	1	0	60	0
		รวม	4	2	62	5

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 64

ปี 4 ภาคการศึกษาที่ 2

การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัล

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7014801	การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัล	6	0	450	0
		รวม	6	0	450	0

ชั่วโมงเรียน : นักศึกษาที่ไม่เรียนสหกิจศึกษาต่อภาคการศึกษา 450 ชั่วโมง

ปี 4 ภาคการศึกษาที่ 2

หรือ สหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัล

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7014802	สหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัล	6	0	600	0
		รวม	6	0	600	0

ชั่วโมงเรียน : นักศึกษาที่เรียนสหกิจศึกษาต่อภาคการศึกษา 600 ชั่วโมง

แผนง ความมั่นคงสารสนเทศ

ปี 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	2220200	ภาษาอังกฤษเบื้องต้น	-	-	-	-
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
วิชาแกน	7011100	นวัตกรรมดิจิทัล และแนวโน้ม นวัตกรรมอุบัติใหม่	3	2	2	5
วิชาแกน	7011102	คณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7161100	ความมั่นคงปลอดภัยทาง สารสนเทศและไซเบอร์	3	2	2	5
		รวม	18	9	12	33

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 21

ปี 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วย กิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
ศึกษาทั่วไป	2220201	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3	1	2	6
วิชาแกน	7011101	ภาษาอังกฤษสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	3	1	2	6
วิชาแกน	7011200	การสื่อสารข้อมูลและความปลอดภัย ไซเบอร์	3	2	2	5
วิชาแกน	7013300	การวิเคราะห์ข้อมูล และ ปัญญาประดิษฐ์	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7161300	การเขียนโปรแกรมเครือข่ายและ โพรโทคอลอินเทอร์เน็ต	3	2	2	5
		รวม	21	10	14	39

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 24

ปี 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	2220202	ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป	3	1	2	6
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
วิชาแกน	7012100	กฎหมายและจริยธรรมสำหรับกำลังพลดิจิทัล	3	1	2	6
วิชาเลือก	7162100	การจัดการความมั่นคงสารสนเทศ	3	2	2	5
วิชาแกน	7011301	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7162500	เทคโนโลยีบล็อกเชน	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7162101	คณิตศาสตร์สำหรับนักคอมพิวเตอร์และเรขาคณิตวิเคราะห์	3	1	2	6
		รวม	21	10	14	39

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 24

ปี 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	2220203	ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ	3	1	2	6
ศึกษาทั่วไป	.....	วิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
วิชาเลือก	7162600	ความมั่นคงในระบบฐานข้อมูล	3	2	2	5
วิชาเลือก	7162300	การตรวจค้นและป้องกันอาชญากรรมดิจิทัล	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7162502	วิทยาการรหัสลับ	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7162503	การออกแบบและการบริหารเครือข่าย	3	2	2	5
เลือกเสรี	.....	เลือกเสรี	3	2	2	5
		รวม	21	12	14	37

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 26

ปี 3 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
วิชาแกน	7013100	การวิจัยเบื้องต้นทางคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7163500	ทักษะเครือข่ายและความมั่นคงสารสนเทศ	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7163501	การจัดการศูนย์เฝ้าระวังและปฏิบัติการความมั่นคงสารสนเทศ	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7163300	การวิเคราะห์สารสนเทศ	3	2	2	5
วิชาเลือก	7163400	ความมั่นคงในการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7164900	โครงการทางด้านความมั่นคงสารสนเทศ	3	2	2	5
		รวม	18	12	12	30

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 24

ปี 3 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
วิชาเลือก	7163600	มาตรฐานระบบสารสนเทศ	3	2	2	5
วิชาบังคับ	7163900	สัมมนาความมั่นคงสารสนเทศ	3	2	2	5
วิชาแกน	7013101	ผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล	3	2	2	5
วิชาเลือก	7163901	หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับความมั่นคงสารสนเทศ	3	2	2	5
		รวม	12	8	8	20

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 16

ปี 4 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
เลือกเสรี	.....	เลือกเสรี	3	2	2	5
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7014800	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์หรือฝึกสหกิจศึกษา ด้านนวัตกรรมดิจิทัล	1	0	60	0
		รวม	4	2	62	5

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 64

ปี 4 ภาคการศึกษาที่ 2

การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัล

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7014801	การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัล	6	0	450	0
		รวม	6	0	450	0

ชั่วโมงเรียน : นักศึกษาที่ไม่เรียนสหกิจศึกษาต่อภาคการศึกษา 450 ชั่วโมง

ปี 4 ภาคการศึกษาที่ 2

หรือ สหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัล

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7014802	สหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัล	6	0	600	0
		รวม	6	0	600	0

ชั่วโมงเรียน : นักศึกษาที่เรียนสหกิจศึกษาต่อภาคการศึกษา 600 ชั่วโมง

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา คำอธิบายรายวิชา ตามภาคผนวก ก

3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระงานสอน ชม./ปีการศึกษา			
							2565	2566	2567	2568
1.	นายกฤษดา ด้านประสิทธิ์พร	384140009XXXX	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เพื่อการศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2564	28	28	28	28
				วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี มหานคร	2551				
				วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี มหานคร	2549				
2.	นายจิรวัฒน์ แก้วโกศล	376060001XXXX	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อการศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2552	28	28	28	28
				วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) สาขาอิเล็กทรอนิกส์	สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2542				
				ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2542				
3.	นายสุวัฒน์ เตชะเพชรไพบูลย์	376990002XXXX	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	2546	28	28	28	28
				วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์)	วิทยาลัยครูเพชรบุรี	2536				

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ต่อ)

แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระงานสอน ชม./ปีการศึกษา			
							2565	2566	2567	2568
1.	นางสาวสุกมา อ่วมเจริญ	376060020XXXX	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2557	28	28	28	28
				วท.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อการศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2543				
				วส.บ. (สารสนเทศศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2540				
2.	นายคณัย เจษฎาฐิติกุล	110330002XXXX	อาจารย์	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2558	28	28	28	28
				วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2555				
3.	นางสาวทัตทอง พรหมณี	376990023XXXX	อาจารย์	D.Tech.Sc. (Information Management)	Asian Institute of Technology, Thailand	2551	28	28	28	28
				M.B.A. (Information Systems)	The University of Toledo, USA.	2540				
				ศศ.บ. (บริหารธุรกิจ) หลักสูตรนานาชาติ	วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล	2538				

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ต่อ)

แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระงานสอน ชม./ปีการศึกษา			
							2565	2566	2567	2568
1.	นางสาวนันทิรา ชีระนันท์กุล	180060000XXXX	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2559	28	28	28	28
				ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2552				
				บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนสุนันทา	2550				
2.	นายพลกษิไพร์ เพ็งพารา	372090012XXXX	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบุรี	2557	28	28	28	28
				วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์ : คอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2546				
				วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา	2541				
3.	นายจรรต บุศราทิจ	386010053XXXX	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีและ ยุทธศาสตร์สารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบุรี	2549	28	28	28	28
				วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2540				

หมายเหตุ

ประวัติและผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ภาคผนวก ง)

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระงานสอน ชม./ปีการศึกษา			
							2565	2566	2567	2568
1.	นายกฤษดา ด้านประสิทธิ์พร	384140009XXXX	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เพื่อการศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2564	28	28	28	28
				วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี มหานคร	2551				
				วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี มหานคร	2549				
2.	นายจิรวิทย์ แก้วโกศล	376060001XXXX	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อการศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2552	28	28	28	28
				วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) สาขาอิเล็กทรอนิกส์	สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2542				
				ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2542				
3.	นายสุวัฒน์ เตชะเพชรไพบูลย์	376990002XXXX	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	2546	28	28	28	28
วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	วิทยาลัยครูเพชรบุรี	2536								
4.	นางสาวกนกรัตน์ จิรสัจจานุกูล	375990016XXXX	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2562	28	28	28	28
				วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2554				
				ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) เกียรตินิยม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2549				

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระงานสอน ชม./ปีการศึกษา			
							2565	2566	2567	2568
1.	นางสาวสุกมา อ่วมเจริญ	376060020XXXX	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2557	28	28	28	28
				วท.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อการศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2543				
				วส.บ. (สารสนเทศศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2540				
2.	นายคณัย เจษฎาฐิติกุล	110330002XXXX	อาจารย์	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2558	28	28	28	28
				วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2555				
3.	นางสาวทัตทอง พรหมณี	376990023XXXX	อาจารย์	D.Tech.Sc. (Information Management)	Asian Institute of Technology, Thailand	2551	28	28	28	28
				M.B.A (Information Systems)	The University of Toledo, USA.	2540				
				ศศ.บ. (บริหารธุรกิจ) หลักสูตรนานาชาติ	วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล	2538				

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระงานสอน ชม./ปีการศึกษา			
							2565	2566	2567	2568
1.	นางสาวนันทิรา ธีระนันท์กุล	180060000XXXX	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2559	28	28	28	28
				ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2552				
				บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนสุนันทา	2550				
2.	นายพลกษิไพโร เฟิงพารา	372090012XXXX	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบุรี	2557	28	28	28	28
				วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์ : คอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2546				
				วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา	2541				
3.	นายจารุต บุศราทิจ	386010053XXXX	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีและ ยุทธศาสตร์สารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบุรี	2549	28	28	28	28
				วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2540				
4.	นางสาว รุติมา บุญขริก	370990032XXXX	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	M.Sc. (Computer Science)	Lehigh University, USA	2544	28	28	28	28
				วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	2537				

หมายเหตุ : ประวัติและผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร (ภาคผนวก ง)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 บุรณาการความรู้ที่เรียนมาในการแก้ปัญหาทำงานได้อย่างเหมาะสม

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้

4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.1.6 มีทักษะการสื่อสารด้านการพูด การเขียน และการคิดวิเคราะห์ประมวลผล

4.2 ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการทำโครงการให้เป็นไปตามประกาศคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ศึกษาค้นคว้าปัญหาเฉพาะเรื่องทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อประยุกต์ในการทำโครงการ โดยการวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบขั้นตอนการแก้ปัญหา และสามารถทำคู่มือเอกสารรายงานโครงการได้

5.2 ผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการแก้ปัญหา สามารถนำคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา สามารถวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบขั้นตอนการแก้ปัญหา และสามารถทำคู่มือเอกสารรายงานโครงการได้

5.3 ช่วงเวลา ภาคการศึกษาที่ 1-2 ของปีการศึกษาที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการให้นักศึกษาเป็นรายบุคคล

5.5.2 มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา

5.5.3 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อและกระบวนการศึกษาค้นคว้า

5.5.4 มีตัวอย่างโครงการให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากรายงานความก้าวหน้าในการทำโครงการ โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และประเมินผลจากผลสำเร็จของโครงการ ซึ่งเป็นไปตามประกาศของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2564

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
<p>1) มีความสนใจใฝ่รู้ รู้จักแสวงหาความรู้ ปรับตัวให้เข้ากับสังคม และสานต่อสายสัมพันธ์ระหว่างรุ่นพี่รุ่นน้องเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้ระหว่างกัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมและสอดแทรกให้นักศึกษาสนใจและใฝ่เรียนรู้ให้เกิดความชำนาญด้านไอทีตามปรัชญาของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ - จัดกิจกรรมปฐมนิเทศ ปัจฉิมนิเทศ โดยให้มีการเน้นการอยู่ร่วมกับผู้อื่น - จัดโครงการพัฒนาบุคลิกภาพตามแบบวัฒนธรรมที่ดีในสังคมไทย - จัดโครงการการพัฒนาสมรรถนะผู้ประกอบการรุ่นใหม่ของนักศึกษา เพื่อให้ศิษย์เก่าและนักศึกษารุ่นปัจจุบันได้สร้างช่องทางในการเข้าสู่ตลาดแรงงานให้แก่ศึกษาในอนาคต - จัดโครงการค่ายจิตอาสาสัมพันธ์รุ่นพี่รุ่นน้อง เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และบำเพ็ญประโยชน์แก่ท้องถิ่น
<p>2) มีภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ วินัยในตนเอง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดการเรียนการสอนโดยเน้นให้มีการฝึกปฏิบัติการเพื่อสร้างชิ้นงานเดี่ยวและงานกลุ่มตามลักษณะรายวิชาทั้งในกลุ่มวิชาบังคับและวิชาเลือก - ส่งเสริมให้นักศึกษาบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม - จัดทำโครงการอบรมภาวะผู้นำและความรับผิดชอบในกิจกรรมต่าง ๆ
<p>3) ยึดมั่นจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการเรียนการสอนในรายวิชากฎหมายและจริยธรรมสำหรับอาชีพนักคอมพิวเตอร์ ซึ่งเน้นจริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ - จัดอบรมให้มีความรู้ทางด้านพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 เพื่อให้นำไปใช้ในการปฏิบัติและประกอบอาชีพที่ถูกต้อง

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมิน
PLO1 : สามารถสืบค้นข้อมูล ความรู้ เทคโนโลยีใหม่ ๆ และทักษะที่จำเป็นและนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงานในสาขา	- สอนโดยใช้กรณีศึกษา - มอบหมายงานและนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า	- การวิเคราะห์สถานะการณ์/กรณีศึกษา - การนำเสนอผลงานและการประเมินผลที่ได้รับจากงานที่มอบหมายโดยใช้แบบประเมินที่มีคะแนนชัดเจน
PLO2 : สามารถออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	- สอนโดยใช้กรณีศึกษา - สอนแบบบูรณาการกับโครงงาน	- นำเสนอผลงานนวัตกรรม - การประเมินผลงาน
PLO3 : สามารถสร้างนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	- สอนโดยใช้กรณีศึกษา - สอนแบบบูรณาการกับโครงงาน	- นำเสนอผลงานนวัตกรรม - การประเมินผลงาน
PLO4 : สามารถประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเหมาะสม	- สอนโดยใช้การบูรณาการศาสตร์ความรู้ - สอนแบบการค้นคว้าอิสระ - สอนแบบจำลองสถานการณ์การเรียนรู้	- การนำเสนอผลการค้นคว้าและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - การสอบภาคทฤษฎี
PLO5 : สามารถสร้างนวัตกรรมหรือชิ้นงานโดยใช้ดิจิทัลคอนเทนต์ได้	- สอนแบบสาธิต - สอนแบบปฏิบัติการ - มอบหมายงานและนำเสนอผลงาน	- การสอบข้อเขียน - การสอบปฏิบัติ - การตรวจสอบผลงาน
PLO6 : สามารถวิเคราะห์และออกแบบเกม	- สอนโดยใช้กรณีศึกษา - มอบหมายงานและนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า	- การนำเสนอผลงาน - การตรวจผลงาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัด และประเมิน
PLO7 : สามารถวิเคราะห์และอธิบาย ประเด็นปัญหาด้านความมั่นคง สารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - สอนแบบสาธิต - สอนโดยใช้คำถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - การสอบภาคปฏิบัติ - การสอบข้อเขียน
PLO8 : สามารถบริหารจัดการ และ ประยุกต์ใช้โปรแกรมด้านความ มั่นคงสารสนเทศกับหน่วยงาน ได้	<ul style="list-style-type: none"> - สอนโดยใช้คำถาม - สอนแบบปฏิบัติการ - สอนแบบบูรณาการ 	<ul style="list-style-type: none"> - การสอบข้อเขียน - การตรวจผลงาน - การสอบภาคปฏิบัติ
PLO9 : ฝึกปฏิบัติการสร้างนวัตกรรม ดิจิทัล	<ul style="list-style-type: none"> - สอนแบบบูรณาการ - สอนแบบโครงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - การนำเสนอผลงาน - การตรวจสอบผลงาน

3. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

มาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชาพื้นฐาน

หมวดวิชาศึกษาทั่วไปกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2558 (TQF : HEd.) ของ 5 ด้าน มีดังนี้

1. มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม และจริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ตระหนักในคุณค่า รู้และเข้าใจหลักคุณธรรมจริยธรรมที่สำคัญต่อการดำรงตนและการปฏิบัติงาน มีการนำหลักคุณธรรมมาใช้ในการดำรงตนและการปฏิบัติงาน
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- 3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 4) มีศีลธรรม ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นทั้งทางกาย ทางวาจา และทางจิตใจ
- 5) ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) สอนโดยสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมให้มีการรักษาศีล มีการฝึกสมาธิ และมีการฝึกฝนทักษะทางปัญญา
- 2) ให้ความสำคัญในวินัย การตรงต่อเวลา การส่งงานภายในเวลาที่กำหนด
- 3) เปิดโอกาสให้นักศึกษามีกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และแสดงถึงการมีเมตตา กรุณาและความเสียสละ
- 4) สอดแทรกเรื่องความซื่อสัตย์ต่อตนเองและสังคม
- 5) จัดกิจกรรมค่าย หรือกิจกรรมพัฒนาคณะ/มหาวิทยาลัย/ชุมชน
- 6) เน้นเรื่องการแต่งกายและการปฏิบัติตนที่เหมาะสม ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย
- 7) ปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อบังคับขององค์กรและสังคม
- 8) ผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
- 9) กิจกรรมทักษะทางสมองเพื่อการบริหารจัดการชีวิต (Executive Function: EF)

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) การให้คะแนนการเข้าชั้นเรียน การตรงต่อเวลานัดหมาย และการส่งงานตรงเวลา
- 2) พิจารณาจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา
- 3) ประเมินจากพฤติกรรมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ
- 4) สังเกตพฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง
- 5) ประเมินปริมาณการทุจริตในการสอบ
- 6) ประเมินจากการแต่งกาย
- 7) ความซื่อสัตย์ทางวิชาการ เช่น ไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน ไม่ัดัดแปลงข้อค้นพบ

2. มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน สามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานชีวิต
- 2) มีความรอบรู้ ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในวิชาที่ศึกษา และนำมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ
- 3) สามารถบูรณาการความรู้ในวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 4) รู้เท่าทันสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนด้านความรู้

- 1) ใช้การสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎีและการปฏิบัติเพื่อให้เกิดองค์ความรู้
- 2) มอบหมายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มเติมและการนำเสนอผลการศึกษา
- 3) จัดกิจกรรมค่าย เพื่อการเรียนรู้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเน้นทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน
- 4) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการบูรณาการความรู้ในวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 5) การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) ฝึกการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง
- 6) การสอนผ่านระบบการเรียนการสอนออนไลน์ (E-Learning) เช่น Course Management System: CMS Learning Management System: LMS
- 7) กิจกรรมทักษะทางสมองเพื่อการบริหารจัดการชีวิต (Executive Function: EF)

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนด้านความรู้

- 1) ประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี สำหรับการปฏิบัติประเมินจากรายงาน
- 2) การทดสอบย่อย ตลอดภาคการศึกษา
- 3) ประเมินจากงานรายงานที่มอบหมาย
- 4) ประเมินกิจกรรมทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ได้อย่างถูกต้อง
- 5) ประเมินจากการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง
- 6) ประเมินจากการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาด้วยวิธีการวัดแบบต่าง ๆ ตามเกณฑ์ที่กำหนดของแต่ละรายวิชา
- 7) ประเมินผลเรียนผ่านระบบการเรียนการสอนออนไลน์ (E-Learning)

3. มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดอย่างสร้างสรรค์ และคิดอย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถสืบค้น วิเคราะห์ ประมวลผลและประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถกำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาตนเองให้มีความสามารถเพิ่มมากขึ้น
- 4) สามารถประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) กิจกรรมค่าย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โดยการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติจริง
- 2) การสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning) มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์
- 3) การศึกษาค้นคว้าจากสื่อที่หลากหลาย จากสถานที่จริง และสรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ ทำรายงาน
- 4) การสอนแบบโครงงาน (Project Based Learning) การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ โดยใช้หลักกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
- 5) กิจกรรมทักษะทางสมองเพื่อการบริหารจัดการชีวิต (Executive Function: EF)

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี สำหรับการปฏิบัติประเมินจากรายงาน
- 2) ประเมินจากการรายงานผลการดำเนินงานและการแก้ปัญหาจากการฝึกปฏิบัติจริง
- 3) ประเมินจากผลงานที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและการรายงาน
- 4) ประเมินจากโครงงาน (Project Based Learning) ที่มอบหมายให้ศึกษาค้นคว้า

4. มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) เข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น
- 2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ของกลุ่มทั้งในบทบาทผู้นำหรือผู้ร่วมทีมงาน
- 3) มีทักษะกระบวนการกลุ่มในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ
- 4) วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ
- 5) มีทักษะในการสร้างเสริมความสามัคคีและจัดการความขัดแย้งในกลุ่มหรือองค์กรอย่างเหมาะสม
- 6) มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเอง วิชาชีพ องค์กรและสังคมอย่างต่อเนื่อง

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) กิจกรรมค่าย เพื่อส่งเสริมการทำงานกลุ่มโดยให้หมุนเวียนการเป็นผู้นำ และการเป็นสมาชิกกลุ่ม
- 2) ให้คำแนะนำในการเข้าร่วมกิจกรรมสโมสร กิจกรรมของมหาวิทยาลัยฯ เพื่อส่งเสริมทักษะการอยู่ในสังคม
- 3) ให้ความสำคัญในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและการให้ความร่วมมือ
- 4) ปลุกฝังให้มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับในงานกลุ่ม
- 5) ส่งเสริมให้นักศึกษากล้าแสดงออกและเสนอความคิดเห็นภายในกรอบแห่งสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น
- 6) ใช้วิธีการสอนแบบเปิดโอกาสในการแสดงความคิดเห็น เพื่อฝึกการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยเหตุผล
- 7) ส่งเสริมการเคารพสิทธิและการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- 8) กิจกรรมทักษะทางสมองเพื่อการบริหารจัดการชีวิต (Executive Function: EF)

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากการรายงานหน้าชั้นเรียน โดยอาจารย์และนักศึกษา
- 2) ประเมินพฤติกรรมการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
- 3) พิจารณาจากการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา
- 4) สังเกตพฤติกรรมและติดตามการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 5) ประเมินผลจากผลการศึกษาดูงานนอกสถานที่ หรือการออกฝึกภาคสนาม

5. มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถใช้เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รู้จักวิธีการกรองเพื่อกำจัดผลลัพธ์ รู้วิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือตระหนักถึงประเด็นความปลอดภัยออนไลน์ การปกป้องข้อมูลและภาพลักษณ์ส่วนตัว
- 2) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายในการติดต่อสื่อสารสนทนาการทำงานร่วมกับผู้อื่นแบบออนไลน์ แบ่งปันเอกสารและหรือข้อคิดเห็นการประชุมทางไกล (video-conferencing) ติดตั้งและใช้ซอฟต์แวร์ รวมถึงแอปพลิเคชันที่เป็นประโยชน์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ทั้งโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตและนำเสนอข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถผลิตสื่อ (และได้ผลิต) สื่อดิจิทัล เรียนรู้หลักการพื้นฐานได้ตามคำแนะนำและสามารถทดลองทำได้
- 4) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับโอกาส และวาระ
- 5) สามารถใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และสถิติในการประมวลผล การแปลความหมาย และการวิเคราะห์ข้อมูลนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและปฏิบัติงาน ได้อย่างเหมาะสม
- 6) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลกปัจจุบัน

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สอนโดยการกำหนดปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมให้มีการวิเคราะห์ข้อมูลในการตัดสินใจแก้ปัญหา
- 2) มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) การใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นสื่อการสอน
- 4) การจัดการเรียนรู้แบบประสบการณ์ (Experiential Learning) ให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ทักษะและเชื่อมโยงองค์ความรู้นำไปปฏิบัติ นำไปใช้แก้ปัญหา
- 5) กิจกรรมทักษะทางสมองเพื่อการบริหารจัดการชีวิต (Executive Function: EF)
- 6) กิจกรรมค่ายพัฒนาทักษะการเรียนรู้
- 7) กิจกรรมการสอนผ่านระบบการเรียนการสอนออนไลน์ (E-Learning) เช่น Course Management System: CMS Learning Management System: LMS

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากผลงานและการนำเสนอผลงาน
- 2) ประเมินจากทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงาน
- 3) ประเมินผลจากผลงานที่ได้ฝึกทดลอง ฝึกปฏิบัติการ
- 4) ประเมินผลการเรียนผ่านระบบการเรียนการสอนออนไลน์ (E-Learning)

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF)					
	1.คุณ ธรรม จริยธรรม	2.ความรู้	3.ทักษะ ทางปัญญา	4.ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	5.ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	6.ทักษะ พิสัย (ถ้ามี)
PLO1 : สามารถสืบค้นข้อมูล ความรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และทักษะที่จำเป็น และนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงานในสาขา	✓			✓	✓	
PLO2 : สามารถออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์		✓	✓		✓	
PLO3 : สามารถสร้างนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์		✓	✓		✓	
PLO4 : สามารถประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้อย่าง เหมาะสม		✓	✓		✓	

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF)					
	1.คุณ ธรรม จริยธรรม	2.ความรู้	3.ทักษะ ทางปัญญา	4.ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	5.ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	6.ทักษะ พิสัย (ถ้ามี)
PLO5 : สามารถสร้างนวัตกรรมหรือชิ้นงานโดยใช้ดิจิทัลคอนเทนต์ได้		✓	✓		✓	
PLO6 : สามารถวิเคราะห์และออกแบบเกม		✓				
PLO7 : สามารถวิเคราะห์และอธิบายประเด็นปัญหาด้านความมั่นคง สารสนเทศ		✓	✓			
PLO8 : สามารถบริหารจัดการ และประยุกต์ใช้โปรแกรมด้านความ มั่นคงสารสนเทศกับหน่วยงานได้		✓	✓			
PLO9 : ฝึกปฏิบัติซอฟต์แวร์นวัตกรรมดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓	

หมายเหตุ: ระบุสัญลักษณ์ ✓ ในช่องผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) ที่สัมพันธ์กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Curriculum Mapping) ในรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ความรับผิดชอบหลัก (●)ความรับผิดชอบรอง(○)

รายวิชา/ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรมและจริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																									
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร																									
2220200 ภาษาอังกฤษเบื้องต้น	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2220201 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2220202 ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2220203 ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2220510 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2220520 ภาษาไทยเพื่อกิจธุระ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2220530 ภาษาไทยเพื่อการคิดวิเคราะห์	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์																									
2810310 นันทนาการในชีวิตประจำวัน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2221310 จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2310010 ทักษะชีวิตและการพัฒนาตนในโลกพลวัต	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3310810 จิตวิทยาการสื่อสาร	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา/ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรมและจริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์																									
2221210 ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2310020 เพชรบุรีศึกษาเพื่อการประกอบการ	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2310030 สังคมไทยกับประชาคมอาเซียนในโลกปัจจุบัน	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2310410 พลเมืองที่เข้มแข็ง	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2340310 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3211110 การผลิตและการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3330010 เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3330020 ผู้ประกอบการรุ่นใหม่	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3330030 ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3330110 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4003110 ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์																									
1810310 กีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพ	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4400010 โลกกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4410110 สิ่งแวดล้อมกับเทคโนโลยีสีเขียว	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4420310 เคมีในชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4430110 คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจ	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา/ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรมและจริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6
4430120 การคิดและการตัดสินใจ	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●
4520110 การทำอาหารไทยและอาหารนานาชาติ	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○
4520120 ขนมและเครื่องดื่มเพื่อการประกอบธุรกิจ	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
4830110 ชีววิทยาเชิงอนุรักษ์และพืชพรรณ	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
5600010 เกษตรในชีวิตประจำวัน	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○
6510410 พลังงานทดแทนและการประหยัดพลังงาน	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6530410 การสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6840110 จิตสำนึกและวินัยจราจร	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7440110 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในโลกพลวัต	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7003120 ทักษะการคิด	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8710010 ชีวิตและสุขภาพ	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

หมายเหตุ สำหรับผู้สอนรายวิชาใดๆ จำเป็นต้องจัดการสอนและวัดผลการเรียนรู้ (Learning Outcome) ในความรับผิดชอบหลัก (จุด ●)

โดยต้องนำไปเขียนใน มคอ.3 หมวด

2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

มาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม และจริยธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตและรู้จักการเสียสละ
- 2) มีวินัยและมีความรับผิดชอบต่อนตนเอง วิชาชีพ และสังคม
- 3) มีภาวะผู้นำและผู้ตาม เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- 4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ให้ความสำคัญในคุณค่า คุณธรรม และจริยธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต และรู้จักการเสียสละ และให้ความสำคัญในการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล
- 2) ปลุกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย แต่งกายและการปฏิบัติตนที่เหมาะสม ถูกต้องตามระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย
- 3) เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่ทำเป็นทีม ที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร และสังคม
- 4) ให้ความสำคัญต่อการเคารพกฎระเบียบต่าง ๆ ขององค์กร โดยผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) การให้คะแนนการเข้าชั้นเรียน การตรงต่อเวลานัดหมาย และการส่งงานตรงเวลา
- 2) พิจารณาและประเมินจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา
- 3) สังเกตพฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ อย่างต่อเนื่อง
- 4) ประเมินการทุจริตในการสอบ
- 5) ประเมินจากการแต่งกาย
- 6) ประเมินการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่นำมาใช้

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้ด้านหลักการและทฤษฎีที่สัมพันธ์กัน ในเนื้อหาวิชาที่ศึกษา
- 2) มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สมัยใหม่
- 3) สนใจพัฒนาความรู้ความชำนาญทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สมัยใหม่
- 4) สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้
- 5) สามารถประเมินศักยภาพและแนวทางเพื่อการพัฒนาตนเองในการประกอบอาชีพ

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ใช้การสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎี และการปฏิบัติเพื่อให้เกิดองค์ความรู้
- 2) มอบหมายงานการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มเติม และการนำเสนอผลการศึกษา
- 3) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง
- 4) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 5) การศึกษาประสบการณ์ตรงจากสถานประกอบการหรือสหกิจศึกษา
- 6) ส่งเสริมให้ผู้เรียนประเมินศักยภาพเพื่อการพัฒนาตนเอง โดยการสอบใบประกาศนียบัตร

วิชาชีพด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี และประเมินผลการปฏิบัติ
- 2) การทดสอบย่อย
- 3) ประเมินจากงานที่มอบหมาย
- 4) ประเมินจากความสนใจและรายงานผลการศึกษาที่ได้ศึกษาจากสถานการณ์จริง
- 5) ประเมินจากผลการฝึกประสบการณ์จากสถานประกอบการ หรือ สหกิจศึกษา
- 6) ประเมินจากการสอบใบประกาศนียบัตรวิชาชีพด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) คิดอย่างมีวิจารณญาณ อย่างเป็นระบบ สามารถใช้ความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการแก้ปัญหาด้านคอมพิวเตอร์
- 2) วิเคราะห์ สรุปประเด็นปัญหา ความต้องการ และสามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์อย่างสร้างสรรค์

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ส่งเสริมการเรียนรู้โดยการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยการฝึกปฏิบัติ
- 2) มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหา
- 3) การศึกษาค้นคว้าและการรายงาน
- 4) การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นขั้นตอน

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินจากการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ
- 2) ประเมินจากผลงานที่ได้จากการสืบค้น วิเคราะห์ และฝึกภาคปฏิบัติ
- 3) ประเมินจากทักษะการศึกษาค้นคว้า ผลงานและการรายงาน
- 4) ประเมินผลจากการทำชิ้นงาน

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีความรับผิดชอบการเรียนรู้ และงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม
- 2) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้
- 3) แสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ส่งเสริมและให้ความสำคัญกับการทำงานกลุ่ม
- 2) ให้ความสำคัญในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและการให้ความร่วมมือ
- 3) ส่งเสริมให้นักศึกษากล้าแสดงออกและเสนอความคิดเห็นใช้วิธีการสอนแบบเปิดโอกาส

ในการแสดงความคิดเห็น เพื่อฝึกการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยเหตุผล

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากการรายงานกลุ่มหน้าชั้นเรียน และทักษะการแบ่งหน้าที่การทำงาน
- 2) พิจารณาจากการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- 3) สังเกตพฤติกรรมและติดตามการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ และสามารถประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม
- 2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงผลตีประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถใช้สื่อทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ฝึกการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันในการทำงาน และประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์
- 2) ฝึกการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงผลตีประยุกต์
- 3) ฝึกใช้สื่อทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันในการทำงาน และประยุกต์ใช้ คอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม
- 2) ประเมินจากการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการใช้สถิติ ประยุกต์ต่อปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) ประเมินจากการใช้สื่อทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอ

ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
 จำแนกตามรายวิชา
 กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

รหัสวิชา/ชื่อวิชา	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาแกน									
7011100 นวัตกรรมดิจิทัล และแนวโน้มนวัตกรรมอุบัติใหม่	●								
7011101 ภาษาอังกฤษสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	●								
7011102 คณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	●								
7011200 การสื่อสารข้อมูลและความปลอดภัยไซเบอร์	●								
7011301 การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน		●							
7012100 กฎหมายและจริยธรรมสำหรับกำลังพลดิจิทัล	●								
7013100 การวิจัยเบื้องต้นทางคอมพิวเตอร์			●						
7013101 ผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล	●								
7013300 การวิเคราะห์ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์			●						

รหัสวิชา/ชื่อวิชา	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับ แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์									
7142100 ปัญญาประดิษฐ์		●							
7142101 คณิตศาสตร์สำหรับปัญญาประดิษฐ์		●							
7142300 วิศวกรรมฝังตัว		●							
7142302 การพัฒนาซอฟต์แวร์	●								
7142400 เทคโนโลยีเครือข่ายยุคใหม่และอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง			●						
7142500 เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย			●						
7142600 เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบชาญฉลาด	●								
7143100 หัวข้อพิเศษด้านระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์		●							
7143300 การพัฒนาโมบายเว็บแอปพลิเคชัน	●								
7143900 สัมมนาระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	●								
7144900 โครงการระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์									●

รหัสวิชา/ชื่อวิชา	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือก แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์									
7142301 การออกแบบและสร้างอากาศยานไร้คนขับ			●						
7142303 การพัฒนานวัตกรรมการดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์			●						
7142501 การควบคุมอัจฉริยะ		●							
7143101 ธุรกิจตามแนวทางสตาร์ทอัพ		●							
7143102 การพัฒนาความเป็นมืออาชีพ		●							
7143103 หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล		●							
7143104 ปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง		●							
7143301 โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัย	●								
7143302 เทคโนโลยีเครื่องพิมพ์ 3 มิติ		●							
7143303 การประยุกต์ใช้งานเครื่องพิมพ์ 3 มิติ				●					
7143304 การทดสอบนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์		●							
7143305 การประกันคุณภาพและมาตรฐานของนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์		●							
7143500 การคิดในยุคดิจิทัล				●					

รหัสวิชา/ชื่อวิชา	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือก แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์									
7143501 นวัตกรรมจัดการความปลอดภัยดิจิทัล			●						
7143502 เทคโนโลยีคลาวด์		●							
7143700 การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์			●						
7143701 ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการเกษตร				●					

รหัสวิชา/ชื่อวิชา	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับ แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม									
7151100 นวัตกรรมและการพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์				●					
7151700 การออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้					●	●			
7152500 ดิจิทัลคอมเมอร์ซสำหรับเครือข่ายสังคมออนไลน์				●					
7152502 การวิเคราะห์ข้อมูลเครือข่ายสังคมออนไลน์				●					
7153400 แพลตฟอร์มดิจิทัล	●				●				
7153700 การสร้างสรรค์ภาพและเสียงดิจิทัล					●				
7153701 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับพัฒนาเกม		●	●	●		●			
7153703 หลักการออกแบบองค์ประกอบเกม						●			
7153706 ทฤษฎีเกมและการตัดสินใจ						●			
7153900 สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม 1	●								●
7154900 สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม 2	●								●

รหัสวิชา/ชื่อวิชา	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือก แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม									
7152300 การประยุกต์ใช้การประมวลผลภาพ					●				
7152501 ยุทธศาสตร์นวัตกรรมสื่อดิจิทัลและเครือข่ายสังคมออนไลน์				●					
7152600 การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล					●				
7152700 ความฉลาดทางดิจิทัล	●						●		
7152701 จินตทัศน์ข้อมูล					●				
7152702 การบริหารสื่อดิจิทัลสำหรับองค์กรดิจิทัล					●				
7153100 การพัฒนาบุคลิกภาพสำหรับเครือข่ายสังคมออนไลน์	●					●			
7153702 การประยุกต์ใช้ดิจิทัลคอนเทนต์และเกมกับการศึกษา							●	●	
7153704 การออกแบบระดับการเล่นในเกม						●			
7153705 การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์						●			
7153901 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม	●								●

รหัสวิชา/ชื่อวิชา	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับ แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ									
7161101 ความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศและไซเบอร์	●						●		
7161300 การเขียนโปรแกรมเครือข่ายและโพรโทคอลอินเทอร์เน็ต	●						●		
7162101 คณิตศาสตร์สำหรับนักคอมพิวเตอร์และเรขาคณิตวิเคราะห์	●						●		
7162500 เทคโนโลยีบล็อกเชน							●	●	
7162502 วิทยาการรหัสลับ							●	●	
7162503 การออกแบบและการบริหารเครือข่าย							●	●	
7162504 การจัดการความเสี่ยง		●					●		
7163303 การวิเคราะห์สารสนเทศ								●	
7163500 ทักษะเครือข่ายและความมั่นคงสารสนเทศ								●	
7163501 การจัดการศูนย์เฝ้าระวังและปฏิบัติการความมั่นคง สารสนเทศ								●	
7163502 ระบบรับ/ให้บริการ		●					●		
7163503 ไวรัสมัลแวร์และการกู้แฟ้ม		●					●		
7163900 สัมมนาความมั่นคงสารสนเทศ								●	
7164900 โครงการทางด้านความมั่นคงสารสนเทศ									●

รหัสวิชา/ชื่อวิชา	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือก แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ									
7162100 การจัดการความมั่นคงสารสนเทศ							●	●	
7162300 การตรวจค้นและป้องกันอาชญากรรมดิจิทัล							●	●	
7162501 ความมั่นคงปลอดภัยการประมวลผลแบบคลาวด์							●	●	
7162600 ความมั่นคงในระบบฐานข้อมูล							●	●	
7163400 ความมั่นคงในการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์								●	
7163600 มาตรฐานระบบสารสนเทศ								●	
7163901 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับความมั่นคงสารสนเทศ								●	

รหัสวิชา/ชื่อวิชา	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ									
7014800 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์หรือฝึกสหกิจศึกษา ด้านนวัตกรรมดิจิทัล									●
7014801 การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัล									●
7014802 สหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัล									●

หมายเหตุ: ระบุสัญลักษณ์ ● หมายถึง มีการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลของผู้เรียนให้บรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) ที่และมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด

ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) กับ
ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) จำแนกตามรายวิชาบังคับ (ตามลำดับชั้นปี)
แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

ชั้นปีที่/รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)										
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9		
ชั้นปีที่ 1													
7011100	นวัตกรรมดิจิทัลและแนวโน้มนวัตกรรมอุบัติใหม่	3 (2-2-5)		U Ap									
7011101	ภาษาอังกฤษสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	3 (1-2-6)	U Ap										
7011102	คณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	3 (2-2-5)		U Ap									
7011200	การสื่อสารข้อมูลและความปลอดภัยไซเบอร์	3 (2-2-5)		U Ap									
7011301	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน	3 (2-2-5)	U Ap										
ชั้นปีที่ 2													
7012100	กฎหมายและจริยธรรมสำหรับกำลังพลดิจิทัล	3 (1-2-6)		U Ap									
7142100	ปัญญาประดิษฐ์	3 (2-2-5)	U Ap										
7142300	วิศวกรรมฝังตัว	3 (2-2-5)		U Ap									
7142400	เทคโนโลยีเครือข่ายยุคใหม่และอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง	3 (2-2-5)	U Ap										
7142600	เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบชาวนฉลาด	3 (2-2-5)	U Ap										

ชั้นปีที่/รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)											
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9			
ชั้นปีที่ 2														
7142500	เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย	3 (2-2-5)	ไร้สาย	U Ap										
7142101	คณิตศาสตร์สำหรับปัญญาประดิษฐ์	3 (1-2-6)		U Ap										
7142301	การออกแบบและสร้างอากาศยานไร้คนขับ	3 (2-2-5)		U Ap										
7142302	การพัฒนาซอฟต์แวร์	3 (2-2-5)		U Ap										
7142303	การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	3 (2-2-5)		U Ap										
ชั้นปีที่ 3														
7013100	การวิจัยเบื้องต้นทางคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)			U Ap C									
7013101	ผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล	3 (2-2-5)			U Ap C									
7013300	การวิเคราะห์ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์	3 (2-2-5)		U Ap										
7143100	หัวข้อพิเศษด้านระบบดิจิทัลและ ปัญญาประดิษฐ์	3 (2-2-5)	U An											
7143101	ธุรกิจตามแนวทางสตาร์ทอัพ	3 (2-2-5)		U, Ap										
7143102	การพัฒนาความเป็นมืออาชีพ	3 (2-2-5)		U, Ap										
7143103	หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้นสำหรับ ผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล	3 (2-2-5)		U, Ap										
7143104	ปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง	3 (2-2-5)		U, Ap										

ชั้นปีที่/รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)											
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9			
ชั้นปีที่ 3														
7143300	การพัฒนาโมบายเว็บแอปพลิเคชัน	3 (2-2-5)			U Ap C									
7143301	โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัย	3 (2-2-5)		U Ap										
7143302	เทคโนโลยีเครื่องพิมพ์ 3 มิติ	3 (2-2-5)		U, Ap										
7143303	การประยุกต์ใช้งานเครื่องพิมพ์ 3 มิติ	3 (2-2-5)				U, Ap, Am, E								
7143304	การทดสอบนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์	3 (2-2-5)		U, Ap										
7143305	การประกันคุณภาพและมาตรฐานของ นวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์	3 (2-2-5)		U, Ap										
7143500	การคิดในยุคดิจิทัล	3 (2-2-5)		U Ap										
7143501	นวัตกรรมการจัดการความปลอดภัยดิจิทัล	3 (2-2-5)			U, Ap,An									
7143502	เทคโนโลยีคลาวด์	3 (2-2-5)		U, Ap										
7143700	การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์	3 (2-2-5)			U Ap C									
7143701	ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการเกษตร	3 (2-2-5)		U Ap										
7143900	สัมมนาระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	3 (2-2-5)	U An											

ชั้นปีที่/รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)									
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	
ชั้นปีที่ 4												
7144900	โครงการระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	3 (2-2-5)				U Ap C E						
7014800	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์ หรือฝึกสหกิจศึกษานวัตกรรมดิจิทัล	1 (0-60-0)	U Ap									
7014801	การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัล	6(0-450-0)	Ap An E									
7014802	สหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัล	6(0-600-0)	Ap An E									
<p>หมายเหตุ: ระบุในช่องของ PLOs ด้วยสัญลักษณ์ R: Remembering, U: Understanding, Ap: Applying, An: Analyzing, E: Evaluating, C: Creating ตาม “Cognitive Domain” ระดับต่าง ๆ จากการเรียนรู้ของ Bloom’s Taxonomy และสำหรับ Psychomotor Domain (Skill) ใช้สัญลักษณ์ S, Affective Domain (Attitude) ใช้สัญลักษณ์ At</p>												

ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) กับ
ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) จำแนกตามรายวิชาบังคับ (ตามลำดับชั้นปี)

แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม

ชั้นปีที่/รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)										
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9		
ชั้นปีที่ 1													
7011100	นวัตกรรมดิจิทัล และแนวโน้มนวัตกรรมอุบัติใหม่	3 (2-2-5)	R U Ap										
7011101	ภาษาอังกฤษสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	3 (1-2-6)	R U Ap										
7011102	คณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	3 (2-2-5)	R U Ap										
7011200	การสื่อสารข้อมูลและความปลอดภัยไซเบอร์	3 (2-2-5)	R U										
7013300	การวิเคราะห์ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์	3 (2-2-5)						R U Ap					
7151100	นวัตกรรมและการพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์	3 (2-2-5)						R U Ap					
7151700	การออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้	3 (2-2-5)						U Ap					

ชั้นปีที่/รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)										
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9		
ชั้นปีที่ 2													
7012100	กฎหมายและจริยธรรมสำหรับกำลังพลดิจิทัล	3 (1-2-6)	R U Ap										
7011301	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน	3 (2-2-5)	R U					R U Ap		An E			
7152600	การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล	3 (2-2-5)						U Ap					
7152700	ความฉลาดทางดิจิทัล	3 (2-2-5)	R U Ap						C				
7152701	จินตทัศน์ข้อมูล	3 (2-2-5)						R U Ap					
7152702	การบริหารสื่อดิจิทัลสำหรับองค์กรดิจิทัล	3 (2-2-5)								An E	An E		
7153706	ทฤษฎีเกมและการตัดสินใจ	3 (2-2-5)							U Ap				
7152500	ดิจิทัลคอมเมอร์ซสำหรับเครือข่ายสังคมออนไลน์	3 (2-2-5)						R U Ap					
7152502	การวิเคราะห์ข้อมูลเครือข่ายสังคมออนไลน์	3 (2-2-5)						An E					

ชั้นปีที่/รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)										
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9		
ชั้นปีที่ 3													
7013100	การวิจัยเบื้องต้นทางคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)	R U Ap										
7013101	ผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล	3 (2-2-5)						R U Ap					
7152300	การประยุกต์ใช้การประมวลผลภาพ	3 (2-2-5)						R U Ap					
7152501	ยุทธศาสตร์นวัตกรรมสื่อดิจิทัลและเครือข่ายสังคมออนไลน์	3 (2-2-5)						An E					
7153100	การพัฒนาบุคลิกภาพสำหรับเครือข่ายสังคมออนไลน์	3 (2-2-5)	R U Ap								R U Ap		
7153400	แพลตฟอร์มดิจิทัล	3 (2-2-5)						R U Ap					
7153700	การสร้างสรรค์ภาพและเสียงดิจิทัล	3 (2-2-5)						R U Ap	C				
7153701	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับพัฒนาเกม	3 (2-2-5)		R U	R U Ap	R U Ap			C				
7153702	การประยุกต์ใช้ดิจิทัลคอนเทนต์และเกมกับการศึกษา	3 (2-2-5)						R U Ap					
7153703	หลักการออกแบบของค้ประกอบเกม	3 (2-2-5)		U Ap									
7153704	การออกแบบระดับการเล่นในเกม	3 (2-2-5)		U Ap									
7153705	การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)							U Ap				
7153900	สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม 1	3 (2-2-5)	R U Ap										C
7153901	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม	3 (2-2-5)	R U Ap										C

ชั้นปีที่/รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
ชั้นปีที่ 4											
7014800	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์หรือฝึกสหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัล	1 (0-60-0)									Ap
7014801	การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัล	6 (0-450-0)									Ap
7014802	สหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัล	6 (0-600-0)									Ap
7154900	สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม 2	3 (2-2-5)	Ap								C
หมายเหตุ: ระบุในช่องของ PLOs ด้วยสัญลักษณ์ R: Remembering, U: Understanding, Ap: Applying, An: Analyzing, E: Evaluating, C: Creating ตาม “Cognitive Domain” ระดับต่าง ๆ จากการเรียนรู้ของ Bloom’s Taxonomy และสำหรับ Psychomotor Domain (Skill) ใช้สัญลักษณ์ S, Affective Domain (Attitude) ใช้สัญลักษณ์ At											

ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) กับ
ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) จำแนกตามรายวิชาบังคับ (ตามลำดับชั้นปี)

แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ

ชั้นปีที่/รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)										
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9		
ชั้นปีที่ 1													
7011100	นวัตกรรมดิจิทัล และแนวโน้มนวัตกรรมอุบัติใหม่	3 (2-2-5)	R U										
7011101	ภาษาอังกฤษสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	3 (1-2-6)	R U										
7011102	คณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	3 (2-2-5)	R U										
7011200	การสื่อสารข้อมูลและความปลอดภัยไซเบอร์	3 (2-2-5)	R U										
7013300	การวิเคราะห์ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์	3 (2-2-5)	R U Ap										
7161100	ความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศและไซเบอร์	3 (2-2-5)	R U							U Ap			
7161300	การเขียนโปรแกรมเครือข่ายและ โพรโทคอลอินเทอร์เน็ต	3 (2-2-5)	R U							U Ap			

ชั้นปีที่/รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)										
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9		
ชั้นปีที่ 2													
7011301	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน	3 (2-2-5)								U Ap	U Ap An		
7012100	กฎหมายและจริยธรรมสำหรับกำลังพลดิจิทัล	3 (1-2-6)	R U										
7162100	การจัดการความมั่นคงสารสนเทศ	3 (2-2-5)								U Ap	U Ap An		
7162300	การตรวจค้นและป้องกันอาชญากรรมดิจิทัล	3 (2-2-5)								U Ap	U Ap An		
7162500	เทคโนโลยีบล็อกเชน	3 (2-2-5)								U Ap	U Ap An		
7162101	คณิตศาสตร์สำหรับนักคอมพิวเตอร์และ เรขาคณิตวิเคราะห์	3 (1-2-6)								U Ap	U Ap An		
7162502	วิทยาการรหัสลับ	3 (2-2-5)								U Ap	U Ap An		
7162503	การออกแบบและการบริหารเครือข่าย	3 (2-2-5)								U Ap	U Ap An		
7162504	ระบบรับ/ให้บริการ.	3(2-2-5)	U Ap							U Ap An			
7162600	ความมั่นคงในระบบฐานข้อมูล	3 (2-2-5)								U Ap	U Ap An		

ชั้นปีที่/รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)										
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9		
ชั้นปีที่ 3													
7013100	การวิจัยเบื้องต้นทางคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)										R U Ap	
7013101	ผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล	3 (2-2-5)										R U AP	
7163300	การวิเคราะห์สารสนเทศ	3 (2-2-5)										U Ap An	
7163400	ความมั่นคงในการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3 (2-2-5)										U Ap An	
7163500	ทักษะเครือข่ายและความมั่นคงสารสนเทศ	3 (2-2-5)										U Ap An	
7163501	การจัดการศูนย์เฝ้าระวังและปฏิบัติการความมั่นคงสารสนเทศ	3 (2-2-5)										U Ap An	
7163502	การจัดการความเสี่ยง	3(2-2-5)		U Ap							U Ap An		
7163503	ไวรัสคอมพิวเตอร์และการกู้แฟ้ม	3(2-2-5)		U Ap							U Ap An		
7163600	มาตรฐานระบบสารสนเทศ	3 (2-2-5)										U Ap An	
7163900	สัมมนาความมั่นคงสารสนเทศ	3 (2-2-5)										U Ap An	
7163901	หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับความมั่นคงสารสนเทศ	3 (2-2-5)										U Ap An	

ชั้นปีที่/รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)									
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	
ชั้นปีที่ 4												
7014800	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์ หรือฝึกสหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัล	1 (0-60-0)										U Ap An E
7014801	การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัล	6 (0-450-0)										U Ap An E
7014802	สหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัล	6 (0-600-0)										U Ap An E
7164900	โครงการทางด้านความมั่นคงสารสนเทศ	3 (2-2-5)										U Ap An E
หมายเหตุ: ระบุในช่องของ PLOs ด้วยสัญลักษณ์ R: Remembering, U: Understanding, Ap: Applying, An: Analyzing, E: Evaluating, C: Creating ตาม “Cognitive Domain” ระดับต่าง ๆ จากการเรียนรู้ของ Bloom’s Taxonomy และสำหรับ Psychomotor Domain (Skill) ใช้สัญลักษณ์ S, Affective Domain (Attitude) ใช้สัญลักษณ์ At												

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลากรและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
หมวดวิชาเฉพาะด้าน																	
กลุ่มวิชาแกน																	
7011100	นวัตกรรมดิจิทัล และแนวโน้มนวัตกรรมอุบัติใหม่																
7011101	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○
7011102	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○
7011200	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●
7011301	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●
7012100	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	●	○	●	○
7013100	○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●
7013101	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●
7013300	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญหา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์																	
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับ																	
7142100 ปัญญาประดิษฐ์	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	●	○	●	○	●
7142101 คณิตศาสตร์สำหรับปัญญาประดิษฐ์	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	●	○	●	○	●
7142300 วิศวกรรมฝังตัว	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○
7142302 การพัฒนาซอฟต์แวร์	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○
7142400 เทคโนโลยีเครือข่ายยุคใหม่และอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○
7142500 เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○
7142600 เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบชาวนฉลาด	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○
7143100 หัวข้อพิเศษด้านระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
7143300 การพัฒนาโมบายเว็บแอปพลิเคชัน	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○
7143900 สัมมนาระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
7144900 โครงการระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลากรและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	
แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์																		
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือก																		
7142301	การออกแบบและสร้างอากาศยานไร้คนขับ	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○
7142303	การพัฒนาโปรแกรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○
7142501	การควบคุมอัจฉริยะ	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○
7143101	ธุรกิจตามแนวทางสตาร์ทอัพ	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●
7143102	การพัฒนาความเป็นมืออาชีพ	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
7143103	หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●
7143104	ปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
7143301	โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัย	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○
7143302	เทคโนโลยีเครื่องพิมพ์ 3 มิติ	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
7143303	การประยุกต์ใช้งานเครื่องพิมพ์ 3 มิติ	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
7143304	การทดสอบนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลากรและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์																	
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือก																	
7143305	การประกันคุณภาพและมาตรฐานของนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์																
7143500	การคิดในยุคดิจิทัล																
7143501	นวัตกรรมการจัดการความปลอดภัยดิจิทัล																
7143502	เทคโนโลยีคลาวด์																
7143700	การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์																
7143701	ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการเกษตร																

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลากรและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	
แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม																		
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับ																		
7151100	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
7151700	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
7152500	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
7152502	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
7153400	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○
7153700	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
7153701	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
7153703	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●
7153706	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●
7153900	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	○	●
7154900	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	○	●

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญหา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	
แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม																		
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือก																		
7152300	การประยุกต์ใช้การประมวลผลภาพ	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
7152501	ยุทธศาสตร์นวัตกรรมสื่อดิจิทัลและเครือข่ายสังคมออนไลน์	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
7152600	การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○
7152700	ความฉลาดทางดิจิทัล	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
7152701	จินตทัศน์ข้อมูล	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
7152702	การบริหารสื่อดิจิทัลสำหรับองค์กรดิจิทัล	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●
7153100	การพัฒนาบุคลิกภาพสำหรับเครือข่ายสังคมออนไลน์	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●
7153702	การประยุกต์ใช้ดิจิทัลคอนเทนต์และเกมกับการศึกษา	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
7153704	การออกแบบระดับการเล่นในเกม	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●
7153705	การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○
7153901	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลากรและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ																	
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับ																	
7161101 ความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศและไซเบอร์	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
7161300 การเขียนโปรแกรมเครือข่ายและโพรโทคอลอินเทอร์เน็ต	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○
7162500 เทคโนโลยีบล็อกเชน	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○
7162101 คณิตศาสตร์สำหรับนักคอมพิวเตอร์และเรขาคณิตวิเคราะห์	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○
7162502 วิทยาการรหัสลับ	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○
7162503 การออกแบบและการบริหารเครือข่าย	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	●	●	○	○
7163300 การวิเคราะห์สารสนเทศ	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○
7163500 ทักษะเครือข่ายและความมั่นคงสารสนเทศ	●	●	○	●	○	○	○	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○
7163501 การจัดการศูนย์เฝ้าระวังและปฏิบัติการความมั่นคงสารสนเทศ	○	●	●	●	○	●	○	●	●	○	●	○	●	●	●	○	●

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลากรและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ																	
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับ																	
7163900 สัมมนาความมั่นคงสารสนเทศ	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	○	●
7164900 โครงการทางด้านความมั่นคงสารสนเทศ	○	○	●	●	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	○	●
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือก																	
7162100 การจัดการความมั่นคงสารสนเทศ	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	●	●	●	○	○
7162300 การตรวจค้นและป้องกันอาชญากรรมดิจิทัล	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○
7162501 ความมั่นคงปลอดภัยการประมวลผลแบบคลาวด์	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●
7163502 ระบบรับ/ให้บริการ	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○
7163503 ไวรัสคอมพิวเตอร์และการกู้แฟ้ม	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○
7162504 การจัดการความเสี่ยง	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○
7162600 ความมั่นคงในระบบฐานข้อมูล	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○
7163400 ความมั่นคงในการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○
7163600 มาตรฐานระบบสารสนเทศ	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
7163901 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับความมั่นคงสารสนเทศ	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลากรและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ																		
7014800	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์หรือฝึกสหกิจศึกษา ด้านนวัตกรรมดิจิทัล																	
	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●
7014801	การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัล																	
	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	○	○	●
7014802	สหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัล																	
	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	○	○	●

ตารางข้อมูลความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปี	รายละเอียด
1	มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถ สืบค้นข้อมูล ด้านนวัตกรรมดิจิทัลได้ สามารถสืบค้นข้อมูลความรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และทักษะที่จำเป็นและนำมาประยุกต์ ใช้ในการ ทำงานในสาขา
2	มีทักษะในการปฏิบัติ การเรียนรู้ด้านนวัตกรรมดิจิทัล เช่น สามารถออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและ ปัญญาประดิษฐ์ สามารถสร้างนวัตกรรมหรือชิ้นงานโดยใช้ดิจิทัลคอนเทนต์ได้ สามารถบริหาร จัดการ และประยุกต์ใช้โปรแกรมด้านความมั่นคงสารสนเทศกับหน่วยงานได้
3	สามารถพัฒนา สร้างนวัตกรรมดิจิทัล เช่น สามารถออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ สามารถวิเคราะห์และออกแบบเกม สามารถนำความรู้ที่มี ประยุกต์ใช้ในการรักษาข้อมูล และ ป้องกันภัย ตระหนักและเข้าใจในการทำงานเรื่องด้านความมั่นคงสารสนเทศกับหน่วยงานได้
4	สามารถบริการจัดการ ประยุกต์ระบบโปรแกรม และการใช้งานด้านนวัตกรรมดิจิทัลให้กับองค์กร หน่วยงานทุกภาคส่วนได้ เช่น สามารถใช้ความรู้ด้านนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ วิเคราะห์ แก้ปัญหา ในหน่วยงานได้ สามารถออกแบบและพัฒนาเกมได้ สามารถนำความรู้ที่มี ประยุกต์ใช้ในการรักษาข้อมูล และป้องกันภัย ตระหนักและเข้าใจในการทำงานเรื่องด้านความ มั่นคงสารสนเทศกับหน่วยงานได้

แผนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

ชั้นปีที่		ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปี การศึกษา	หมายเหตุ
ชั้นปีที่ 1	PLO1 PLO2	สามารถสืบค้นข้อมูล ความรู้เทคโนโลยี ใหม่ ๆ และทักษะที่จำเป็นและนำมาประยุกต์ ใช้ในการทำงานในสาขา สามารถออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	1. สามารถสืบค้นข้อมูลโดยใช้ภาษาอังกฤษเฉพาะทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 2. สามารถสืบค้นสร้างนวัตกรรมทางด้านปัญญาประดิษฐ์บนพื้นฐานระบบดิจิทัล
ชั้นปีที่ 2	PLO1 PLO2	สามารถสืบค้นข้อมูล ความรู้เทคโนโลยี ใหม่ ๆ และทักษะที่จำเป็นและนำมาประยุกต์ ใช้ในการทำงานในสาขา สามารถออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	1. สามารถสืบค้นข้อมูลโดยใช้ภาษาอังกฤษเฉพาะทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 1. สามารถออกแบบนวัตกรรมทางด้านปัญญาประดิษฐ์บนพื้นฐานระบบดิจิทัล
ชั้นปีที่ 3	PLO2 PLO3	สามารถออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ สามารถสร้างนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	1. สามารถศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง เฉพาะทางทางด้านปัญญาประดิษฐ์บนพื้นฐานระบบดิจิทัล 2. สามารถออกแบบและพัฒนา นวัตกรรมทางด้านปัญญาประดิษฐ์บนพื้นฐานระบบดิจิทัล
ชั้นปีที่ 4	PLO4 PLO9	มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้าน นวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ ฝึกปฏิบัติการสร้างนวัตกรรมดิจิทัล	1. สามารถใช้ความรู้ด้านนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ วิเคราะห์ แก้ปัญหา ในหน่วยงานได้ 1. เตรียมฝึกประสบการณ์ วิชาชีพในสถานประกอบการ 2. ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ 3. จัดสัมมนานำเสนอผลการฝึก ประสบการณ์ภาคสนามและโครงการที่ทำ

แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม

ชั้นปีที่		ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อ สิ้นปีการศึกษา	หมายเหตุ
ชั้นปีที่ 1	PLO1 PLO5	สามารถสืบค้นข้อมูล ความรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และทักษะที่จำเป็นและนำมาประยุกต์ ใช้ ในการทำงานในสาขา สามารถสร้างนวัตกรรมหรือชิ้นงานโดยใช้ ดิจิทัลคอนเทนต์ได้	1. สามารถสืบค้นข้อมูลโดยใช้ ภาษาอังกฤษเฉพาะทาง เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 1. ศึกษาเกี่ยวกับดิจิทัลคอนเทนต์
ชั้นปีที่ 2	PLO5	สามารถสร้างนวัตกรรมหรือชิ้นงานโดยใช้ ดิจิทัลคอนเทนต์ได้	1. สามารถสื่อสารเนื้อหาคอนเทนต์ บนโซเชียลมีเดียได้ 2. สามารถประยุกต์ใช้ดิจิทัลคอนเทนต์ ในการสร้างนวัตกรรมหรือชิ้นงานได้
ชั้นปีที่ 3	PLO1 PLO6	สามารถสืบค้นข้อมูล ความรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และทักษะที่จำเป็นและนำมาประยุกต์ใช้ ในการทำงานในสาขา สามารถวิเคราะห์และออกแบบเกม	1. สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับดิจิทัลคอนเทนต์ และเกมได้ 1. ศึกษาหลักการปัญหาประดิษฐ์สำหรับ สร้างเกม 2. สามารถออกแบบและพัฒนาเกมได้
ชั้นปีที่ 4	PLO6 PLO9	สามารถวิเคราะห์และออกแบบเกม ฝึกปฏิบัติการสร้างนวัตกรรมดิจิทัล	1. ศึกษาหลักการปัญหาประดิษฐ์สำหรับ สร้างเกม 2. สามารถออกแบบและพัฒนาเกมได้ 1. เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในสถานประกอบการ 2. ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือ สหกิจศึกษาในสถานประกอบการ 3. จัดสัมมนานำเสนอผลการฝึก ประสบการณ์ภาคสนามและ โครงการที่ทำ

แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ

ชั้นปีที่		ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อ สิ้นปีการศึกษา	หมายเหตุ
ชั้นปีที่ 1	PLO1 PLO7	สามารถสืบค้นข้อมูล ความรู้เทคโนโลยี ใหม่ ๆ และทักษะที่จำเป็นและนำมา ประยุกต์ ใช้ในการทำงานในสาขา มีทักษะด้านความมั่นคงสารสนเทศ เครือข่ายคอมพิวเตอร์	1. สามารถสืบค้นข้อมูลโดยใช้ภาษาอังกฤษ เฉพาะทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 2. ศึกษาหลักการและทฤษฎีความมั่นคง สารสนเทศ เครือข่ายคอมพิวเตอร์
ชั้นปีที่ 2	PLO7 PLO8	มีทักษะด้านความมั่นคงสารสนเทศ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ สามารถบริหารจัดการ และประยุกต์ใช้ โปรแกรมด้านความมั่นคงสารสนเทศกับ หน่วยงานได้	1. สามารถ สืบ ค้นหา ป้องกัน และรักษา ข้อมูล ด้านความมั่นคงสารสนเทศได้ 2. สามารถใช้โปรแกรม บริหารจัดการ ป้องกัน และรักษาข้อมูล ด้านความมั่นคง สารสนเทศได้
ชั้นปีที่ 3	PLO8	สามารถบริหารจัดการ และประยุกต์ใช้ โปรแกรมด้านความมั่นคงสารสนเทศกับ หน่วยงานได้	1. สามารถนำความรู้ที่มี ประยุกต์ใช้ในการ รักษาข้อมูล และป้องกันภัย ทรัพย์สินและ เข้าใจในการทำงานเรื่องด้านความมั่นคง สารสนเทศกับหน่วยงานได้
ชั้นปีที่ 4	PLO8 PLO9	สามารถบริหารจัดการ และประยุกต์ใช้ โปรแกรมด้านความมั่นคงสารสนเทศกับ หน่วยงานได้ ฝึกปฏิบัติการสร้างนวัตกรรมดิจิทัล	1. สามารถนำความรู้ที่มี ประยุกต์ใช้ในการ รักษาข้อมูล และป้องกันภัย ทรัพย์สินและ เข้าใจในการทำงานเรื่องด้านความมั่นคง สารสนเทศกับหน่วยงานได้ 1. เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในสถานประกอบการ 2. ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือ สหกิจศึกษาในสถานประกอบการ 3. จัดสัมมนานำเสนอผลการฝึก ประสบการณ์ภาคสนามและ โครงการที่ทำ

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ข)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบในระดับรายวิชา

มีการประเมินผลการเรียนการสอนในระดับรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

การทวนสอบในระดับหลักสูตร

- 1) สอบถามความคิดเห็นของบัณฑิตใหม่โดยใช้แบบสอบถามหรือประชุมร่วมกัน
- 2) ให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการประเมินมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา
- 3) มีคณะกรรมการตรวจสอบและประเมินผลการฝึกปฏิบัติงาน โครงการ และ/หรือปัญหาพิเศษ ที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

- 1) ภาวการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ
- 2) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษา และเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ
- 3) การประเมินตำแหน่ง และ/หรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต
- 4) การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยสอบถามระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่นๆ ของบัณฑิตที่เข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ
- 5) การประเมินจากนักศึกษาเก่า ที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นจาก ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2564 หมวด 13 ดังนี้

1. มีความประพฤติดี
2. ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
3. มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
4. สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครอบคลุมโครงสร้างของหลักสูตรตามเกณฑ์การประเมินผล
5. ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
6. ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในหมวดวิชาเฉพาะ เฉพาะวิชาเอกไม่ต่ำกว่า 2.00
7. สอบผ่านการประเมินความรู้ และทักษะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ยกเว้นนักศึกษาภาคนอกเวลาปกติ
8. นักศึกษาในระบบคลังหน่วยกิตที่จะสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิต

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์และบุคลากร

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 อาจารย์ใหม่ทุกคนเข้าโปรแกรมปฐมนิเทศที่ประกอบด้วย

1.1.1 บทบาทหน้าที่ในพันธกิจทั้ง 4 ด้าน

1.1.2 สิทธิผลประโยชน์ของอาจารย์และกฎระเบียบต่างๆ

1.1.3 หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในคณะและกิจกรรมต่างๆของคณะ

1.1.4 เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจกับนโยบายของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีและคณะ

ตลอดจนหลักสูตรที่สอน

1.2 คณะมอบหมายอาจารย์อาวุโสเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงโดยมีหน้าที่

1.2.1 ให้คำแนะนำและการปรึกษาเพื่อเรียนรู้และปรับตัวเองเข้าสู่การเป็นอาจารย์ในคณะเทคโนโลยี

สารสนเทศ

1.2.2 ให้คำแนะนำและร่วมการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่ต้องสอนคู่กับอาจารย์อาวุโส

1.2.3 ประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่

1.3 สนับสนุนให้เข้าร่วมอบรมประชุมวิชาการภายในมหาวิทยาลัยและภายนอกมหาวิทยาลัย

1.4 ศึกษาดูงานอบรมในต่างประเทศ

1.5 สนับสนุนให้เป็นสมาชิกในหน่วยวิจัย (Research Unit) ของคณะ

1.6 ร่วมทีมวิจัยกับนักวิจัยอาวุโสในคณะหรือภายนอกคณะและตีพิมพ์ผลงาน

1.7 เข้าร่วมประชุมเสนอผลงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ผูกอบรมดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ และการประชุมทางวิชาการ

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่ และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

2.2.4 มหาวิทยาลัยมีการสนับสนุนงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

สาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล จัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) จะต้องปฏิบัติตามคำรับรองหรือระเบียบข้อบังคับของ สกอ. ซึ่งมีระบบและกลไกการกำกับมาตรฐานดังนี้

1.1 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร มีหน้าที่ กำกับดูแลการบริหารหลักสูตร ดำเนินการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามพันธกิจหลักและงานที่มอบหมายอื่น ๆ มีการประเมินผลการเรียนการสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษา มีการจัดทำรายงานการประเมินคุณภาพของหลักสูตรทุกปี และมีหน้าที่ปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุก 5 ปี โดยนำความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต รวมถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลกระทบต่อลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตมาประกอบการพิจารณา และมีการจัดประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

1.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร มอบหมายกลุ่มวิชาให้อาจารย์สอนตามวิชาชีพและประสบการณ์

1.3 มีการประเมินผลอาจารย์ผู้สอนโดยนักศึกษาทุกสิ้นภาคการศึกษา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษา มีการประเมินผลการศึกษาเพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และมีการทวนสอบติดตามประสิทธิภาพและผลการเรียนของนักศึกษาทุกชั้นปี

1.4 มีกระบวนการติดตามประสิทธิภาพและผลการเรียนของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี

2. บัณฑิต

หลักสูตรมีการติดตามคุณภาพบัณฑิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร โดยพิจารณาจากข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ ผลการสอบประมวลความรู้ และภาวการณ์มีงานทำของบัณฑิต หลักสูตรทำการสำรวจความพึงพอใจและความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิตเป็นประจำทุกปี และแจ้งผลการสำรวจให้กับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้รับทราบเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน โดยมีเกณฑ์คะแนนดังนี้

2.1 สาขาวิชาสำรวจอัตราการมีงานทำของบัณฑิตสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล หลังสำเร็จการศึกษาภายใน 1 ปี ซึ่งต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

2.2 ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในบัณฑิตสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล ในระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า 3.5 (เกณฑ์ดี) จากจำนวนเต็ม 5 และนำข้อมูลมาใช้ประกอบการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร นอกจากนี้ยังติดตามความต้องการของตลาดแรงงานและสังคมเพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาบัณฑิตรุ่นต่อไป

3. นักศึกษา

หลักสูตรให้ความสำคัญกับการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา

3.1 หลักสูตรกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษา คือ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สาย วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ สายศิลป์-คำนวณ หรือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า หรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) (เทียบโอน) จากสถาบันที่กระทรวงศึกษาธิการให้การรับรองหรือตามดุลยพินิจคณะกรรมการบริหารหลักสูตร หรือเป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี พ.ศ. 2553 (ภาคผนวก ข)

3.2 หลักสูตรส่งเสริมพัฒนานักศึกษา

3.2.1 กำหนดให้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยกิจกรรมที่สามารถให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพที่จำเป็นให้นักศึกษา โดยเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

3.3.2 มีระบบการให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา โดยสาขาวิชาจัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้นักศึกษาทุกคน และมหาวิทยาลัยจัดประชุมสัมมนาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ทราบบทบาทและหน้าที่การเป็นที่ปรึกษาทุกปีการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาจะมีแฟ้มประวัตินักศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการให้คำปรึกษา สาขาวิชาจัดให้มีชั่วโมงที่อาจารย์ที่ปรึกษาพบนักศึกษาอย่างน้อย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

3.3.3 มีระบบการอุทธรณ์ของนักศึกษา โดยนักศึกษาสามารถดำเนินการอุทธรณ์ได้ตามระเบียบข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วยการลงโทษนักศึกษา พ.ศ. 2564 ซึ่งมีอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำ

3.3 หลักสูตรมีการติดตามข้อมูลที่แสดงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา ได้แก่ อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจต่อหลักสูตร

4. อาจารย์

หลักสูตรให้ความสำคัญกับคุณภาพของอาจารย์ จึงมีนโยบายและแผนระยะยาวในการรับอาจารย์ใหม่ การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร การมีส่วนร่วมของอาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร การบริหารการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

4.1.1 กำหนดคุณสมบัติอาจารย์ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี เกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล โดยพิจารณาคุณวุฒิการศึกษาที่ตรงกับหลักสูตร ความสามารถพิเศษเฉพาะด้าน ประสบการณ์วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และระดับคะแนนภาษาอังกฤษ

4.1.2 มหาวิทยาลัยประกาศรับสมัครผู้มีคุณสมบัติตามกำหนด

4.1.3 คณะกรรมการสาขาวิชาทดสอบความสามารถในการสอนและการใช้สื่อการสอน

4.1.4 เสนอรายชื่อผู้มีคุณสมบัติซึ่งผ่านการทดสอบให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีแต่งตั้ง
ระเบียบ

4.2 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

4.2.1 การแต่งตั้งและจ้างอาจารย์พิเศษให้เป็นไปตามความต้องการความเชี่ยวชาญด้านวิชาชีพเท่านั้น และมีคุณสมบัติและคุณวุฒิตามเกณฑ์ สกอ. และมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

4.2.2 พิจารณากลับกรอง ตรวจสอบ และพิจารณาเลือกตามประวัติอาจารย์ที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้านซึ่งการจ้างอาจารย์พิเศษเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านตามรายวิชานั้น ๆ ต้องมีการวางแผนล่วงหน้าอย่างน้อยหนึ่งภาคการศึกษา โดยให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้เสนอรายชื่อ

4.2.3 อาจารย์พิเศษต้องมีแผนการสอนตามคำอธิบายรายวิชาที่หลักสูตรจัดทำไว้ประกอบการสอนและต้องรับการประเมินการสอนของทุกภาคการศึกษา สำหรับการอนุมัติแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษอนุมัติทำโดยเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย

4.3 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

4.3.1 คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอน ประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน

4.3.2 อาจารย์ผู้สอนเก็บรวบรวมข้อมูลและส่งต่อให้คณาจารย์ผู้รับผิดชอบของหลักสูตรเพื่อประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรและได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

4.3.3 คณาจารย์มีการประชุมร่วมกันเพื่อปรึกษาหารือเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรให้ความสำคัญกับกระบวนการออกแบบหลักสูตรเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและกำหนดเป็นมาตรฐานผลการเรียนรู้ หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะ โดยมีกระบวนการสาระสำคัญของหลักสูตรด้วยการวิเคราะห์งานซึ่งแสดงความเชื่อมโยงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง มีกระบวนการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยเมื่อครบวงรอบการศึกษาหรือไม่เกิน 5 ปี

หลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงได้ให้ความสำคัญกับอาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้น ๆ โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในวิชาที่สอน รวมทั้งคำนึงเรื่องการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ทักษะ และเชื่อมโยงองค์ความรู้นำไปปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาหรือประกอบอาชีพในอนาคต โดยนำวิธีการสอน เทคนิคการสอนที่หลากหลายมาใช้ในการออกแบบแผนการสอนและกิจกรรม กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและมีศักยภาพในการพัฒนาทักษะให้กับนักศึกษาต่อไปอีกด้วย

หลักสูตรมีกระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา โดยดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบกลางของคณะ กำหนดขั้นตอนและวิธีการทวนสอบ ระยะเวลาการดำเนินการทวนสอบ แนวปฏิบัติกรณีมีประเมินผลสัมฤทธิ์ (เกรด) ผิดปกติ และการรายงานผลการทวนสอบเพื่อเป็นการประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคล

6. บุคลากรและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน

6.1 การบริหารงานบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

6.1.1 กำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง บุคลากรสายสนับสนุนที่ทำหน้าที่ปฏิบัติการและบริหารจัดการควรมีความรู้อย่างต่ำปริญญาตรี

6.1.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน บุคลากรสายสนับสนุนต้องได้รับการอบรมให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานด้านคอมพิวเตอร์ประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาปฏิบัติการ โครงสร้างและการบริหารหลักสูตร การจัดเตรียมความพร้อมการสนับสนุนงานการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลเป็นประจำทุกปี

6.2 การบริหารงบประมาณ

คณะและสาขาวิชาจัดสรรงบประมาณประจำปีเพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนอุปกรณ์ วัสดุครุภัณฑ์ในห้องปฏิบัติการและคอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา นอกจากนี้ได้มีการประสานงานกับสำนักวิทยบริการในการจัดซื้อตำราและสื่อการเรียนการสอน

6.3 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัยมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักวิทยบริการเป็นผู้ดำเนินการบริหารจัดการ ส่วนระดับคณะและสาขาวิชามีหนังสือ ตำราและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ ในส่วนของอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมนั้นมีเพียงพอที่จะใช้ในการฝึกทักษะที่จำเป็น แต่ในส่วนของกรฝึกทักษะเฉพาะ หรือการวิจัยยังมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาเพิ่มเติม

สถานที่และอุปกรณ์การสอน ที่มีอยู่ในปัจจุบัน มีดังรายการต่อไปนี้

1) **อาคารเรียน** ใช้อาคารเรียนของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ซึ่งเป็นอาคาร 6 ชั้น จำนวน 22 ห้องเรียน ซึ่งประกอบไปด้วย ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และห้องบรรยาย

1. ห้องบรรยาย จำนวน 11 ห้องเรียน

- ห้อง 26204 ความจุ 28 ที่นั่ง
- ห้อง 26501 ความจุ 40 ที่นั่ง
- ห้อง 26502 ความจุ 40 ที่นั่ง
- ห้อง 26503 ความจุ 40 ที่นั่ง
- ห้อง 26504 ความจุ 40 ที่นั่ง
- ห้อง 26505 ความจุ 40 ที่นั่ง

- ห้อง 26506 ความจุ 30 ที่นั่ง
 - ห้อง 26601 ความจุ 20 ที่นั่ง
 - ห้อง 26602 ความจุ 40 ที่นั่ง
 - ห้อง 26603 ความจุ 40 ที่นั่ง
 - ห้อง 26604 ความจุ 30 ที่นั่ง
2. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 8 ห้องเรียน
- ห้อง 26201 ความจุ 30 ที่นั่ง มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 30 ชุด
 - ห้อง 26202 ความจุ 30 ที่นั่ง มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 30 ชุด
 - ห้อง 26203 ความจุ 30 ที่นั่ง มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 30 ชุด
 - ห้อง 26204 ความจุ 30 ที่นั่ง มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 30 ชุด
 - ห้อง 26206 ความจุ 28 ที่นั่ง มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 28 ชุด
 - ห้อง 26301 ความจุ 15 ที่นั่ง มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 13 ชุด
 - ห้อง 26402 ความจุ 30 ที่นั่ง มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 30 ชุด
 - ห้อง 26403 ความจุ 30 ที่นั่ง มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 30 ชุด
3. ห้องศึกษาวางจรวดและซ่อมบำรุง 26401 ความจุ 30 ที่นั่ง
4. ห้องปฏิบัติการเครือข่าย 26404 ความจุ 30 ที่นั่ง มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 30 ชุด
5. ห้องปฏิบัติการสถาปัตยกรรมดิจิทัล 26406 ความจุ 14 ที่นั่ง มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 14 ชุด

3) อุปกรณ์การสอนทั่วไป ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเพียงพอสำหรับดำเนินการ

- | | |
|-------------------------------------|-------------|
| 1. เครื่องโปรเจคเตอร์ | 22 เครื่อง |
| 2. เครื่องวิซวลไลเซอร์ (Visualizer) | 22 เครื่อง |
| 3. เครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ต (A4) | 1 เครื่อง |
| 4. เครื่องโรเนียว | 1 เครื่อง |
| 5. เครื่องเรียงกระดาษ | 1 เครื่อง |
| 6. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ขาวดำ | 2 เครื่อง |
| 7. สแกนเนอร์ | 2 เครื่อง |
| 8. เครื่องเสียงสเตอริโอ | 2 ชุด |
| 9. เครื่องเล่น/บันทึกวีดิทัศน์ | 1 เครื่อง |
| 10. ไมโครคอมพิวเตอร์ | 309 เครื่อง |
| 11. กล้องถ่ายภาพดิจิทัล | 2 กล้อง |
| 12. กล้องถ่ายภาพวีดิทัศน์ดิจิทัล | 1 กล้อง |

13. ซอฟต์แวร์มีลิขสิทธิ์
- ระบบปฏิบัติการ / เครือข่าย
Windows
 - Multi Media
Sony Vegas
Adobe Master Collection CS6
Sound Forge Pro 10
Camtasia Studio
Visual BASIC
C, C++, Visual C, C Builder
Java

6.4 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักวิทยบริการในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริการซื้อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็นเพิ่มเติม ในส่วนของคณะและสาขาวิชา มีการจัดหาวัสดุ- อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และสื่อการเรียนการสอนเพิ่มเติม

6.5 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวางแผนการประเมินความต้องการใช้ทรัพยากรร่วมกับผู้สอนอย่างเป็นระบบ และให้อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาประเมินความต้องการใช้ทรัพยากรร่วมกันมีเจ้าหน้าที่ของสาขาวิชาจัดหมวดหมู่พร้อมลงทะเบียนครุภัณฑ์ ตำรา และสื่อการสอนต่าง ๆ โดยมีการประเมินความเพียงพอของทรัพยากรดังนี้

- 1) จัดทำแบบสำรวจความต้องการจากนักศึกษาและคณาจารย์ผู้สอนสำหรับการใช้ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนเป็นประจำทุกปี
- 2) จัดประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อระดมความคิดเห็นและแนวทางการวางแผนพัฒนาและจัดหาทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนให้เพียงพอต่อความต้องการ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวน การดำเนินงานหลักสูตร	×	×	×	×	×
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	×	×	×	×	×
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	×	×	×	×	×
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุก รายวิชา	×	×	×	×	×
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	×	×	×	×	×
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	×	×	×	×	×
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว	-	×	×	×	×
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	×	×	×	×	×
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	×	×	×	×	×
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ต่อปี	-	-	-	-	-
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จาก คะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	×	×
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	-	×
13. ร้อยละ 80 ของผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษามีทักษะภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของรัฐบาล	-	-	×	×	-
14. อื่น ๆ ระบุ . . .					
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	8	9	10	11	11
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	8	8	9	10	10

เกณฑ์ประเมิน : หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมิน ดังนี้ ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผล ดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายไม่น้อยกว่า 80% ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

หมวดที่ 8 กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 กระบวนการประเมินและปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน

ประเมินกลยุทธ์การสอนโดยกรรมการบริหารหลักสูตร หลังการสอนวิเคราะห์ผลการประเมินการสอน โดยนักศึกษาวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษา และรวบรวมปัญหา/ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงกลยุทธ์การสอน

1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอน ในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมนั้นจะกระทำ เมื่อนักศึกษาเรียนจบหลักสูตร ติดตามประเมิน ความรู้ของนักศึกษาว่า สามารถปฏิบัติงานได้หรือไม่ มีความรับผิดชอบ และขาดคุณสมบัติในด้านใด ซึ่งจะมีการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการ การจัดการเรียนการสอน ทั้งในภาพรวมและในแต่ละวิชา โดยสำรวจจากนักศึกษาปีสุดท้าย บัณฑิต ใหม่ ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิ

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ให้ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในหมวด 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินบริหารหลักสูตรที่มีผู้ทรงคุณวุฒิเป็นกรรมการ

4. การทบทวนผลการประเมินวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และแผนกลยุทธ์การสอน

4.1 การปรับปรุงย่อย/หรือบางรายวิชา

ทำได้โดยการรวบรวมข้อมูล การสอบถาม และการประชุมผู้บริหารคณะ อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ประจำหลักสูตร และนักศึกษา จะทำให้ทราบปัญหาในการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาที่สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา พร้อมรายงานผลการปรับปรุงต่อคณะกรรมการวิชาการ สภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัยตามลำดับ

4.2 การปรับปรุงหลักสูตร

ให้คณะกรรมการประเมินนั้นทั้งฉบับนั้นจะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก ก

คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

2220200 ภาษาอังกฤษเบื้องต้น Non-Credit
Basic English

การใช้คำ ประโยค และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเบื้องต้นที่ต้องใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะใน ส่วนที่เป็นข้อเท็จจริง การแนะนำตนเองและผู้อื่น การตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว ตลอดจนการใช้ ภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารในสถานการณ์ที่คุ้นเคย เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง อย่างหลากหลาย

The use of words, sentences, and English grammar basics required in daily life particularly in the factual section, introducing oneself and others, the answer questions about personal information, as well as the use of English for communication in a familiar situation, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

2220201 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3 (1-2-6)
English in Daily Life

การพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และ เขียน โดยอาศัยความรู้เบื้องต้นทางไวยากรณ์ ภาษาอังกฤษ หน้าที่ของคำ การเรียงลำดับคำ รูปแบบประโยคในกาลพื้นฐาน เพื่อใช้ในการสื่อสารใน ชีวิตประจำวัน เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Development of listening, speaking, reading, and writing skills by using basic knowledge of English grammar, function of words, word order, and sentence patterns in basic tense for communication in daily life, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

2220202 ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป 3 (1-2-6)

English in General Situations

การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ที่คุ้นเคยและไม่คุ้นเคย การใช้คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างไวยากรณ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Improvement of listening, speaking, reading, and writing skills for communication in English. Using appropriate vocabularies, idioms, and grammar in both familiar and unfamiliar situations, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

2220203 ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ 3 (1-2-6)

English in Workplace

ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคยการใช้ประโยคที่มีโครงสร้างที่ซับซ้อน และมีรูปแบบของการใช้ภาษาอังกฤษที่เป็นทางการ เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

English in unfamiliar situations. The use of sentences with complex structures and forms of formal language use, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

2220510 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3 (1-2-6)

Thai for Communication

ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้เหมาะสมตามสถานการณ์ วิเคราะห์ และสรุปประเด็นหลักจากเรื่องที่ฟัง ดูอย่างมีวิจารณญาณ พูดสื่อสารเชิงบวกในโอกาสต่าง ๆ ระดับของภาษา การใช้น้ำเสียงในการพูดสื่อสาร อ่านออกเสียงตามอักขรวิธี อ่านจับใจความจากงานเขียนประเภทต่าง ๆ เขียนผลงานประเภทต่าง ๆ ตามหลักการเขียนมีมารยาทในการฟัง พูด อ่าน และเขียน เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Use Thai language to communication property according to the situation. Analyze and summarize the main points of the story that being heard. Use critical thinking in things that being seen, speaking with positive communication on various occasions, and in various language levels. Using tones of voice to communicate. Read aloud according to orthography. Read for comprehension from various types of writing, writing various types of works according to the principles of writing, having manners for listening, speaking, reading and writing, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

2220520 ภาษาไทยเพื่อกิจธุระ 3 (1-2-6)

Thai for Specific Purposes

การพัฒนาทักษะภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับอาชีพต่าง ๆ โดยเน้นการพูดการเขียนในโอกาสต่าง ๆ การพูดแสดงความคิดเห็น การเจรจาทางธุรกิจ การเขียนจดหมายธุรกิจ การเขียนหนังสือโต้ตอบทางธุรกิจ การเขียนข่าวประชาสัมพันธ์ทางธุรกิจ การสื่อสารธุรกิจผ่านสังคมออนไลน์และเจรจาทางธุรกิจในสถานการณ์จริง เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The development of language skills to effectively with occupation focusing on speaking, writing on various occasions, commenting, business negotiations, business letter writing, business communication through writing, writing of the press releases on business, business communications and business negotiation in real situations through social media, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

2220530 ภาษาไทยเพื่อการคิดวิเคราะห์ 3 (1-2-6)

Thai for Critical thinking

หลักการคิด ประเภทของการคิด การคิดวิเคราะห์และการสังเคราะห์ เน้นทักษะการรับสารจากการฟัง และการอ่านสามารถนำสารที่ได้รับไปสู่กระบวนการคิดวิเคราะห์และนำเสนอได้ การฟังเพื่อจับใจความการฟังเพื่อการวิเคราะห์การฟังเพื่อการตีความ การฟังอย่างมีวิจารณญาณ รวมถึงการอ่านเพื่อจับใจความการอ่านเพื่อการวิเคราะห์การอ่านเพื่อการตีความ และการอ่านอย่างมีวิจารณญาณการสื่อสารในสังคมออนไลน์และสถานการณ์จริง เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The concept of thinking a type of thinking analytical thinking and synthesis focusing on data receiving by listening and reading, able to apply the obtained data to word the processes of analytical thinking and presentation, listening for comprehension, listening for data analysis, listening for interpretation, the use of judgment for listening including comprehensive reading, reading for analysis, reading for interpretation and critical reading social communication and real situations, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

2221310 จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม 3 (1-2-6)

Ethics and Social Responsibility

ความหมายและความสำคัญของจริยธรรม มนุษย์กับการใช้เหตุผลจริยธรรมชีวิตตามหลักวิทยาศาสตร์ ปรัชญา และศาสนา แนวคิดทางจริยศาสตร์ คุณค่าและการดำเนินชีวิตที่สอดคล้องกับความจริงของโลกและชีวิต การพัฒนาตนให้มีจริยธรรมทางกาย วาจา และใจ ตามหลักศาสนา หลักไตรสิกขา และหลักจริยธรรมเพื่อชีวิตที่ดีงามการพัฒนาปัญญาและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การพัฒนาทักษะชีวิตด้านต่าง ๆ เพื่อการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นและสังคมได้อย่างมีสันติสุข เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The meaning and the importance of ethics and corporate social responsibility, humans and the use of reason and ethics, understanding and life in accordance with the principle of science, philosophy, and religion, ethics concepts, the values and lifestyles consistent with the truth of the world and life, the development of their physical, verbal, and ethics, as a religious principles and ethical morality for good life, the development of intellectual and creative problem solving, the development of life skills in various fields for peaceful living together with other people and society, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

2310010 ทักษะชีวิตและการพัฒนาตนในสังคมพลวัต 3 (1-2-6)

Life skills and personal development in a dynamic world

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ ทักษะการเรียนรู้ต่อการดำรงชีวิตปัจจัยพื้นฐานของพฤติกรรมมนุษย์ด้านชีววิทยา จิตวิทยา สังคมวิทยา และจริยธรรม ปรัชญาในการศึกษาตน การพัฒนาตนและบุคลิกภาพ มนุษย์สัมพันธ์และการทำงานเป็นทีม การจัดการภาวะความขัดแย้ง การเสริมสร้างสุขภาวะและการแก้ปัญหาในสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลง เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Basic knowledge about human behavior, learning skills for life, Fundamentals of human behavior in biology, psychology, sociology and ethics, the philosophy for oneself learning, personal and personality development, human relations and teamwork, management of conflicts and the health promotion, and problem solving skills in the society of change, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

2810310 นันทนาการในชีวิตประจำวัน

3 (1-2-6)

Recreation in Daily Life

ความหมาย ลักษณะและขอบข่ายของนันทนาการ ความสำคัญของนันทนาการกับคุณภาพชีวิต หลักการเลือกกิจกรรมนันทนาการในชีวิตประจำวัน ฝึกปฏิบัติกิจกรรมนันทนาการให้เหมาะสมกับการพัฒนา ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม เพื่อสร้างควมมีคุณค่าในตนเอง รู้จักรักตนเอง และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The meaning characteristics and scope of recreation. The importance of recreation and quality of life, Principles of selection of recreational activities in daily life Practice recreation activities suitable for body development Mind, emotion, society To create self-worth Know yourself And live happily in society, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

3310810 จิตวิทยาการสื่อสาร

3 (1-2-6)

Communication Psychology

แนวคิดและกระบวนการสื่อสาร วิธีการศึกษาการสื่อสารในองค์การ การสื่อสารระหว่างบุคคล กลุ่มและองค์การ การเป็นผู้ส่งสารและผู้รับสารที่ดี การสะท้อนกลับของการสื่อสาร โครงสร้างขององค์การที่สัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการสื่อสาร ผลกระทบของการสื่อสารต่อผลการปฏิบัติงาน ความพึงพอใจในงาน และการสร้างความผูกพันต่อองค์การ รวมทั้งการประยุกต์ความรู้ทางจิตวิทยา เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารที่เกิดขึ้นในองค์การ ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ด้วยหลักจิตวิทยา การบริหารจัดการกับข่าวลือ การสร้างแรงจูงใจเพื่อการชักชวน และการวิเคราะห์ภาษาท่าทางของบุคคลจิตอาสาเพื่อพัฒนาชุมชน เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The concepts and process of communication, how to study communications in the organization, communication between group and organization, a good messenger and receiver, reflections of the communication, the organization structure related to the efficiency of communication, the impact of communications on job performance, the job satisfaction and organizational commitment including the application of psychological knowledge to enhance efficiency in communication that occur in the organization such as public relations with the psychological, management of rumors, the motivation to persuade and an analysis of personal body language, volunteer for community development, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

2221210 ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น 3 (1-2-6)

King Wisdom for Local Development

ศึกษาแนวคิด หลักการทรงงาน หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แนวคิดการพัฒนาแบบยั่งยืน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงองค์ความรู้ไปใช้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน ชุมชนและสังคมตามพระบรมราโชบาย เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Royal working guideline, self-sufficient concept, and sustainable development, principles of the royal projects, as well as analyze the intelligent learning approach for pilot community development based on the king wisdom and including the application of the obtained knowledge from the sufficiency economy to solve actual problems in their own daily lives and communities focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

2310020 เพชรบุรีศึกษาเพื่อการประกอบการ 3 (1-2-6)

Phetchaburi Study for Entrepreneur

ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์เพชรบุรีและท้องถิ่นใกล้เคียง ชนเผ่าและชาติพันธุ์ อิทธิพลของภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ที่มีผลต่อวัฒนธรรม สังคม ศิลปวัฒนธรรม วิถีชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่น อาหารและแหล่งท่องเที่ยว ศึกษาโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในเพชรบุรี ปัญหาและการใช้แนวทางอันเนื่องมาจากพระราชดำริในการแก้ปัญหาทางสังคม แนวทางการพัฒนาท้องถิ่น งานช่างเมืองเพชร เนื้อหาแรงบันดาลใจ และกระบวนการสร้างงานช่างเมืองเพชรคติสัญลักษณ์ คติความเชื่อ ภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ในการสร้างงานช่างเมืองเพชร ทฤษฎีและฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย เช่น ทักษะงานช่างเมืองเพชร ความซาบซึ้งในงานช่าง และฝึกสร้างสรรค์ผลงานทางช่างตลอดจนการสืบทอดวัฒนธรรมและประเพณีของจังหวัดเพชรบุรี เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Geography, history of Phetchaburi province and local nearby, tribes and ethnicities, the influence of geography and history affecting on cultural, society, art and culture, lifestyle, local wisdom, foods, local attractions, study of the project under the Royal Initiative of His Majesty the Kinging Phetchaburi province, problem and the use of the approach of the Royal Initiative of His Majesty the King in solving social problems, approach for local development, Phetchaburi craftsmanship, content, inspiration, and the process of creating a Phetchaburi's skilled craftsmanship, the philosophical constructs, beliefs, wisdom and unique in construction of Phetchaburi craftsmanship, the theory and the integrated practice from a variety of the relevant case studies such as the appreciation of the craft and practice to create the craft as well as cultural and tradition succession of Phetchaburi province, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

2310030 สังคมไทยกับประชาคมอาเซียนในโลกปัจจุบัน

3 (1-2-6)

Thai Society and the Current ASEAN Community

สังคมไทยทั้งในอดีตจนถึงปัจจุบันที่ การปกครองของไทยเชิงประวัติศาสตร์ที่ผ่านมา ค่านิยมที่มุ่งเน้นถึงผลประโยชน์สาธารณะ คุณค่าความเป็นพลเมืองของรัฐ วิธีการปกครองระบอบประชาธิปไตยแบบพลเมือง และระบบการบริหารราชการไทยในปัจจุบันประชาคมอาเซียน กลไกและกฎบัตรอาเซียน วิสัยทัศน์วัตถุประสงค์ เป้าหมาย โครงสร้าง เขตการค้าเสรี สภาพเศรษฐกิจพื้นฐานของประชาคมอาเซียน การพัฒนาเศรษฐกิจอาเซียนและประเทศไทย ผลกระทบ แนวโน้มและทิศทางการเปลี่ยนแปลงทางสังคม การปรับตัวภายในชุมชนอาเซียน สร้างความเข้าใจ การวิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรวมตัวของชุมชนอาเซียน การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม การเคลื่อนย้ายแรงงาน เทคโนโลยีและนวัตกรรม ความมั่นคง ปัญหาการค้ามนุษย์ ยาเสพติด สิ่งแวดล้อม และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ เรียนรู้ด้านการปฏิบัติ ศึกษาข้อมูล การนำเสนอแนวคิด การพัฒนาองค์ความรู้ ความคิด เจตคติ ค่านิยมที่เหมาะสมวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวในบริบทเอเชีย-แปซิฟิก เน้นการฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The Thai social in the past to the present, the governor of Thailand's historical past, values oriented public interests, the values of the citizenship, way of democratic citizenship, current Thai public administration system, ASEAN community, intercultural communication, the mobility of labor, technology and innovation, stability, human trafficking problems, drugs, environmental and international relations, learn about the practice in data searching, concepts presentation, knowledge development, ideas, attitudes, and appropriated values, culture and tourism in the Asia-Pacific context, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

2310410 พลเมืองที่เข้มแข็ง

3 (1-2-6)

Potency Citizen

วิเคราะห์ ออกแบบการปฏิบัติ จัดทำโครงการ และปฏิบัติตนที่แสดงออกถึงการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ยอมรับความแตกต่างของบุคคล ความเสมอภาคและความเท่าเทียม เคารพสิทธิ เสรีภาพ และการอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและประชาคมโลกอย่างสันติตามหลักขั้นศีลธรรม การสร้างและปฏิบัติตาม กฎกติกาของสังคม และกฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้อง รูปแบบการปกครอง อุดมการณ์ และวิถีชีวิตประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข หน้าที่ของตนเองในฐานะของพลเมืองไทยในระบอบประชาธิปไตย ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และเคารพสิทธิผู้อื่นอย่างมีเหตุผล มีจิตสำนึก รับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง มีจิตอาสาและจิตสาธารณะ เน้นการฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Analyze, design practice, create projects, and behave that express for human dignity, accept individual differences in equality, respecting for freedom and peaceful in Thai society and international community in accordance with the principles of tolerance, create and comply with social rules and basic laws related to democratic way of life with the King as Head of State, have strong citizenship and respect other people's right, have a volunteer spirit and public mind, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

2340310 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย

3 (1-2-6)

Basic Knowledge of Laws

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายที่มีความสัมพันธ์และจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวันตามปรากฏการณ์ทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ปัจจุบัน ศึกษาหลักกฎหมายและนิติสัมพันธ์ของกฎหมายมหาชนและกฎหมายเอกชน หลักสิทธิและเสรีภาพขั้นพื้นฐานตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา กฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง และกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา การประยุกต์และบูรณาการใช้กฎหมาย ให้ได้เป็นผลจริง ในชีวิตประจำวันแนวคิด ทฤษฎีและหลักธรรมาภิบาล การปฏิบัติงานในองค์กรโดยยึดหลักธรรมาภิบาลการทุจริตและคอร์ปชั่นระบบและกลไกการตรวจสอบการทุจริตและคอร์ปชั่นนโยบายและมาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการทุจริตและประพฤติมิชอบ รวมถึงความโปร่งใสและสร้างความเชื่อมั่นศรัทธาในการปฏิบัติงาน เน้นการฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

General knowledge of law with relationship and need to be used in daily life according to the change of social phenomena in present situation, study of the principle of law and jurisprudence of the public law and private law, principle of basic rights and freedoms based on the Constitution law, study the basic knowledge about civil and commercial law, criminal law, civil procedure law and criminal procedure law, the application and implementation of the law to be effectively in daily lives, concepts, theory and good governance, the performance of the organization based on good governance, fraud and corruption, system and mechanism of the inspection of fraud and corruption, policies and measures to prevent and resolve the problem of corruption and misconduct including transparency and build faith in performance, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

3211110 การผลิตและการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

3 (1-2-6)

Digital Media Production and Media Literacy

ความหมายของสื่อ ประเภทของสื่อ หลักการผลิตสื่อดิจิทัล ฝึกสร้างสื่อดิจิทัลเชิงสร้างสรรค์ การเผยแพร่สื่อผ่านทางออนไลน์ การออกแบบความสำคัญของการรู้เท่าทันสื่อในบริบทสังคมข้อมูล ผลกระทบจากสื่อ ทักษะและองค์ประกอบการวิเคราะห์สื่อเพื่อการรู้เท่าทัน หลักการรับและเข้าถึงข้อมูล ข่าวสารจากสื่อทุกประเภทให้เกิดประโยชน์สูงสุด หลักการหลีกเลี่ยงสื่อที่ก่อโทษต่อตนเองและสังคมในรูปแบบต่าง ๆ เน้นการฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Meaning of media, type of media, principles of digital media production, practice creating creative digital media, publishing media online. The significance of media literacy in the context of information society, impact of the media, skills and elements analysis of media for literacy, the principle and access information from mass media to achieve maximum benefit, the principle of avoiding media cause harmful to themselves and the society in various forms, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

3330010 เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

3 (1-2-6)

Economics in Daily Life

หลักการเบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์ ปัจจัยกำหนดอุปสงค์และอุปทานของสินค้า พฤติกรรมผู้บริโภค ลักษณะสำคัญของตลาดสินค้าที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ หลักการคำนวณรายได้ประชาชาติ การเงินการธนาคาร นโยบายการเงินและการคลังการค้าและการเงินระหว่างประเทศในดุลการชำระเงิน การประยุกต์ใช้หลักเศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน การบริหารการเงินส่วนบุคคล การวางแผนการเงินส่วนบุคคลลงบการเงินส่วนบุคคล รายได้ของบุคคล การบริหารเงินรายได้ การเงินสำหรับที่อยู่อาศัย การบริหารการเงินด้านยานพาหนะและเครื่องใช้ที่จำเป็นการบริหารหนี้ส่วนบุคคล การบริหารความเสี่ยงและการประกันความมั่นคงของบุคคลการออมและการลงทุนของบุคคล การวางแผนการเงินในแต่ละช่วงอายุ เน้นการฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Basic principles of economics, determinants of supply and demand of the product, consumer behavior, an important characteristic of goods market having perfect competitive and imperfect competitive, calculation method of national income, finance and banking, monetary and fiscal policy, international trade and finance in the balance of payments, the application of principles of economics in daily life, personal financial management, personal financial planning, personal financial statements, individual income, income management, housing finance, financial terms of the vehicles and equipment needed to manage personal debt, risk management and insurance of persons, savings and investment of individuals, financial planning in each age, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

3330020 ผู้ประกอบการรุ่นใหม่

3 (1-2-6)

Modern Entrepreneur

บทบาทของธุรกิจขนาดย่อมในระบบเศรษฐกิจ วิธีการจัดตั้งองค์กรธุรกิจ หน้าที่ต่าง ๆ ทางด้านการบริหารธุรกิจ การควบคุมทางการเงินและธุรกิจ การดำเนินการของธุรกิจขนาดย่อมแบบต่าง ๆ การเริ่มต้นธุรกิจในยุคดิจิทัลการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ การมีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาองค์กรธุรกิจ คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการที่ประสบผลสำเร็จ การจัดทำแผนธุรกิจ และการฝึกปฏิบัติการตลาดเป็นผู้ประกอบการใหม่ เน้นการฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The role of small business in the economy, method of establishment of a business organization, responsibility in the field of business administration, financial control and business, the implementation of various small businesses, starting business in the digital era, problem solving and decision making, the vision in the development of the business enterprise, the characteristics of entrepreneurship success, business plan preparation and experimental practice as a new entrepreneur, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

3330030 ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม

3 (1-2-6)

Leadership and Teamwork

ความหมาย ความสำคัญของผู้นำและภาวะความเป็นผู้นำ รูปแบบของผู้นำ บทบาทของผู้นำและผู้ตามที่ดี จิตวิทยาและทักษะการเป็นผู้นำ การพัฒนาบุคลิกภาพสำหรับผู้นำ ทักษะการทำงานเป็นทีม มนุษยสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกัน กระบวนการกลุ่มและการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน การพัฒนาบุคลิกภาพและการพูดในที่สาธารณะเพื่องานอาชีพ เน้นการฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Meaning, the importance of leaders and leadership, leadership styles, the role of a good leader and follower, the psychology and leadership skills, personality development for leaders, teamwork, interpersonal relationship in the teamwork, group process and solving problems together, the development of the personality, and the public speaking training for careers, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

3330110 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 3 (1-2-6)

Basic E-Commerce

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีและเครื่องมือช่วยบนเว็บสำหรับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ตัวแบบธุรกิจของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ปัญหาทางกฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ทดลองประกอบธุรกิจโดยใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เน้นการฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Introduction to electronic commerce, technology infrastructure and tools on the Web for e-commerce, the business model of electronic commerce, electronic payment systems, legal and ethical issues related to electronic commerce, Business trial using electronic commerce, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

4003110 ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ 3 (1-2-6)

21st Century Skills for Living and Occupations

สืบค้น วิเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะ 5cs โดยบูรณาการการประยุกต์เพื่อพัฒนาทักษะที่สำคัญต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพอย่างมีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Search, analyze, concepts, and theories related to 5Cs skill by integrating application for important skills development for life and careers in 21st century effectively, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1810310 กีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพ 3 (1-2-6)

Sports for Health Development

วัตถุประสงค์และประโยชน์ของการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ รูปแบบ วิธีการออกกำลังกาย การว่ายน้ำ และการเต้นแอโรบิคเพื่อสุขภาพ การสร้างสมรรถภาพทางกายให้เหมาะสมกับวัย ข้อควรระวังและการป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา กีฬาเพื่อสุขภาพและการควบคุมน้ำหนัก นันทนาการทักษะการเล่น กติกาการแข่งขันและมารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดูกีฬาที่ดี กีฬาเพื่อการนันทนาการ โดยให้เลือกกิจกรรมกีฬาประเภทเดี่ยวหรือประเภททีมผู้เรียนสนใจ กีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพแบบองค์รวม เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The purpose and benefits of sport for health, model and methods for exercise, swimming and aerobics for health, promotion of physical fitness for ages, precautions and prevention of injuries from sports, sports health and go on diet, recreation, tactics, rules of competition and courtesy of a player and a good sport spectators, the sports for recreation including single and team sport that student can choose what interests, sports for development of the holistic health, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

4400010 โลกกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3 (1-2-6)

World, Science and Technology

บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในด้านการพัฒนาชุมชนและประเทศชาติด้านพลังงาน และภาวะโลกร้อน ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ทักษะในการคิดวิเคราะห์ สามารถเข้าใจปัญหาและใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก้ปัญหาต่าง ๆ การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การใช้สารเคมีในชีวิตประจำวัน ผลกระทบของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม รังสี จากดวงอาทิตย์และสารกัมมันตรังสี เครื่องใช้และอุปกรณ์ไฟฟ้าในบ้านผลกระทบของความก้าวหน้าทาง วิทยาศาสตร์ที่มีต่อมนุษย์ สภาพแวดล้อม สังคม การเมือง และวัฒนธรรม ใช้วิทยาศาสตร์คิดวิเคราะห์ สามารถเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาในชีวิตได้ เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่าง หลากหลาย

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

The roles of science and technology in the development of community, the nation of energy, global warming, the natural resources and environment, agricultural and agricultural industry, critical thinking skills, able to understand in problem and use science and technology to solve the various fields of problem, development of science and technology, the use of chemicals in daily life, the impact of chemicals on the environment, sun's radiation and radioactive materials, home appliances and electrical equipment, the impact of scientific advances towards humans, social, environment and culture, use scientific analysis to understand and solve the problems in their lives, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

4410110 สิ่งแวดล้อมกับเทคโนโลยีสีเขียว

3 (1-2-6)

Environment and Green Technology

ความสำคัญของสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ การวางแผนการใช้ทรัพยากร เทคโนโลยีในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ทักษะการสร้างนวัตกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนภัยพิบัติทางธรรมชาติ ประเภทของภัยพิบัติทางธรรมชาติ สาเหตุและบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ ผลกระทบและการป้องกันอันตรายจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ เทคโนโลยีสีเขียว และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The importance of the environment, the utilization of natural resources, planning the use of resources, technology in preventing and solving environmental problems, skills to create innovative environment for sustainable development, natural disasters, the classification of natural disasters, causes and the risky areas to natural disasters, effects and protection from natural disasters, green technology and environmental development for sustainable, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

4420310 เคมีในชีวิตประจำวัน 3 (1-2-6)

Chemistry in Daily Life

ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เคมีต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน สบู่ ยาสีฟัน สารทำความสะอาด สารเติมแต่งในอาหาร นมและผลิตภัณฑ์ของนม เครื่องสำอาง กระจกเงา เรซิน ซีเมนต์ ยารักษาโรค ตลอดจนผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เป็นต้น เคมีกับภูมิปัญญาไทยการดื่ม การกินหรือการแก้ปัญหาสุขภาพ ความสัมพันธ์ของภูมิปัญญาไทยและการใช้ความรู้ทางเคมี ปฏิบัติเคมีในภูมิปัญญาไทย เคมีและภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรไทยเพื่อการเกษตร การแพทย์ ความงามและการดำรงชีวิตรวมทั้งการใช้สารเคมีอย่างถูกวิธี และการแก้ไขพิษจากสารเคมีเบื้องต้น เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Knowledge of various chemical products in daily life, soap, toothpaste, cleaning agents, food additives, milk and milk's products, cosmetics, papers, the glue, resins, cement, drugs including the agricultural products, chemistry and Thai wisdom, drinking, eating or health care, the relationship of Thai wisdom and the use of chemistry knowledge, chemical reaction in Thai wisdom, Thai wisdom and the application of medicinal plants for agriculture, medicine, the beauty and life including teethe use of chemicals in the right way, and detoxification of hazard chemicals, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

4430110 คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจ 3 (1-2-6)

Mathematics for Business

คณิตศาสตร์พื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สัดส่วน ร้อยละ การคำนวณอัตราก้าวหน้า ที่ใช้ในการชำระค่าไฟฟ้าและน้ำประปา การคิดดอกเบี้ย ระบบการผ่อนชำระ และคณิตศาสตร์ประกันภัยพิบัติ วิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ วิเคราะห์สถิติเบื้องต้นในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและปัญหาเชิงธุรกิจ เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Basic mathematics used in daily life, ratio, percentage, calculation of progressive tax rate used for payment of the electricity and water supply, the interest charged, installment system, actuarial science, critical thinking skills in mathematics, preliminary statistics analysis to solve problems in daily life and business problems, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

4430120 การคิดและการตัดสินใจ 3 (1-2-6)

Thinking and Decision Making

หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงระบบ การวิเคราะห์ข้อมูล ข่าวสาร ตรรกศาสตร์และการใช้เหตุผล กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กำหนดการเชิงเส้น และการนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการ จากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The principle and process of human thinking, creativity, systematic thinking, information analysis, logic and reasoning, decision processes, the process of scientific knowledge acquisition, linear programming and its application in solving problems in their daily life, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

4520110 การทำอาหารไทยและอาหารนานาชาติ 3 (1-2-6)

Thai cooking and International cooking

อาหารหลัก 5 หมู่ การทำอาหารไทยและอาหารนานาชาติอาหารที่ส่งเสริมการมีสุขภาพดี อาหารป้องกันโรคและก่อให้เกิดโรค การถนอมอาหาร ความปลอดภัยในการบริโภคอาหารคุณค่าทางโภชนาการของอาหารอาหารเพื่อสุขภาพ การประกอบอาหารที่เป็นที่นิยมเพื่อการประกอบอาชีพหรือรายได้เสริม เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The 5 Food Groups, Thai and international cuisine foods that promote good health, Food to prevent disease and cause diseases, food preservation, food safety, Nutritional value of food, Healthy food ,Popular cooking for career or extra income, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

4520120 ขนมและเครื่องดื่มเพื่อการประกอบธุรกิจ 3 (1-2-6)

Dessert and Beverage for Business

ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับขนมไทย และเบเกอรี่ วัตถุดิบและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำประกอบขนมไทยและเบเกอรี่หลักการ ชั่งตวง วัดการบรรจุ หลักการตลาดและการจัดการธุรกิจ ปฏิบัติทำขนมไทย และเบเกอรี่หลักการและเทคโนโลยีการผลิตเครื่องดื่มเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพการเรียนรู้ทักษะทางการทำเครื่องดื่ม การตลาดและการจัดการธุรกิจเครื่องดื่ม เพื่อสามารถนำไปประกอบอาชีพและพึ่งพาตนเองได้ เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Basic knowledge about Thai desserts and bakery, raw materials and equipment used in making Thai desserts and bakery, weighing principles, packing measures, marketing principles and business management, Practice in making Thai desserts and bakery, principles and technology of beverage production, Healthy drinks, learning to drink, marketing and beverage business management, be able to work and be self-reliant, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

4830110 ชีววิทยาเชิงอนุรักษ์และพืชพรรณ

3 (1-2-6)

Conservation Biology and Plants

หลักการและทฤษฎีทางชีววิทยาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การเปลี่ยนแปลงของความหลากหลายทางชีวภาพ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในด้านต่าง ๆ ด้านการเกษตร อาหาร และการแพทย์ในชีวิตประจำวันจริยธรรมการอนุรักษ์การรบกวนและโครงสร้างชุมชนของสิ่งมีชีวิต ความเกี่ยวข้องของมนุษย์ การออกแบบ และการจัดการพื้นที่อนุรักษ์ การจัดการระบบนิเวศ การอนุรักษ์รัฐศาสตร์และเศรษฐศาสตร์การอนุรักษ์ความสำคัญและคุณค่าของพืชพรรณต่อชีวิต ความหลากหลายของพืชพรรณ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากพืชพรรณวิจารณ์และทักษะการแก้ปัญหาในการอนุรักษ์และพัฒนาพืชพรรณ เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Principles and biological theories related to conservation, critical thinking skills and problem solving skills in the conservation of biodiversity, changes in biodiversity, the application of biotechnology in various areas including agricultural, food and medical in daily life, the ethics of conservation, the interference and community structures of organism, the relevance of human, the design and management of conservation areas, the political economy of conservation, the importance and value of the florae to life, diversity of the florae, the local wisdom in the application of the florae, critical thinking and problem solving skills in conservation and development of the florae, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

5600010 เกษตรในชีวิตประจำวัน

3 (1-2-6)

Agriculture in Daily Life

เกษตรแบบพึ่งพาตนเองตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การจัดการแหล่งเพาะปลูก การจัดการทรัพยากรทางน้ำการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์เพื่อนันทนาการและประโยชน์ใช้สอยในชีวิตประจำวันการเรียนรู้ทักษะทางการเกษตรไปใช้ดำรงชีวิตเกษตรอินทรีย์เพื่อความปลอดภัยการแปรรูปผลผลิตการเกษตร สามารถนำไปประกอบอาชีพเพื่อการพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนเน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Self-reliance agriculture under the philosophy of sufficiency economy, cultivation management, water resources management, the management of coastal and marine resources, planting and animal husbandry for recreation and usefulness in daily life, learning agricultural skills to survive, organic farming to safety, agriproduct processing with ability to apply as professional career for sustainable self-reliance, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

6510410 พลังงานทดแทนและการประหยัดพลังงาน

3 (1-2-6)

Renewable Energy and Energy Saving

พื้นฐานความรู้และเทคโนโลยีด้านพลังงานการเกิดพลังงานและพลังงานไฟฟ้า การคิดค่าไฟฟ้าเบื้องต้น สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยและของโลก การศึกษาเทคโนโลยีพลังงานที่ยั่งยืน ในโครงการพระราชดำริ การประหยัดพลังงานสำหรับบ้านพักอาศัย และอาคารโรงงานอุตสาหกรรม อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน แนวทางการประหยัดพลังงาน และเทคโนโลยีการประหยัดพลังงานการบูรณาการเทคโนโลยีพลังงานทดแทนกับความต้องการพลังงานของชุมชน เพื่อเน้นรากฐานการพัฒนาความมั่นคงด้านพลังงานอย่างยั่งยืนเน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The basic knowledge and energy technology, energy and electrical energy, introduction to electrical charges, Thailand and world energy situation, study on technology of sustainable energy in the Royal initiative projects of His Majesty the King, energy saving for a house and industrial buildings, energy-saving devices, approach to energy saving and technology for energy saving, the integration of renewable energy technologies and energy needs of the community focusing on the foundation development of stability and sustainability of the energy, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

6530410 การสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น 3 (1-2-6)

Innovation Creative for local development

ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ การพัฒนาต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ไปสู่นวัตกรรม แนวคิดเชิงออกแบบ ขั้นตอนและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ การเขียนแผนการดำเนินงาน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม การเพิ่มมูลค่าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์ หลักการจัดการกับความคิดสร้างสรรค์ ทรัพย์สินทางปัญญา การต่อยอดเชิงพาณิชย์ ตลอดจนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายในชุมชน ท้องถิ่น เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Meaning, importance, composition, theory of creativity. The development of creative thinking towards innovation. Design concepts, thinking process and writing an operation plan. Apply appropriate application of technology. Adding value and developing products creatively. Learning principles of creative management, intellectual property, and commercialization as well as developing creative thinking to solve problems that occur within the local community, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

6840110 จิตสำนึกและวินัยจราจร 3 (1-2-6)

Conscious mind and Traffic Discipline

ศึกษากฎระเบียบและวินัยการจราจร การตรวจสอบยานยนต์เบื้องต้นทัศนคติและพฤติกรรม การขับขี่ปลอดภัย การขับขี่เพื่อประหยัดพลังงาน การปฏิบัติตามกฎจราจรที่ปลอดภัย วิเคราะห์พฤติกรรม การขับขี่ การสอบและประเมินพฤติกรรม การขับขี่จิตสำนึกในความปลอดภัยในการจราจร เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Study traffic regulations and discipline, Basic motor vehicle inspection, Attitude and safe driving behavior, driving to save energy, safe driving practice, analyze driving behavior, examination and evaluation of driving behavior, Consciousness in traffic safety, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

7440110 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในโลกพลวัต

3 (1-2-6)

Computer Skills in Dynamic World

องค์ประกอบที่สำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การทำรายงานการสร้างตารางคำนวณ การนำเสนอผลงานการสื่อสารบนระบบเครือข่าย และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสมัยใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ การกำหนดความต้องการและขอบเขตสารสนเทศการคัดเลือกสารสนเทศ ทักษะการค้นคืนสารสนเทศและกลยุทธ์การค้นการประเมินคุณค่าของสารสนเทศ การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศ รวมทั้งศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จรรยาบรรณ และสุขภาวะของการใช้คอมพิวเตอร์ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณและใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์พร้อมทั้งฝึกปฏิบัติโปรแกรมทางด้านระบบปฏิบัติการ ประมวลผลค่า ตารางการคำนวณ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ให้สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกพลวัตเน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Essential elements of information and communication technology, the use of information and communication technologies, reporting, creating spreadsheets, presentations, network communication and the effectively uses of information technology and modern communication as well as investigation of the law relating to the use of the computer and information technology, ethics and the health of computer users, critical thinking skills to use technology and the creatively use of information technology including the practice in operating system program, data searching, word processor program, spreadsheet and the presentations. Practicing the operating system program data query, word processing, spreadsheet and presentation, computer application to relate with the changes in dynamic world, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

7003120 ทักษะการคิด 3 (1-2-6)

Thinking Skills

วิเคราะห์ ออกแบบ แสดงวิธีการแก้โจทย์ปัญหา การให้เหตุผล การให้เงื่อนไขเชิงภาษาเชิงสัญลักษณ์ และรูปแบบในการอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การวิเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหา การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงเหตุผลการเลือกใช้แนวทางได้อย่างเหมาะสม วิเคราะห์และอธิบายข้อมูลข่าวสารในโลกปัจจุบัน และการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลได้ เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Analysis, Design and Present how to problems solving, critical thinking, creativity, rational thinking, reasoning, giving conditions in term of language and symbolic, and pattern of explaining the phenomena that occur in everyday life. Analysis of problems solving, choosing appropriate approaches, analyze and explain information in today's global and making decisions based on data, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

8710010 ชีวิตและสุขภาพ 3 (1-2-6)

Life and Health

กำเนิดและพัฒนาการของชีวิต การคุมกำเนิด เพศศึกษา ยา สมุนไพร อาหาร โภชนาการ ความสัมพันธ์ของอาหารและโภชนาการกับมนุษย์ การบริโภคอาหารอย่างสมดุล การสุขาภิบาลอาหาร ภาวะโภชนาการ พฤติกรรมบริโภค สิ่งแวดล้อมและปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อสุขภาพการดูแลส่งเสริมและภาวะเสี่ยงทางสุขภาพการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมด้วยภูมิปัญญาแพทย์แผนไทยหลักประกันสุขภาพแห่งชาติวิธีพยาบาลผู้สูงอายุ วิธีช่วยฟื้นคืนชีพวิธีจัดการดูแลผู้ประสบภัยพิบัติเน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The origin and evolution of life, contraception, sex education, drugs, herbs, food, nutrition, the relationship of food and nutrition to humans, food consumption in the balance, food sanitation, nutritional status, consumption behavior, environment and factors affecting health, care promotion and health risks, holistic health care with traditional medicine, national health security, methods for adult and erotological nursing, resuscitation, approaches of care for disaster victims, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

หมวดวิชาเฉพาะด้าน

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1) กลุ่มวิชาแกน

7011100 นวัตกรรมดิจิทัล และแนวโน้มนวัตกรรมอุบัติใหม่ 3(2-2-5)

Digital Innovation and Innovative Emerging Trends

เรียนรู้ความหมายของนวัตกรรมดิจิทัลแนวโน้มการอุบัติใหม่ของนวัตกรรมที่อยู่ในความสนใจซึ่งอาจยังไม่ได้บรรจุไว้ในหลักสูตร

It is the study about the meaning of digital innovation including the emerging trends of innovations that are of interest and may not be included in the curriculum

7011101 ภาษาอังกฤษสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล 3(1-2-6)

English for Digital Innovation

ภาษาอังกฤษพื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โครงสร้างประโยคในภาษาอังกฤษ วลี อนุประโยค ประโยค การใช้คำสันธาน การเชื่อมประโยคความเดียว ประโยคความรวม และประโยคความซ้อน เพื่ออธิบายเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ข้อมูลการทำงานของทัศนูปกรณ์ และการเปรียบเทียบข้อมูล การอ่าน และการฟังบทสนทนาภาษาอังกฤษทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

This course contains basic English in computing which includes sentence structures, phrases, clauses, conjunctions, compound and complex sentences in order to explain computing technology. It also covers the areas of audio-visual aids, comparison of data, reading and listening to English conversations related to information technology.

7011102 คณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล 3(2-2-5)

Mathematics for Digital Innovation

คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับระบบจำนวนจริง จำนวนเฉพาะ ระบบเลขฐานสอง ความสัมพันธ์ฟังก์ชันเอ็กซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม ฟังก์ชันตรีโกณมิติและการประยุกต์เมทริกซ์ สมการเชิงเส้น เวกเตอร์ ตัวแปรสุ่ม ความน่าจะเป็น ขั้นตอนวิธีคลิดและสถิติเบื้องต้น

This course contains mathematics for computer professionals, which consists of real numbers, prime numbers, binary numbers, exponential functions, logarithm functions, trigonometric functions and matrix applications including linear equations, vectors, random variables, probability, Euclidean algorithm and basic statistics.

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

7011200 การสื่อสารข้อมูลและความปลอดภัยไซเบอร์ 3(2-2-5)

Data Communication and Cyber Security

การสื่อสารข้อมูลและบริการ สถาปัตยกรรมเป็นชั้น หลักการพื้นฐานการสื่อสารข้อมูล แบบดิจิทัล โพรโทคอลแบบเพียทูเพีย และชั้นเชื่อมโยงข้อมูล โพรโทคอลควบคุมขนาดกลางและเครือข่ายท้องถิ่น โครงสร้างระบบเครือข่ายแลนและแวน โพรโทคอลทีซีพี/ไอพี การเชื่อมโยงหลายเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต โดยเน้นการปฏิบัติตามสาขาวิชาเอกที่เลือกเรียน

Topics include data communication and services, layered architecture, principles of digital data communication, peer-to-peer protocol and data link layers, medium-sized control protocols and local networks, LAN and Wan network, TCP / IP protocol, as well as multiple linking networks and the internet focusing on the implementation in accordance with the major study program.

7011301 การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน 3(2-2-5)

Python Programing

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานของโปรแกรมภาษาไพทอน ค่าและชนิดของข้อมูล ตัวแปร นิพจน์ และตัวดำเนินการ การสร้างและเรียกใช้ฟังก์ชัน การทำงานแบบเงื่อนไขและวนซ้ำ การสร้างและเรียกใช้งาน ลิสต์ การสร้างและการเรียกใช้ไฟล์และข้อมูลแบบดิกต์ โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ เพื่อให้เกิด ความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการเขียนโปรแกรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้งานด้านต่าง ๆ

This course includes the study about the basic structures of Python programming, values and data types, variables, expressions and operators, creating and calling functions, conditional and iterative operations, creating and executing lists, creating and executing files and data diction by using problem solving and analysis processes in order to gain knowledge, ideas, understanding, and the ability to write programs for application in various fields.

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

7012100 กฎหมายและจริยธรรมสำหรับกำลังพลดิจิทัล 3(1-2-6)

Law and Ethics for Digital Manpower

ความหมายและความสำคัญของจริยธรรมสำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การค้นคว้า สรุปล และอภิปรายเกี่ยวกับอาชญากรรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ความเป็นส่วนตัว หลักการเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา การคุ้มครองสิทธิ์และกฎหมาย หรือพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จรรยาบรรณและความรับผิดชอบต่อวิชาชีพของผู้ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ในฐานะนักเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และผู้บริหาร รวมทั้งศึกษา ค้นคว้า และวิเคราะห์ กรณีศึกษาต่าง ๆ เกี่ยวกับปัญหาคุณธรรมที่เกิดขึ้นในโลกเทคโนโลยีสารสนเทศ

This course contains the meaning and importance of ethics for information technology professionals and information technology users. It includes writing the research, the summary, and the discussion of topics related to the computer and cybercrime. It also covers the areas of privacy, copyright, intellectual property, rights protection and laws or the computer-related crime acts as well as the professional ethics and responsibility of computer professionals working as technologists and executives. This subject also includes the study and analyses of various case studies related to moral issues occurred in the information technology society.

7013100 การวิจัยเบื้องต้นทางคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Introduction to Research in Computing

หลักและระเบียบวิธีวิจัย ลักษณะของงานวิจัยทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้อและปัญหาการวิจัย ตัวแปรสมมุติฐาน และการทดสอบสมมุติฐาน การกำหนดตัวแปร การตั้งสมมุติฐาน การสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการทบทวนวรรณกรรม การวางแผนการวิจัย การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง การเขียนโครงร่างงานวิจัยการสร้างเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล และการอภิปรายผลการวิจัย การจัดทำรายงานการวิจัยเพื่อการนำเสนอในการประชุมวิชาการ

This course includes the research principles and methodologies, characteristics of the research in computer science and information technology, as well as the problem analysis in order to determine a research topic and its research problems. It also covers formulating hypothesis, determining variables, and hypothesis testing. It also covers the areas of surveying related research and literature review, research planning, population determination and sample selection, writing research proposals, creating research tools, data collection, data analysis, interpretation and discussion of research findings, and the preparation of research reports for presentations in academic conferences.

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

7013101 ผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล

3(2-2-5)

Digital Innovation Entrepreneur

การสร้างและพัฒนาผู้ประกอบการ ให้สามารถเริ่มต้นธุรกิจดิจิทัลบนสื่อสังคมออนไลน์และการสร้างธุรกิจใหม่ การสร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับการทำการตลาดดิจิทัล มีพื้นฐานและเทคนิคการทำงาน การตลาดดิจิทัล รวมถึงการพัฒนาโครงสร้างนวัตกรรมภายในบริษัท โดยจะสำรวจวิธีต่าง ๆ ในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อช่วยปรับปรุงนวัตกรรมผ่านรูปแบบธุรกิจใหม่ อีคอมเมิร์ซ การสื่อสารดิจิทัล การตลาดดิจิทัลร่วมกับการระดมทุนของกิจการใหม่ เป็นต้น โดยผู้เรียนต้องเรียนรู้ทางด้านเศรษฐกิจดิจิทัล การตลาดดิจิทัล และความเป็นผู้ประกอบการ

The course is about building up and development of entrepreneurs who are capable of starting a digital business on social media as well as creating a digital platform for digital marketing based on some basic principles and techniques of digital marketing including the development of innovative structures within the company, and the exploration of different ways to use digital technology. This aims to help improve innovation through new business models, e-commerce, digital communications, digital marketing together with fundraising for new ventures, etc., in which students must learn about the digital economy, digital marketing and entrepreneurship.

7013300 การวิเคราะห์ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์

3(2-2-5)

Data Analysis and Artificial Intelligence

ความหมายของข้อมูล การสำรวจและรวบรวมข้อมูล การจัดเตรียมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล การลดมิติของข้อมูล เทคนิคการจัดกลุ่ม การวิเคราะห์การถดถอย การจำแนก กฎความสัมพันธ์ โครงข่ายประสาทเทียม การเรียนรู้ของเครื่อง ปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้นและการประยุกต์ใช้งาน การเขียนโปรแกรมและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล

This course aims to help the learners understand the meaning of information, the survey research, data collection, and preparation of information for presentation. It covers statistics for data analysis, reducing dimensions, grouping techniques, regression analysis, classification, correlation rules, neural network and machine learning. It also covers the introduction to artificial intelligence and its applications, programming and using software packages to analyze the data.

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

7014801 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์หรือฝึกสหกิจศึกษา ด้านนวัตกรรมดิจิทัล 1(60)

Pre-Field Experience or co-operative Education in Digital Innovation

หลักการ แนวคิด และกระบวนการของสหกิจศึกษา ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงานอาชีพ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงาน จริยธรรมในการประกอบอาชีพ การสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ในการทำงานกับผู้ร่วมงาน การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อการทำงานในสถานประกอบการ การบริหารคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการเขียนรายงาน และการนำเสนอโครงการ

This course is about the principles, concepts and processes of cooperative education which include related regulations, basic knowledge and techniques in job applications, basic knowledge in working, professional ethics, communication, human relationship in collaborative working with colleagues, including personality development practices for a workplace, quality management in a workplace, report writing techniques and project presentation techniques.

7014801 การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัล 6(450)

Field Experience in Digital Innovation

ให้ฝึกประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ประยุกต์ในองค์การหรือหน่วยงาน หรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการประกอบวิชาชีพในฐานะ นักคอมพิวเตอร์ประยุกต์

This course is about the internship of the students in the field of applied computing in an organization or a department or a suitable business in order to gain more knowledge and experiences, including the skills and positive attitudes as a professional applied computing personnel.

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

7014802 สหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัล

6(600)

Co-operative Education in Digital Innovation

นักศึกษาจะปฏิบัติงานสหกิจศึกษากับธุรกิจเอกชนหรือองค์การภาครัฐ 1 ภาคการศึกษา ภายใต้ความร่วมมือระหว่างสถาบันและสถานประกอบการ นักศึกษาจะปฏิบัติงานเสมือนเป็นพนักงานของสถานประกอบการ และต้องทำรายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงาน อาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าหรือพี่เลี้ยงในสถานประกอบการที่ดูแลรับผิดชอบการปฏิบัติงานของนักศึกษาจะร่วมกันประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

This course is about the student internship through the cooperative education in either a private or a public organization under the collaboration between the university and the organization for a period of one semester. All students are supposed to works as the employees who are required to present a report of their job performance to the advisor, the supervisor or the mentor in that particular organization, who is responsible for supervising those students. The student's performance in cooperative education will be jointly assessed by the advisor, the supervisor, and the mentor.

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

2) เลือกกลุ่มวิชาบังคับและวิชาเลือก แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

- | | | |
|---------|--|----------|
| 7142100 | ปัญญาประดิษฐ์
Artificial Intelligence
ความรู้เบื้องต้น วิวัฒนาการของการนำเสนอองค์ความรู้ และตรรกะฟัซซีลอจิกการเรียนรู้ของเครื่องจักร โครงข่ายประสาทเทียม การจดจำ และแยกแยะรูปแบบ การประยุกต์ใช้
This course is about basic knowledge of the evolution of knowledge presentation, including fuzzy logic, machine learning, Artificial Neural Network (ANN), pattern recognition, as well as classifications and their applications. | 3(2-2-5) |
| 7142101 | คณิตศาสตร์สำหรับปัญญาประดิษฐ์
Mathematics for Artificial Intelligence
ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการด้านคณิตศาสตร์สำหรับการเรียนรู้ปัญญาประดิษฐ์ เช่น พีชคณิต ความน่าจะเป็นและสถิติ แคลคูลัส การหาผลเลิศหรือค่าเหมาะสม ลอจิกอัลกอริทึมและการพิสูจน์และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม
A study of concepts theories and mathematical principles for learning artificial intelligence such as algebra probability and statistics calculus finding perfection or suitability. Logic algorithms and proofs and other related things for innovative design and development. | 3(1-2-6) |
| 7142300 | วิศวกรรมฝังตัว
Embedded Engineering
ศึกษาแนวคิดทฤษฎีวิศวกรรมฝังตัว เทคโนโลยีใหม่ด้านวิศวกรรมฝังตัว การนำความรู้มาประยุกต์ใช้และพัฒนาเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต
It is the study about the concepts and theories of embedded engineering, new technology in embedded engineering, applying knowledge and to support future development. | 3(2-2-5) |

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

7142301 การออกแบบและสร้างอากาศยานไร้คนขับ 3(2-2-5)

Design and Implementation of Unmanned Aerial Vehicle

การออกแบบอากาศยานไร้คนขับแบบใบพัดหมุน ออกแบบโครงสร้างตัวเครื่อง แขนจับมอเตอร์ และฐานตั้งด้วยเครื่องพิมพ์ 3 มิติ การสร้างอากาศยานไร้คนขับรูปแบบต่าง ๆ การปรับแต่งค่าบอร์ดควบคุม การปรับแต่งค่า พีไอดี แนวแกนโร้วและพีช แนวแกนยอ การเซตค่ามอเตอร์ การเซตค่ารีโมท การทดสอบการบินในสถานการณ์ต่าง ๆ

It is about designing of unmanned rotating propeller aerial vehicle, designing of the machine structures, motor arms and base with a 3D printer to create various types of unmanned aerial vehicles. It also includes value adjustments of the control board, PDA motor setting, remote setting, and flying testing in various situations.

7142302 การพัฒนาซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)

Software Development

ผังงาน โครงสร้างของการเขียนโปรแกรม ชนิดของข้อมูลและตัวแปร การดำเนินการทางเลขคณิตและตรรกศาสตร์ การตัดสินใจ โครงสร้างการควบคุม การรับข้อมูลและแสดงผลลัพธ์ ระบบแฟ้มข้อมูล การเขียนโปรแกรมแบบเชิงวัตถุ การเขียนโปรแกรมที่เกี่ยวกับอุปกรณ์อินพุท/เอาต์พุท

It is the study about flowcharts and structures of programming, data types and variables, arithmetic and logic operations, decision-making, control structures, receiving data and displaying results, data file system, object oriented programming, and programming of input/output devices.

7142303 การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5)

Digital Innovation and Artificial Intelligence Development

ศึกษานวัตกรรมดิจิทัล นวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ นวัตกรรมสมัยใหม่ พื้นฐานแนวคิด ทฤษฎี หลักการ การวางแผน การออกแบบ การสร้าง การทดสอบ การประเมิน การนำไปใช้ การปรับปรุง การวิเคราะห์ ในการพัฒนานวัตกรรม

It is the study about digital innovation, artificial intelligence, and modern innovation. It also includes the areas of fundamentals of concepts, theories, principles, planning, design, creation, testing, evaluation, implementation, improvement, analysis, related to the development of an innovation.

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

7142400 เทคโนโลยีเครือข่ายยุคใหม่และอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง 3(2-2-5)
Next Generation Network Technologies and Internet of Things

เทคโนโลยีเครือข่ายการสื่อสารยุคใหม่ ลักษณะการประยุกต์ใช้งาน สถาปัตยกรรมด้านความปลอดภัยผสานการทำงานต่าง ๆ ไว้ในเครือข่ายเดียวกันและแม้จะมีการใช้โพรโทคอลต่างชนิดกันก็ยังสามารถสื่อสารกันได้ ความหมายของอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things หรือ IoT) โอกาส ความท้าทาย และอุปสรรคของอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง กรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องของอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง เทคโนโลยีและเครื่องมือสำหรับอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง การออกแบบอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง ในเชิงตรรกะและเชิงกายภาพ การสร้างและการปรับใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง ให้เกิดผลสัมฤทธิ์กับองค์กร รวมถึงข้อควรพิจารณาในด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวในการเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

This course is about modern communication technologies and their applications for an effective use including their architectural designs that facilitate the joint ventures within the same network even under different protocols. The course also covers the meaning of the internet of things or IoT, including their opportunities, the challenges, the obstacles, the applications, the conceptual frameworks, appropriate technologies and devices for the IoT, their logical and physical designs, their invention and adaptation, all of which lead to achieve maximum results as well as the recognition of some important considerations in maintaining the organizational privacy and security in the internet network.

7142500 เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย 3(2-2-5)
Wireless Network Technology

ศึกษาการทำงานพื้นฐานของเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย แบบต่าง ๆ เช่น ไวไฟ (Wi-fi) บลูทูธ (Bluetooth) ดาวเทียม (Satellite) ไวแมกซ์ (WIMAX) และมาตรฐานการเชื่อมต่อเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย การออกแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย และการนำไปประยุกต์ใช้งาน

The study about basic operations of wireless network technology, various wireless network connection formats such as Wi-Fi, Bluetooth, satellite, WIMAX, and wireless network technology connection standards, including wireless network connection designs and its applications.

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
7142501	<p data-bbox="379 322 612 353">การควบคุมอัจฉริยะ</p> <p data-bbox="379 376 657 407">Intelligence Control</p> <p data-bbox="181 430 1398 577">พื้นฐานหลักการวัดและการควบคุม ระบบอัตโนมัติ ระบบอัจฉริยะ ระบบควบคุมระยะไกล ศึกษาอุปกรณ์เซนเซอร์และอุปกรณ์ตรวจจับต่าง ๆ ในการควบคุมเครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้า หรืออื่น ๆ ให้มีความอัตโนมัติ มีความปลอดภัย มีความเป็นอัจฉริยะ</p>	3(2-2-5)
7142600	<p data-bbox="379 882 810 913">เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบชาญฉลาด</p> <p data-bbox="379 936 903 967">Digital Technology and Expert System</p> <p data-bbox="181 990 1398 1137">ศึกษาบทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบชาญฉลาดที่ได้รับความนิยมและใช้งานในปัจจุบัน เช่น เทคโนโลยีสมาร์ทโฮม เทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม เป็นต้น การวิเคราะห์ การประเมิน และการประยุกต์ เพื่อนำไปใช้งาน</p>	3(2-2-5)
7143100	<p data-bbox="379 1442 938 1473">หัวข้อพิเศษด้านระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์</p> <p data-bbox="379 1496 1168 1527">Special Topics in Digital System and Artificial Intelligence</p> <p data-bbox="181 1550 1398 1697">ศึกษาบทความวิชาการ หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ที่น่าสนใจและเป็นระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ที่ได้รับความนิยมและมีการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน เพื่อการพัฒนาทางด้านการวิจัยต่อไปได้อย่างกว้างขวาง</p>	3(2-2-5)

It covers the study of academic articles or researches related to digital systems and artificial intelligence which become more interesting and it is the most popular digital and artificial intelligence in use today. This aims to conduct further research development extensively.

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

7143101 ธุรกิจตามแนวทางสตาร์ทอัพ 3(2-2-5)
Startup Business Model

การสร้างธุรกิจของตัวเอง การเขียนแผนธุรกิจ (Business Model) ในรูปแบบ (Prototype) หรือ Pilot Plan การสร้างนวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์ของผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล เช่น ด้าน การเกษตร (Agritech) ด้านการศึกษา (Ed Tech) เป็นต้น

Building your own business Writing a business plan (Prototype) or Pilot Plan, creating digital innovations and robots for entrepreneurs in the digital era, such as agriculture (Agritech), education (Ed Tech),

7143102 การพัฒนาความเป็นมืออาชีพ 3(2-2-5)
Professional Development

การสื่อสารภายในทีมงาน การพูดในที่สาธารณะ และความมีสติ ระดับขั้นการพัฒนา กลุ่ม การสร้างทีมงาน การตัดสินใจของกลุ่ม และการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งรวมถึงการอภิปรายภายในกลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่ กรณีศึกษา แบบฝึกหัดเชิงประสบการณ์ การมีส่วนร่วมของตัวแทนจากภาคอุตสาหกรรม

Communication within the team Public speaking and mindfulness, group development level team building group decision and conflict resolution, including discussions within small and large groups, case studies, experiential exercises Involvement of industry representatives

7143103 หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล 3(2-2-5)
Introduction to Economic Foundations Entrepreneurship

ศึกษาทฤษฎี หลักการเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ต่อความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ การประเมินค่าทางเศรษฐศาสตร์ในการตัดสินใจ ทางเลือก การเปรียบเทียบผลของ ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน อัตราผลตอบแทน ภาษี เงินเฟ้อ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน การวิเคราะห์ความ อ่อนไหว และการวิเคราะห์การทดแทนทรัพย์สิน การพัฒนาโมเดลทางธุรกิจ การวางแผนเชิงกลยุทธ์ การจัดการทรัพยากร การจัดการความเสี่ยง การบัญชีเบื้องต้น กระบวนการและข้อกำหนดในการจัดตั้ง บริษัท

Study the theory and basic principles of economics. Economic analysis on project implementation feasibility Economic valuation in alternative decisions Comparison of the Effects of Risks and Uncertainties Returns, Taxes, Inflation, Break-Even Analysis sensitivity analysis and property replacement analysis business model development strategic planning resource management risk management Introduction to Accounting Process and legal requirements for establishing a company

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
7143104	ปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง Advanced Artificial Intelligence	3(2-2-5)
	<p>ศึกษาหลักการประมวลผลภาษาธรรมชาติ การวิเคราะห์ข้อมูลจากภาษาธรรมชาติ คอมพิวเตอร์วิทัศน์การเรียนรู้เชิงลึก เครือข่ายประสาทเทียมคอนโวลูชัน การรู้จำวัตถุ ตัวดำเนินการอัจฉริยะ อุปกรณ์อัจฉริยะ ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง</p> <p>Study the principles of natural language processing. Analysis of data from natural language deep learning computer vision convolution neural network object recognition intelligent operator smart device Study research related to advanced artificial intelligence.</p>	
7143300	การพัฒนาโมบายเว็บแอปพลิเคชัน Mobile Web-Application Development	3(2-2-5)
	<p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์มือถือด้วยภาษาและเทคโนโลยียุคใหม่ที่ทันสมัย การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์มือถือด้วยภาษาและเทคโนโลยียุคใหม่ เลือกใช้เครื่องมือและโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา ออกแบบ สร้าง ทดสอบ และประยุกต์ใช้งานในหน่วยงานหรือภาคธุรกิจ</p> <p>Study and practice about the principles of mobile application development with modern languages and technologies. It also includes designing and developing mobile applications with modern languages and technologies, choosing appropriate tools and programs to develop, design, build, test and implement in a particular organization or business.</p>	
7143301	โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัย Statistical Software for Research	3(2-2-5)
	<p>หลักการคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน การรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของ ข้อมูล จัดเตรียมข้อมูล บันทึกและแก้ไขข้อมูล การใช้คำสั่งโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติพื้นฐาน การจัดทำรายงาน ข้อมูลทางสถิติและแผนภูมิ</p> <p>The study about principles of statistical calculation, data collection, data validation, data preparation, data correction, basic statistics for software, including the preparation of statistical reports and charts.</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
7143302	<p>เทคโนโลยีเครื่องพิมพ์ 3 มิติ</p> <p>3D Printer Technology</p> <p>ประวัติเครื่องพิมพ์ 3 มิติ เทคโนโลยีเครื่องพิมพ์ 3 มิติ ได้แก่ สเตอริโอลิโทกราฟี ฟิวส์ดีโพสิชัน โมเดลลิง แมตเตอร์เลเยนเจสตีง ซีเล็กเลเซอร์ซินเตอร์ลิ่ง ดิจิทัลไลท์โปรเซสซิ่ง ลามิเนนออบเจกต์เมนู เฟคเจอร์ริง ขั้นตอนการเตรียมและใช้งานเครื่องพิมพ์ 3 มิติ</p> <p>History of 3D Printers 3D Printer Technology including Stereo Lithography Fuse Deposition Modeling Class Matterlian Jesting Select Laser Sintering Digital Light Processing laminan object making menu Steps to prepare and use a 3D printer</p>	3(2-2-5)
7143303	<p>การประยุกต์ใช้งานเครื่องพิมพ์ 3 มิติ</p> <p>Apply Usage for 3D Printer</p> <p>การประยุกต์ใช้งานเครื่องพิมพ์ 3 มิติในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการแพทย์ ด้านอุตสาหกรรม ผลิตรถยนต์ อากาศยาน แฟชั่นดีไซน์ อุปกรณ์กีฬา เป็นต้น รู้จักเทคนิคการพิมพ์เครื่องพิมพ์ การแก้ไขข้อผิดพลาดขณะพิมพ์ การซ่อมเครื่องพิมพ์ 3 มิติเบื้องต้น</p> <p>Applications of 3D printers in various fields such as medical, automobile industry, aerospace, fashion design, sports equipment, etc. Know the printing techniques of printers. Fixing crashes while typing Basic 3D printer repair</p>	3(2-2-5)
7143304	<p>การทดสอบนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์</p> <p>Digital Innovation and Software Testing</p> <p>ศึกษาทฤษฎี หลักการ การทดสอบ การประเมิน ความถูกต้องของซอฟต์แวร์ ประเภทการทดสอบซอฟต์แวร์ การวางแผน ตัวชี้วัดการทดสอบ การสร้างแบบแผนการทดสอบซอฟต์แวร์ มาตรฐานการทดสอบซอฟต์แวร์ของ IEEE การวัดคุณภาพซอฟต์แวร์ จัดทำเอกสารการทดสอบซอฟต์แวร์ ฝึกปฏิบัติการทดสอบซอฟต์แวร์</p> <p>Study theory, principles, testing, evaluation, software validity. Software testing types, planning, testing metrics Creating Software Testing Schemes IEEE Software Testing Standards Software Quality Measurement Provide software testing documentation Practice software testing</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
7143305	การประกันคุณภาพและมาตรฐานของนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์ Principles of Digital Innovation and Software Quality Assurance and Standard	3(2-2-5)
	<p>ศึกษาหลักการประกันคุณภาพและมาตรฐานซอฟต์แวร์ที่กำหนดโดยองค์กรต่าง ๆ มาตรฐาน IEEE มาตรฐาน CMMI มาตรฐาน ISO องค์ความรู้ทางซอฟต์แวร์ที่เป็นมาตรฐาน Software Engineering Body of Knowledge ข้อกำหนด กระบวนการขอใบรับรองมาตรฐาน หลักการประกันคุณภาพนวัตกรรมดิจิทัล ฝึกปฏิบัติการประกันคุณภาพนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์</p> <p>Learn about quality assurance principles and software standards set by various organizations, IEEE standards, CMMI standards, ISO standards Software Engineering Body of Knowledge Requirements Standard Certification Process Digital Innovation Quality Assurance Principles Practice Quality Assurance in Digital and Software Innovations</p>	
7143500	การคิดในยุคดิจิทัล Thinking in the Digital Age	3(2-2-5)
	<p>หลักการระบบควบคุมอัตโนมัติ การควบคุมผ่านเครือข่ายระยะไกล ฝึกปฏิบัติควบคุมอุปกรณ์ตรวจจับต่าง ๆ ที่ทำให้บ้าน สำนักงาน ฟาร์ม หรืออื่น ๆ มีความเป็นอัตโนมัติ มีความปลอดภัย</p> <p>It is the study about the principles of automatic control system and remote network control including the practice about the controls and sensors that safely automate all devices at home, office, farm, etc.</p>	
7143501	นวัตกรรมการจัดการความปลอดภัยดิจิทัล Innovative Digital Security Management	3(2-2-5)
	<p>ศึกษาเกี่ยวกับความมั่นคง ปลอดภัยของระบบสารสนเทศ การวัดระดับความมั่นคง มาตรฐานทางด้านความมั่นคงระบบสารสนเทศ ปัญหาของความมั่นคงของระบบสารสนเทศ วิธีการสร้างความมั่นคงในระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย การประเมินและการจัดการความเสี่ยง การเข้ารหัสและถอดรหัส การป้องกันจากซอฟต์แวร์ที่ประสงค์ร้ายต่อระบบ เช่น ไวรัส ลอจิกบอมบ์ อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ การป้องกันความเสียหายอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติ ฝึกปฏิบัติการจัดการความมั่นคง ปลอดภัยในสถานการณ์ต่าง ๆ</p> <p>Study about security information system security stability level measurement Information system security standards problems of information system security Methods for establishing stability in computer systems and networking Risk Assessment and Management Encryption and decryption Protection from malicious software such as viruses, logic bombs, computer crimes. Prevention of damage caused by natural disasters Practicing security management safety in different situations</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
7143502	<p data-bbox="375 324 590 358">เทคโนโลยีคลาวด์</p> <p data-bbox="375 380 638 414">Cloud Technology</p> <p data-bbox="183 436 1402 638">ศึกษาทฤษฎี หลักการเกี่ยวกับเทคโนโลยีคลาวด์ ความหมาย องค์ประกอบ การจำแนกประเภท รูปแบบของระบบคลาวด์ รูปแบบการให้บริการ การประมวลผลของระบบคลาวด์ บทบาทและความสำคัญของระบบคลาวด์ ข้อดีและข้อเสียของระบบคลาวด์ ความปลอดภัยในการใช้ระบบคลาวด์ ประโยชน์ และการประยุกต์ใช้งานระบบคลาวด์ในด้านต่างๆ เช่น ด้านการศึกษา ด้านธุรกิจ</p> <p data-bbox="183 660 1402 862">Study the theory, principles of cloud technology, their meaning, composition, classification. Cloud model service model cloud computing service model cloud computing The role and importance of the cloud Cloud pros and cons Cloud Security Benefits and applications of the cloud in areas such as education, business.</p>	3(2-2-5)
7143700	<p data-bbox="375 940 742 974">การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์</p> <p data-bbox="375 996 869 1030">Application of Artificial Intelligence</p> <p data-bbox="183 1052 1402 1254">ศึกษาบทความวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่นิยมในปัจจุบัน การออกแบบ การพัฒนาโครงการตามหัวข้อที่กำหนดด้านปัญญาประดิษฐ์บนพื้นฐานของความคิดเชิงสร้างสรรค์หรือการคิดเชิงออกแบบ การประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ เช่น ด้านการศึกษา ด้านธุรกิจ ด้านอุตสาหกรรม ด้านการเกษตร เป็นต้น ผลกระทบในด้านต่างๆ</p> <p data-bbox="183 1276 1402 1478">Study academic articles Related research Study of today's popular AI technologies, design and project development based on specific topics in artificial intelligence based on creative thinking or design thinking. Applications in various fields such as education, business, industry, agriculture, etc.</p>	3(2-2-5)
7143701	<p data-bbox="375 1556 742 1590">ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการเกษตร</p> <p data-bbox="375 1612 869 1646">Artificial Intelligence for Agriculture</p> <p data-bbox="183 1668 1402 1814">หลักการเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ ข้อมูลและการเตรียมข้อมูล การวัดประสิทธิภาพเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้แบบมีการชี้แนะ เครื่องมือสำหรับการเรียนรู้แบบไม่มีการชี้แนะ ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือสำหรับการเรียนรู้เสริมกำลัง การวิเคราะห์ต้นทุนในกระบวนการผลิต กรณีศึกษาสำหรับการเกษตร</p> <p data-bbox="183 1836 1402 1977">Artificial intelligence principles information and data preparation benchmark Guided Learning Tools Unguided Learning Tools for practice Reinforcement Learning cost analysis in production process case study for agriculture</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

7143900 สัมมนาระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5)

Seminar in Digital System and Artificial Intelligence

การศึกษา การค้นคว้า การนำเสนอ การบรรยาย การอภิปราย ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการประชุม การประชุมแบบสัมมนา การสัมมนา การปาถกฐา ในเรื่องและหัวข้อที่น่าสนใจทางระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

This course is about the study, research, presentations, lectures, discussions in various forms which include all kinds of the meeting, seminar-type conferences, seminars, and meditation on interesting topics and other topics related to digital and artificial intelligence.

7144900 โครงการระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5)

Digital System and Artificial Intelligence Project

ศึกษาปัญหาทั่วไปหรือปัญหาเฉพาะเรื่องเพื่อทำโครงการระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ โดยการวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบขั้นตอนการแก้ปัญหาบนพื้นฐานความรู้ทางทฤษฎีต่าง ๆ และพัฒนาระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ เพื่อใช้งานหรือแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลให้คำแนะนำ

It is the study about general or specific problems to complete digital and artificial intelligence projects through analyzing the problem, designing problem-solving procedures based on theoretical knowledge and developing a digital and artificial intelligence to use or solve that particular problem effectively, under the supervision of the advisors.

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

2) เลือกกลุ่มวิชาบังคับและวิชาเลือก แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม

7151100 นวัตกรรมและการพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ 3(2-2-5)

Innovation and Development of Digital Content

เรียนรู้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจออนไลน์ สภาพแวดล้อมของการประกอบธุรกิจออนไลน์ กระบวนการในการคัดเลือกผลิตภัณฑ์และบริการสำหรับธุรกิจออนไลน์ รูปแบบการดำเนินธุรกิจออนไลน์ พฤติกรรมผู้บริโภคบนอินเทอร์เน็ต เพื่อสร้างนวัตกรรมสื่อดิจิทัลในการประชาสัมพันธ์ การให้คำแนะนำ การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า และนำไปใช้กับช่องทางออนไลน์ที่เหมาะสม

It is the study about basic knowledge of online business, online business environment, the process of selecting products and services for an online business, online business models, internet consumer behaviors for creating digital media innovation for public relations, advertisements, including building relationships with the customers, and applying to appropriate online channels.

7151700 การออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ 3(2-2-5)

User Experience and User Interface Design

ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและความสำคัญเกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ การบูรณาการความรู้กับการรับรู้ ความรู้ความเข้าใจ อารมณ์ประสบการณ์ และการกระทำของมนุษย์ รวมถึงผู้บกพร่องทางการรับรู้ที่ใช้งานร่วมกับเทคโนโลยี เทคโนโลยีด้านการนำเข้าข้อมูลและนำออกข้อมูล กระบวนการในการพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้โดยให้ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง การทดสอบประเมินผลการใช้งาน และสภาวะแวดล้อมของการทำงาน การปรับปรุงส่วนติดต่อการใช้งาน โดยยึดหลักประสบการณ์ที่มีต่อผู้ใช้เป็นสำคัญ โดยมีกรณีศึกษา และนำแนวคิดของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้

It is the study about the concept and importance of human-computer interaction, integrating knowledge with perception, cognition, experiences, mood and human actions including those with cognitive disabilities who use technology. It also covers the areas of data import and export technology, user interface, development process, user-centered, user interface design and development, the evaluation of the usage and the operating environment, user interface improvements based on the principle of user experience, with case studies and applying the concept of human-computer interaction.

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

7152300 การประยุกต์ใช้การประมวลผลภาพ 3(2-2-5)
Image Processing Application

ศึกษาแนวคิดและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับภาพแบบดิจิทัล การมองเห็น การเกิดภาพ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การประมวลผลภาพเบื้องต้น การแปลง (Transform) การบีบอัด (Compression) การปรับปรุงคุณภาพ การกรอง (Filter) รีสโตร์เรชั่น (Restoration) ด้วยการใช้ไลบรารี OpenCV และภาษาไพทอน พร้อมประยุกต์ใช้กับกรณีศึกษาเกี่ยวกับการประมวลผลภาพในชีวิตประจำวัน

It is the study about concepts and practices on digital images, vision, visualization, hardware and software, basic image processing, transformation, compression, quality improvement, filter, and restoration by using OpenCV and Python libraries and applying it to daily life image processing case studies.

7152500 ดิจิทัลคอมเมิร์ซสำหรับเครือข่ายสังคมออนไลน์ 3(2-2-5)
Digital Commerce for Social Network

ดิจิทัลคอมเมิร์ซสำหรับเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้แก่ แนวโน้มการวิเคราะห์เทคโนโลยีเว็บ ระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ การพิสูจน์ตัวตนบุคคล ความมั่นคงและความเป็นส่วนตัว การประยุกต์ใช้พาณิชย์สื่อสังคมระหว่างธุรกิจและลูกค้า ธุรกิจกับธุรกิจ และการประยุกต์ภายในองค์กร โมเดลพาณิชย์สื่อสังคม เครือข่ายพาณิชย์สื่อสังคมผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

It is the study about digital commerce for social network which includes the analysis for current trends in web technology, electronic payment system, authentication, security and privacy, social media commerce applications between businesses and customers, business to business as well as the applications within the organization, social media commerce models, social media commerce network through the mobile phone network.

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

7152501 ยุทธศาสตร์นวัตกรรมสื่อดิจิทัลและเครือข่ายสังคมออนไลน์ 3(2-2-5)
Digital Media Innovation Strategy and Social Network

ศึกษาการวางแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาและใช้สื่อดิจิทัลและเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อตอบสนองต่อนโยบายและเป้าหมายขององค์กร โดย ศึกษากรณีศึกษาการบริหารจัดการกลยุทธ์ขององค์กรต่าง ๆ ในการบริหารจัดการกลยุทธ์ทางเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ที่สุดคล้องกับการวางแผนกลยุทธ์ขององค์กร การเชื่อมโยงแผนกลยุทธ์ไปสู่แผนปฏิบัติการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์เพื่อการลงทุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ เพื่อสนับสนุนหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กร การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ การนำแผนกลยุทธ์ไปดำเนินการประเมินผลแผนกลยุทธ์ภาวะผู้นำและการจูงใจบุคลากรในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ

It is the study about strategic planning for the development and use of digital media and social networks in response to the organizational policies and goals through studying the case studies on strategic management of various organizations, which link strategic plans to the implementation of modern digital technology investment in order to support various departments in the organization especially in the aspect of human resource development in modern digital technology including the implementation of the strategic plan, the evaluation of the leadership strategies and motivating staff to implement modern digital technology effectively.

7152502 การวิเคราะห์ข้อมูลเครือข่ายสังคมออนไลน์ 3(2-2-5)
Social Network Analytic

ศึกษาพื้นฐานการวิเคราะห์ข้อมูลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยใช้เครื่องมือพื้นฐานทางด้านวิทยาการข้อมูล เครื่องมือทางสถิติเพื่อแยกแยะความสม่ำเสมอ ค้นหารูปแบบ หรือกฎเกณฑ์การเกิดขึ้นของชุดข้อมูลที่ซับซ้อน เพื่อนำไปสู่การใช้เครื่องมือในการ วิเคราะห์คุณลักษณะ การตรวจสอบ ค้นหาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้สถิติเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ความน่าเชื่อถือในช่วงที่กำหนด การสร้างตัวแบบของข้อมูลที่ซับซ้อน การตรวจสอบความถูกต้องของตัวแบบ สร้างเครื่องมือช่วยในการคาดการณ์ เพื่อนำช่วยในงานวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติทางธุรกิจ เช่น การวิเคราะห์กราฟ

It is the study about basic concepts of data analysis in social networks by using basic tools in data science, statistical tools to distinguish uniformity, finding the patterns or rules out of the occurrence of complex datasets. This will lead to the use of tools for analyzing features, examination, finding some relevant factors by using quantitative and qualitative statistics for the reliability in a given range, building complex data models, model validation, including building a forecasting tool to assist in data analysis and business statistics such as graph analysis.

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
7152600	<p>การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล</p> <p>Database Design and Development</p> <p>ศึกษาแนวคิดและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการตั้งระดับการเล่นในเกมทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณให้เหมาะสม จาก ความคิดและพฤติกรรม ของมนุษย์เมื่อเจอกับความท้าทาย การปรับแต่งระบบช่วยเหลือ รวมถึงสิ่งแวดล้อมที่เป็นทั้งตัวช่วยและอุปสรรคในเกม</p> <p>Study the concepts and practice of setting the level of gameplay, both qualitatively and quantitatively based on human thinking and behavior when faced with challenges, customization of the help system including environments that are both help and obstacle in the game</p>	3(2-2-5)
7152700	<p>ความฉลาดทางดิจิทัล</p> <p>Digital intelligence</p> <p>ความฉลาดทางดิจิทัลเป็นความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อในรูปแบบที่ปลอดภัย มีความรับผิดชอบ และมีจริยธรรม ดังนี้ เอกสิทธิ์พลเมืองดิจิทัล การบริหารจัดการเวลาบนโลกดิจิทัล การจัดการการกลั่นแกล้งบนโซเชียล การจัดการความปลอดภัยบนระบบเครือข่าย การจัดการความเป็นส่วนตัว การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ร่องรอยทางดิจิทัล และความเห็นอกเห็นใจและสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่นทางดิจิทัล</p> <p>Digital intelligence is the ability to use digital technology and media securely, responsibly and ethically. It includes digital citizen identity, screen time management, cyberbullying management, cybersecurity management, privacy management, critical thinking, digital footprints, as well as digital empathy and friendship.</p>	3(2-2-5)
7152701	<p>จินตทัศน์ข้อมูล</p> <p>Data Visualization</p> <p>หลักการการแสดงผลข้อมูลด้วยแผนภาพ การออกแบบการแสดงผลข้อมูลด้วยแผนภาพ เครื่องมือที่ใช้ การแสดงผลข้อมูลด้วยแผนภาพ การได้มาซึ่งข้อมูล การจัดระเบียบข้อมูล การเลือกแผนภูมิต่าง ๆ ที่เหมาะสม เช่น ฮีทแมทริกซ์ แผนภูมิการกระจาย แผนภูมิเส้น แผนภูมิแท่ง แผนภูมิจากวงกลม แผนภูมิต้นไม้ แผนภูมิแบบเครือข่าย กราฟสตรีม แผนภูมิตัวชี้วัดผลงาน แผนที่ แผนภูมิแบบปฏิสัมพันธ์ การอธิบายแผนภูมิ</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

It is about the principles of data visualization with diagrams, designing data visualizations with diagrams, necessary tools, data visualization with diagrams, data acquisition, organizing data, selecting appropriate charts such as histograms, scatter charts, line charts, bar graphs, pie charts, tree diagrams, network charts, stream graphs, performance indicators charts, maps, interactive charts and annotating those charts.

7152702 การบริหารสื่อดิจิทัลสำหรับองค์กรดิจิทัล 3(2-2-5)

Digital Media Management for a Digital Organization

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับองค์กรทั่วไปและองค์กรสื่อ การจัดการองค์กรสื่อทั้งเชิงธุรกิจและประโยชน์สาธารณะ และจริยธรรมวิชาชีพสำหรับองค์กรสื่อท้องถิ่น ประเภทและขนาดขององค์กรสื่อกระจายเสียง สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อใหม่ระดับท้องถิ่น การฝึกปฏิบัติการบริหารจัดการองค์กรสื่อจำลอง การจัดทำผังรายการ การเผยแพร่และการตลาดเนื้อหารายการ

It is about basic concepts of general organization and media organization, media organization management for both business and public interests including professional ethics for local media organizations, types and sizes of broadcast media organization, local printed and new media. It also covers practices in the management of simulated media organization, program scheduling, as well as distributing and marketing of the program content.

7153100 การพัฒนาบุคลิกภาพสำหรับเครือข่ายสังคมออนไลน์ 3(2-2-5)

Personality Development for Social Media

เรียนรู้ทฤษฎีและฝึกปฏิบัติการพัฒนาบุคลิกภาพ การเป็นผู้นำและสร้างภาวะผู้นำ การติดต่อสื่อสารเพื่อการทำงานเป็นทีม การดูแลรูปลักษณ์ เพื่อให้ผู้เรียนค้นพบความเป็นตนเอง และรูปลักษณ์ของตนเองเพื่อนำไปใช้กับสื่อดิจิทัล เช่น วิธีการพูด บุคลิกท่าทาง การแต่งกาย เป็นต้น โดยให้ฝึกปฏิบัติการแคสติงหรือการไลฟ์บนช่องทางออนไลน์

It is the study about theories and practices of personality development, being a good leader and leadership building, teamwork communication, and public appearance. This aims to help the learners develop their appropriate personalities in digital social media such as their way of speaking, personality, dressing, etc. through practices of casting or live broadcasting on online channels.

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

7153400 แพลตฟอร์มดิจิทัล 3(2-2-5)

Digital Platform

ศึกษาภาษาที่ใช้สำหรับพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์พกพาสำหรับแพลตฟอร์ม ปัจจุบัน ส่วนติดต่อระบบสำหรับโปรแกรมประยุกต์ การติดต่อกับผู้ใช้และระบบ การสื่อสารกับระบบภายนอก การเชื่อมโยงเครือข่าย การเชื่อมโยงฐานข้อมูล แพลตฟอร์มที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน เช่น เทคโนโลยีบล็อกเชน ดิจิทัลทวิน ฟินเทค เป็นต้น

It is the study about mobile applications programming languages for today's platforms, including the system interface for applications, connecting users and systems, communicating with external systems, network linking, database linking, current popular platforms such as block chain technology, digital twin, fin tech, etc.

7153700 การสร้างสรรค์ภาพและเสียงดิจิทัล 3(2-2-5)

Image and Sound Creation

ศึกษาแนวคิดและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับภาพแบบดิจิทัล การมองเห็น การเกิดภาพ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การประมวลผลภาพเบื้องต้น ด้วยการใช้ไลบรารีโอเพนซีวี และภาษาไพทอน พร้อมประยุกต์ใช้ร่วมกับ การวิเคราะห์ประเภทของสื่อดิจิทัลและผู้ใช้สื่อ การกำหนดแกนเรื่อง การออกแบบตัวอักษร ภาพ และเสียง การผสมผสานชิ้นงาน และการสร้างปฏิสัมพันธ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

It is the study about concepts and practices on digital imaging, vision, visualization, hardware and software, basic image processing by using the OpenCV library and Python programming language. This will be simultaneously applied to use with the analysis of digital media types and media users, defining the theme, typography, visual and sound designs, combinations of pieces of work and creating interactions with appropriate computer programs.

7153701 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับพัฒนาเกม 3(2-2-5)

Artificial Intelligence for Game Developer

ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และรูปแบบของระบบปัญญาประดิษฐ์ที่นำไปใช้ภายในเกม เช่น การเคลื่อนที่ของตัวละคร การปรับระดับเกม พฤติกรรมของตัวละคร การแทนความรู้ วิธีการเรียนรู้ ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ การหาทางเลือกที่ดีที่สุด เป็นต้น โดยฝึกปฏิบัติการพัฒนาเกมที่มีประยุกต์ระบบปัญญาประดิษฐ์

It is the study about theories, concepts and patterns of artificial intelligence systems used in games such as character movement, game leveling, character behaviors, knowledge representation, learning method, learning factors, finding the best alternatives, etc. This can be achieved by practicing game development with applied artificial intelligence systems.

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

7153702 การประยุกต์ใช้ดิจิทัลคอนเทนต์และเกมกับการศึกษา 3(2-2-5)
Applying Digital Content and Games to Education

ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี นวัตกรรม และประยุกต์ใช้ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม เพื่อสร้างการออกแบบ การนำไปใช้ และการประเมินการปรับปรุงนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น ระบบการจัดการเรียนการสอน ระบบสนับสนุนการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ระบบการสอบแบบออนไลน์ ระบบการประเมินผลการเรียน ระบบสร้างสื่อเรียนรู้ เป็นต้น โดยใช้กรณีศึกษา และปฏิบัติพัฒนาระบบ

It is the study about concepts, theories, innovations and applications of digital content and games to create the design, implementation and assessment of educational innovation improvements in order to facilitate the student's learning such as teaching and learning management systems, online teaching support system, online testing system, learning evaluation system, learning materials creating system, etc. This will be done through using case studies and practices of system development.

7153703 หลักการออกแบบองค์ประกอบเกม 3(2-2-5)
Game Element Design Principles

ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและความสำคัญของการออกแบบองค์ประกอบของเกมในส่วนของภาพ ทั้งสองมิติและสามมิติ เช่น สิ่งของ ตัวละคร สถานที่ เป็นต้น องค์ประกอบของเกมในส่วนของเสียง ความเหมาะสมขององค์ประกอบต่าง ๆ ผ่านเครื่องมือที่เหมาะสมในการออกแบบองค์ประกอบ

Learn about the concept and importance of designing game elements in terms of both 2-dimensional and 3-dimensional such as objects, characters, places, etc. Game elements in the sound section, suitability of the elements with appropriate tools.

7153704 การออกแบบระดับการเล่นในเกม 3(2-2-5)
Game level design

ศึกษาแนวคิดและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการตั้งระดับการเล่นในเกมทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ ให้เหมาะสม จาก ความคิดและพฤติกรรม ของมนุษย์ เมื่อเจอกับความท้าทาย การปรับแต่งระบบช่วยเหลือ รวมถึงสิ่งแวดล้อมที่เป็นทั้งตัวช่วยและอุปสรรคในเกม

Study the concepts and practice of setting the level of gameplay, both qualitatively and quantitatively based on human thinking and behavior when faced with challenges, customization of the help system including environments that are both help and obstacle in the game.

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
7153705	<p>การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์</p> <p>Computer Game Development</p> <p>บทบาทของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการสร้างเกมคอมพิวเตอร์เชิงปฏิสัมพันธ์ การจัดแบ่งประเภทของเกม แนวคิดเกี่ยวกับเกมเอ็นจินและผังการทำงานในการใช้เกมเอ็นจินในการพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ เกมออนไลน์ซึ่งเน้นที่เครือข่ายและประเด็นการจัดการผู้ใช้ การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ โดยใช้เกมเอ็นจิน</p> <p>Role of computer technologies in creating interactive computer games; game categorization; concepts of a game engine and workflow in using game engines to develop computer games; online games with the emphasis on network and user management issues; development of computer games using a game engine</p>	3(2-2-5)
7153706	<p>ทฤษฎีเกมและการตัดสินใจ</p> <p>Game theory and Decision Making</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดของทฤษฎีเกม สมดุลของแนช ปฏิสัมพันธ์ของผู้เล่น การตัดสินใจของผู้เล่นและผลกระทบ แรงจูงใจที่ส่งผลกระทบต่อ การตัดสินใจแบบเป็นเหตุเป็นผล</p> <p>Learn about game theory concepts, Nash equilibrium, player interaction, player decisions and consequences, motivation effect on decision making, rational decision making</p>	3(2-2-5)
7153900	<p>สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม 1</p> <p>Seminar in Digital Content and Games I</p> <p>ประเด็นพิเศษของเทคโนโลยีดิจิทัลที่จะนำมาใช้สนับสนุนการดำเนินงาน หรือการจัดการ โดยมีการแสวงหาทฤษฎี หลักการและเทคโนโลยีที่จะปฏิบัติใช้ให้เกิดผลต่อการดำเนินงานการฝึกอบรม หรือ การบริหาร โดยมุ่งค้นคว้าเพื่อให้ได้ปัญหาการวิจัย แบบแผนการวิจัย และเค้าโครงการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ ที่มีทิศทางเพื่อการค้นหาคำตอบเป็นไปได้ที่จะเสนอวิธีการใหม่ที่ จะช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพ</p> <p>It covers special issues of digital technology for supporting the operations or management with the pursuit of theories, principles and technologies to be applied for the benefits of the operations, training or administration by focusing on searching for the research problems, research schemes and outlines for writing the thesis that will lead to explore the possibilities in proposing new approaches for the improvement of efficiency.</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

7153901 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม 3(2-2-5)

Special Topics in Digital Content and Games

รายวิชาระดับสูง สำหรับการเรียนปกติในชั้นเรียนตามที่นักศึกษาสนใจและคณะกรรมการประจำสาขาวิชาเห็นชอบ โดยเนื้อหาวิชาจะต้องมีขอบข่ายที่อยู่ในความสนใจของการวิจัยค้นคว้าใหม่ ๆ ในปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาที่บรรจุไว้แล้วในหลักสูตร

It is an advanced course for regular study in a classroom according to the students' interests which are approved by the faculty committee. The course content must be in line with the areas of trends in new researches related to current digital technology and must not duplicate the subjects that already exist in the current curriculum.

7154900 สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม 2 3(2-2-5)

Seminar in Digital Content and Games II

ประเด็นพิเศษของเทคโนโลยีดิจิทัลที่จะนำมาใช้สนับสนุนการดำเนินงาน หรือการจัดการ โดยมีการแสวงหาทฤษฎี หลักการและเทคโนโลยีที่จะปฏิบัติใช้ให้เกิดผลต่อการดำเนินงานการฝึกอบรม หรือ การบริหาร โดยมุ่งค้นคว้าเพื่อให้ได้ปัญหาการวิจัย แบบแผนการวิจัย และเค้าโครงการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ ที่มีทิศทางเพื่อการค้นหาคำตอบเป็นไปได้ที่จะเสนอวิธีการใหม่ที่ จะช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพ

This course covers special issues of digital technology for supporting the operations or management with the pursuit of theories, principles and technologies to be applied for the benefits of the operations, training or administration by focusing on searching for the research problems, research schemes and outlines for the thesis that leads to explore the possibilities in proposing new approaches for the improvement of efficiency.

3) เลือกกลุ่มวิชาบังคับและวิชาเลือก แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ

7161101 ความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศและไซเบอร์ 3(2-2-5)

Information and Cyber Security

หลักการและทฤษฎีของเทคโนโลยีเครือข่ายและความมั่นคงคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป แนวโน้มของ ความมั่นคง มโนภาพทั่วไปเกี่ยวกับความมั่นคง การโจมตีและซอฟต์แวร์ประสงค์ร้าย ความมั่นคงในองค์กร บทบาทของบุคลากรด้านความมั่นคง พื้นฐานด้านเครือข่าย ความมั่นคงเครือข่ายและกลไกความมั่นคง การเข้ารหัส ไฟร์วอลล์ การเข้าถึงจากทางไกล ระบบการตรวจจับผู้บุกรุก ความมั่นคงอีเมล ความมั่นคงของเว็บ และการจัดการความเสี่ยงของคอมพิวเตอร์

It is about the principles and theories of network technology and computer security in general, trends in security, general concept about security, attacks and malicious software, and stability in the organization. It also includes the role of security personnel, fundamentals of networking, network security and security mechanisms, encryption, firewalls, remote access, intruder detection system, Email stability, web security and computer risk management.

7161300 การเขียนโปรแกรมเครือข่ายและโพรโทคอลอินเทอร์เน็ต 3(2-2-5)

Network Programming and Internet Protocol

การจัดชั้นโพรโทคอลประเภทต่าง ๆ ที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน เทคโนโลยีการสร้างแคชเอชทีทีพี คุกกี้ เอสเอ็มทีทีพี พ็อบ ทีซีพีไอพี ยูดีพี ดีเอชซีพี พิง เทรซเรธาท์ การจัดเส้นทางแบบพลวัต ด้วยอาร์ไอพี โพรโทคอลบอร์ดเดอร์เกตเวย์ เลขที่อยู่แม็ก โพรโทคอลการจำแนกเลขที่อยู่ รวมถึงการเขียนโปรแกรมเพื่อเข้าถึงโพรโทคอลผ่านทางซ็อกเก็ต โดยให้ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการเครือข่ายเพื่อสื่อสารกันในระบบเครือข่าย

It is the study about different types of current protocol classifications, Cache generation technology, HTTP, Cookie, SMTP, Pop, TCPIP, UDP, DHCP, Ping, Trace Route, dynamic routing with RIP protocol Border Gateway, Max address, classifications of protocol including programming to access protocols via sockets. This can be achieved through practices of programming on a network operating system to communicate with each other in a network.

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
7162100	<p data-bbox="384 322 767 353">การจัดการความมั่นคงสารสนเทศ</p> <p data-bbox="384 376 890 407">Management of Information Security</p> <p data-bbox="181 430 1399 577">หลักการและมาตรฐานด้านความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง เทคนิคการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง การบรรเทาความเสี่ยง การฟื้นฟู การพัฒนาและการดำเนินงานของทีมนิเทศความเสี่ยง สถานการณ์ตัวอย่างเรื่องความเสี่ยงในหน่วยงานหรือองค์การที่ดำเนินงานระบบสารสนเทศ</p> <p data-bbox="181 600 1399 779">It is the study about the principles and standards of risks, risk analysis and assessment techniques, risk mitigation, recovery, development and operations of the risk management team. It also includes some example scenarios of risk in an organization or the organization that mainly operates with an information system.</p>	3(2-2-5)
7162101	<p data-bbox="384 846 1054 878">คณิตศาสตร์สำหรับนักคอมพิวเตอร์และเรขาคณิตวิเคราะห์</p> <p data-bbox="384 900 1209 931">Mathematics for Computer Scientist and Analytic Geometry</p> <p data-bbox="181 954 1399 1182">คณิตศาสตร์สำหรับนักคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบจำนวนจริง จำนวนเฉพาะ ระบบเลขฐานสอง ความสัมพันธ์ ฟังก์ชันเอ็กซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม ฟังก์ชันตรีโกณมิติและการประยุกต์ เมทริกซ์ สมการเชิงเส้น เวกเตอร์ ตัวแปรสุ่ม ความน่าจะเป็น ขั้นตอนวิธี ยูคลิด สถิติเบื้องต้น พิกัดของสี่เหลี่ยมมุมฉาก สมการ และจุดโลคัส เส้นตรง วงกลม พาราโบลา เอลลิปส์ ไฮเพอร์โบลา พีชคณิต และเรขาคณิตวิเคราะห์รูปทรงเบื้องต้น</p> <p data-bbox="181 1205 1399 1482">Mathematics for computer professionals dealing with real number systems, prime numbers, binary number systems, relations, exponential and logarithmic functions. Trigonometric functions and their applications, matrices, linear equations, vectors, random variables, probability, Euclidean algorithm, introduction to statistics. Rectangular coordinates, equations and locus points, straight lines, circles, parabola, ellipses, hyperbola, algebra, and elementary geometry.</p>	3(1-2-6)
7162300	<p data-bbox="384 1550 879 1581">การตรวจค้นและป้องกันอาชญากรรมดิจิทัล</p> <p data-bbox="384 1603 954 1635">Digital Crime Investigation and Protection</p> <p data-bbox="181 1657 1399 1895">ลักษณะของอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ นักเจาะระบบ ผู้เขียนโปรแกรมไวรัส ผู้ก่อการร้าย และผู้โจมตีระบบเครือข่าย โดยทดสอบกับระบบใช้งานจริงหรือยกตัวอย่าง ศึกษาความเป็นไปของอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ พัฒนาการด้านรูปแบบ ข้อมูลเกี่ยวกับอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์และผู้ก่อการร้ายแบบดิจิทัล การบังคับใช้กฎหมายเพื่อป้องกันและตรวจสอบอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ โดยมีการฝึกการตรวจค้นหาเบาะแสของอาชญากรรมคอมพิวเตอร์และหาทางแก้ไข</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

It is about characteristics of computer crimes, hackers, virus programmers, terrorists and network attackers which can be tested through the real operations or studying from various examples. The course also covers the study of possibilities of computer crimes, pattern development of a crime, information on computer crimes and digital terrorists, law enforcement for the prevention and investigation of computer crimes, as well as practices in searching for the clues of computer crimes and how to find the solutions to those problems.

7162500 เทคโนโลยีบล็อกเชน 3(2-2-5)

Blockchain Technology

ระบบบริการการเงินของธนาคาร รูปแบบและเทคโนโลยีทางการเงิน ความเสี่ยงในการทำธุรกรรมทางการเงิน การเข้ารหัสข้อมูล เงินตราเข้ารหัส การตรวจสอบความมีตัวตนและความถูกต้องของข้อมูล โพรโทคอลที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางการเงิน ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ความมั่นคงในการสื่อสารข้อมูลทางการเงิน การป้องกันการบุกรุกและโจมตีระบบ เทคโนโลยีในการป้องกันระบบ นโยบาย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของข้อมูล

It is about financial service systems for banking, models and technologies in financing, risks in financial transaction processing system, data encryption, cryptocurrency, authentication and data verification related to financial security protocol, digital signature, data security on financial data communication, intruder detection systems, system security technologies, policy, laws and regulations related to data security.

7162501 ความมั่นคงปลอดภัยการประมวลผลแบบคลาวด์ 3(2-2-5)

Cloud Computing Security

องค์ความรู้และแนวทางของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับการบริหารจัดการ ความมั่นคงปลอดภัยของการประมวลผลแบบคลาวด์และข้อมูลขนาดใหญ่ เทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติง ระบบความมั่นคงปลอดภัย พื้นฐานสำหรับคลาวด์ การสร้างความมั่นคงปลอดภัยสำหรับข้อมูลและการจัดเก็บฐานข้อมูลบนระบบคลาวด์ นโยบายความเป็นส่วนตัว การประเมินการตรวจสอบให้เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐาน การระบุตัวตนเพื่อการใช้คลาวด์ การให้บริการความมั่นคงปลอดภัยด้วยคลาวด์ ประเด็นความมั่นคงปลอดภัยบนระบบข้อมูลขนาดใหญ่

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

It is about knowledge and approaches of IT specialists in managing the security of cloud computing and big data, cloud computing technology, and security system. It also covers the areas of fundamentals of cloud, building data security and database storage in the cloud system, privacy policy, assessment of audits to meet standard requirements, cloud access identification, cloud security services, and security issues in big data systems.

7162502 วิทยาการรหัสลับ 3(2-2-5)

Cryptography

ความปลอดภัยขั้นพื้นฐาน เทคนิคการเข้ารหัสลับ รหัสลับแบบสมมาตรและอสมมาตร การเข้ารหัสลับแบบกุญแจส่วนตัว การเข้ารหัสลับแบบกุญแจสาธารณะ ตัวอย่างขั้นตอนวิธีดีอีเอส และการพิสูจน์ตัวตนจริง

It is about basic safety, cryptographic techniques, symmetric and asymmetric secret codes, private and public key encryptions, including the examples of the DES algorithm and authentication.

7162503 การออกแบบและการบริหารเครือข่าย 3(2-2-5)

Computer Network Design and Management

การเข้าใช้คลาวด์ การให้บริการความมั่นคงปลอดภัยด้วยคลาวด์ ประเด็นความมั่นคงปลอดภัยบนระบบข้อมูลขนาดใหญ่ ศึกษาการทำงานของอุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย สายสัญญาณ โพรโทคอลที่เกี่ยวข้อง ระบบปฏิบัติการเครือข่าย ขั้นตอนในการพัฒนาโครงการด้านเครือข่าย การจัดทำเอกสาร การพิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับงาน การหาขนาดของแบนด์วิดท์ใช้งาน การออกแบบเครือข่ายหลัก เทคโนโลยีที่ใช้ในการบริหารจัดการเครือข่ายเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัย เช่น การสร้างรายการควบคุมการเข้าถึง (ACL) วิธีการพิสูจน์ตัวตนผู้ใช้ระบบ ไฟร์วอลล์ อดีเอส ไอพีเอส และ อินเทอร์เน็ต แนวทางการสร้างความแข็งแกร่งให้กับอุปกรณ์เครือข่าย เครื่องมือสำหรับตรวจสอบและแก้ไข

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

It is about cloud access, cloud security services, security issues in big data systems. It also includes the study about the operation of network connection devices, cables and related protocols, network operating system, steps for developing network projects, documentation, considerations in the selection of suitable equipment and computers for the job, finding the right size of the bandwidth used for core network design, technologies for managing network security, such as creating access control lists (ACLs), system user authentication methods, firewalls, IDS, IPS, and honey pots, including strengthening network equipment tools for reviewing and editing.

7162504 การจัดการความเสี่ยง**3(2-2-5)****Risk Management**

ฝึกปฏิบัติแก้ไขเรื่องความเสี่ยงในหน่วยงานหรือองค์กรที่ดำเนินงานระบบสารสนเทศโดยสถานการณ์จำลองความเสี่ยงผ่านซอฟต์แวร์ทางคอมพิวเตอร์

Practice in solving risks in organizations or organizations that operate information systems. By simulating risk situations through computer software.

7162600 ความมั่นคงในระบบฐานข้อมูล**3(2-2-5)****Database Systems Security**

ระบบฐานข้อมูล การออกแบบ และพัฒนาฐานข้อมูล เครือข่ายความมั่นคงสำหรับฐานข้อมูล การพิสูจน์ตัวตนจริง การเชื่อมโยง การทำซ้ำ โทรจันฐานข้อมูล จุดอ่อนหรือช่องโหว่ รูปแบบการโจมตีฐานข้อมูล ขั้นตอนการโจมตีการตรวจสอบบัญชีฐานข้อมูล การทดสอบความมั่นคงทางด้านฐานข้อมูลที่ได้รับคามนิยมในปัจจุบัน เช่น ออราเคิล เครื่องบริการเอสคิวแอล ดีบีทู ซายเบส และมายเอสคิวแอล

It is about database system, database design and development, network security for databases, authentication, association, duplication, database trojans weakness or vulnerability, database attack patterns, database auditing attack procedures, and security tests for most current popular databases which include Oracle, SQL Server, DB2, Sybase, and MySQL.

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

7163300 การวิเคราะห์สารสนเทศ 3(2-2-5)
Information Analytics

การตรวจสอบสารสนเทศ จรรยาบรรณวิชาชีพและแนวปฏิบัติสำหรับผู้ตรวจสอบ กระบวนการจัดเก็บ ค้นคืน โอนย้าย และจัดการสารสนเทศที่เป็นความลับ เทคนิคและวิธีปฏิบัติในการ ตรวจสอบระบบสารสนเทศโดยใช้วิธีการควบคุมภายในโดยการประเมินตนเอง (CSA) ระเบียบวิธีและ เครื่องมือในการบริหารความเสี่ยง วิธีปฏิบัติเพื่อตรวจสอบและรายงานประสิทธิภาพของสารสนเทศ กระบวนการจัดการกับความเปลี่ยนแปลงในภาวะฉุกเฉินบนระบบปัจจุบัน โดยอิงมาตรฐานสากล NIST

It is about the revision of the information, professional code of conduct and guidelines for the auditors, the process of storing, retrieving, transferring and managing confidential information. It also covers techniques and practices for auditing information systems by using self-assessment (CSA), internal control methods, risk management methods and tools, practices for monitoring and reporting on the effectiveness of information, and the process of dealing with emergency change on the current system based on NIST international standards.

7163400 ความมั่นคงในการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5)
Electronic Commerce Security

ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ การทำธุรกรรมบนระบบอินเทอร์เน็ต กระบวนการและยุทธศาสตร์ ในปีทศวรรษ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โพรโทคอลในระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โพรโทคอลเอสเอสแอล โพรโทคอลทีแอลเอส โพรโทคอลเอสอีทีชนิดของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การทำตลาดในเครือข่ายสังคม ออนไลน์ การจัดการความเสี่ยง มาตรฐานความมั่นคงในระบบอินเทอร์เน็ต การเข้ารหัสลับและการถอดรหัสลับ การพิสูจน์ตัวตนจริง การใช้ลายมือชื่อดิจิทัล การใช้ใบรับรองดิจิทัล การใช้ไฟร์วอลล์ ระบบการชำระเงิน ในการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และการพัฒนาโปรแกรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

It is about electronic and internet transactions, B2B processes and strategies, electronic commerce, protocols in electronic commerce, SSL protocol, TLS protocol, and SET protocol which are types of electronic commerce. It also covers the issues of marketing in social networks, risk management, internet security standards, encryption and decryption, authentication, using digital signatures, certificates, and a firewall, payment system in electronic commerce and the development of electronic commerce programs.

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

7163500 ทักษะเครือข่ายและความมั่นคงสารสนเทศ 3(2-2-5)
Skills in Network and Information Security

จัดให้ผู้เรียนศึกษาและวิเคราะห์การทำงานของเครือข่าย การเกิดภัยของเครือข่ายและการถูกคุกคามในรูปแบบต่าง ๆ การตรวจสอบและการแก้ไขการโจมตีเครือข่าย ตรวจสอบและวิเคราะห์หาจุดอ่อนของระบบและอุปกรณ์ของระบบเครือข่ายพร้อมสร้างระบบป้องกัน โดยให้มีการฝึกปฏิบัติเพื่อเพิ่มทักษะด้านความมั่นคงสารสนเทศ เกี่ยวกับการติดตั้งเครือข่ายสถานีสาน ทีซีพี/ยูดีพี การตรวจหาเป้าหมายในเครือข่าย การต่อต้านการถูกโจมตี การกำหนดเอกลักษณ์ การป้องกันภัยของเครือข่าย การสร้างความมั่นคงในเครือข่าย การสื่อสาร การตรวจสอบหาผู้โจมตีและการตอบโต้ และการวิเคราะห์หาผู้กระทำผิดกฎหมายดิจิทัล

This course aims to make an arrangement for the learners to study and analyze the functioning of a network, network threats and various forms of threats, network attack detection and remediation, to investigate and analyze for vulnerabilities of network systems and equipment while building defense system, providing practical training for enhancing information security skills. It also includes installation of a workstation network, TCP/UDP, network target detection, resistance to any attacks, privilege network security, establishing stability in communication networks, as well as attacker detection and countermeasures and the analysis in search of those who violate against digital laws.

7163501 การจัดการศูนย์เฝ้าระวังและปฏิบัติการความมั่นคงสารสนเทศ 3(2-2-5)
Managing Information Security Monitoring and Operations Center

เทคโนโลยีด้านความมั่นคงปลอดภัยขั้นสูง การบริหารจัดการศูนย์เฝ้าระวังและปฏิบัติการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ส่วนงานเฝ้าระวังและเตือนภัยจากศูนย์การให้บริการด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ การเฝ้าระวังกิจกรรมในระดับองค์กรและบริษัททั่วไป การเขียนบันทึกและวิเคราะห์เหตุการณ์ การสืบและพิสูจน์หลักฐานดิจิทัล การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศูนย์เฝ้าระวังและปฏิบัติการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ การเลือกใช้เครื่องมือในการสร้างความมั่นคงปลอดภัย การปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องทางอุตสาหกรรมและรัฐบาล การจัดการความต่อเนื่องสำหรับภาวะอันตรายต่อธุรกิจ การวางแผนการจัดการความต่อเนื่องและความทนทานต่อภัยคุกคามไซเบอร์ ความต้องการพื้นฐานเพื่อการจัดการเหตุการณ์ภัยกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับไมโครโปรเซสเซอร์หรือไมโครคอนโทรลเลอร์ วิธีนำเข้า/ส่งออก และตัวต่อประสานอุปกรณ์ภายนอก

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

It is about advanced security technology management of cyber security surveillance starting from a warning section from the cyber security service center which monitor all activities at the corporate and general levels. Then, there will be an analysis of event log writing, followed by a digital investigation and verification including the implementation of technology to manage surveillance centers and cyber security operations. Other related issues include choosing appropriate security tools to comply with relevant industry and government requirements, continuity management for business crisis, planning for continuity management and cyber threat resistance, basic requirements for incident management, software development processes for microprocessors or microcontrollers, as well as how to import/export and external device interface.

7163502 ระบบรับ/ให้บริการ 3(2-2-5)
Client/Server Systems

สถาปัตยกรรมของระบบรับ/ให้บริการ การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ในระบบรับ/ให้บริการ การติดตั้งเครือข่ายและเทคโนโลยีการรับ/ให้บริการ และการเข้าถึงข้อมูลแบบกระจาย (distributed data access) การบริหารระบบรับ/ให้บริการและความมั่นคงของเครือข่าย

The architecture of the receiving/serving system Application development in the receiving/service system Network installation and receiving/service technology and distributed data access, receiving/serving management and network security.

7163503 ไวรัสคอมพิวเตอร์และการกู้แฟ้ม 3(2-2-5)
Computer Virus and File Recovery

ประเภทของไวรัส หนอนคอมพิวเตอร์ และมัลแวร์อื่น ๆ การโจมตีจากมัลแวร์ชนิดต่าง ๆ การโจมตีแบบล้นบัฟเฟอร์ การทำลายไวรัส และชนิดและเทคนิคการป้องกันไวรัสและมัลแวร์ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลและการสำรองข้อมูล การกู้แฟ้ม

Type of virus computer worm and other malware Various types of malware attacks Buffer overflow attacks virus destruction and types and techniques of virus and malware protection Storage and backup, file recovery

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
7163600	มาตรฐานระบบสารสนเทศ Information System Standard	3(2-2-5)
	<p>ศึกษามาตรฐานระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน การกำหนดมาตรฐานระบบสารสนเทศขององค์กร การกำหนดมาตรฐานมากำหนดเป็นนโยบายขององค์กร การนำมาตรฐานมาปรับใช้ในองค์กร การกำหนดแนวทางทางการปฏิบัติสำหรับบุคลากรตามมาตรฐานระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง มาตรฐานรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และการพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยมาตรฐานต่าง ๆ เช่น The National Initiative for Cybersecurity Education(NICE), ISO, ITU</p> <p>It is about the study of information system standards related to agencies, setting organizational information system standards and transform them to become the organizational policies which will be implemented in the organization. The course also includes establishing practical guidelines for personnel in accordance with relevant information system standards, electronic document format standard as well as the development of information systems with various standards such as The National Initiative for Cybersecurity Education (NICE), ISO, ITU.</p>	
7163900	สัมมนาความมั่นคงสารสนเทศ Seminar in Information Security	3(2-2-5)
	<p>จัดให้มีการสัมมนาเพื่อสำรวจและค้นหาเทคโนโลยีใหม่ด้านความมั่นคงสารสนเทศ เพื่อให้ระบบความมั่นคงมีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือเพื่อป้องกันภัยพิบัติทางด้านสารสนเทศในองค์การทางธุรกิจและองค์การภาครัฐ รวมทั้งการรักษาความมั่นคงในการใช้สารสนเทศส่วนบุคคลให้มีประสิทธิภาพ</p> <p>It is about organizing the seminars in order to explore and discover new technologies in information security to make the system more stable and efficient or to prevent information disasters in business and government organizations including maintaining the security in using personal information effectively.</p>	
7163901	หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับความมั่นคงสารสนเทศ Special Topics Computer Information	3(2-2-5)
	<p>วิชาหัวข้อพิเศษเป็นรายวิชาปกติที่เรียนในชั้นเรียน ตามที่นักศึกษาสนใจและ คณะกรรมการประจำสาขาวิชาเห็นชอบ โดยมีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการวิจัย หรือการค้นพบใหม่ ๆ ด้านความมั่นคงสารสนเทศ และไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาที่บรรจุไว้แล้วในหลักสูตรนี้</p>	

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

It is about setting up a particular topic of the learners' interest, under the approval of the department committee, and study about it as a normal class. The selected topic should relate to the research findings or new discoveries in information security and must not duplicate the courses that already exist in this curriculum.

7164900 โครงการทางด้านความมั่นคงสารสนเทศ 3(2-2-5)

Project in Information Security

ให้นำความรู้ความมั่นคงสารสนเทศ มาใช้ แก้ไขปัญหาที่กำลังเกิดขึ้น หรือเพื่อค้นคว้า วิทยาการ และมาตรฐานด้านความมั่นคงสารสนเทศ ที่เกิดขึ้นใหม่และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้เรียงเรียงเป็นเอกสารรายงานการศึกษาค้นคว้า และมีอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลให้คำแนะนำ

This course is about applying knowledge of information security to solve current problems, or to search for new knowledge which relates to the emerging security standards and can be applied effectively. This assignment has to be carried out under the supervision of a designated advisor and has to be compiled into a research study report.

ภาคผนวก ข

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561 และหลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565

หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
<p>ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (นวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ) ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (นวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ) ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Innovation Digital and Intelligence Control System) ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Sc. (Innovation Digital and Intelligence Control System)</p> <p>โครงสร้างของหลักสูตร</p> <p>หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต</p> <p>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต</p> <p>1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 12 หน่วยกิต 1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต 1.3 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต 1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต</p> <p>2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 85 หน่วยกิต</p> <p>1) กลุ่มวิชาชีพบังคับ บังคับเรียน 51 หน่วยกิต 2) กลุ่มวิชาชีพเลือก ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 27 หน่วยกิต</p> <p>2.1) กลุ่มทั่วไป ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต 2.2) กลุ่มนวัตกรรมอากาศยานไร้คนขับ 2.3) กลุ่มนวัตกรรมสมาร์ตฟาร์ม 2.4) กลุ่มนวัตกรรมหุ่นยนต์ 2.5) กลุ่มนวัตกรรมการพิมพ์สามมิติ } ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต</p> <p>3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p>	<p>ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (นวัตกรรมดิจิทัล) ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (นวัตกรรมดิจิทัล) ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Digital Innovation) ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Sc. (Digital Innovation)</p> <p>แขนง</p> <p>แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ</p> <p>โครงสร้างของหลักสูตร</p> <p>หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต</p> <p>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต</p> <p>1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 12 หน่วยกิต 1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต 1.3 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต 1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต</p> <p>2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 85 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาแกน 27 หน่วยกิต</p> <p>แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ 51 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาบังคับ 33 หน่วยกิต กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต</p> <p>แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ 51 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาบังคับ 33 หน่วยกิต กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต</p> <p>แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม 51 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาบังคับ 33 หน่วยกิต กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต</p> <p>3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p>	<p>ปรับโครงสร้างหลักสูตรและแยกเป็น 3 แขนง</p>

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร หมวดวิชาเฉพาะด้าน

หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>1) กลุ่มวิชาแกน</p> <p>7011100 นวัตกรรมการดิจิทัล และแนวโน้มนวัตกรรม 3(2-2-5) อุบัติใหม่</p> <p>Digital Innovation and Innovative Emerging Trends</p> <p>เรียนรู้ความหมายของนวัตกรรมการดิจิทัลแนวโน้มการอุบัติใหม่ของนวัตกรรมที่อยู่ในความสนใจ</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>
<p>0688001 ภาษาอังกฤษสำหรับนักคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)</p> <p>English for Computing Technology</p> <p>ภาษาอังกฤษพื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์</p> <p>โครงสร้างประโยคในภาษาอังกฤษ วลี อนุประโยค ประโยค การใช้คำสันธาน การเชื่อมประโยคความเดียว ประโยคความรวม และประโยคความซ้อน เพื่ออธิบายเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ข้อมูลการทำงานของทัศนูปกรณ์ และการเปรียบเทียบข้อมูล การอ่าน และการฟังบทสนทนาภาษาอังกฤษทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>7011101 ภาษาอังกฤษสำหรับนวัตกรรมการดิจิทัล 3(2-2-5)</p> <p>English for Digital Innovation</p> <p>ภาษาอังกฤษพื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โครงสร้างประโยคในภาษาอังกฤษ วลี อนุประโยค ประโยค การใช้คำสันธาน การเชื่อมประโยคความเดียว ประโยคความรวม และประโยคความซ้อน เพื่ออธิบายเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ข้อมูลการทำงานของทัศนูปกรณ์ และการเปรียบเทียบข้อมูล การอ่าน และการฟังบทสนทนาภาษาอังกฤษทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา และปรับเป็นวิชาแกน เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
<p>0688002 คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรรมดิจิทัล 3(2-2-5) และระบบควบคุมอัจฉริยะ Mathematics for Digital Innovation and Intelligence Control System</p> <p>ทบทวนฟังก์ชันและสมบัติของฟังก์ชัน แนวคิด พื้นฐานของอนุพันธ์ การประมาณ ค่าเชิงเส้น ทฤษฎีค่าสูงสุด-ต่ำสุด รูปแบบยังไม่กำหนดและกฎของโลปีตาล ทฤษฎีบทของรอล และทฤษฎีบทค่ามัธยฐาน การใช้อนุพันธ์และลิมิตในการวาดภาพ เส้นโค้ง การประยุกต์ปัญหาสูงสุด-ต่ำสุด อัตราสัมพัทธ์ แนวคิด พื้นฐานเชิงปริพันธ์ ทฤษฎีหลักมูลของแคลคูลัส สมบัติของปฏิยานุพันธ์ และปริพันธ์จำกัดเขต สเกลาร์และเวกเตอร์ ผลคูณภายใน อนุกรม การทดสอบด้วยปริพันธ์ การทดสอบด้วยการเปรียบเทียบ การทดสอบด้วยอัตราส่วน ปริพันธ์สองชั้นในมุมฉาก อนุกรมสลับ การลู่เข้าสมบูรณ์ การกระจายทวินาม อนุกรมกำลัง สูตรของเทย์เลอร์ ฟังก์ชันเป็นคาบ อนุกรมฟูรีเยร์ พิกัดเชิงขั้ว พื้นที่ในพิกัดเชิงขั้ว ปริพันธ์จำกัดเขตบนระนาบและบริเวณทรงตัน ปริพันธ์สองชั้นในมุมฉาก และทรงกระบอกและพิกัดทรงกลม</p>	<p>7011102 คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรรมดิจิทัล 3(2-2-5) Mathematics for Digital Innovation</p> <p>คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับระบบจำนวนจริง จำนวนเฉพาะ ระบบเลขฐานสองความสัมพันธ์ฟังก์ชันเอ็กซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม ฟังก์ชันตรีโกณมิติและการประยุกต์เมทริกซ์ สมการเชิงเส้น เวกเตอร์ ตัวแปรสุ่ม ความน่าจะเป็น ขั้นตอนวิธียูคลิด และสถิติเบื้องต้น</p>	<p>ปรับปรุงสาขา ชื่อวิชา ปรับเป็นวิชาแกน และปรับคำอธิบายรายวิชา เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
<p>0688503 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 3(2-2-5) Data Communication</p> <p>การสื่อสารข้อมูลและบริการ สถาปัตยกรรมเป็นชั้น หลักการพื้นฐานการสื่อสารข้อมูลแบบดิจิทัล เครือข่ายสลับวงจร และเครือข่ายแบบสลับกลุ่มข้อมูล โพรโทคอลแบบเพียวเพียว และ ชั้นเชื่อมโยงข้อมูล โพรโทคอลควบคุมขนาดกลางและเครือข่าย ท้องถิ่น โพรโทคอลทีซีพี/ไอพี เครือข่ายแบบเอทีเอ็ม สถาปัตยกรรมเครือข่ายชั้นสูง โพรโทคอลความมั่นคง</p>	<p>7011200 การสื่อสารข้อมูลและความปลอดภัย 3(2-2-5) ไซเบอร์ Data Communication and Cyber Security</p> <p>การสื่อสารข้อมูลและบริการ สถาปัตยกรรมเป็นชั้น หลักการพื้นฐานการสื่อสารข้อมูล แบบดิจิทัล โพรโทคอลแบบเพียวเพียว และชั้นเชื่อมโยงข้อมูล โพรโทคอลควบคุมขนาดกลางและเครือข่าย ท้องถิ่น โครงสร้างระบบเครือข่ายแลนและแวน โพรโทคอลทีซีพี/ไอพี การเชื่อมโยงหลายเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต โดยเน้นการปฏิบัติตาม สาขาวิชาเอกที่เลือกเรียน</p>	<p>ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา ปรับเป็นวิชาแกน และ ปรับคำอธิบายรายวิชา เพื่อให้มีเนื้อหาที่ ทันสมัย</p>
	<p>7011301 การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน 3(2-2-5) Python Programing</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานของโปรแกรมภาษาไพทอน ค่าและชนิดของข้อมูล ตัวแปร นิพจน์และตัวดำเนินการ การสร้างและเรียกใช้ฟังก์ชัน การทำงานแบบเงื่อนไขและวนซ้ำ การสร้างและเรียกใช้งานลิสต์ การสร้างและการเรียกใช้ไฟล์และข้อมูลแบบดิกต์ โดยใช้ กระบวนการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการเขียนโปรแกรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้งาน ด้านต่าง ๆ</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
<p>0688401 กฎหมายและจริยธรรมสำหรับ 3(3-0-6) นักนวัตกรรมการดิจิทัลและระบบ ควบคุมอัจฉริยะ Law and Ethics for in Innovation Digital and Intelligence Control System</p> <p>ความหมายและความสำคัญของจริยธรรมสำหรับ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและผู้ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ อาชญากรรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ความเป็น ส่วนตัว หลักการเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา การคุ้มครองสิทธิ์และกฎหมาย หรือพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จรรยาบรรณและความรับผิดชอบต่อ วิชาชีพนักคอมพิวเตอร์ในฐานะนักเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และ ผู้บริหาร รวมทั้งการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาคุณธรรมที่เกิดขึ้นใน โลกเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>7012100 กฎหมายและจริยธรรมสำหรับกำลังพล 3(2-2-5) ดิจิทัล Law and Ethics for Digital Manpower</p> <p>ความหมายและความสำคัญของจริยธรรมสำหรับ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การค้นคว้า สรุปล และอภิปรายเกี่ยวกับอาชญากรรมคอมพิวเตอร์และ อินเทอร์เน็ต ความเป็นส่วนตัว หลักการเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทาง ปัญญา การคุ้มครองสิทธิ์และกฎหมาย หรือพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จรรยาบรรณและความรับผิดชอบต่อ วิชาชีพของผู้ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ในฐานะนักเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์และผู้บริหาร รวมทั้งศึกษา ค้นคว้า และวิเคราะห์ กรณีศึกษาต่าง ๆ เกี่ยวกับปัญหาคุณธรรมที่เกิดขึ้นในโลกเทคโนโลยี สารสนเทศ</p>	<p>ปรับปรุงวิชา ชื่อวิชา และปรับเป็นวิชาแกน เพื่อให้มีเนื้อหาที่ ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7013100 การวิจัยเบื้องต้นทางคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) Introduction to Research in Computing หลักและระเบียบวิธีวิจัย ลักษณะของงานวิจัยทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้อและปัญหาการวิจัย ตัวแปรสมมุติฐาน และการทดสอบสมมุติฐาน การกำหนดตัวแปร การตั้งสมมุติฐาน การสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการทบทวนวรรณกรรม การวางแผนการวิจัย การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง การเขียนโครงร่างงานวิจัยการสร้างเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล และการอภิปรายผลการวิจัย การจัดทำรายงานการวิจัยเพื่อการนำเสนอในการประชุมวิชาการ</p>	<p>วิชาแกน เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัยมุ่งเน้นที่จะฝึกทักษะเฉพาะทางเชิงบูรณาการ</p>
	<p>7013101 ผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล 3(2-2-5) Digital Innovation Entrepreneur การสร้างและพัฒนาผู้ประกอบการ ให้สามารถเริ่มต้นธุรกิจดิจิทัลบนสื่อสังคมออนไลน์ และการสร้างธุรกิจใหม่ การสร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับการทำการตลาดดิจิทัล มีพื้นฐานและเทคนิค การทำการตลาดดิจิทัล รวมถึงการพัฒนาโครงสร้างนวัตกรรมภายในบริษัท โดยจะสำรวจวิธีต่าง ๆ ในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อช่วยปรับปรุงนวัตกรรมผ่านรูปแบบธุรกิจใหม่ อีคอมเมิร์ซ การสื่อสารดิจิทัล การตลาดดิจิทัลร่วมกับการระดมทุนของกิจการใหม่ เป็นต้น โดยผู้เรียนต้องเรียนรู้ทางด้านเศรษฐกิจดิจิทัล การตลาดดิจิทัล และความเป็นผู้ประกอบการ</p>	<p>วิชาแกนเป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัยมุ่งเน้นที่จะฝึกทักษะเฉพาะทางเชิงบูรณาการ</p>

หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7013300 การวิเคราะห์ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5) Data Analytics and Artificial Intelligence</p> <p>ความหมายของข้อมูล การสำรวจและรวบรวมข้อมูล การจัดเตรียมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล การลดมิติของข้อมูล เทคนิคการจัดกลุ่ม การวิเคราะห์การถดถอย การจำแนก กฎความสัมพันธ์ โครงข่ายประสาทเทียม การเรียนรู้ของเครื่อง ปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้นและการประยุกต์ใช้งาน การเขียนโปรแกรมและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล</p>	<p>วิชาแกนเป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัยมุ่งเน้นที่จะฝึกทักษะเฉพาะทางเชิงบูรณาการ</p>
<p>0688903 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์ หรือฝึกสหกิจศึกษา ด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ Pre-Field Experienced or co-operative Education in Innovation Digital and Intelligence Control System</p> <p>หลักการ แนวคิด และกระบวนการของสหกิจศึกษาระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงานอาชีพ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงาน จริยธรรมในการประกอบอาชีพ การสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ในการทำงานกับผู้ร่วมงาน การพัฒนาบุคลิกภาพ เพื่อการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ การบริหารคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการเขียนรายงาน และการนำเสนอโครงการ</p>	<p>7014801 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์ หรือฝึกสหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัล Pre-Field Experience or co-operative Education in Digital Innovation</p> <p>หลักการ แนวคิด และกระบวนการของสหกิจศึกษาระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงานอาชีพ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงาน จริยธรรมในการประกอบอาชีพการสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ในการทำงานกับผู้ร่วมงาน การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ การบริหารคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการเขียนรายงาน และการนำเสนอโครงการ</p>	<p>ปรับรหัสวิชา และชื่อวิชา เพื่อให้ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
<p>0688904 การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรม 6(450) ดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ Field Experience in Innovation Digital and Intelligence Control System</p> <p>ให้ฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์ ในองค์การหรือหน่วยงาน หรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการ ประกอบวิชาชีพในฐานะนักนวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์</p>	<p>7014801 การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัล 6(450) Field Experience in Digital Innovation</p> <p>ให้ฝึกประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ประยุกต์ในองค์การ หรือหน่วยงาน หรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับ ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการประกอบวิชาชีพใน ฐานะนักคอมพิวเตอร์ประยุกต์</p>	<p>ปรับรหัสวิชา และชื่อวิชา เพื่อให้ทันสมัย</p>
<p>0688905 สหกิจศึกษาทางด้านนวัตกรรมดิจิทัล 6(600) และระบบควบคุมอัจฉริยะ Co-operative Education in Innovation Digital and Intelligence Control System</p> <p>นักศึกษาจะปฏิบัติงานสหกิจศึกษากับธุรกิจเอกชนหรือ องค์การภาครัฐ 1 ภาคการศึกษา ภายใต้ความร่วมมือระหว่างสถาบัน และสถานประกอบการ นักศึกษาจะปฏิบัติงานเสมือนเป็นพนักงาน ของสถานประกอบการ และต้องทำรายงานและนำเสนอผลการ ปฏิบัติงาน อาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าหรือพี่เลี้ยงในสถาน ประกอบการที่ดูแลรับผิดชอบการปฏิบัติงานของนักศึกษาจะร่วมกัน ประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา</p>	<p>7014802 สหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัล 6(600) Co-operative Education in Digital Innovation</p> <p>นักศึกษาจะปฏิบัติงานสหกิจศึกษากับธุรกิจเอกชนหรือ องค์การภาครัฐ 1 ภาคการศึกษา ภายใต้ความร่วมมือระหว่างสถาบันและ สถานประกอบการ นักศึกษาจะปฏิบัติงานเสมือนเป็นพนักงานของสถาน ประกอบการ และต้องทำรายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงาน อาจารย์ ที่ปรึกษา หัวหน้าหรือพี่เลี้ยงในสถานประกอบการที่ดูแลรับผิดชอบการ ปฏิบัติงานของนักศึกษาจะร่วมกันประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา</p>	<p>ปรับรหัสวิชา และชื่อวิชา เพื่อให้ทันสมัย</p>

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์
เลือกกลุ่มวิชาบังคับและวิชาเลือก

หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7142100 ปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5) Artificial Intelligence ความรู้เบื้องต้น วิวัฒนาการของการนำเสนอองค์ความรู้ และตรรกะพีชคณิตเชิงการเรขาคณิตของเครื่องจักร โครงข่ายประสาทเทียม การจดจำ และแยกแยะรูปแบบ การประยุกต์ใช้</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>
	<p>7142101 คณิตศาสตร์สำหรับปัญญาประดิษฐ์ 3(1-2-6) Mathematics for Artificial Intelligence ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการด้านคณิตศาสตร์สำหรับการเรียนรู้ปัญญาประดิษฐ์ เช่น พีชคณิต ความน่าจะเป็นและสถิติ แคลคูลัส การหาผลเลศหรือค่าเหมาะสม ลอจิกอัลกอริทึมและการพิสูจน์ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>
	<p>7142300 วิศวกรรมฝังตัว 3(2-2-5) Embedded Engineering ศึกษาแนวคิดทฤษฎีวิศวกรรมฝังตัว เทคโนโลยีใหม่ด้านวิศวกรรมฝังตัว การนำความรู้มาประยุกต์ใช้และพัฒนาเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
<p>0688705 การออกแบบและสร้างอากาศยานไร้คนขับ 3(2-2-5) Design and Create Unmanned Aerial Vehicle การออกแบบอากาศยานไร้คนขับแบบใบพัดหมุน ออกแบบโครงสร้างตัวเครื่อง แขนจับมอเตอร์ และฐานตั้งด้วยเครื่องพิมพ์ 3 มิติ การสร้างอากาศยานไร้คนขับรูปแบบต่างๆ การปรับแต่งค่าบอร์ดควบคุม การปรับแต่งค่า พีไอดี แนวแกนโรว์และพีช แนวแกนยอ การเซตค่ามอเตอร์ การเซตค่ารีโมท การทดสอบการบินในสถานการณ์ต่างๆ</p>	<p>7142301 การออกแบบและสร้างอากาศยานไร้คนขับ 3(2-2-5) Design and Implementation of Unmanned Aerial Vehicle การออกแบบอากาศยานไร้คนขับแบบใบพัดหมุน ออกแบบโครงสร้างตัวเครื่อง แขนจับมอเตอร์ และฐานตั้งด้วยเครื่องพิมพ์ 3 มิติ การสร้างอากาศยานไร้คนขับรูปแบบต่าง ๆ การปรับแต่งค่าบอร์ดควบคุม การปรับแต่งค่า พีไอดี แนวแกนโรว์และพีช แนวแกนยอ การเซตค่ามอเตอร์ การเซตค่ารีโมท การทดสอบการบินในสถานการณ์ต่าง ๆ</p>	<p>ปรับรหัสวิชา และปรับเป็นกลุ่มวิชาเลือก เพื่อให้ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7142302 การพัฒนาซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)</p> <p>Software Development</p> <p>ผังงาน โครงสร้างของการเขียนโปรแกรม ชนิดของข้อมูล และตัวแปร การดำเนินการทางเลขคณิตและตรรกศาสตร์ การตัดสินใจ โครงสร้างการควบคุม การรับข้อมูลและแสดงผลลัพธ์ ระบบเพิ่มข้อมูล การเขียนโปรแกรมแบบเชิงวัตถุ การเขียนโปรแกรมที่เกี่ยวกับอุปกรณ์ อินพุท/เอาต์พุท</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ ทันสมัย</p>
	<p>7142303 การพัฒนานวัตกรรมการดิจิทัลและ 3(2-2-5)</p> <p>ปัญญาประดิษฐ์</p> <p>Digital Innovation and Artificial Intelligence Development</p> <p>ศึกษานวัตกรรมการดิจิทัล นวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ นวัตกรรมสมัยใหม่ พื้นฐานแนวคิด ทฤษฎี หลักการ การวางแผน การออกแบบ การสร้าง การทดสอบ การประเมิน การนำไปใช้ การปรับปรุง การวิเคราะห์ ในการพัฒนานวัตกรรม</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
<p>0688502 เทคโนโลยีเครือข่ายยุคใหม่และ อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง Next Generation Network Technologies and Internet of Things</p> <p>เทคโนโลยีเครือข่ายการสื่อสารยุคใหม่ ลักษณะการ ประยุกต์ใช้งาน สถาปัตยกรรมด้านความปลอดภัยผสานการทำงาน ต่างๆ ไว้ในเครือข่ายเดียวกันและแม้จะมีการใช้โพรโทคอลต่างชนิด กันก็ยังสามารถสื่อสารกันได้ ความหมายของอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things หรือ IoT) โอกาส ความท้าทาย และ อุปสรรคของอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตใน ทุกสิ่ง กรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องของอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง เทคโนโลยีและเครื่องมือสำหรับอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง การออกแบบ อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง ในเชิงตรรกะและเชิงกายภาพ การสร้างและ การปรับใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง ให้เกิดผลสัมฤทธิ์กับองค์กร รวมถึงข้อควรพิจารณาในด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและ ความเป็นส่วนตัวในการเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</p>	<p>7142400 เทคโนโลยีเครือข่ายยุคใหม่และ อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง Next Generation Network Technologies and Internet of Things</p> <p>เทคโนโลยีเครือข่ายการสื่อสารยุคใหม่ ลักษณะการ ประยุกต์ใช้งาน สถาปัตยกรรมด้านความปลอดภัยผสานการทำงาน ต่าง ๆ ไว้ในเครือข่ายเดียวกันและแม้จะมีการใช้โพรโทคอลต่างชนิดกันก็ ยังสามารถสื่อสารกันได้ ความหมายของอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things หรือ IoT) โอกาสความท้าทาย และอุปสรรคของอินเทอร์เน็ต ในทุกสิ่ง การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง กรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ของอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง เทคโนโลยีและเครื่องมือสำหรับอินเทอร์เน็ต ในทุกสิ่ง การออกแบบอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่งในเชิงตรรกะและ เชิงกายภาพ การสร้างและการปรับใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง ให้เกิด ผลสัมฤทธิ์กับองค์กร รวมถึงข้อควรพิจารณาในด้านการรักษาความ มั่นคงปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวในการเชื่อมโยงเครือข่าย อินเทอร์เน็ต</p>	<p>ปรับรหัสวิชา และ ปรับเป็นกลุ่มวิชาบังคับ เพื่อให้ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตศึกษาระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตศึกษาระบบควบคุม พ.ศ.2565	เหตุผล
<p>0688305 เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย 3(2-2-5)</p> <p>Wireless Network Technology</p> <p>ศึกษาการทำงานพื้นฐานของเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายแบบต่างๆ เช่น ไวไฟ (Wi - fi) บลูทูธ (Bluetooth) ดาวเทียม (Satellite) ไวแม็กซ์ (WIMAX) และมาตรฐานการเชื่อมต่อเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย การออกแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย และการนำไปประยุกต์ใช้งาน</p>	<p>7142500 เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย 3(2-2-5)</p> <p>Wireless Network Technology</p> <p>ศึกษาการทำงานพื้นฐานของเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายแบบต่าง ๆ เช่น ไวไฟ (Wi-fi) บลูทูธ (Bluetooth) ดาวเทียม (Satellite) ไวแม็กซ์ (WIMAX) และมาตรฐานการเชื่อมต่อเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย การออกแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย และการนำไปประยุกต์ใช้งาน</p>	<p>ปรับรหัสวิชา เพื่อให้ทันสมัย</p>
	<p>7142501 การควบคุมอัจฉริยะ 3(2-2-5)</p> <p>Intelligence Control</p> <p>พื้นฐานหลักการวัดและการควบคุม ระบบอัตโนมัติ ระบบอัจฉริยะ ระบบควบคุมระยะไกล ศึกษาอุปกรณ์เซนเซอร์และอุปกรณ์ตรวจจับต่าง ๆ ในการควบคุมเครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้า หรืออื่น ๆ ให้มีความอัตโนมัติ มีความปลอดภัย มีความเป็นอัจฉริยะ</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>
	<p>7142600 เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบชาญฉลาด 3(2-2-5)</p> <p>Digital Technology and Expert System</p> <p>ศึกษาบทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล และระบบชาญฉลาดที่ได้รับความนิยมและใช้งานในปัจจุบัน เช่น เทคโนโลยีสมาร์ทโฮม เทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม เป็นต้น การวิเคราะห์ การประเมิน และการประยุกต์ เพื่อนำไปใช้งาน</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
<p>0688909 หัวข้อพิเศษด้านระบบควบคุมอัจฉริยะ 3(2-2-5) Special Topics in Innovation Control System</p> <p>ศึกษาบทความวิชาการ หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านระบบควบคุมอัจฉริยะเพื่อการควบคุมการทำงานระบบดิจิทัลให้เป็นอัตโนมัติที่น่าสนใจและเป็นระบบควบคุมอัจฉริยะที่ได้รับความนิยมและมีการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกจากสาขาวิชาให้เป็นหัวข้อที่จะศึกษาเพื่อการพัฒนาทางด้านการวิจัยต่อไปได้อย่างกว้างขวาง</p>	<p>7143100 หัวข้อพิเศษด้านระบบดิจิทัลและ 3(2-2-5) ปัญญาประดิษฐ์ Special Topics in Digital System and Artificial Intelligence</p> <p>ศึกษาบทความวิชาการ หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ที่น่าสนใจและเป็นระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ที่ได้รับความนิยมและมีการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน เพื่อการพัฒนาทางด้านการวิจัยต่อไปได้อย่างกว้างขวาง</p>	<p>ปรับรหัสวิชา และ คำอธิบายรายวิชา เพื่อให้มีเนื้อหาที่ ทันสมัย</p>
	<p>7143300 การพัฒนาโมบายเว็บแอปพลิเคชัน 3(2-2-5) Mobile Web-Application Development</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์มือถือด้วยภาษาและเทคโนโลยียุคใหม่ที่ทันสมัย การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์มือถือด้วยภาษาและเทคโนโลยียุคใหม่ เลือกใช้เครื่องมือและโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา ออกแบบ สร้าง ทดสอบ และประยุกต์ใช้งานในหน่วยงานหรือภาคธุรกิจ</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตศึกษาระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตศึกษาระบบควบคุม พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7143301 โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัย 3(2-2-5) Statistical Software for Research หลักการคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน การรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของ ข้อมูล จัดเตรียมข้อมูล บันทึกและแก้ไขข้อมูล การใช้คำสั่งโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติพื้นฐาน การจัดทำรายงานข้อมูลทางสถิติและแผนภูมิ</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>
	<p>7143500 การคิดในยุคดิจิทัล 3(2-2-5) Thinking in the Digital Age หลักการระบบควบคุมอัตโนมัติ การควบคุมผ่านเครือข่ายระยะไกล ศึกษาอุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ตรวจจับต่าง ๆ ที่ทำให้บ้าน สำนักงาน ฟาร์ม หรืออื่น ๆ มีความเป็นอัตโนมัติ มีความปลอดภัย</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>
	<p>7143700 การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5) Application of Artificial Intelligence ศึกษาบทความวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่นิยมในปัจจุบัน การออกแบบ การพัฒนาโครงการตามหัวข้อที่กำหนดด้านปัญญาประดิษฐ์บนพื้นฐานของความคิดเชิงสร้างสรรค์หรือการคิดเชิงออกแบบ การประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ เช่น ด้านการศึกษา ด้านธุรกิจ ด้านอุตสาหกรรม ด้านการเกษตร เป็นต้น ผลกระทบในด้านต่างๆ</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7143701 ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการเกษตร 3(2-2-5) Artificial Intelligence for Agriculture</p> <p>ศึกษาบทความวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่นิยมในปัจจุบัน การออกแบบ การพัฒนาโครงการตามหัวข้อที่กำหนดด้านปัญญาประดิษฐ์บนพื้นฐานของความคิดเชิงสร้างสรรค์หรือการคิดเชิงออกแบบ การประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ เช่น ด้านการศึกษา ด้านธุรกิจ ด้านอุตสาหกรรม ด้านการเกษตร เป็นต้น ผลกระทบในด้านต่างๆ</p>	เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย
<p>0688907 สัมมนาวิศวกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ 3(2-2-5) Seminar in Digital Innovation and Intelligence Control System</p> <p>การศึกษา การค้นคว้า การนำเสนอ การบรรยาย การอภิปราย ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการประชุม การประชุมแบบสัมมนา การสัมมนา การปาฐกถา ในเรื่องและหัวข้อที่น่าสนใจทางวิศวกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>7143900 สัมมนาระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5) Seminar in Digital System and Artificial Intelligence</p> <p>การศึกษา การค้นคว้า การนำเสนอ การบรรยาย การอภิปราย ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการประชุม การประชุมแบบสัมมนา การสัมมนา การปาฐกถา ในเรื่องและหัวข้อที่น่าสนใจทางระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	ปรับ รหัสวิชา เพื่อให้ทันสมัย

หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
<p>0688901 โครงการนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ Innovation Digital and Intelligence Control System</p> <p>นักศึกษาทำโครงการในหัวข้อปัญหาด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ภายใต้การแนะนำและผ่านการยอมรับของคณะกรรมการที่ปรึกษา ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรม ภาครัฐ ภาคเอกชน เพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจและพัฒนาความสามารถในเชิงปฏิบัติ</p>	<p>7144900 โครงการระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ Digital System and Artificial Intelligence Project</p> <p>ศึกษาปัญหาทั่วไปหรือปัญหาเฉพาะเรื่องเพื่อทำโครงการระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ โดยการวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบขั้นตอนการแก้ปัญหาบนพื้นฐานความรู้ทางทฤษฎีต่าง ๆ และพัฒนาระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ เพื่อใช้งานหรือแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลให้คำแนะนำ</p>	<p>ปรับหน่วยกิต และคำอธิบายรายวิชา เพื่อให้ทันสมัย</p>

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม
เลือกกลุ่มวิชาบังคับและวิชาเลือก

หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการผลิตและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการผลิต พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7151100 นวัตกรรมและการพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ 3(2-2-5) Innovation and Development of Digital Content</p> <p>เรียนรู้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจออนไลน์ สภาพแวดล้อมของการประกอบธุรกิจออนไลน์ กระบวนการในการ คัดเลือกผลิตภัณฑ์และบริการสำหรับธุรกิจออนไลน์ รูปแบบการดำเนิน ธุรกิจออนไลน์ พฤติกรรมผู้บริโภคบนอินเทอร์เน็ต เพื่อสร้างนวัตกรรม สื่อดิจิทัลในการประชาสัมพันธ์ การให้คำแนะนำ การสร้างความสัมพันธ์ กับลูกค้า และนำไปใช้กับช่องทางออนไลน์ที่เหมาะสม</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7151700 การออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ 3(2-2-5)</p> <p>User Experience and user interface design</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและความสำคัญเกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ การบูรณาการความรู้กับการรับรู้ ความรู้ความเข้าใจ อารมณ์ประสบการณ์ และการกระทำของมนุษย์ รวมถึง ผู้บกพร่องทางการรับรู้ที่ใช้งานร่วมกับเทคโนโลยี เทคโนโลยีด้านการนำเข้าข้อมูลและนำออกข้อมูล กระบวนการในการพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้โดยให้ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง การทดสอบประเมินผลการใช้งาน และสภาวะแวดล้อมของการทำงาน การปรับปรุงส่วนติดต่อการใช้งาน โดยยึดหลักประสบการณ์ที่มีต่อผู้ใช้เป็นสำคัญ โดยมีกรณีศึกษาและนำแนวคิดของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7152300 การประยุกต์ใช้การประมวลผลภาพ 3(2-2-5) Image Processing Application ศึกษาแนวคิดและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับภาพแบบดิจิทัล การมองเห็น การเกิดภาพ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การประมวลผลภาพเบื้องต้น การแปลง (Transform) การบีบอัด (Compression) การปรับปรุงคุณภาพ การกรอง (Filter) รีสโตร์เรชั่น (Restoration) ด้วยการใช้ไลบรารี OpenCV และภาษาไพทอน พร้อมประยุกต์ใช้กับกรณีศึกษาเกี่ยวกับการประมวลผลภาพในชีวิตประจำวัน</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>
	<p>7152500 ดิจิทัลคอมเมิร์ซสำหรับเครือข่ายสังคมออนไลน์ 3(2-2-5) Digital Commerce for Social Network ดิจิทัลคอมเมิร์ซสำหรับเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้แก่ แนวโน้มการวิเคราะห์เทคโนโลยีเว็บ ระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ การพิสูจน์ตัวตนบุคคล ความมั่นคงและความเป็นส่วนตัว การประยุกต์ใช้พาณิชย์สื่อสังคมระหว่างธุรกิจและลูกค้า ธุรกิจกับธุรกิจ และการประยุกต์ภายในองค์กร โมเดลพาณิชย์ สื่อสังคม เครือข่ายพาณิชย์ สื่อสังคมผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7152501 ยุทธศาสตร์นวัตกรรมการสื่อดิจิทัลและ เครือข่ายสังคมออนไลน์ 3(2-2-5) Digital Media Innovation Strategy and Social Network</p> <p>ศึกษาการวางแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาและใช้สื่อดิจิทัล และเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อตอบสนองต่อนโยบายและเป้าหมาย ขององค์กร โดย ศึกษากรณีศึกษาการบริหารจัดการกลยุทธ์ขององค์กร ต่าง ๆ ในการบริหารจัดการกลยุทธ์ทางเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ที่ สอดคล้องกับการวางแผนกลยุทธ์ขององค์กร การเชื่อมโยงแผนกลยุทธ์ ไปสู่แผนปฏิบัติการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์เพื่อการลงทุนด้านเทคโนโลยี ดิจิทัลสมัยใหม่ เพื่อสนับสนุนหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กร การพัฒนา บุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ การนำแผนกลยุทธ์ไปดำเนินงาน การประเมินผลแผนกลยุทธ์ภาวะผู้นำและการจูงใจบุคลากรในการนำ เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7152502 การวิเคราะห์ข้อมูลเครือข่ายสังคมออนไลน์ 3(2-2-5) Social Network Analytic</p> <p>ศึกษาพื้นฐานการวิเคราะห์ข้อมูลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยใช้เครื่องมือพื้นฐานทางด้านวิทยาการข้อมูล เครื่องมือทางสถิติเพื่อแยกแยะความสม่ำเสมอ ค้นหารูปแบบ หรือกฎเกณฑ์การเกิดขึ้นของชุดข้อมูลที่ซับซ้อน เพื่อนำไปสู่การใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์คุณลักษณะ การตรวจสอบ ค้นหาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้สถิติเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ความน่าเชื่อถือในช่วงที่กำหนด การสร้างตัวแบบของข้อมูลที่ซับซ้อน การตรวจสอบความถูกต้องของตัวแบบ สร้างเครื่องมือช่วยในการคาดการณ์ เพื่อนำช่วยในงานวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติทางธุรกิจ เช่น การวิเคราะห์กราฟ</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>
	<p>7152700 ความฉลาดทางดิจิทัล 3(2-2-5) Digital intelligence</p> <p>ความฉลาดทางดิจิทัลเป็นความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อในรูปแบบที่ปลอดภัย มีความรับผิดชอบ และมีจริยธรรม ดังนี้ เอกลักษณะพลเมืองดิจิทัล การบริหารจัดการเวลาบนโลกดิจิทัล การจัดการการกลั่นแกล้งบนโซเชียล การจัดการความปลอดภัยบนระบบเครือข่าย การจัดการความเป็นส่วนตัว การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ร่องรอยทางดิจิทัล และความเห็นอกเห็นใจและสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นทางดิจิทัล</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7152701 จินตทัศน์ข้อมูล 3(2-2-5) Data Visualization</p> <p>หลักการการแสดงผลข้อมูลด้วยแผนภาพ การออกแบบการแสดงผลข้อมูลด้วยแผนภาพ เครื่องมือที่ใช้ การแสดงผลข้อมูลด้วยแผนภาพ การได้มาซึ่งข้อมูล การจัดระเบียบข้อมูล การเลือกแผนภูมิต่าง ๆ ที่เหมาะสม เช่น ฮีทโมตราแกรม แผนภูมิการกระจาย แผนภูมิเส้น แผนภูมิแท่ง แผนภูมิมวงกลม แผนภูมิต้นไม้ แผนภูมิแบบเครือข่าย กราฟสตรีม แผนภูมิตัวชี้วัดผลงาน แผนที่ แผนภูมิแบบปฏิสัมพันธ์ การอธิบายแผนภูมิ</p>	เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย
	<p>7152702 การบริหารสื่อดิจิทัลสำหรับองค์กรดิจิทัล 3(2-2-5) Digital Media Management for a Digital Organization</p> <p>แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับองค์กรทั่วไปและองค์กรสื่อ การจัดการองค์กรสื่อทั้งเชิงธุรกิจและประโยชน์สาธารณะ และจริยธรรมวิชาชีพสำหรับองค์กรสื่อท้องถิ่น ประเภทและขนาดขององค์กรสื่อ กระจายเสียง สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อใหม่ระดับท้องถิ่น การฝึกปฏิบัติการบริหารจัดการองค์กรสื่อจำลอง การจัด ผังรายการ การเผยแพร่และการตลาดเนื้อหารายการ</p>	เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย

หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7153700 การสร้างสรรค์ภาพและเสียง ดิจิทัล 3(2-2-5)</p> <p>Image and Sound Creation</p> <p>ศึกษาแนวคิดและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับภาพแบบดิจิทัล การมองเห็น การเกิดภาพ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การประมวลผลภาพเบื้องต้น ด้วยการใช้ไลบรารีโอเพนซีวี และภาษาไพทอน พร้อมประยุกต์ใช้ร่วมกับ การวิเคราะห์ประเภทของสื่อดิจิทัลและผู้ใช้สื่อ การกำหนดแกนเรื่อง การออกแบบตัวอักษร ภาพ และเสียง การผสมผสานชิ้นงาน และการสร้างปฏิสัมพันธ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>
	<p>7153701 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับพัฒนาเกม 3(2-2-5)</p> <p>Artificial Intelligence for Game Developer</p> <p>ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และรูปแบบของระบบปัญญาประดิษฐ์ที่นำไปใช้ภายในเกม เช่น การเคลื่อนที่ของตัวละคร การปรับระดับเกม พฤติกรรมของตัวละคร การแทนความรู้ วิธีการเรียนรู้ ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ การหาทางเลือกที่ดีที่สุด เป็นต้น โดยฝึกปฏิบัติการพัฒนาเกมที่มีประยุกต์ระบบปัญญาประดิษฐ์</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7153702 การประยุกต์ใช้ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม 3(2-2-5) กับการศึกษา Applying Digital Content and Games to Education</p> <p>ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี นวัตกรรม และประยุกต์ใช้ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม เพื่อสร้างการออกแบบ การนำไปใช้ และการประเมินการปรับปรุงนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น ระบบการจัดการเรียนการสอน ระบบสนับสนุนการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ระบบการสอบแบบออนไลน์ ระบบการประเมินผล การเรียน ระบบสร้างสื่อเรียนรู้ เป็นต้น โดยใช้กรณีศึกษา และปฏิบัติพัฒนาระบบ</p>	เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย
	<p>7153900 สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และ เกม 1 3(2-2-5) Seminar in Digital Content and Games I</p> <p>ประเด็นพิเศษของเทคโนโลยีดิจิทัลที่จะนำมาใช้สนับสนุนการดำเนินงาน หรือการจัดการ โดยมีการแสวงหาทฤษฎี หลักการและเทคโนโลยีที่จะปฏิบัติใช้ให้เกิดผลต่อการดำเนินงานการฝึกอบรม หรือการบริหาร โดยมุ่งค้นคว้าเพื่อให้ได้ปัญหาการวิจัย แบบแผนการวิจัย และเค้าโครงการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ที่มีทิศทางเพื่อการค้นคว้าความเป็นไปได้ที่จะเสนอวิธีการใหม่ที่ จะช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพ</p>	เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย

หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7153901 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม 3(2-2-5)</p> <p>Special Topics in Digital Content and Games</p> <p>รายวิชาระดับสูง สำหรับการเรียนปกติในชั้นเรียนตามที่นักศึกษาสนใจและคณะกรรมการประจำสาขาวิชาเห็นชอบ โดยเนื้อหาวิชาจะต้องมีขอบข่ายที่อยู่ในความสนใจของการวิจัยค้นคว้าใหม่ ๆ ในปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาที่บรรจุไว้แล้วในหลักสูตร</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>
	<p>7154900 สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม 2 3(2-2-5)</p> <p>Seminar in Digital Content and Games II</p> <p>ประเด็นพิเศษของเทคโนโลยีดิจิทัลที่จะนำมาใช้สนับสนุนการดำเนินงาน หรือการจัดการ โดยมีการแสวงหาทฤษฎี หลักการและเทคโนโลยีที่จะปฏิบัติใช้ให้เกิดผลดีต่อการดำเนินงานการฝึกอบรม หรือการบริหาร โดยมุ่งค้นคว้าเพื่อให้ได้ปัญหาการวิจัย แบบแผนการวิจัย และเค้าโครงการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ที่มีทิศทางเพื่อการค้นหาความเป็นไปได้ที่จะเสนอวิธีการใหม่ที่ จะช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพ</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ
เลือกกลุ่มวิชาบังคับและวิชาเลือก

หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7161101 ความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศและ 3(2-2-5) ไซเบอร์ Information and Cyber Security</p> <p>หลักการและทฤษฎีของเทคโนโลยีเครือข่ายและความมั่นคงคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป แนวโน้มของ ความมั่นคง มโนภาพทั่วไปเกี่ยวกับความมั่นคง การโจมตีและซอฟต์แวร์ประสงค์ร้าย ความมั่นคงในองค์การ บทบาทของบุคลากรด้านความมั่นคง พื้นฐานด้านเครือข่าย ความมั่นคงเครือข่ายและกลไกความมั่นคง การเข้ารหัส ไฟร์วอลล์ การเข้าถึงจากทางไกล ระบบการตรวจจับผู้บุกรุก ความมั่นคงอีเมล ความมั่นคงของเว็บ และการจัดการความเสี่ยงของคอมพิวเตอร์</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>
	<p>7161300 การเขียนโปรแกรมเครือข่ายและโพรโท 3(2-2-5) คอลอินเทอร์เนต Network Programming and Internet Protocol</p> <p>การจัดชั้นโพรโทคอลประเภทต่าง ๆ ที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน เทคโนโลยีการสร้างแคชเชอที่ทีพี คุกกี้ เอสเอ็มทีพี พ็อบ ทีซีพีไอพี ยูดีพี ดีเอสซีพี ปิง เทรซเรอท์ การจัดเส้นทางแบบพลวัต ด้วยอาร์ไอพี โพรโทคอลบอร์เดอร์เกตเวย์ เลขที่อยู่แม็ก โพรโทคอลการจำแนกเลขที่อยู่ รวมถึงการเขียนโปรแกรมเพื่อเข้าถึงโพรโทคอลผ่านทางซ็อกเก็ต โดยให้ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการเครือข่ายเพื่อสื่อสารกันในระบบเครือข่าย</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7162100 การจัดการความมั่นคงสารสนเทศ 3(2-2-5) Management of Information Security หลักการและมาตรฐานด้านความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง เทคนิคการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง การบรรเทาความเสี่ยง การฟื้นฟู การพัฒนาและการดำเนินงานของทีมบริหารความเสี่ยง สถานการณ์ตัวอย่างเรื่องความเสี่ยงในหน่วยงานหรือองค์การที่ดำเนินงานระบบสารสนเทศ</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>
	<p>7162101 คณิตศาสตร์สำหรับนักคอมพิวเตอร์และ 3(1-2-6) เรขาคณิตวิเคราะห์ Mathematics for Computer Scientist and Analytic Geometry คณิตศาสตร์สำหรับนักคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับระบบจำนวนจริง จำนวนเฉพาะ ระบบเลขฐานสอง ความสัมพันธ์ ฟังก์ชันเอ็กซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม ฟังก์ชันตรีโกณมิติและการประยุกต์ เมทริกซ์ สมการเชิงเส้น เวกเตอร์ ตัวแปรสุ่ม ความน่าจะเป็น ขั้นตอนวิธี ยูคลิด สถิติเบื้องต้น พิกัดของสี่เหลี่ยมมุมฉาก สมการ และจุดโลคัส เส้นตรง วงกลม พาราโบลา เอลลิป ไฮเปอร์โบลา พีชคณิต และเรขาคณิตวิเคราะห์รูปทรงเบื้องต้น</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7162300 การตรวจค้นและป้องกันอาชญากรรม ดิจิทัล 3(2-2-5)</p> <p>Digital Crime Investigation and Protection</p> <p>ลักษณะของอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ นักเจาะระบบ ผู้เขียนโปรแกรมไวรัส ผู้ก่อการร้ายและผู้โจมตีระบบเครือข่าย โดยทดสอบกับระบบใช้งานจริงหรือยกตัวอย่าง ศึกษาความเป็นไปของอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ พัฒนาการด้านรูปแบบ ข้อมูลเกี่ยวกับอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์และผู้ก่อการร้ายแบบดิจิทัล การบังคับใช้กฎหมายเพื่อป้องกันและตรวจสอบอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ โดยมีการฝึกการตรวจค้นหาเบาะแสของอาชญากรรมคอมพิวเตอร์และหาทางแก้ไข</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>
	<p>7162500 เทคโนโลยีบล็อกเชน 3(2-2-5)</p> <p>Blockchain Technology</p> <p>ระบบบริการการเงินของธนาคาร รูปแบบและเทคโนโลยีทางการเงิน ความเสี่ยงในการทำธุรกรรมทางการเงิน การเข้ารหัสข้อมูล เงินตราเข้ารหัส การตรวจสอบความมีตัวตนและความถูกต้องของข้อมูล โพรโทคอลที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางการเงิน ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ความมั่นคงในการสื่อสาร ข้อมูลทางการเงิน การป้องกันการบุกรุกและโจมตีระบบ เทคโนโลยีในการป้องกันระบบ นโยบาย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของข้อมูล</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7162501 ความมั่นคงปลอดภัยการประมวลผลแบบ คลาวด์ 3(2-2-5)</p> <p>Cloud Computing Security</p> <p>องค์ความรู้และแนวทางของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยของการประมวลผลแบบคลาวด์และข้อมูลขนาดใหญ่ เทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติง ระบบความมั่นคงปลอดภัย พื้นฐานสำหรับคลาวด์ การสร้างความมั่นคงปลอดภัยสำหรับข้อมูลและการจัดเก็บฐานข้อมูลบนระบบคลาวด์ นโยบายความเป็นส่วนตัว การประเมินการตรวจสอบให้เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐาน การระบุตัวตนเพื่อการเข้าใช้คลาวด์ การให้บริการความมั่นคงปลอดภัยด้วยคลาวด์ ประเด็นความมั่นคงปลอดภัยบนระบบข้อมูลขนาดใหญ่</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>
	<p>7162502 วิทยาการรหัสลับ 3(2-2-5)</p> <p>Cryptography</p> <p>ความปลอดภัยขั้นพื้นฐาน เทคนิคการเข้ารหัสลับ รหัสลับแบบสมมาตรและอสมมาตร การเข้ารหัสลับแบบกุญแจส่วนตัว การเข้ารหัสลับแบบกุญแจสาธารณะ ตัวอย่างขั้นตอนวิธีดีอีเอส และการพิสูจน์ตัวตนจริง</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7162503 การออกแบบและการบริหารเครือข่าย 3(2-2-5) Computer Network Design and Management</p> <p>การเข้าใช้คลาวด์ การให้บริการความมั่นคงปลอดภัยด้วยคลาวด์ ประเด็นความมั่นคงปลอดภัยบนระบบข้อมูลขนาดใหญ่ ศึกษาการทำงานของอุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย สายสัญญาณ โพรโทคอลที่เกี่ยวข้อง ระบบปฏิบัติการเครือข่าย ขั้นตอนในการพัฒนาโครงการด้านเครือข่าย การจัดทำเอกสาร การพิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับงาน การหาขนาดของแบนด์วิดท์ที่ใช้งาน การออกแบบเครือข่ายหลัก เทคโนโลยีที่ใช้ในการบริหารจัดการเครือข่ายเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัย เช่น การสร้างรายการควบคุมการเข้าถึง (ACL) วิธีการพิสูจน์ตัวตนผู้ใช้ระบบ ไฟร์วอลล์ อดีเอส ไอพีเอส และ ฮันนี่พ็อต แนวทางการสร้างความแข็งแกร่งให้กับอุปกรณ์เครือข่าย เครื่องมือสำหรับตรวจสอบและแก้ไข</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7162600 ความมั่นคงในระบบฐานข้อมูล 3(2-2-5) Database Systems Security</p> <p>ระบบฐานข้อมูล การออกแบบ และพัฒนาฐานข้อมูล เครือข่ายความมั่นคงสำหรับฐานข้อมูล การพิสูจน์ตัวจริง การเชื่อมโยง การทำซ้ำ โทริงฐานข้อมูล จุดอ่อนหรือช่องโหว่ รูปแบบการโจมตี ฐานข้อมูล ขั้นตอนการโจมตีการตรวจสอบบัญชีฐานข้อมูล การทดสอบ ความมั่นคงทางด้านฐานข้อมูลที่ได้รับคามนิยมในปัจจุบัน เช่น ออราเคิล เครื่องบริการเอสคิวแอล ดีบีทู ซายเบส และมายเอสคิวแอล</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ ทันสมัย</p>
	<p>7163300 การวิเคราะห์สารสนเทศ 3(2-2-5) Information Analytics</p> <p>การตรวจสอบสารสนเทศ จรรยาบรรณวิชาชีพและแนว ปฏิบัติสำหรับผู้ตรวจสอบ กระบวนการจัดเก็บ คั่นคืน โอนย้าย และ จัดการสารสนเทศที่เป็นความลับ เทคนิคและวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบ ระบบสารสนเทศโดยใช้วิธีการควบคุมภายในโดยการประเมินตนเอง (CSA) ระเบียบวิธีและเครื่องมือในการบริหารความเสี่ยง วิธีปฏิบัติเพื่อ ตรวจสอบและรายงานประสิทธิภาพของสารสนเทศ กระบวนการจัดการ กับความเปลี่ยนแปลงในภาวะฉุกเฉินบนระบบปัจจุบัน โดยอิง มาตรฐานสากล NIST</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7163400 ความมั่นคงในการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5) Electronic Commerce Security</p> <p>ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ การทำธุรกรรมบนระบบอินเทอร์เน็ต กระบวนการและยุทธศาสตร์ในปีทูป การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โพรโทคอลในระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โพรโทคอลเอสเอสแอล โพรโทคอลทีแอลเอส โพรโทคอลเอสอีทีชนิดของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การทำตลาดในเครือข่ายสังคมออนไลน์ การจัดการความเสี่ยง มาตรฐานความมั่นคงในระบบอินเทอร์เน็ต การเข้ารหัสลับและการถอดรหัสลับ การพิสูจน์ตัวตนจริง การใช้ลายมือชื่อดิจิทัล การใช้ใบรับรองดิจิทัล การใช้ไฟร์วอลล์ ระบบการชำระเงินในการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และการพัฒนาโปรแกรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7163500 ทักษะเครือข่ายและความมั่นคง สารสนเทศ</p> <p>Skills in Network E and Information Security</p> <p>จัดให้ผู้เรียนศึกษาและวิเคราะห์การทำงานของเครือข่าย การเกิดภัยของเครือข่ายและการถูกคุกคามในรูปแบบต่าง ๆ การ ตรวจสอบและการแก้ไขการโจมตีเครือข่าย ตรวจสอบและวิเคราะห์หา จุดอ่อนของระบบและอุปกรณ์ของระบบเครือข่ายพร้อมสร้างระบบ ป้องกัน โดยให้มีการฝึกปฏิบัติเพื่อเพิ่มทักษะด้านความมั่นคงสารสนเทศ เกี่ยวกับการติดตั้งเครือข่ายสถานงาน ทีซีพี/ยูดีพี การตรวจหาเป้าหมาย ในเครือข่าย การต่อต้านการถูกโจมตี การกำหนดเอกลักษณ์ การป้องกัน ภัยของเครือข่าย การสร้างความมั่นคงในเครือข่ายการสื่อสาร การ ตรวจสอบหาผู้โจมตีและการตอบโต้ และการวิเคราะห์หาผู้กระทำผิด กฎหมายดิจิทัล</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7163501 การจัดการศูนย์เฝ้าระวังและปฏิบัติการ 3(2-2-5) ความมั่นคงสารสนเทศ Managing Information Security Monitoring and Operations Center</p> <p>เทคโนโลยีด้านความมั่นคงปลอดภัยขั้นสูง การบริหารจัดการศูนย์เฝ้าระวังและปฏิบัติการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ส่วนงานเฝ้าระวังและเตือนภัยจากศูนย์การให้บริการด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ การเฝ้าระวังกิจกรรมในระดับองค์กรและบริษัททั่วไป การเขียนบันทึกและวิเคราะห์เหตุการณ์ การสืบและพิสูจน์หลักฐานดิจิทัล การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศูนย์เฝ้าระวังและปฏิบัติการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ การเลือกใช้เครื่องมือในการสร้างความมั่นคงปลอดภัย การปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องทางอุตสาหกรรมและรัฐบาล การจัดการความต่อเนื่องสำหรับภาวะอันตรายต่อธุรกิจ การวางแผนการจัดการความต่อเนื่องและความทนทานต่อภัยคุกคามไซเบอร์ ความต้องการพื้นฐานเพื่อการจัดการเหตุการณ์ภัยกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับไมโครโปรเซสเซอร์หรือไมโครคอนโทรลเลอร์ วิธีนำเข้า/ส่งออก และตัวต่อประสานอุปกรณ์ภายนอก</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>

หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	7163600 มาตรฐานระบบสารสนเทศ 3(2-2-5) Information System Standard ศึกษามาตรฐานระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน การกำหนดมาตรฐานระบบสารสนเทศขององค์กร การกำหนดมาตรฐาน มากำหนดเป็นนโยบายขององค์กร การนำมาตรฐานมาปรับใช้ในองค์กร การกำหนดแนวทางทางการปฏิบัติสำหรับบุคลากรตามมาตรฐานระบบ สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง มาตรฐานรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และ การพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยมาตรฐานต่าง ๆ เช่นThe National Initiative for Cybersecurity Education(NICE), ISO, ITU	เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ ทันสมัย
	7163900 สัมมนาความมั่นคงสารสนเทศ 3(2-2-5) Seminar in Information Security จัดให้มีการสัมมนาเพื่อสำรวจและค้นหาเทคโนโลยีใหม่ด้าน ความมั่นคงสารสนเทศ เพื่อทำให้ระบบความมั่นคงมีประสิทธิภาพมาก ขึ้น หรือเพื่อป้องกันภัยพิบัติทางด้านสารสนเทศในองค์การทางธุรกิจ และองค์การภาครัฐ รวมทั้งการรักษาความมั่นคงในการใช้สารสนเทศ ส่วนบุคคลให้มีประสิทธิภาพ	เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ ทันสมัย

หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ พ.ศ.2561	หลักสูตรสาขาวิชาบัณฑิตกรรมดิจิทัล พ.ศ.2565	เหตุผล
	<p>7163901 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับความมั่นคง สารสนเทศ Special Topics Computer Information 3(2-2-5)</p> <p>วิชาหัวข้อพิเศษเป็นรายวิชาปกติที่เรียนในชั้นเรียน ตามที่นักศึกษาสนใจและ คณะกรรมการประจำสาขาวิชาเห็นชอบ โดยมีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการวิจัย หรือการค้นพบใหม่ ๆ ด้านความมั่นคงสารสนเทศ และไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาที่บรรจุไว้แล้วในหลักสูตรนี้</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>
	<p>7164900 โครงการทางด้านความมั่นคงสารสนเทศ Project in Information Security 3(2-2-5)</p> <p>ให้นำความรู้ความมั่นคงสารสนเทศ มาใช้ แก้ไขปัญหาที่กำลังเกิดขึ้น หรือเพื่อค้นคว้าวิทยาการ และมาตรฐานด้านความมั่นคงสารสนเทศ ที่เกิดขึ้นใหม่และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้เรียงเรียงเป็นเอกสารรายงานการศึกษาค้นคว้า และมีอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลให้คำแนะนำ</p>	<p>เป็นวิชาใหม่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย</p>

ภาคผนวก ค

หลักการจัดรหัสวิชา

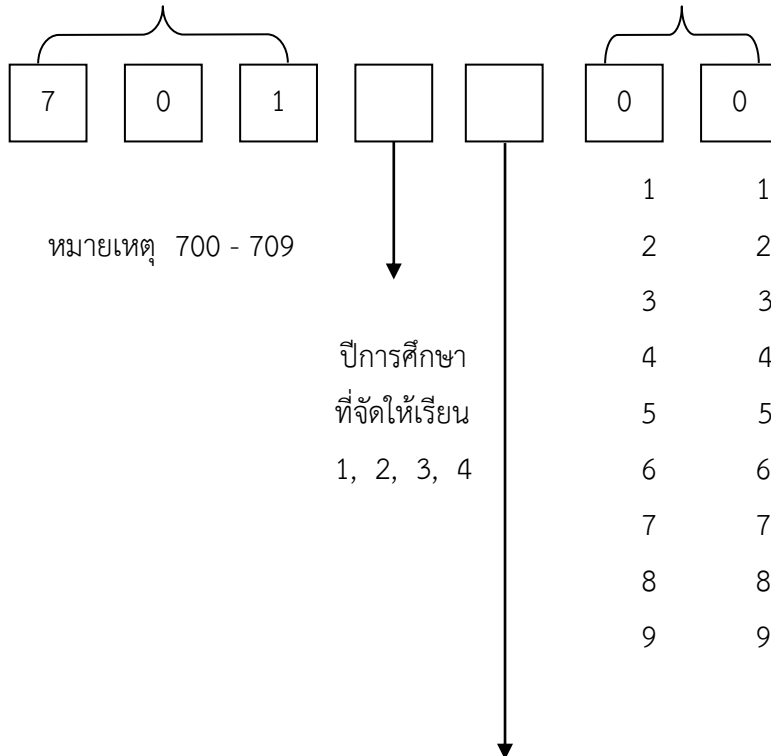
หลักการจัดรหัสวิชา

วิชาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

รหัสวิชาคอมพิวเตอร์

รหัสวิชา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลำดับวิชา



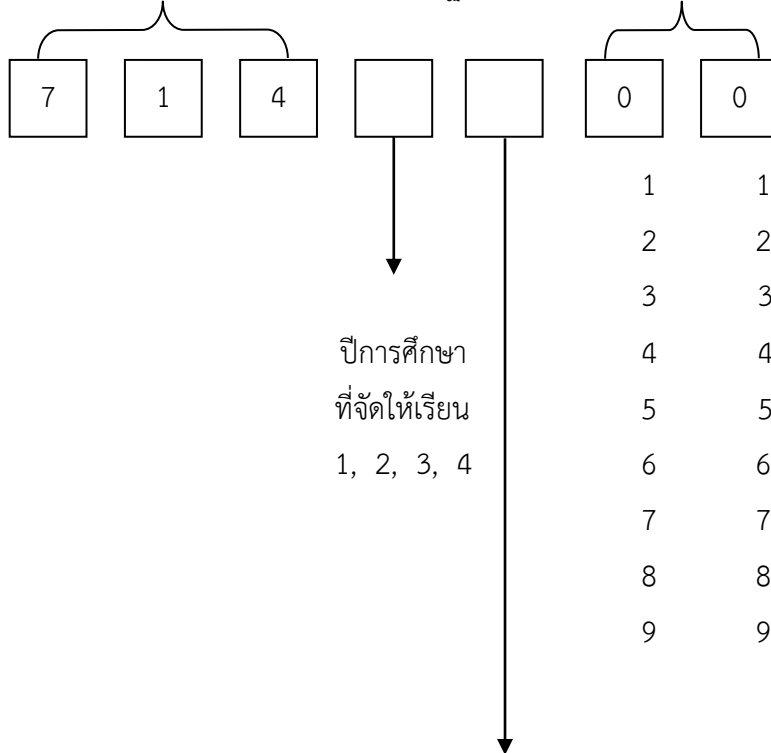
ประเภทของวิชา

1. พื้นฐานทั่วไป และทฤษฎี
2. ฮาร์ดแวร์ และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์
3. เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ และการเขียนโปรแกรม
4. เทคโนโลยีเว็บ และอินเทอร์เน็ต
5. เทคโนโลยีเครือข่าย และความมั่นคง
6. ฐานข้อมูล และระบบสารสนเทศ
7. เทคโนโลยีสื่อประสม และเกม
8. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
9. โครงการพิเศษ หัวข้อพิเศษ การศึกษาเอกเทศ
การสัมมนา ภาคนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และการวิจัย

แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

รหัสวิชาคอมพิวเตอร์

ในแขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์



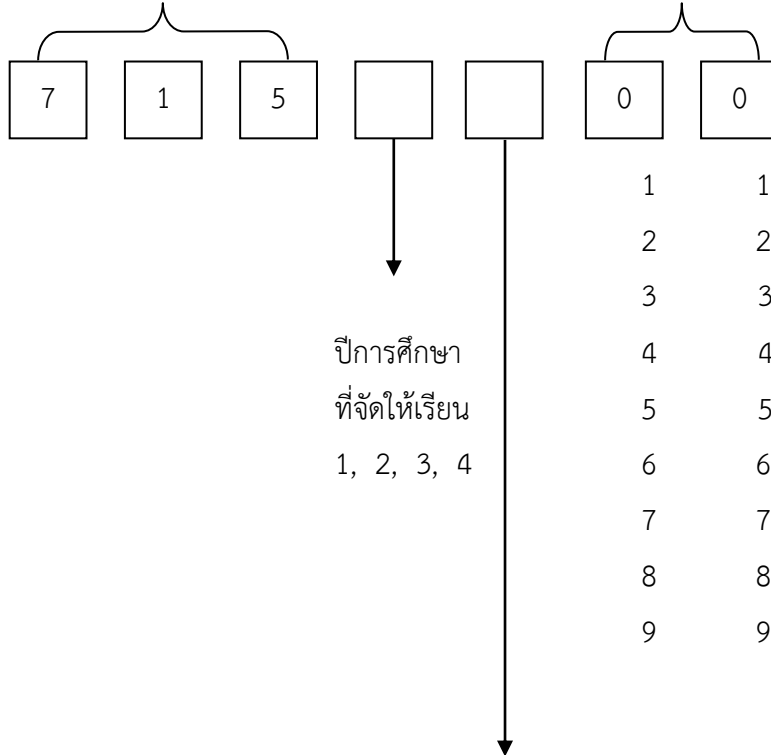
ประเภทของวิชา

1. พื้นฐานทั่วไป และทฤษฎี
2. ฮาร์ดแวร์ และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์
3. เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ และการเขียนโปรแกรม
4. เทคโนโลยีเว็บ และอินเทอร์เน็ต
5. เทคโนโลยีเครือข่าย และความมั่นคง
6. ฐานข้อมูล และระบบสารสนเทศ
7. เทคโนโลยีสื่อประสม และเกม
8. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
9. โครงการพิเศษ หัวข้อพิเศษ การศึกษาเอกเทศ
การสัมมนา ภาคนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และการวิจัย

แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม

รหัสวิชาคอมพิวเตอร์

ในแขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม



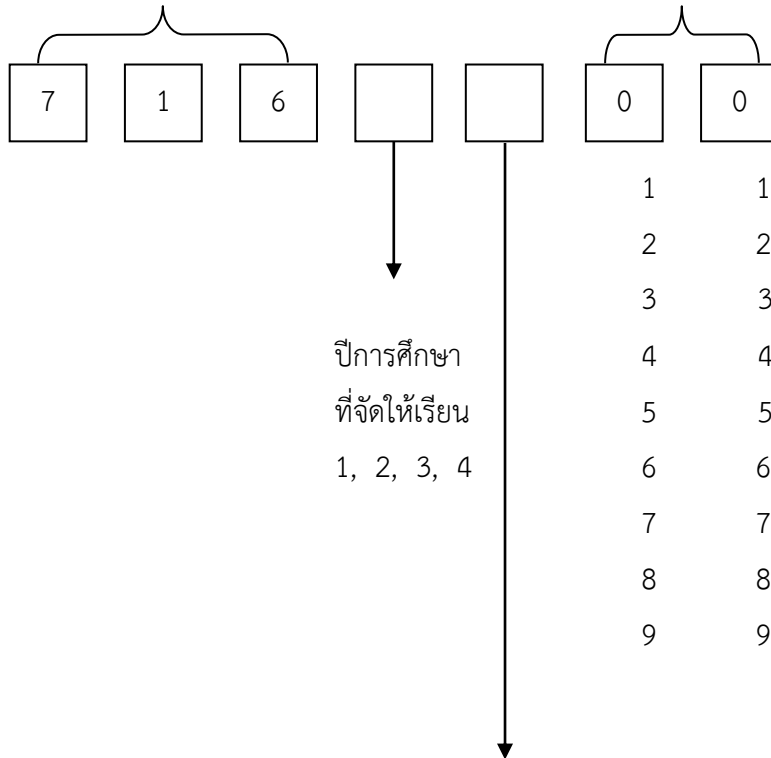
ประเภทของวิชา

1. พื้นฐานทั่วไป และทฤษฎี
2. ฮาร์ดแวร์ และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์
3. เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ และการเขียนโปรแกรม
4. เทคโนโลยีเว็บ และอินเทอร์เน็ต
5. เทคโนโลยีเครือข่าย และความมั่นคง
6. ฐานข้อมูล และระบบสารสนเทศ
7. เทคโนโลยีสื่อประสม และเกม
8. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
9. โครงการพิเศษ หัวข้อพิเศษ การศึกษาเอกเทศ
การสัมมนา ภาคนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และการวิจัย

แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ

รหัสวิชาคอมพิวเตอร์

ในแขนง ความมั่นคงสารสนเทศ



ประเภทของวิชา

1. พื้นฐานทั่วไป และทฤษฎี
2. ฮาร์ดแวร์ และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์
3. เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ และการเขียนโปรแกรม
4. เทคโนโลยีเว็บ และอินเทอร์เน็ต
5. เทคโนโลยีเครือข่าย และความมั่นคง
6. ฐานข้อมูล และระบบสารสนเทศ
7. เทคโนโลยีสื่อประสม และเกม
8. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
9. โครงการพิเศษ หัวข้อพิเศษ การศึกษาเอกเทศ
การสัมมนา ภาคนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และการวิจัย

ภาคผนวก ง

ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

ลำดับ ที่	ชื่อ – สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
1	<p>นายกฤษดา ด้านประสิทธิ์พร</p> <p>ตำแหน่งทางวิชาการ: - อาจารย์</p> <p>วุฒิการศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประ.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2564) - วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร (2551) - วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร (2549) 	<p>1. ตำรา/หนังสือ</p> <p>2. ผลงานวิจัย/บทความวิชาการ</p> <p>2.1 กวินทรา เชื้อชาติ, กฤษดา ด้านประสิทธิ์พร, สุวัฒน์ เตชะเพชรไพบูลย์. (2564). การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ด้วย AnyFlip. การประชุมระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 7 วันที่ 4 มีนาคม 2564 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (NCTIM2021), หน้า 2166-2174.</p> <p>3. ประสบการณ์การทำงาน</p> <p>3.1 การฝึกอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - พ.ศ. 2552 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<p>3.2 ประสบการณ์ทำงาน</p> <p>พ.ศ. 2553-ปัจจุบัน</p> <p>พ.ศ. 2552 ปัจจุบัน อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี</p> <p>พ.ศ. 2550 เจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร</p> <p>4. ประสบการณ์สอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เทคนิคการใช้คอมพิวเตอร์ - ไวรัสคอมพิวเตอร์ - วิทยาการรหัสลับ

ลำดับ ที่	ชื่อ – สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
2	<p>นายจิรวุฒิ แก้วโกศล</p> <p>ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์</p> <p>วุฒิการศึกษา :</p> <ul style="list-style-type: none"> - วท.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (2552) - วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (อิเล็กทรอนิกส์)) สถาบันราชภัฏเพชรบุรี (2542) - ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) สถาบันราชภัฏเพชรบุรี (2542) 	<p>1. ตำรา</p> <p>-</p> <p>2. ผลงานวิจัย/บทความวิชาการ</p> <p>2.1 จารุต บุศราทิจ, ดนัย เจษฎาฐิติกุล, จิรวุฒิ แก้วโกศล. (2562). การพัฒนาระบบความเป็นจริงเสริม (AR) สำหรับแนะนำเส้นทางท่องเที่ยวภายในโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมผักเปื้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ รัชกาลที่ 9 บ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. 2561. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 12 : 2562 วันที่ 20 ตุลาคม 2562. “การวิจัยสหวิทยาการบนพื้นฐาน ยุค 5.0”. หน้า 518-545.</p> <p>2.2 ณีภูริดา เขียวขำ, จิรวุฒิ แก้วโกศล, สุวัฒน์ เตชะเพชรไพบูลย์.(2564). การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ด้วย AnyFlip. การประชุมระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 7 วันที่ 4 มีนาคม 2564 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (NCTIM2021). หน้า 2235-2241.</p> <p>2.3 สุกุม่า อ่วมเจริญ, จิรวุฒิ แก้วโกศล, จารุต บุศราทิจ, ลักษิกา เกตุการณ์. (2564). ต้นแบบเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อนำชมวัดในจังหวัดเพชรบุรี. การประชุมวิชาการระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 7 วันที่ 4 มีนาคม 2564 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (NCTIM2021). หน้า 1823-1830.</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<p>3. ประสบการณ์การทำงาน</p> <p>3.1 การฝึกอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักวิจัยรุ่นใหม่ - การเขียนบทความวิจัย - การเขียนผลงานวิชาการ - อบรมแอนดรอยด์สตูดิโอ - กิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักบริการวิชาการ <p>มืออาชีพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสร้าง e-book <p>3.2 ประสบการณ์ทำงาน</p> <p>พ.ศ. 2544-ปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ลำดับ ที่	ชื่อ – สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<p>4. ประสบการณ์การสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเขียนโปรแกรมภาษาภาพ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - การเขียนโปรแกรมประยุกต์โดยใช้ภาษาภาพ และเทคโนโลยีการนำเสนอ - การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการออกแบบและสร้างเว็บไซต์ - การประยุกต์ใช้ตารางทำการ และวิศวกรรมซอฟต์แวร์ - ปัญญาประดิษฐ์ และการออกแบบระบบดิจิทัล - เทคนิคการใช้คอมพิวเตอร์ และการใช้ซอฟต์แวร์จัดทำเอกสารราชการและธุรกิจ - เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหาร และสื่อหลายแบบและการประยุกต์ - การติดต่อสื่อสารและการจัดการ

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
3	<p>นายสุวัฒน์ เตชะเพชรไพบูลย์</p> <p>ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์</p> <p>วุฒิการศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - วศ.ม.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี (2546) - วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) วิทยาลัยครูเพชรบุรี (2536) 	<p>1. ตำรา/หนังสือ</p> <p>2. ผลงานวิจัย/บทความวิชาการ</p> <p>2.1 อนุวัฒน์ จ่องาม, กายทิพย์ เฟ็งกับหนู, สุวัฒน์ เตชะเพชรไพบูลย์, (2562), การประเมินความพึงพอใจต่อการสร้างคิวอาร์โค้ดเพื่อใช้สมาร์ตโฟนเช็คชื่อนักศึกษาและบันทึกข้อมูลอัตโนมัติ กรณีศึกษานักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำนักงาน ชั้นปีที่ 3, 5th National Conference on Technology and Innovation Management NCTIM 2019, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, วันที่ 4-5 มีนาคม 2562. หน้า 1094-1099.</p> <p>2.2 สุภาพร ช่างน้ำ, กรกรต เจริญผล, สุวัฒน์ เตชะเพชรไพบูลย์, (2562), การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเพจ Oil Shop จำหน่ายสินค้าแบรนด์ EVE'S กรณีศึกษา นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัย ราชภัฏเพชรบุรี, 5th National Conference on Technology and Innovation Management NCTIM 2019, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, วันที่ 4-5 มีนาคม 2562. หน้า 1100-1105.</p> <p>2.3 ณิชฐิตา เขียวขำ, จิรวัดม์ แก้วโกศล, สุวัฒน์ เตชะเพชรไพบูลย์. (2564). การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ด้วย AnyFlip. การประชุมระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 7 วันที่ 4 มีนาคม 2564 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม(NCTIM2021). หน้า 2235-2241.</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<p>2.4 ชัยวัฒน์ เขียวขำ, กายทิพย์ เพ็งกับหนู, สุวัฒน์ เตชะเพชรไพบูลย์. (2564). การขายเค้กออนไลน์ร้านน้อง กอล์ฟ เบเกอร์รี่ โดยใช้เพจเฟซบุ๊ก. การประชุมวิชาการระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 7 วันที่ 4 มีนาคม 2564 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (NCTIM2021). หน้า 2158-2165.</p> <p>2.5 กวินตรา เชื้อชาติ, กฤษดา ด้านประสิทธิพร, สุวัฒน์ เตชะเพชรไพบูลย์. (2564). การสร้างหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์. การประชุมการระดับชาติ การจัดการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 7 วันที่ 4 มีนาคม 2564 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (NCTIM2021). หน้า 2166-2174.</p> <p>3. ประสบการณ์การทำงาน</p> <p>3.1 การฝึกอบรม</p> <p>พ.ศ. 2552 อบรมหลักสูตรการพัฒนาผู้บริหารอุดมศึกษา รุ่นที่ 4 โรงแรมเดอะทวินทาวเวอร์ กรุงเทพฯ</p> <p>3.2 การทำงาน</p> <p>พ.ศ. 2536 – ปัจจุบัน อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี</p> <p>พ.ศ. 2546 กรรมการที่ปรึกษาสำนักวิทยบริการ</p> <p>พ.ศ. 2546 รองผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์</p> <p>พ.ศ. 2548 รองคณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>พ.ศ. 2552 ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<p>4. ประสบการณ์การสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างข้อมูล - การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา - ระบบปฏิบัติการ - การเขียนโปรแกรมเครือข่ายบนยูนิกซ์ - คณิตศาสตร์ดิสครีต - วิศวกรรมซอฟต์แวร์ - ตรรกะการเขียนโปรแกรม - การตรวจจับและป้องกันอาชญากรรมคอมพิวเตอร์

ลำดับ ที่	ชื่อ – สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
4	<p>นางสาวกนกรัตน์ จิรสังจานุกูล</p> <p>ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์</p> <p>วุฒิการศึกษา</p> <p>- ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2562)</p> <p>- วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2554)</p> <p>- ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) เกียรตินิยม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (2549)</p>	<p>1. ตำรา</p> <p>-</p> <p>2. ผลงานวิจัย/บทความวิชาการ</p> <p>2.1 อรอนงค์ สังข์ศิลป์ชัย, วีระชัย คอนจจอหอ, กนกรัตน์ จิรสังจานุกูล. (2562). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ระบบปฏิบัติการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. การประชุมวิชาการระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 5, 4-5 มีนาคม 2562 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (NCTIM2019). หน้า 2562-2567.</p> <p>2.2 กนกรัตน์ จิรสังจานุกูล, กฤตย์ชัชวาล สารนอก, ณัฐกานต์ ภาคพรต, เกรียงไกร จริยะปัญญา. (2562). ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการโดยใช้ไอซีทีตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในรายวิชาระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม. การประชุมวิชาการระดับชาติ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ (สสอท.) ครั้งที่ 3 การจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2 กุมภาพันธ์ 2562 สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ปากช่อง จ.นครราชสีมา. หน้า 393-397.</p> <p>2.3 อรอนงค์ สังข์ศิลป์ชัย, วุฒิกัทร อุ่มปรีชา, วีระชัย คอนจจอหอ, กนกรัตน์ จิรสังจานุกูล. (2563). บทเรียนช่วยสอนเรื่อง ระบบปฏิบัติการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. การประชุมวิชาการระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 6 ,11-12 มีนาคม 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (NCTIM2020). หน้า 385-391.</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<p>2.4 วันจักรี ช่อละอองเพชร, ศิริวินิตา ธีระอรุณสิทธิ์, วัชรระ เย็นเปรม, อนุชาติ บุญมาก, กนกรัตน์ จิรสังจานุกุล. (2563). บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับอาหารและเครื่องดื่ม ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4. การประชุมวิชาการระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 6 ,11-12 มีนาคม 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม(NCTIM2020). หน้า 532-537.</p> <p>2.5 จุฑมาศ คงประเสริฐ, กนกรัตน์ จิรสังจานุกุล, พรรณี คอนจจอหอ. (2563). เกมเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. การประชุมวิชาการระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 6. 11-12 มีนาคม 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (NCTIM2020). หน้า 2170-2175.</p> <p>3. ประสบการณ์การทำงาน พ.ศ. 2546-ปัจจุบัน 2563-ปัจจุบัน รองคณบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 2561-2563 รองคณบดีฝ่ายวิจัยและเทคโนโลยีดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<p>2555-ปัจจุบัน ผู้ช่วยคณบดีด้านสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย ราชภัฏเพชรบุรี</p> <p>2558-ปัจจุบัน รองบรรณารักษ์ วารสารวิทยาศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี</p> <p>2557 ผู้ช่วยบรรณารักษ์ วารสารวิทยาศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี</p> <p>2555-ปัจจุบัน อาจารย์ประจำสาขาวิชาคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี</p> <p>2546-2550 อาจารย์ แผนกอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม</p> <p>4. การฝึกอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลักการเขียนโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ต - หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ - หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ - การจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ - การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ - ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม - โครงสร้างข้อมูล

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีสื่อประสม - การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ - การออกแบบโปรแกรมใช้คอมพิวเตอร์ช่วย - เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น - คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ - โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี - งานบริการระบบอินเทอร์เน็ต - โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ - วิทยาการก้าวนำอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์ - ฮาร์ดแวร์และยูทิลิตี้เบื้องต้น

แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม

ลำดับ ที่	ชื่อ – สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
1	<p>นางสาวสุกมา อ่วมเจริญ</p> <p>ตำแหน่งทางวิชาการ: - ผู้ช่วยศาสตราจารย์</p> <p>วุฒิการศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประ.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพ) (2557) มหาวิทยาลัย ราชภัฏเพชรบุรี - วท.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อ การศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบุรี (2543) - วส.บ. (สารสนเทศศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2540) 	<p>1. ตำรา/หนังสือ</p> <p>2. ผลงานวิจัย/บทความวิชาการ</p> <p>2.1 สุกมา อ่วมเจริญ, กรรณิการ์ ตาละลักกานัน, ญัฐประภา นุ่มเมือง, (2562). โมบายแอปพลิเคชันสอน ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาไอทีที่ใช้สะเต็มศึกษา. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัย ราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 12 : 2562 วันที่ 20 ตุลาคม 2562. “การวิจัยสหวิทยาการบนพื้นฐานยุค 5.0”. หน้า 740-751.</p> <p>2.2 ชนพล อยู่สมบุญ, อารีรัตน์ รักมิตร, กรกรต เจริญผล, สุกมา อ่วมเจริญ (2562). การใช้เทคโนโลยีความจริง เสริมในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเสริมทักษะดิจิทัลริชเทอเรซี. 5th National Conference on Technology and Innovation Management NCTIM 2019. วันที่ 4-5 มีนาคม 2562 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. หน้า 1086-1093.</p> <p>2.3 ชนพล อยู่สมบุญ, ฉัตรพร พวงแดง, อรพรรณ ชูใจ, สุกมา อ่วมเจริญ, นันทิรา ธีระนันท์กุล, (2562). แอปพลิเคชันสมุนไพรรักษาโรค. 5th National Conference on Technology and Innovation Management NCTIM 2019. 4-5 มีนาคม 2562. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. หน้า 1064- 1071.</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<p>2.4 สุกุม่า อ่วมเจริญ, จิรวัดน์ แก้วโกศล, จารุต บุศราทิจ, ลักษิกา เกตุการณ์. (2564). ต้นแบบเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อการนำชมวัดในจังหวัดเพชรบุรี. การประชุมวิชาการระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 7 วันที่ 4 มีนาคม 2564 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (NCTIM2021). หน้า 1823-1830.</p> <p>2.5 ศรัญญา แยมน้อย, ณัฐวดี สังข์พุก, สราวุธ แผลงศร, กายทิพย์ เพ็งกับหนู, กรกรต เจริญผล, สุกุม่า อ่วมเจริญ. (2564). การศึกษาการใช้อินโฟกราฟิกที่สร้างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปออนไลน์ในการพัฒนาธุรกิจผลิตสบู่เพื่อการจำหน่ายออนไลน์. การประชุมวิชาการระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 7 วันที่ 4 มีนาคม 2564 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (NCTIM2021). หน้า 2199-2205.</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ – สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<p>3. ประสบการณ์การทำงาน</p> <p>3.1 การฝึกอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถาปัตยกรรมเชิงปฏิบัติการและเว็บเซอร์วิส - การพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง - ความมั่นคงสารสนเทศและประวัติของอินเทอร์เน็ต - การอบรมเรื่อง Telecommunications and Networking Security - การอบรมเรื่อง Information System Security Professional and Cryptography - การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการจัดการข้อมูลด้วย XML - การอบรมเชิงปฏิบัติการสถาปัตยกรรมเชิงปฏิบัติการและเว็บเซอร์วิส - การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุด้วยภาษาจาวา - การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องประสิทธิภาพของการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ - การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การเขียนแนวการสอนและการวัดและการประเมินผล - หลักสูตรผู้ประเมินคุณภาพการศึกษา - การอบรม Mobile Application - การอบรม Data Analytics and Data Science

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<ul style="list-style-type: none"> - ประชุมปฏิบัติการ “พัฒนาผลงานทางวิชาการ เพื่อพัฒนาศักยภาพของคณาจารย์พนักงานมหาวิทยาลัย และคณาจารย์ ในการพัฒนาการเรียนการสอนและเลื่อนระดับปรับตำแหน่ง เป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์และรองศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี” - อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน” - สัมมนาการจัดการความรู้ เรื่อง การบริหารจัดการคุณภาพงานวิจัย ระดับบัณฑิตศึกษา - อบรมการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) - อบรมเรื่อง “การวิจัยแบบผสมผสาน Mixed Methods Research” <p>3.2 ประสบการณ์ทำงาน</p> <p>พ.ศ. 2551 – ปัจจุบัน</p> <p>2564 อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>2558 – 2564 รองคณบดี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี</p> <p>2555 – 2557 ผู้ช่วยคณบดี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี</p> <p>2547 – 2550 ผู้จัดการสำนักทะเบียนและประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยนานาชาติแอสตมฟอร์ด</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<p>4. ประสบการณ์สอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความมั่นคงฐานข้อมูล - การออกแบบและสร้างโฮมเพจ/เว็บเพจ/เว็บไซต์ - ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ - คุณธรรมสำหรับอาชีพนักคอมพิวเตอร์ - การจัดการฐานข้อมูล - วิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ - คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
2	<p>นายदनัย เจษฎาฐิติกุล</p> <p>ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์</p> <p>วุฒิการศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2558) - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (2555) 	<p>1. ตำรา/หนังสือ</p> <p>-</p> <p>2. ผลงานวิจัย/บทความวิชาการ</p> <p>2.1 ศรพรหม รัตนเวชอนันต์, ศิริพร อ่วมศิริ, ดนัย เจษฎาฐิติกุล. (2562). แอปพลิเคชันเกมทายปัญหาสุขภาพจิต ไทยบนสมาร์ตโฟน, 5th National Conference on Technology and Innovation Management NCTIM 2019, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, วันที่ 4-5 มีนาคม 2562. หน้า 1106-1112.</p> <p>2.2 จารุต บุศราทิจ, ดนัย เจษฎาฐิติกุล, สุวัฒน์ เตชะเพชรไพบูลย์, จุฑาภรณ์ ชาทินฤมาณ, (2562). สมาร์ต ฟาร์มแบบไอโอทีสำหรับควบคุมคุณภาพฟาร์มนกนางแอ่นกินรัง, การประชุมวิชาการระดับ นานาชาติ (NCCIT 2019). ครั้งที่ 15 วันที่ 4-5 กรกฎาคม 2562 ณ โรงแรม อโนมา แกรนด์ ไฮเต็ล กรุงเทพฯ. หน้า 24-29.</p> <p>2.3 จารุต บุศราทิจ, ดนัย เจษฎาฐิติกุล, จิรวิทย์ แก้วโกศล, (2562). การพัฒนาระบบความเป็นจริงเสริม (AR) สำหรับแนะนำเส้นทางท่องเที่ยวภายในโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมผักเป็ด อันเนื่องมาจากพระราชดำริ รัชกาลที่ 9 บ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. 2561. การประชุม วิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 12 : 2562 วันที่ 20 ตุลาคม 2562. “การวิจัยสห วิทยาการบนพื้นฐาน ยุค 5.0”. หน้า 518-545.</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<p>2.4 มนูญชัย กิตติธณเกษม, อัสนีวัลย์ อินทร์ขำ, ศิริพร อ่วมศิริ, ดนัย เจษฎาฐิติกุล. (2564). เกมเสริมทักษะการเรียนรู้ทักษะไทยไตรยางศ์ ด้วยหลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ. การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 7 วันที่ 4 มีนาคม 2564 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (NCTIM2021). หน้า 1893-1900.</p> <p>3. ประสบการณ์การทำงาน พ.ศ. 2559-ปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ - เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครู - วิศวกรรมซอฟต์แวร์ - การใช้ซอฟต์แวร์จัดทำเอกสารงานคำนวณ <p>4. ประสบการณ์สอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - เทคโนโลยีการจัดการเอกสาร - เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครู - การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
3	<p>นางสาวทัตทอง พรหมณี</p> <p>ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์</p> <p>วุฒิการศึกษา :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D. Tech. Sc. (Information Management) Asian Institute of Technology, Thailand (2551) - M.B.A. (Information Systems), The University of Toledo, USA (2540) - ศศ.บ. (บริหารธุรกิจ) หลักสูตรนานาชาติ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล (2538) 	<p>1. ตำรา/หนังสือ</p> <p>-</p> <p>2. ผลงานวิจัย/บทความวิชาการ</p> <p>2.1 พิสุทธิ ศรีจันทร์, น้าทิพย์ วิภาวิน, ทัตทอง พรหมณี, สุทธิพันธ์ ชื่นชม. (2020). ทักษะการรู้ ดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ. Information-อินฟอร์เมชัน, 27(2). วันที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2563. หน้า 41-56.</p> <p>2.2 กฤษณ์ ไชยวงศ์, กันยารัตน์ ศรีวิศทัยกุล, ทัตทอง พรหมณี, ปรัชญา มุกดา. (2563). “การใช้ งานเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อประยุกต์ใช้งานการเกษตรสำหรับศูนย์การ เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี”. การประชุมสัมมนาวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 13. วันที่ 5-7 พฤศจิกายน 2563. หน้า 492-498.</p> <p>2.3 ปรัชญา มุกดา, กฤษณ์ ไชยวงศ์, ทัตทอง พรหมณี และขวัญชัย หนาแน่น. (2563). “การออกแบบระบบโซล่าเซลล์และช่วงเวลาทำงานที่เหมาะสมสำหรับปั้มน้ำ”. การประชุมสัมมนาวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 13. วันที่ 5-7 พฤศจิกายน 2563. หน้า 34-41.</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<p>3. ประสบการณ์การทำงาน</p> <p>พ.ศ. 2552 - ปัจจุบัน</p> <p>2556 – ปัจจุบัน ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี</p> <p>2553 – 2556 ผู้ช่วยคณบดี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี</p> <p>2550 – ปัจจุบัน Independent Consultant in Information Systems</p> <p>2538 – 2540 Database Analyst/Consultant, Havill & Company, Inc., USA</p> <p>4. ประสบการณ์การสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบโลกเสมือน - ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาชุมชนบัณฑิตด้านไอที - เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต - การสังเคราะห์ยุทธศาสตร์ - ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิต - Web-based Development - Electronic Commerce Security - Laws of Information Security and Intellectual Property

แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
1	<p>นางสาวนันท์ทิรา ธีระนันท์กุล</p> <p>ตำแหน่งทางวิชาการ: - อาจารย์</p> <p>วุฒิการศึกษา</p> <p>- ประ.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2559)</p> <p>- ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2552)</p> <p>- บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ) มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (2550)</p>	<p>1. ตำรา/หนังสือ</p> <p>-</p> <p>2. ผลงานวิจัย/บทความวิชาการ</p> <p>2.1 ธนพล อยู่สมบูรณ์, ฉัตรพร พวงแดง, อรพรรณ ชูใจ, สุกุม่า อ่วมเจริญ, นันท์ทิรา ธีระนันท์กุล, (2562). แอปพลิเคชันสมุนไพรรักษาโรค, 5th National Conference on Technology and Innovation Management NCTIM 2019, 4-5 มีนาคม 2562, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, หน้า 1064-1071.</p> <p>2.2 สุชาติ พูลศิริ, สุวนันท์ หมิ่นระย้า, อธิตยา กิ่งก้าน, สุกุม่า อ่วมเจริญ, นันท์ทิรา ธีระนันท์กุล, (2562). แอปพลิเคชันควบคุมน้ำหนักรบบปฏิบัติการแอนดรอยด์, 5th National Conference on Technology and Innovation Management NCTIM 2019, วันที่ 4-5 มีนาคม 2562, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, หน้า 1079-1085.</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<p>3. ประสบการณ์การทำงาน</p> <p>3.1 การฝึกอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การอบรมเชิงปฏิบัติการสถาปัตยกรรมเชิงบริการเซอร์วิส - การอบรมเชิงปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุด้วยภาษาจาวา <p>3.2 ประสบการณ์ทำงาน</p> <p>พ.ศ. 2558 - ปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ <p>4. ประสบการณ์สอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ - วิชาการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ - เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - การออกแบบและสร้างภาพเคลื่อนไหว - การออกแบบและสร้างเว็บไซต์

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
2	<p>นายพฤษชัยไพโร เฟื่องพารา</p> <p>ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์</p> <p>วุฒิการศึกษา :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพ) มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบุรี (2557) - วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์ : คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง (2546) - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา (2541) 	<p>1. ตำรา/หนังสือ</p> <p>2. ผลงานวิจัย/บทความวิชาการ</p> <p>2.1 ภูมินทร์ ชินราช, พฤษชัยไพโร เฟื่องพารา, เกียรติกร จริยะปัญญา, สุวัฒน์ เตชะเพชรไพบูลย์. (2561). การ ป้องกันการโจมตีจาก DdoS มายัง Windows 10 ด้วย Windows Defender. การประชุมวิชาการ ระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 4, 5-6 มีนาคม 2561 มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม (NCTIM2018). หน้า 1222-1227.</p> <p>2.2 โกศลปป์ บุญเรือง, พฤษชัยไพโร เฟื่องพารา, จิรวิวัฒน์ แก้วโกศล, กรกรต เจริญผล. (2561). การถูกโจมตีจาก ซอฟต์แวร์เน็ตคัต กรณีศึกษาหอพักสีเขียว จังหวัดเพชรบุรี. การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 4, 5-6 มีนาคม 2561 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (NCTIM2018). หน้า 1239-1244.</p> <p>2.3 ยูนันท์ เกื่อนพงษ์, พฤษชัยไพโร เฟื่องพารา, กฤษดา ด้านประสิทธิ์พร, สุวัฒน์ เตชะเพชรไพบูลย์. (2561). การจำกัดจำนวนอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในหอพักนักศึกษาโดยการใช้แมคไฟลเตอร์ คอนฟิกูเร ชัน (กรณีศึกษาหอพักครุฑมลักษณะ ชูพานกลีบ). การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยี และนวัตกรรม ครั้งที่ 4, 5-6 มีนาคม 2561 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (NCTIM2018). หน้า 1254-1258.</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<p>3. ประสบการณ์การทำงาน</p> <p>3.1 การฝึกอบรม</p> <p>พ.ศ. 2550 Microsoft : MCP, MCSA, MCSE+Security, MCITP(Server, Enterprise)</p> <p>พ.ศ. 2551 Windows Server and Linux Configuration กทม.</p> <p>พ.ศ. 2552 EMC กทม.</p> <p>พ.ศ. 2553 Cisco : CCNA, CCNP กทม.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบฐานข้อมูลสถาบันการศึกษาอุดมศึกษา - ระบบความปลอดภัยในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ - การบริหารจัดการระบบเซิร์ฟเวอร์ด้วยวินโดวส์ ลินุกซ์ - Workshop on Computer Crime Prevention - การจัดการข้อมูลด้วย XML - Information System Security Professional - Telecommunications & Networking Security - Cryptography

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<p>3.2 ประสบการณ์ทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - พ.ศ. 2552 - ปัจจุบัน อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี - พ.ศ. 2550-2551 อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา - พ.ศ. 2547-2549 อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร - พ.ศ. 2546 หัวหน้าแผนกสารสนเทศ วิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ - พ.ศ. 2541-2545 อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา <p>4. ประสบการณ์สอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย - ความมั่นคงในเครือข่ายและไซเบอร์ - ความมั่นคงเครือข่ายไร้สาย - ความมั่นคงในบริการเว็บ - ไวรัสมัลแวร์คอมพิวเตอร์ - การตรวจค้นและป้องกันอาชญากรรมดิจิทัล - คุณธรรมสำหรับอาชีพนักคอมพิวเตอร์

ลำดับ ที่	ชื่อ – สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
3	<p>นายจารุต บุศราทิจ</p> <p>ตำแหน่งทางวิชาการ: - ผู้ช่วยศาสตราจารย์</p> <p>วุฒิการศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - วท.ม. (เทคโนโลยีและยุทธศาสตร์ สารสนเทศ) มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบุรี (2549) - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏเพชรบุรี (2540) 	<p>1. ตำรา/หนังสือ</p> <p>2. ผลงานวิจัย/บทความวิชาการ</p> <p>2.1 จารุต บุศราทิจ, ดนัย เจษฎาฐิติกุล, สุวัฒน์ เตชะเพชรไพบูลย์, จุฑาภรณ์ ชาทินธมาณ, (2562), สมาร์ท ฟาร์มแบบไอโอทีสำหรับควบคุมคุณภาพฟาร์มนกนางแอ่นกินรัง, การประชุมวิชาการระดับ นานาชาติ (NCCIT 2019). ครั้งที่ 15 วันที่ 4-5 กรกฎาคม 2562 ณ โรงแรม อโนมา แกรนด์ ไฮเต็ล กรุงเทพฯ. หน้า 24-29.</p> <p>2.2 ปิยพนธ์ กองกำ, พรทิพย์ บัวสาม, จารุต บุศราทิจ, (2562), ระบบเช็คชื่อเข้าเรียนยืนยันตัวตนด้วย ลายนิ้วมือผ่านทางระบบ IoT. 5th National Conference on Technology and Innovation Management NCTIM 2019, วันที่ 4-5 มีนาคม 2562, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. หน้า 2707-2713.</p> <p>2.3 จารุต บุศราทิจ, ดนัย เจษฎาฐิติกุล, จิรวิทย์ แก้วโกศล, (2562), การพัฒนาระบบความเป็นจริงเสริม (AR) สำหรับแนะนำเส้นทางท่องเที่ยวภายในโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมผักเป็ด อันเนื่องมาจากพระราชดำริ รัชกาลที่ 9 บ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. 2561, การประชุม วิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 12 : 2562 วันที่ 20 ตุลาคม 2562. “การวิจัยสห วิทยาการบนพื้นฐาน ยุค 5.0”. หน้า 518-545.</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<p>2.4 กาญจนา บุศราทิจ, จารุต บุศราทิจ, ดนัย เจษฎฐิติกุล, จิตรดา พงศธราริก. (2563). “เทคโนโลยีความจริงเสริม: การประยุกต์ใช้ในทางการศึกษาพยาบาล”. วารสารมหาวิทยาลัย คริสเตียน ปีที่ 26 ฉบับที่ 1 มกราคม-มีนาคม 2563. หน้า 104-111</p> <p>2.5 สุกุม่า อ่วมเจริญ, จิรวัดม์ แก้วโกศล, จารุต บุศราทิจ, ลักขิกา เกตุการณ์. (2564). ต้นแบบเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อการนำชมวัดในจังหวัดเพชรบุรี. การประชุมวิชาการระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 7 วันที่ 4 มีนาคม 2564 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (NCTIM2021). หน้า 1823-1830.</p> <p>3. ประสบการณ์การทำงาน</p> <p>3.1 การฝึกอบรม</p> <p>พ.ศ. 2541 Object Oriented Development, NECTEC, กทม.</p> <p>พ.ศ. 2542 Computer Network NECTEC, กทม.</p> <p>พ.ศ. 2548 Network Security, EMC, SIPA, กทม.</p> <p>พ.ศ. 2550 Foundation Network Storage, ปตท., มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, เพชรบุรี</p> <p>พ.ศ. 2550 Computer Network Security Audit, ACIS, กทม.</p> <p>พ.ศ. 2551, 2552 อบรมหลักสูตรผู้ประเมินการประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, เพชรบุรี</p> <p>พ.ศ. 2553 อบรมหลักสูตรผู้บริหารระดับประธานสาขาวิชา, มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, เพชรบุรี</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<p>3.2 การทำงาน</p> <p>พ.ศ. 2540-ปัจจุบัน อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี</p> <p>พ.ศ. 2546 กรรมการศูนย์คอมพิวเตอร์</p> <p>พ.ศ. 2549-ปัจจุบัน ประธานสาขาวิชาความมั่นคงคอมพิวเตอร์และเครือข่าย</p> <p>พ.ศ. 2551-ปัจจุบัน ผู้ช่วยคณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>พ.ศ. 2551-2553 กรรมการสภาคณาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี</p> <p>พ.ศ. 2552 หัวหน้างานมาตรฐานและประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี</p> <p>พ.ศ. 2553-ปัจจุบัน กรรมการสภาคณาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี</p> <p>4. ประสบการณ์การสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลักการความมั่นคงคอมพิวเตอร์ - สัมมนาความมั่นคงคอมพิวเตอร์และเครือข่าย - ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ - ทักษะความมั่นคงคอมพิวเตอร์และเครือข่าย - การเขียนโปรแกรม MCS-51 - เรียนรู้ไมโครคอนโทรลเลอร์ PIC ด้วยไมโครเบสิก

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<ul style="list-style-type: none"> - การเขียนโปรแกรมภาษาซี - คณิตศาสตร์ดิสครีตสำหรับคอมพิวเตอร์ - คณิตศาสตร์สำหรับนักคอมพิวเตอร์ - ตรรกะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ - โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี - ไมโครคอมพิวเตอร์และไมโครโปรเซสเซอร์ - โพรโทคอลอินเทอร์เน็ต - ความมั่นคงในเครือข่ายและไซเบอร์ - สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ - คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ - การเขียนโปรแกรมระบบ - การเขียนโปรแกรมภาษาระดับสูง

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
4	<p>นางสาวฐิติมา บุณทริก</p> <p>ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์</p> <p>วุฒิการศึกษา - M.Sc. (Computer Science) Lehigh University, USA (2544) - วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี (2537)</p>	<p>1. ตำรา/หนังสือ</p> <p>-</p> <p>2. ผลงานวิจัย/บทความวิชาการ</p> <p>2.1 สิรินาฏ วงศ์สว่างศิริ, ฐิติมา บุณทริก, (2562, กรกฎาคม-ธันวาคม). สถานการณ์ห้องสมุดโรงเรียนภาคกลาง ตอนล่างและภาคใต้ตอนบน, มนุษยสังคมปริทัศน์. 21(2) : 19-38. (TCI กลุ่ม 2)</p> <p>2.2 ฐิติมา บุณทริก, (2562), ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการเครือข่ายชุมชน เพื่อ การทำงานที่ยั่งยืน องค์การบริหารส่วนตำบลต้นมะพร้าว ในรายงานการประชุมวิชาการนำเสนอ ผลงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ระดับชาติ “งานวิจัยและงานสร้างสรรค์รับใช้สังคม” ประจำปี พ.ศ. 2562, 12 กันยายน 2562. (หน้า 334-341). สมุทรปราการ: มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.</p> <p>2.3 ฐิติมา บุณทริก, (2562), ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการเครือข่ายชุมชน เพื่อ การทำงานที่ยั่งยืน องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยท่าช้าง ในการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ระดับชาติ “งานวิจัยและงานสร้างสรรค์รับใช้สังคม”. ประจำปี พ.ศ. 2562, 12 กันยายน 2562. (หน้า 326-333). สมุทรปราการ: มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		<p>3. ประสบการณ์การทำงาน</p> <p>3.1 การฝึกอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geographic Information Systems (GIS) - การประเมินโครงการ <p>3.2 การทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ประจำคณะคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีชั้นสูง สถาบันราชภัฏเพชรบุรี - ประธานสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ - System Engineer บริษัท Nokia Thailand <p>4. ประสบการณ์การสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญญาประดิษฐ์ - คณิตศาสตร์ดิสครีต - เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ - เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต - คอมพิวเตอร์ช่วยสอน - ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม - โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ชั้นสูง

ภาคผนวก จ

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาปรับปรุง

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ที่ ๔๗๖/๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้วยคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ได้พัฒนาหลักสูตรปรับปรุง หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรเป็นไปตาม เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง จึงแต่งตั้ง คณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล ดังรายนามต่อไปนี้

๑. อาจารย์กฤษดา	ด้านประสิทธิภาพ	ประธานสาขา	ประธานกรรมการ
๒. รศ.ดร.ปณิตา	วรรณพิรุณ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๓. รศ.ดร.พัลลภ	พิริยะสุรวงศ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๔. นายธนศักดิ์	พวงบุษบา	ผู้เรียน	กรรมการ
๕. นายคมสันต์	สายบัว	ผู้เรียน	กรรมการ
๖. นายธวัชชัย	วรจักร	ผู้ใช้บัณฑิต	กรรมการ
๗. อาจารย์ ดร.สุกมา	อ่วมเจริญ	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการ
๘. อาจารย์คณัย	เจษฎาฐิติกุล	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการ
๙. อาจารย์ ดร.นันทิรา	ธีระนันท์กุล	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ให้คณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิบัติตามที่มอบหมายโดยยึดถือระเบียบปฏิบัติทางราชการด้วยความรอบคอบ ถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามนโยบายที่ดำเนินงานของคณะ โดยมีสิทธิเบิกค่าใช้จ่ายในการจัดทำ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล จากงบประมาณ รหัส ๒๐๘๒๐๑๒๖๐๑๒๑

สั่ง ณ วันที่ ๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนาะ กลิ่นงาม)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ภาคผนวก ฉ

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน
การวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ที่ ๘๓๐/๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้วยคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล ในวันที่ ๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๐๐ น. ในรูปแบบออนไลน์ เพื่อให้การดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง จึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล ดังรายนามต่อไปนี้

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวัฒน์	เตชะเพชรไพบูลย์	คณบดี	ประธานกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.พินันทา	ฉัตรวัฒนา	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๓. รองศาสตราจารย์ ดร.พยุง	มีสัง	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๔. ดร.เสนห์	คำแพง	ผู้ใช้บัณฑิต	กรรมการ
๕. นางสาวนริศรา	อนุสุเรนทร์	ผู้เรียน	กรรมการ
๖. นางสาวมาลีษา	ร่ำสูง	ผู้เรียน	กรรมการ
๗. อาจารย์ ดร.พฤกษ์ไพโร	เพ็งพารา	ผู้สอน	กรรมการ
๘. อาจารย์จิรัชวัฒน์	แก้วโกศล	ผู้สอน	กรรมการ
๙. อาจารย์ ดร.ทัดทอง	พราหมณี	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการ
๑๐. อาจารย์ภฤชดา	दानประสิทธิ์พร	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการ
๑๑. อาจารย์ ดร.นันทิรา	ธีระนันท์กุล	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการ

และเลขานุการ

ทั้งนี้ให้คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิบัติตามที่มอบหมายโดยยึดถือระเบียบปฏิบัติทางราชการด้วยความรอบคอบ ถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามนโยบายที่ดำเนินงานของคณะ โดยมีสิทธิ์เบิกค่าใช้จ่ายในการจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล จากงบประมาณ รหัส ๒๐๘๒๐๑๒๖๐๑๒๑

สั่ง ณ วันที่ ๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนาะ กลิ่นงาม)

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ภาคผนวก ช

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย
การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2564



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๔

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับว่าด้วยการจัดการศึกษาในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความมุ่งหมายและหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และมาตรฐานการอุดมศึกษาตามพระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) และ (๑๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ในคราวประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ในจึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๔”

ข้อ ๒ ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๒

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกระเบียบสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกระเบียบสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาอัธยาศัย พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๖ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
“สภาวิชาการ”	หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
“อธิการบดี”	หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
“คณบดี”	หมายความว่า คณบดีของคณะหรือผู้บริหารหน่วยงานที่มีนักศึกษา

สังกัดอยู่

“คณะกรรมการบริหารวิชาการ” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะหรือที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะของคณะหรือหน่วยงานที่มีนักศึกษาสังกัดอยู่

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ที่สังกัดอยู่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา สำหรับคณาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐานนี้ เริ่มบังคับใช้ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของคณาจารย์ประจำ

/ “อาจารย์ประจำหลักสูตร”...

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตั้งหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตั้งหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้น พหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า อาจารย์ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่รับผิดชอบและคอยติดตามดูแลให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาของแต่ละชั้นเรียนในมหาวิทยาลัย

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่รายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาภาคปกติ ภาคนอกระบบปกติ รวมถึงผู้ที่ขึ้นทะเบียนเพื่อศึกษาในระบบคลังหน่วยกิต หรือผู้ที่ขึ้นทะเบียนเพื่อศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีและมีการเรียกเป็นอย่างอื่น

“ภาคการศึกษาปกติ” หมายความว่า ภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ ของการจัดการศึกษาระบบพหุภาค

“ภาคฤดูร้อน” หมายความว่า ภาคการศึกษาหลังภาคการศึกษาที่ ๒

“ระบบคลังหน่วยกิต” หมายความว่า ระบบและกลไกในการเทียบโอนความรู้ความสามารถและหรือสมรรถนะที่ได้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และจากประสบการณ์บุคคลมาเก็บสะสมไว้ในคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย

“คลังหน่วยกิต” หมายความว่า ระบบทะเบียนสะสมหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษารายวิชาต่าง ๆ หรือชุดความรู้ในหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรฝึกอบรบ หรือหลักสูตรระยะยาวในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่จัดไว้สำหรับการจัดการศึกษา และที่ได้จากการเทียบโอนในระบบคลังหน่วยกิต โดยจัดให้มีหลักฐานการสะสมหน่วยกิต เช่น สมุดสะสมหน่วยกิต แฟ้มสะสมงานแบบอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์และฝากไว้ในระบบคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย

“การศึกษาแบบเรียนครั้งละรายวิชา (Block Course System)” หมายความว่า การจัดการศึกษาที่กำหนดให้นักศึกษาเรียนครั้งละรายวิชาตลอดหลักสูตร

“ระบบการศึกษาทางไกล” หมายความว่า ระบบการศึกษาที่ผู้สอนและนักศึกษายู่ห่างกัน มีการวางแผน เตรียมการ ถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ การบริหาร และการประเมิน ผ่านชุดการสอนทางไกลในรูปแบบสื่อประสมที่ประกอบด้วยสื่อหลักสื่อเสริมที่มีสิ่งพิมพ์ สื่อแพรมภาพและเสียง หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นแกนกลาง เพื่อให้นักศึกษาสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องเข้าชั้นเรียนตามปกติ มีระบบการวัดและประเมินผลการศึกษาที่มีคุณภาพและเชื่อถือได้

“การเรียนการสอนออนไลน์” หมายความว่า การศึกษานอกห้องเรียนหรือการศึกษาทางไกลรูปแบบหนึ่ง ซึ่งเป็นการเรียนที่มีการนำเสนอเนื้อหาบทเรียน แบบทดสอบ การวัดและประเมินผล ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต โดยระบบการเรียนมีการโต้ตอบระหว่างนักศึกษา และอาจารย์ผู้สอนทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ เพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดซึ่งกันและกันได้

“การเรียนการสอนแบบผสมผสาน” หมายความว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่ผสมผสานการเรียนการสอนออนไลน์และการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยมีสัดส่วนของเนื้อหาเพื่อจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเนื้อหาทั้งหมด

ข้อ ๗ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ มีอำนาจในการออกประกาศ หรือแนวปฏิบัติเกี่ยวกับข้อบังคับ และเป็นผู้อนุมัติชี้ขาดในกรณีที่จะต้องมีการดำเนินการใดๆ ที่มีได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ หรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือในกรณีที่มีความจำเป็นต้องผ่อนผันข้อกำหนดในข้อบังคับนี้เป็นกรณีพิเศษ เพื่อให้การดำเนินการจัดการศึกษาชั้นปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเป็นไปโดยเรียบร้อย ให้อธิการบดีมีอำนาจตีความ วินิจฉัย และปฏิบัติตามที่เห็นสมควร และให้ถือเป็นที่สุด

หมวด ๑

ระบบการบริหารวิชาการ

ข้อ ๘ การจัดการบริหารงานวิชาการของมหาวิทยาลัยให้มีหน่วยงาน บุคคล และคณะบุคคล ดำเนินงาน ดังนี้

- (๑) สภาวิชาการ
- (๒) คณะกรรมการบริหารวิชาการ
- (๓) คณบดี
- (๔) คณะกรรมการประจำคณะหรือที่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่น
- (๕) อาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๙ การแต่งตั้งสภาวิชาการ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๑๐ อำนาจและหน้าที่สภาวิชาการ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๑๑ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารวิชาการ ประกอบด้วย

- | | |
|--|-------------------------|
| (๑) อธิการบดี หรือ รองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย | เป็นประธาน |
| (๒) ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน | เป็นกรรมการ |
| (๓) คณบดีทุกคณะ | เป็นกรรมการ |
| (๔) ผู้แทนสภาคณาจารย์ จำนวน ๑ คน | เป็นกรรมการ |
| (๕) รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน | เป็นกรรมการ |
| (๖) หัวหน้าสำนักงานสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน | เป็นกรรมการและเลขานุการ |

ผู้แทนสภาคณาจารย์มาจากการคัดเลือกจากกลุ่มสภาคณาจารย์จำนวน ๑ คน แล้วเสนอต่ออธิการบดี และแต่งตั้งโดยประธานสภาคณาจารย์

ข้อ ๑๒ ให้คณะกรรมการบริหารวิชาการ มีหน้าที่ดังนี้

(๑) พิจารณากลับกรองหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรฝึกอบรม หลักสูตรประกาศนียบัตร และหลักสูตรที่มีการจัดการศึกษาโดยระบบคลังหน่วยกิต ก่อนเสนอการพิจารณาเห็นชอบจากสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ

/ (๒) กำกับ...

(๒) กำกับดูแลมาตรฐานการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผลการศึกษาของทุกหลักสูตรที่มีการจัดการศึกษาโดยใช้ข้อบังคับนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ และนโยบายของมหาวิทยาลัย

(๓) พิจารณากลับกรองร่างระเบียบหรือประกาศ ที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาของทุกหลักสูตรตามข้อ (๑) ก่อนนำเสนอต่อสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัยพิจารณาเห็นชอบตามลำดับ

(๔) พิจารณากลับกรองการแต่งตั้งอาจารย์พิเศษเพื่อเป็นอาจารย์ผู้สอนในทุกหลักสูตร

(๕) ดูแลกำกับจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ และนโยบายของมหาวิทยาลัย

(๖) พิจารณากลับกรองแผนการรับนักศึกษาของทุกหลักสูตร

(๗) อนุมัติการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาทุกหลักสูตร

(๘) แต่งตั้งคณะกรรมการ เพื่อดำเนินการใด ๆ อันอยู่ในอำนาจหน้าที่

(๙) ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย

ข้อ ๑๓ ให้คณะเป็นหน่วยงานผลิตบัณฑิตตามนโยบายของมหาวิทยาลัย บริหารงานโดยคณบดี และคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ ๑๔ การได้มาซึ่งอำนาจ หน้าที่ของคณบดี และคณะกรรมการประจำคณะให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร

ข้อ ๑๖ ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีหน้าที่ ดังนี้

(๑) พัฒนาและหรือปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน โดยอย่างน้อยต้องมีมาตรฐานหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับอุดมศึกษาหรือประกาศอื่นใดของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือเกณฑ์ขององค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

(๒) จัดทำอัตรากำลังผู้สอน เสนอต่อคณบดี

(๓) จัดทำแผนพัฒนาบุคคลากรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง

(๔) จัดทำแผนการรับนักศึกษา และสร้างระบบกลไกการรับนักศึกษาให้เป็นไปตามแผนรับ

(๕) เสนอแต่งตั้งอาจารย์พิเศษต่ออธิการบดี

(๖) เสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาต่ออธิการบดี

(๗) เสนอแผนการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาทุกชั้นปี ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

(๘) ดำเนินการประเมินผลการผลิตบัณฑิตประจำปี ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

(๙) ดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

(๑๐) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่คณะหรือมหาวิทยาลัยมอบหมาย

หมวด ๒

ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๑๗ ระบบการจัดการศึกษา

การจัดการศึกษาใช้ระบบวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีภาคการศึกษาฤดูร้อน

/ โดยกำหนด...

โดยกำหนดระยะเวลาของแต่ละรายวิชาให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ ในกรณีที่มีเหตุจำเป็น เพื่อให้การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยมีความทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาด้วยระบบหรือรูปแบบอื่น ๆ ได้ เช่น ระบบการศึกษาทางไกล หรือแม้แต่การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ หรือการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยต้องจัดทำประกาศเพื่อกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับระบบหรือรูปแบบการศึกษาดังกล่าวให้มีความเฉพาะและชัดเจน และให้มีหลักการและวิธีการของการเทียบเคียงหน่วยกิตกับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาค

๑๗.๑ หลักสูตรปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยแบ่งเป็น ๒ กลุ่ม ดังนี้

(๑) หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ แบ่งเป็น ๒ แบบ ได้แก่

(๑.๑) หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการที่มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เน้นความรู้และทักษะด้านวิชาการ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์

(๑.๒) หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ ซึ่งเป็นหลักสูตรปริญญาตรีสำหรับนักศึกษาที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถระดับสูง โดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้วให้รองรับศักยภาพของนักศึกษา โดยกำหนดให้นักศึกษาได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้ว และสนับสนุนให้นักศึกษาได้ทำวิจัยที่ลุ่มลึกทางวิชาการหรือวิธีการอื่นที่มหาวิทยาลัยกำหนด และต้องมีการเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ แบ่งเป็น ๒ แบบ ได้แก่

(๒.๑) หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะและทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ หรือมีสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ โดยผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการหรือสหกิจศึกษา

หลักสูตรแบบนี้เท่านั้นที่จัดหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ได้ เพราะมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการปฏิบัติการอยู่แล้วให้มีความรู้ด้านวิชาการมากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงเพิ่มเติม

หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ถือเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาตรี และจะต้องสะท้อนปรัชญา และเนื้อหาสาระของหลักสูตรปริญญาตรีนั้น ๆ โดยครบถ้วน และให้ระบุคำว่า “ต่อเนื่อง” ในวงเล็บต่อท้ายชื่อหลักสูตร

(๒.๒) หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ซึ่งเป็นหลักสูตรสำหรับนักศึกษาที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ สมรรถนะทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการขั้นสูงโดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้ว ให้รองรับศักยภาพของนักศึกษา โดยกำหนดให้นักศึกษาได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้วและทำวิจัยที่ลุ่มลึก หรือได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงในหน่วยงานองค์กรหรือสถานประกอบการหรือวิธีการอื่นที่มหาวิทยาลัยกำหนด และต้องมีการเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการหรือทางวิชาชีพหรือปฏิบัติสหกิจศึกษา เป็นระบบการศึกษาที่จัดให้มีการเรียนการสอนในสถานศึกษาสลับกับการไปหาประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ สามารถจัดได้ทั้งหลักสูตรทางวิชาการแบบก้าวหน้าทางวิชาการ และหลักสูตรทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

หลักสูตรที่มีการจัดการศึกษาโดยระบบคลังหน่วยกิตให้สามารถดำเนินการได้ทั้งหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการและหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

๑๗.๒ นักศึกษาภาคปกติให้จัดการเรียนการสอนเป็น ๒ ภาคการศึกษา คือ ภาคการศึกษา ที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ และมหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคฤดูร้อนเพิ่มอีกได้ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ

๑๗.๓ นักศึกษาภาคนอกเวลาปกติ ให้จัดการเรียนการสอนเป็น ๓ ภาคการศึกษา คือ ภาค การศึกษาที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๒ และภาคฤดูร้อน

นักศึกษาในระบบคลังหน่วยกิตสามารถเข้าศึกษาได้ทั้งในหลักสูตรภาคปกติและภาคนอก เวลาปกติ หรือตามข้อบังคับหรือประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการระบบคลังหน่วยกิต

ข้อ ๑๘ การคิดหน่วยกิต

๑๘.๑ รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหาในชั้นเรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๘.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาปฏิบัติหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษาปกติ มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๘.๓ รายวิชาการฝึกงานหรือฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษาปกติ ให้นับเป็น ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๘.๔ รายวิชาโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลา ทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้นับเป็น ๑ หน่วยกิต

๑๘.๕ รายวิชาที่ใช้การเรียนการสอนแบบกำหนดปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL) ให้มีการจัดชั่วโมงการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติควบคู่กับการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบการ สอนออนไลน์หรือแบบผสมผสาน และเน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย โดยกำหนดหน่วยกิตชั่วโมงบรรยายและชั่วโมงปฏิบัติ ๓(๑-๒-๖) หมายถึง

(๑) จำนวนหน่วยกิต ๓ หน่วยกิต

(๒) ๑ บรรยาย/ทฤษฎี ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ คิดเป็น ๑ หน่วยกิต และให้มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจำนวน ๔ เท่าของชั่วโมงบรรยาย/ทฤษฎี

(๓) ๑ - ๒ ฝึกทดลอง/ปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ คิดเป็น ๑ หน่วยกิต และให้มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจำนวน ๑ เท่าของชั่วโมงฝึกทดลองปฏิบัติ

(๔) จำนวนชั่วโมงในลงเล็บเมื่อรวมกันจะเป็น ๓ เท่าของจำนวนหน่วยกิต

ข้อ ๑๙ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาแบบเรียนครั้งละรายวิชา(Blocked Course System) ได้ ทั้งนี้ หลักสูตรที่จัดการศึกษาแบบเรียนครั้งละรายวิชาจะต้องมีจำนวนชั่วโมงเรียนต่อหน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตรวมตลอด หลักสูตร และระยะเวลาของการศึกษามือเทียบเคียงกับภาคปกติแล้ว ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษา

ข้อ ๒๐ การคิดหน่วยกิตของรายวิชาในหลักสูตรที่มีการจัดการศึกษาระบบคลังหน่วยกิต ให้เป็นไปตามระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในระบบคลังหน่วยกิต

ข้อ ๒๑ กำหนดวันเปิดและปิดภาคการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้จัดทำเป็นประกาศของ มหาวิทยาลัย

หมวด ๓

การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๒๒ ผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

๒๒.๑ คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

(๑) ต้องไม่เคยเป็นผู้มีความประพฤติเสียหายร้ายแรง

/ (๒) ต้องไม่เป็น...

(๒) ต้องไม่เป็นคนวิกลจริตและไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคอื่นที่สังคมรังเกียจ

(๓) ต้องมีคุณสมบัติอื่นตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยและหรือของหลักสูตรที่

สมัครเข้าศึกษา

๒๒.๒ คุณสมบัติของผู้สมัคร

(๑) หลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี และปริญญาตรี ๕ ปี ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า หรือสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศที่กระทรวงศึกษาธิการหรือสภามหาวิทยาลัยรับรอง

(๒) หลักสูตรประกาศนียบัตร หลักสูตรฝึกอบรม หลักสูตรระยะสั้น หรือหลักสูตรบริการวิชาการอื่น ๆ ที่มีจัดการศึกษาด้วยระบบคลังหน่วยกิต ให้คุณสมบัติของผู้สมัครเป็นไปตามข้อกำหนดของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และให้รูปแบบการจัดการเรียนการสอน จำนวนชั่วโมง จำนวนหน่วยกิต เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ และนโยบายของมหาวิทยาลัย โดยผ่านการเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารวิชาการ และสภาวิชาการ

ข้อ ๒๓ การรับเข้าเป็นนักศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่ดำเนินการจัดการศึกษาโดยใช้ข้อบังคับนี้ให้มหาวิทยาลัยจัดทำเป็นประกาศเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการรับเข้าศึกษา

ข้อ ๒๔ การขึ้นทะเบียน

๒๔.๑ ผู้สมัครเป็นนักศึกษามีสถานภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนแล้ว

๒๔.๒ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๔

การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๕ การลงทะเบียน

๒๕.๑ นักศึกษาใหม่ที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรกต้องลงทะเบียนเรียนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดมิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์การเป็นนักศึกษาและจะถูกถอนชื่อออกจากระบบทะเบียน

๒๕.๒ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๕.๓ การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์เมื่อได้ชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และหากนักศึกษามีความต้องการผ่อนผันการชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา นักศึกษาจะต้องยื่นเรื่องขอผ่อนผันการชำระภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๕.๔ กำหนดการลงทะเบียนเรียน วิธีการลงทะเบียนเรียน และการชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๕.๕ การลงทะเบียนเรียน จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หรือประธานสาขาวิชา และเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตร

๒๕.๖ การลงทะเบียนเรียนแบ่งออกเป็น ๔ ประเภท

(๑) การลงทะเบียนเรียนที่นับหน่วยกิต และคิดค่าระดับคะแนน

(๒) การลงทะเบียนเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยไม่คิดค่าระดับคะแนน

(๓) การลงทะเบียนเรียนเพื่อร่วมฟังหรือร่วมปฏิบัติการ

(๔) การลงทะเบียนเรียนในระบบคลังหน่วยกิต

๒๕.๗ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนต่างมหาวิทยาลัยได้ โดยความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัย

๒๕.๘ จำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียนเรียน

นักศึกษาภาคปกติ ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ และลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิตในภาคฤดูร้อน

นักศึกษาภาคปกติ สามารถลงทะเบียนเรียนสูงกว่าที่กำหนดได้ในกรณีที่เป็นหรือกรณีจะขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยลงได้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิตในภาคเรียนปกติ และไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิตในภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ ให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะที่นักศึกษาสังกัดก่อนการลงทะเบียนเรียน

นักศึกษาภาคคนนอกเวลาปกติ ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิตในภาคการศึกษาปกติและลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิตในภาคฤดูร้อน

นักศึกษาภาคคนนอกเวลาปกติ สามารถลงทะเบียนเรียนสูงกว่าที่กำหนดได้ในกรณีที่เป็นหรือกรณีจะขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยลงได้ไม่เกิน ๑๘ หน่วยกิตในภาคเรียนปกติ และไม่เกิน ๙ หน่วยกิตในภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ ให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะที่นักศึกษาสังกัดก่อนการลงทะเบียนเรียน แต่นักศึกษาต้องเสียค่าหน่วยกิตส่วนที่เกินตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๕.๙ นักศึกษาจะต้องตรวจสอบสถานภาพการเป็นนักศึกษาของตนเองก่อนการลงทะเบียนเรียนทุกครั้ง โดยนักศึกษาที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขตามประกาศของมหาวิทยาลัยจะไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๖ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite)

นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับก่อนลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่อง มิฉะนั้นให้ถือว่าลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องเป็นโมฆะหรือหากมีความจำเป็นต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาบังคับก่อนเรียนควบคู่กับรายวิชาต่อเนื่องต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๗ การขอเพิ่ม ขอลด และขอยกเล็กรายวิชา

๒๗.๑ การขอเพิ่มและขอลดรายวิชา ต้องดำเนินการภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ทำการลงทะเบียนเรียน ของภาคการศึกษานั้น ๆ โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะ ถ้านักศึกษาขอยกเล็กรายวิชาหลังจากช่วงเวลาดังกล่าวจะได้รับการบันทึกผลการประเมินเป็น "W"

๒๗.๒ การขอยกเล็กรายวิชาต้องกระทำให้เสร็จสิ้นก่อนการสอบปลายภาค ๒ สัปดาห์สำหรับการศึกษภาคปกติ และก่อนการสอบปลายภาค ๑ สัปดาห์สำหรับภาคฤดูร้อน

๒๗.๓ นักศึกษาที่เข้าศึกษาแบบเรียนครั้งละรายวิชา จะต้องทำการเพิ่ม ลด และยกเล็กรายวิชาให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ของภาคการศึกษานั้น ๆ

ข้อ ๒๘ การชำระเงินให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๙ กรณีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรแล้ว หากต้องการเรียนรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อต้องการปรับเพิ่มระดับผลการเรียน ต้องชำระเงินค่าลงทะเบียนตามประกาศของมหาวิทยาลัย

สำหรับการลงทะเบียนเรียน การขอเพิ่ม ขอลด และขอยกเล็กรายวิชาเรียนของนักศึกษาในหลักสูตรที่มีการจัดการศึกษาระบบคลังหน่วยกิต ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามระเบียบหรือประกาศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการศึกษาในระบบคลังหน่วยกิต

หมวด ๕
ระยะเวลาการศึกษาและโครงสร้างหลักสูตร

ข้อ ๓๐ ระยะเวลาการศึกษาและหน่วยกิตรวม

๓๐.๑ นักศึกษาภาคปกติ

- (๑) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๖ ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๑๖ ภาคการศึกษาปกติ
- (๒) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๔ ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติ
- (๓) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน ๒๐ ภาคการศึกษาปกติ
- ทั้งนี้ ให้นับเวลาของการศึกษาจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรนั้น

๓๐.๒ นักศึกษาภาคนอกเวลาปกติ

- (๑) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๒๔ ภาคการศึกษาปกติ
- (๒) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๖ ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาปกติ
- (๓) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๓๐ ภาคการศึกษาปกติ
- ทั้งนี้ ให้นับเวลาของการศึกษาจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรนั้น

๓๐.๓ นักศึกษาในระบบคลังหน่วยกิต

นักศึกษาของหลักสูตรประกาศนียบัตร หลักสูตรฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น หรือ หลักสูตรบริการวิชาการอื่น ๆ ที่มีการจัดการศึกษาในระบบคลังหน่วยกิต ให้ระยะเวลาในการศึกษาเป็นไปตามระเบียบหรือประกาศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในระบบคลังหน่วยกิต

๓๐.๔ โครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

(๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ให้นักศึกษามีความรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ ใส่ใจต่อการเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต จากการผลิตผลงานเนื้อหาหรือรายวิชาครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษาและกลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ในสัดส่วนที่เหมาะสม

การจัดวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) อาจได้รับการยกเว้นรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับอนุปริญญา ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นดังกล่าว เมื่อนับรวมกับรายวิชาที่จะศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

/ (๒) หมวดวิชาเฉพาะ...

(๒) หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพ ที่มุ่งหมายให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานได้ โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ดังนี้

(๒.๑) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะ รวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

(๒.๒) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ให้มีจำนวนหน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต โดยต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการตามที่มาตรฐานวิชาชีพกำหนด หากไม่มีมาตรฐานวิชาชีพกำหนดต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต ในจำนวนนั้นต้องเป็นวิชาทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

(๒.๓) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๘๐ หน่วยกิต

หมวดวิชาเฉพาะอาจจัดในลักษณะวิชาเอกเดี่ยว วิชาเอกคู่ หรือวิชาเอกและวิชาโทก็ได้ โดยวิชาเอกต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และวิชาโทต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต ในกรณีที่จัดหลักสูตรแบบวิชาเอกคู่ต้องเพิ่มจำนวนหน่วยกิตของวิชาเอกอีกไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้า นักศึกษาต้องเรียนวิชา ระดับบัณฑิตศึกษา ในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(๒.๔) หลักสูตรปริญญาตรี (เทียบโอนความรู้และประสบการณ์) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

(๓) หมวดวิชาเลือกเสรี หมายถึง รายวิชาใด ๆ ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียน ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตได้ โดยเฉพาะนักศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถ ที่สามารถวัดมาตรฐานได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และเป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอน ผลการเรียนรู้ระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเทียบโอนของมหาวิทยาลัย และของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ข้อ ๓๑ หลักสูตรประกาศนียบัตร หลักสูตรฝึกอบรบ หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรบริการวิชาการ อื่น ๆ และหลักสูตรที่มีการจัดการศึกษาระบบคลังหน่วยกิต ต้องกำหนดโครงสร้างของหลักสูตรที่สอดคล้องกับ สมรรถนะที่จะเกิดขึ้นกับนักศึกษา และให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ มาตรฐาน และข้อกำหนดของหลักสูตรที่เปิดสอน

หมวด ๖

จำนวน คุณวุฒิและคุณสมบัติของอาจารย์

ข้อ ๓๒ จำนวน คุณวุฒิและคุณสมบัติของอาจารย์ในหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

๓๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็น

ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง

๓๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิและคุณสมบัติเช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน กรณีที่หลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกมากกว่า ๑ วิชาเอก ให้จัดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่าวิชาเอกละ ๓ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน มหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นต่อสภามหาวิทยาลัย เพื่อให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๓๒.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่เปิดสอน ในกรณีอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษอาจมีชั่วโมงสอนเกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบร่วมในรายวิชานั้น ๆ และต้องได้รับการเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๓ จำนวน คุณวุฒิและคุณสมบัติของอาจารย์หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ และหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

๓๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ

กรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็นให้มีบุคลากรที่มาจากหน่วยงานนั้น อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทและผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

๓๓.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิและคุณสมบัติเช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน ในกรณีของหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ หรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ ใน ๕ คน ต้องมีประสบการณ์ในด้านการปฏิบัติ โดยอาจเป็นอาจารย์ประจำ หรือเป็นบุคลากรของหน่วยงานที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา ซึ่งมีข้อตกลงในการผลิตบัณฑิตของหลักสูตรนั้นร่วมกัน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๒ คน

กรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็นให้มีบุคลากรที่มาจากหน่วยงานนั้นอาจได้รับยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทและผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

กรณีหลักสูตรที่จัดให้มากกว่า ๑ วิชาเอก ให้จัดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่าวิชาเอกละ ๓ คน และหากเป็นปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขานั้น ต้องมีสัดส่วนอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในด้านการปฏิบัติการ ๑ ใน ๓

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน มหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นต่อสภามหาวิทยาลัย เพื่อให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการ

๓๓.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์สาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

กรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็นให้มีบุคลากรที่มาจากหน่วยงานนั้นอาจได้รับยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทและผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ปี

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษอาจมีชั่วโมงสอนเกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบร่วมในรายวิชานั้นๆ และต้องได้รับการเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ หรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ

อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรประกาศนียบัตร หลักสูตรฝึกอบรม หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรบริการวิชาการอื่น ๆ และหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิตให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อบังคับหรือประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๗

อาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๓๔ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำชั้นเรียนของนักศึกษาทุกชั้นปี โดยความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ข้อ ๓๕ หน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษามีดังนี้

๓๕.๑ ให้คำแนะนำและทำแผนการเรียนร่วมกับนักศึกษา ให้ถูกต้องตามโครงสร้างหลักสูตรที่กำหนดไว้

๓๕.๒ ให้คำแนะนำในเรื่องข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศเกี่ยวกับการศึกษาแก่นักศึกษา

๓๕.๓ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การขอเพิ่มหรือขอยกเลิกรายวิชา และการวางแผนหน่วยกิตต่อภาคการศึกษาของนักศึกษา

๓๕.๔ แนะนำวิธีการเรียน ให้คำปรึกษา และติดตามผลการเรียนของนักศึกษา

๓๕.๕ พิจารณาคำร้องต่างๆของนักศึกษา และดำเนินการให้ถูกต้องตามข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศของมหาวิทยาลัย

๓๕.๖ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับความเป็นอยู่ และการศึกษาของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย

๓๕.๗ รับผิดชอบดูแล ความประพฤติของนักศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ ในกรณีที่นักศึกษากระทำความผิดวินัยให้อาจารย์ที่ปรึกษา รายงานให้ประธานสาขาวิชา และคณบดีทราบ เพื่อนำเสนอต่ออธิการบดีพิจารณาโทษทางวินัยต่อไป

๓๕.๘ อาจารย์ที่ปรึกษา ต้องสรุปผลการปฏิบัติหน้าที่ และรายงานผลการกำกับ ดูแลนักศึกษาในความรับผิดชอบต่อประธานสาขาวิชาอย่างต่อเนื่อง

หมวด ๘

การเรียน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการสอบ

ข้อ ๓๖ การเรียน

นักศึกษาจะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบปลายภาค ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ต้องยื่นคำร้องขอมีสิทธิ์สอบ พร้อมหลักฐานแสดงเหตุจำเป็นของการขาดเรียนต่ออาจารย์ผู้สอน โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา และ คณบดี ก่อนการสอบปลายภาค ๑ สัปดาห์ สำหรับนักศึกษาที่มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ให้ได้รับผลการเรียนเป็น "E" หรือ "F"

ในกรณีที่มีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ หรือการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ทั้งในหลักสูตรประกาศนียบัตร หลักสูตรฝึกอบรม หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรบริการวิชาการอื่น ๆ และหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิต ระยะเวลาของการมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อประกอบการประเมินผลการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๗ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

๓๗.๑ ให้คณะที่มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพจัดทำประกาศแนวปฏิบัติ หลักเกณฑ์ และวิธีการ เพื่อกำหนดมาตรฐานของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามความเฉพาะของศาสตร์นั้น ๆ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารคณะหรือที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่น และคณะกรรมการบริหารวิชาการตามลำดับ

๓๗.๒ หลักสูตรที่มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อย ๑ คน รับผิดชอบดูแล กำกับ และติดตามงานด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

๓๗.๓ นักศึกษาจะต้องฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ถ้าผู้ใดปฏิบัติงานไม่ครบถ้วน ให้ถือว่าการศึกษายังไม่สมบูรณ์

๓๗.๔ ในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษาจะต้องประพฤติตนตามระเบียบที่เกี่ยวข้องทั้งของมหาวิทยาลัย และหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หากฝ่าฝืนให้คณะที่นักศึกษาสังกัดพิจารณาความผิดและดำเนินการตามประกาศในข้อ ๓๗.๑

ข้อ ๓๘ การสอบ

๓๘.๑ การสอบแบ่งเป็น ๓ ประเภท คือ การสอบย่อย การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค โดยให้มีคะแนนสอบปลายภาคตั้งแต่ร้อยละ ๒๐ ถึงร้อยละ ๕๐ ของคะแนนทั้งหมด

๓๘.๒ ระเบียบการสอบให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๓๘.๓ นักศึกษาที่ไม่ได้เข้าสอบปลายภาคตามเวลาที่กำหนดโดยมีเหตุผลความจำเป็นจะต้องยื่นคำร้องขอสอบต่ออาจารย์ผู้สอน โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะที่นักศึกษาสังกัด นับตั้งแต่วันสอบวิชานั้น หรืออย่างช้าที่สุดภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไป การพิจารณาคำร้องให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะ หากนักศึกษาไม่ยื่นคำร้องภายในกำหนดหรือคณะพิจารณาแล้วไม่อนุญาตให้สอบ ให้อาจารย์ผู้สอนปรับคะแนนสอบปลายภาคเป็นศูนย์ และประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่

๓๘.๔ นักศึกษาที่ทุจริตในการสอบให้มหาวิทยาลัยดำเนินการตามระเบียบหรือประกาศที่ว่าด้วยวินัยนักศึกษา และหากพิสูจน์ได้ว่ากระทำผิดให้มหาวิทยาลัยดำเนินการตามความร้ายแรงของความผิดดังนี้

๑๕

- (๑) ถ้าเป็นความผิดประเภททุจริต หรือ سوءเจตนาทุจริต ให้ลงโทษโดยให้ได้รับ “E” หรือ “F” ในรายวิชาที่กระทำผิดและหรืออาจพิจารณาสั่งพักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นได้ไม่เกิน ๑ ภาคการศึกษา
- (๒) ถ้าเป็นความผิดอย่างอื่นตามที่ระบุไว้ในข้อปฏิบัติของนักศึกษาในการสอบ ให้ลงโทษตามควรแก่ความผิดนั้น แต่จะต้องไม่เกินกว่าระดับโทษต่ำสุดของความผิดประเภททุจริต
- (๓) ถ้านักศึกษากระทำผิดหรือร่วมกระทำผิดอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการสอบให้คณะกรรมการตามระเบียบหรือบริหารวิชาการเป็นผู้พิจารณาการลงโทษเสนอต่อมหาวิทยาลัยตามควรแก่ความผิดนั้น
- (๔) การให้พักการศึกษาของนักศึกษาตามคำสั่งของมหาวิทยาลัยให้เริ่มเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่กระทำผิดนั้น ทั้งนี้ ให้ระยะเวลาที่ถูกสั่งพักการศึกษาเข้าเป็นระยะเวลาการศึกษาด้วย
- (๕) นักศึกษาที่ถูกสั่งพักการศึกษจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่พักการศึกษา

หมวด ๙

การวัดและประเมินผล

ข้อ ๓๙ การวัดผลการศึกษอาจกระทำไ้ระหว่างภาคการศึกษาด้วยการสอบย่อย ทำรายงานจากกรณีศึกษาที่ก่อให้เกิดสมรรถนะตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา การทำรายงานที่มีการแบ่งกันทำเป็นหมู่คณะ การทดสอบระหว่างภาคการศึกษา การเขียนสารนิพนธ์ประจำรายวิชา หรืออื่นๆ และเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา จะมีการสอบปลายภาคสำหรับแต่ละรายวิชาที่ศึกษาในภาคการศึกษานั้น ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชา (Course Specification) ทั้งนี้ อาจารย์ผู้สอนต้องแจ้งเกณฑ์และเงื่อนไขการวัดและประเมินผลในแต่ละรายวิชาให้นักศึกษาทราบล่วงหน้า และให้อาจารย์ผู้สอนส่งผลการเรียนหลังสอบปลายภาคการศึกษาภายในวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นอกจากนี้มหาวิทยาลัยอาจใช้วิธีทดสอบเทียบความรู้แทนการวัดผลการศึกษาข้างต้น

ข้อ ๔๐ การประเมินผลการศึกษาในรายวิชาต่าง ๆ ให้มีการอนุมัติผลการศึกษาโดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งโดยคณบดี และสรุปผลแจ้งคณะกรรมการบริหารวิชาการทราบ ซึ่งการประเมินผลการศึกษาสามารถปฏิบัติตามระบบการประเมิน ๒ ระบบ ดังนี้

๔๐.๑ ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ คือ

ช่วงคะแนน	ผลการศึกษา	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
๘๐ - ๑๐๐	A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
๗๕ - ๗๙	B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕
๗๐ - ๗๔	B	ดี (Good)	๓.๐
๖๕ - ๖๙	C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕
๖๐ - ๖๔	C	พอใช้ (Fair)	๒.๐
๕๕ - ๕๙	D+	อ่อน (Poor)	๑.๕
๕๐ - ๕๔	D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
๐ - ๔๙	E	ตก (Failed)	๐.๐

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่บังคับเรียนตามหลักสูตร ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านักศึกษาได้รับคะแนนในรายวิชาใดต่ำกว่า “D” ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ กรณีวิชาเลือกถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “D” สามารถเปลี่ยนไปเลือกเรียนวิชาอื่นได้ ส่วนการประเมินผลรายวิชา

/ เตรียมฝึก...

เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้คะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่ ถ้าได้รับการประเมินผลต่ำกว่า “C” เป็นครั้งที่สอง ถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๔๐.๒ ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมินผล ดังนี้

ผลการศึกษา	ระดับการประเมิน
ผ่านดีเยี่ยม	PD (Pass with Distinction)
ผ่าน	P (Pass)
ไม่ผ่าน	F (Fail)

ระบบคะแนนนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มเติม ข้อกำหนดเฉพาะ และรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม

รายวิชาที่ได้ผลประเมิน “F” นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนใหม่ จนกว่าจะได้สอบได้

ข้อ ๔๑ สัญลักษณ์อื่น มีดังนี้

AU (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต และผู้ลงทะเบียนได้ปฏิบัติตามเกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนด กรณีไม่สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ ให้ถือว่านักศึกษายกเลิกการเรียนรายวิชานั้น และให้บันทึกผลการประเมินเป็น “W”

W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชานั้น โดยต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ในภาคการศึกษาปกติ และไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์ในภาคฤดูร้อน และใช้ในกรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

T (Transfer) ใช้สำหรับบันทึกการเทียบโอนผลการเรียน

IP (In Progress) ใช้สำหรับบันทึกการประเมินผลในรายวิชาที่มีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ และยังไม่สามารถประเมินผลในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนได้ ทั้งนี้ ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นักศึกษาที่ได้รับการประเมินเป็น “IP” จะต้องติดต่อผู้สอนเพื่อดำเนินการขอรับประเมินผลเพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนผลการศึกษาเป็น E หรือ F ตามแต่กรณี

I (Incomplete) ใช้สำหรับการบันทึกการประเมินผลในรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่สมบูรณ์เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหรือใช้สำหรับบันทึกรายวิชาที่นักศึกษาขาดสอบ และมหาวิทยาลัยอนุญาตให้สอบ นักศึกษาที่ได้ “I” จะต้องดำเนินการขอรับการประเมินผลเพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาถัดไป การเปลี่ยนระดับคะแนน “I” ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) กรณีนักศึกษายังทำงานไม่สมบูรณ์ ไม่ติดต่อผู้สอนหรือไม่สามารถส่งงานได้ตามระยะเวลาที่กำหนด ให้ผู้สอนพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็นศูนย์ และประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไป หากไม่ส่งผลการศึกษตามที่กำหนดมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนผลการศึกษาเป็น “E” หรือ “F” ตามแต่กรณี

(๒) กรณีนักศึกษาขาดสอบ และมหาวิทยาลัยอนุญาตให้สอบ แต่ไม่มาสอบภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ผู้สอนปรับคะแนนปลายภาคเป็นศูนย์และประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาถัดไป

(๓) นักศึกษาที่ได้รับผลการเรียนเป็น “I” ในภาคการศึกษาสุดท้ายและดำเนินการแก้ไข “I” ในภาคการศึกษาถัดไปต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๔๒ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการศึกษา ให้ได้รับผลการประเมินเป็น “P”

ข้อ ๔๓ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ หากลงทะเบียนซ้ำให้เว้นการนับหน่วยกิต เพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ เว้นแต่เป็นรายวิชาที่เคยสอบได้มาแล้วในระดับอนุปริญญาเกิน ๑๐ ปี นับตั้งแต่วันที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาถึงวันที่เข้าศึกษา

หลักเกณฑ์และวิธีการวัดและประเมินผลการศึกษาของหลักสูตรประกาศนียบัตรหลักสูตรฝึกอบรม หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรบริการวิชาการอื่น ๆ และหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดโดยหลักสูตร หรือเป็นไปตามประกาศหรือข้อบังคับของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการระบบคลังหน่วยกิต

ข้อ ๔๔ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๔๔.๑ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค (GPA) ให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษา ในภาคการศึกษานั้น โดยนำผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของภาคการศึกษานั้น การคำนวณดังกล่าวให้หารถึงทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่ยังมีผลการเรียนเป็น “I” ไม่นำหน่วยกิตมาเป็นตัวหารเฉลี่ย เมื่อมีการประเมินผลการศึกษาแล้วเปลี่ยนจาก “I” เป็นระดับคะแนนตามข้อ ๔๐.๑ จึงจะนำผลการเรียนมาคิดในภาคการศึกษาที่มีการเปลี่ยน

๔๔.๒ ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) ให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษา ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาสุดท้าย โดยนำผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาที่เรียนทั้งหมดตามข้อ ๔๐.๑ เป็นตัวตั้ง หารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด การคำนวณดังกล่าวให้หารถึงทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ สำหรับผลการประเมินเป็น “E” ไม่มีกรนับหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนนี้ และไม่นำไปคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๔๔.๓ กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้วให้นับหน่วยกิต และค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนครั้งหลังหรือครั้งที่มีผลการเรียนดีกว่าเท่านั้น

๔๔.๔ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คิดเฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลตามข้อ ๔๐.๑

๔๔.๕ ผลการเรียนระบบไม่มีค่าระดับคะแนน ไม่ต้องนับรวมหน่วยกิตเป็นตัวหารเพื่อคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย แต่ให้ับหน่วยกิตเพื่อพิจารณารายวิชาเรียนครบตามโครงสร้างของหลักสูตร หรือครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ ๔๕ เมื่อนักศึกษาเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ ขึ้นไป แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิม หรือเลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้ถึง ๒.๐๐ กรณีเป็นการลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิมให้ฝ่ายงานทะเบียนนำค่าระดับคะแนนทุกรายวิชามาคิดระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม และต้องอยู่ในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

ข้อ ๔๖ นักศึกษาที่สอบผ่านการเรียนในหลักสูตรระบบคลังหน่วยกิตให้มีการคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตามหลักเกณฑ์และวิธีการในข้อบังคับหรือประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของระบบคลังหน่วยกิต

หมวด ๑๐

การเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ ๔๗ “การเทียบโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของทุกรายวิชาที่เคยศึกษาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีกโดยรายวิชาที่จะเทียบโอน

/ ต้องมีรายละเอียด...

ต้องมีรายละเอียดเนื้อหารายวิชาในหลักสูตรเหมือนกันกับในรายวิชาที่นักศึกษาต้องการเทียบโอนมากกว่าร้อยละ ๘๐

“การยกเว้นการเรียนรายวิชา” หมายความว่า การนำหน่วยกิตของรายวิชาในหลักสูตรมหาวิทยาลัย หรือ สถาบันอุดมศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงานซึ่งเนื้อหาสาระความยากง่าย เทียบได้ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของเนื้อหาในรายวิชาของหลักสูตรมหาวิทยาลัย และอยู่ในระดับเดียวกันมาใช้โดยไม่ต้องเรียนรายวิชานั้นอีก

๔๗.๑ รายวิชาที่จะนำมาเทียบโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องสอบได้หรือเคยศึกษามาแล้วไม่เกิน ๑๐ ปี นับถึงวันที่เข้าศึกษา ในกรณีของผู้ที่สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรีมาแล้วให้เริ่มนับจากวันสำเร็จการศึกษา สำหรับผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี ให้เริ่มนับจากภาคการศึกษาสุดท้ายที่มีผลการเรียนหรือวันสุดท้ายของการศึกษา และผู้ที่จะขอเทียบโอนหรือยกเว้นผลการเรียนรายวิชาจะต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาแรกของการศึกษาดังกล่าว

สำหรับการเทียบโอนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ หรือการเทียบโอนประสบการณ์ของนักศึกษาในหลักสูตรที่มีการจัดการศึกษาระบบคลังหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศหรือระเบียบของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของระบบคลังหน่วยกิต

๔๗.๒ ผู้มีสิทธิ์ในการขอเทียบโอนผลการเรียน ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ หรือประสบการณ์ ได้แก่

(๑) ผู้ที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้ว แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาและไม่พ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๕๐.๒ และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๒) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาจากสถาบันการศึกษาอื่นเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี

(๓) ผู้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในระบบคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย

๔๗.๓ ผู้มีสิทธิ์ในการยกเว้นการเรียนรายวิชา ได้แก่

(๑) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในระดับอุดมศึกษา

(๒) ผู้ที่ศึกษาจากภาควิชาการศึกษานอกระบบ และ/หรือ การศึกษาตามอัธยาศัยและต้องมีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าสำหรับขอยกเว้นการเรียนรายวิชาในระดับปริญญาตรี

(๓) ผู้ที่ขอย้ายสถานศึกษาจากมหาวิทยาลัยอื่น

(๔) ผู้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในระบบคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย

๔๗.๔ เงื่อนไขการยกเว้นการเรียนรายวิชา

(๑) ต้องเป็นรายวิชาที่ได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่า “C” หรือ “P”

(๒) การขอยกเว้นการเรียนรายวิชาของผู้ศึกษาจากภาควิชาการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาดตามอัธยาศัยที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในระบบคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินของมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีมาแล้วและเข้าศึกษาให้หน่วยกิตหมวดวิชาการศึกษาทั่วไปรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาโดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา

(๔) จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นแล้วต้องไม่เกินสองในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมขั้นต่ำ ซึ่งกำหนดไว้ในหลักสูตรที่กำลังศึกษา และเมื่อได้รับการยกเว้นแล้วต้องมีเวลาการศึกษา

ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา สำหรับนักศึกษาในระบบคลังหน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นรายวิชา และระยะเวลาของการศึกษาในมหาวิทยาลัยหลังจากการขอยกเว้นรายวิชาให้เป็นไปตามประกาศ

หรือระเบียบของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของระบบคลังหน่วยกิต

๔๗.๕ การนับจำนวนภาคการศึกษาของผู้ที่ขอเทียบโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชาให้ถือเกณฑ์ ดังนี้

(๑) นักศึกษาภาคปกติให้นับจำนวนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคการศึกษา นักศึกษาภาคนอกเวลาปกติให้นับจำนวนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคการศึกษา

(๒) การโอนผลการเรียนของนักศึกษาตามข้อ ๔๗.๒ (๑) ให้นับเฉพาะภาคการศึกษาที่เคยศึกษาและมีผลการเรียน และนักศึกษาตามข้อ ๔๗.๒ (๒) ให้นับจำนวนภาคการศึกษาต่อเนื่องกัน

(๓) นักศึกษาในระบบคลังหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศหรือข้อระเบียบของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิต

ข้อ ๔๘ นักศึกษาที่ขอเทียบโอนผลการเรียนและขอยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาโดยทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย โดยนักศึกษาที่ขอยกเว้นรายวิชาต้องมีระยะเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษาส่วนนักศึกษาที่ขอเทียบโอนผลการเรียนต้องมีระยะเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา ในกรณีนักศึกษาระบบคลังหน่วยกิตที่มีการเทียบโอนผลการเรียน ผลลัพธ์การเรียนรู้หรือประสบการณ์บุคคลกรชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา และระยะเวลาของการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศหรือระเบียบของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิต

หมวด ๑๑

การลาพักการศึกษา การลาออก และการพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๔๙ การลาพักการศึกษา

๔๙.๑ นักศึกษาเข้าใหม่ที่ยื่นทะเบียนการเป็นนักศึกษาแล้ว ไม่สามารถยื่นคำร้องลาพักการศึกษาหรือรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาในภาคการศึกษาแรกได้ ยกเว้นในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหาร

(๒) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใด ซึ่งมหาวิทยาลัย

เห็นสมควรสนับสนุน

(๓) ประสบอุบัติเหตุ ภัยอันตราย หรือเจ็บป่วย จนไม่สามารถศึกษาต่อไปให้

ได้ผลดีได้

(๔) เหตุผลอื่นตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

๔๙.๒ การลาพักการศึกษาให้ดำเนินการผ่านคณะ แล้วยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และต้องได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ให้นับระยะเวลาลาพักการศึกษาเข้าเป็นระยะเวลาการศึกษาด้วย

๔๙.๓ นักศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ลาพักการศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพนักศึกษากายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๙.๔ นักศึกษาที่ลงทะเบียนครบตามหลักสูตรแล้ว แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาและนักศึกษาที่พักการเรียน ต้องรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๕๐ การลาออกและการพ้นสถานภาพนักศึกษา

๕๐.๑ การลาออกให้ดำเนินการผ่านคณะ แล้วยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อให้มหาวิทยาลัยอนุมัติ

๕๐.๒ นักศึกษาจะพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาภาคปกติ

(๑.๑) สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(๑.๒) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๔ ที่ ๖ ที่ ๑๐ ที่ ๑๒ ที่ ๑๔ ที่ ๑๖ ที่ ๑๘ และที่ ๒๐ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน ในกรณีที่ภาคการศึกษานั้นมีผลการเรียน "I" ไม่ต้องนำมาคิด ให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเฉพาะรายวิชาที่มีค่าระดับคะแนน

(๑.๓) ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรที่กำหนด แต่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(๑.๔) มีสถานภาพเป็นนักศึกษาของภาคการศึกษาครบตามข้อ ๒๙

(๒) นักศึกษาภาคนอกเวลาปกติ

(๒.๑) ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรที่กำหนด แต่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(๒.๒) มีสถานภาพเป็นนักศึกษาของภาคการศึกษาครบตามข้อ ๒๙

๕๐.๓ ได้รับคะแนนรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพต่ำกว่า C เป็นครั้งที่ ๒

๕๐.๔ ไม่รักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาติดต่อกันเกิน ๒ ภาคการศึกษา

๕๐.๕ ประพฤติปฏิบัติตนไม่ถูกต้องตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วยวินัยนักศึกษา

ข้อ ๕๑ นักศึกษาพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากการไม่รักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา สามารถยื่นคำร้องขอคืนสถานภาพการเป็นนักศึกษาต่อมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการขอคืนสถานภาพการเป็นนักศึกษา และค่าธรรมเนียมการรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕๒ การพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาระบบคลังหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศหรือข้อบังคับของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิต

หมวด ๑๒

ความสามารถด้านภาษาอังกฤษ

ข้อ ๕๓ ให้มหาวิทยาลัยกำหนดนโยบายและเป้าหมายเพื่อยกระดับสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาทุกหลักสูตร และกำหนดหน่วยงานกำกับมาตรฐานอย่างชัดเจน โดยมาตรฐานสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาต้องสามารถเทียบได้กับเกณฑ์มาตรฐาน Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) หรือเกณฑ์มาตรฐานในระดับสากลอื่น ๆ แต่อย่างน้อยต้องเป็นไปตามนโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้มีการบันทึกผลการสอบวัดระดับความสามารถด้านภาษาอังกฤษในรูปแบบที่เหมาะสมลงในใบแสดงผลการเรียน (transcript) ของนักศึกษา

/ ข้อ ๕๔ อาจารย์ผู้สอน...

ข้อ ๕๔ อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรที่ดำเนินการจัดการศึกษาโดยใช้ข้อบังคับนี้ ให้มหาวิทยาลัย กำหนดนโยบายและเป้าหมายเพื่อกำกับมาตรฐานด้านภาษาอังกฤษของอาจารย์ผู้สอน โดยมาตรฐานสมรรถนะ ด้านภาษาอังกฤษของอาจารย์ผู้สอนต้องสามารถเทียบได้กับเกณฑ์มาตรฐาน Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) หรือเกณฑ์มาตรฐานในระดับสากลอื่น ๆ แต่อย่างน้อยต้องเป็นไปตาม นโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ข้อ ๕๕ การกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการกำกับมาตรฐานสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษของ นักศึกษาที่ต้องการคุณวุฒิปริญญาตรี และอาจารย์ผู้สอนของหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิต ให้เป็นไปตาม ระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิต

หมวด ๑๓ การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๕๖ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังนี้

๕๖.๑ มีความประพฤติดี

๕๖.๒ ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๕๖.๓ มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

๕๖.๔ สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรตามเกณฑ์การประเมินผล

๕๖.๕ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๕๖.๖ ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในหมวดวิชาเฉพาะวิชาเอกไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๕๖.๗ สอบผ่านการประเมินความรู้ และทักษะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ยกเว้น

นักศึกษาภาคนอกเวลาปกติ

๕๖.๘ นักศึกษาในระบบคลังหน่วยกิตที่จะสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบหรือ ประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิต

ข้อ ๕๗ การขออนุมัติสำเร็จการศึกษา

๕๗.๑ นักศึกษาต้องติดต่อเพื่อยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษา ต่อสำนักส่งเสริมวิชาการ

และงานทะเบียน

๕๗.๒ นักศึกษาที่ได้รับพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติสำเร็จการศึกษาต่อคณะกรรมการบริหาร วิชาการ เสนอชื่อเพื่อให้ปริญญาต่อสภาวิชาการ และเสนอชื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัยต้องเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๕๖ และต้องไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ไม่ติดค้างวัสดุสารสนเทศ หรืออยู่ระหว่างถูกลงโทษ ทางวินัย

๕๗.๓ หลักเกณฑ์และวิธีการการขออนุมัติการสำเร็จการศึกษาสำหรับนักศึกษาใน ระบบคลังหน่วยกิตให้เป็นไปตามระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานระบบ คลังหน่วยกิต

ข้อ ๕๘ การอนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรหรือเอกสารรับรองการสำเร็จการศึกษาที่เรียก เป็นอย่างอื่น

ให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติปริญญา ประกาศนียบัตรหรือเอกสารรับรองการสำเร็จ การศึกษาที่เรียกเป็นอย่างอื่นแก่ผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อเพื่อขอรับปริญญาประกาศนียบัตรหรือเอกสารรับรองการ สำเร็จการศึกษาที่เรียกเป็นอย่างอื่น โดยคณะกรรมการสภาวิชาการ ตามหลักเกณฑ์การอนุมัติดังนี้

๕๘.๑ คณะกรรมการสภาวิชาการเป็นผู้เสนอชื่อนักศึกษาผู้สมควรได้รับปริญญาหรือประกาศนียบัตร หรือได้รับเอกสารรับรองการสำเร็จการศึกษาที่เรียกเป็นอย่างอื่นต่อสภามหาวิทยาลัยโดยผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อจะต้องมีคุณสมบัติตามข้อ ๕๖ ครบถ้วนทุกประการ

๕๘.๒ ผู้ที่ได้รับการอนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตร หรือเอกสารรับรองการสำเร็จการศึกษาที่เรียกเป็นอย่างอื่น ต้องไม่อยู่ในระหว่างการรับโทษทางวินัยที่ระบุไว้ข้างต้น ยับยั้ง หรือชะลอการเสนอชื่อเพื่ออนุมัติหรือรับปริญญาบัตรประกาศนียบัตรหรือเอกสารรับรองการสำเร็จการศึกษาที่เรียกเป็นอย่างอื่น

๕๘.๓ ผู้ที่ได้รับการอนุมัติปริญญาประกาศนียบัตรหรือเอกสารรับรองการสำเร็จการศึกษาที่เรียกเป็นอย่างอื่นต้องไม่เป็นผู้ค้างชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาทุกประเภทกับทางมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕๙ การให้ปริญญาเกียรตินิยมและรางวัลนักศึกษาเรียนดีตลอดหลักสูตร

๕๙.๑ ปริญญาตรีด้านการศึกษานักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยมมีดังนี้

(๑) ปริญญาตรี หลักสูตร ๔ ปี หรือ ๕ ปี เมื่อเรียนครบหลักสูตรแล้วได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

ปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และเรียนครบหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้รับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ ขึ้นไป ไม่มีรายวิชาได้ต่ำกว่า C และเรียนครบหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๒) ไม่มีผลการเรียนเป็น E ในรายวิชาใดๆ ตามระบบค่าคะแนน ๘ ระดับ หรือไม่ได้ "F" ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

(๓) นักศึกษาภาคปกติ มีเวลาเรียนไม่เกิน ๕ ภาคการศึกษาติดต่อกัน สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีเนื่อง ไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี และไม่เกิน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ๕ ปี

(๔) นักศึกษาภาคนอกเวลาปกติมีเวลาเรียนไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง ไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี และไม่เกิน ๑๐ ภาคการศึกษาติดต่อกันสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี

(๕) ต้องไม่เคยลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาเดิมที่สอบได้แล้ว

(๖) ต้องไม่เคยขอยกเว้นรายวิชาเรียน

๕๙.๒ นักศึกษาที่มีผลการเรียนดีตลอดหลักสูตร ให้มีสิทธิ์ได้รับรางวัลเหรียญทอง โดยต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๑ และมีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรตั้งแต่ ๓.๘๐ ขึ้นไป หากในปีการศึกษานั้นมีผู้ได้ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมเท่ากันให้ทุกคนได้รับรางวัลเหรียญทอง

๕๙.๓ นักศึกษาในระบบคลังหน่วยกิตที่ต้องการคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ให้มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยมได้ แต่ต้องเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และคุณสมบัติอื่น ๆ ให้เป็นไปตามระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิต

๕๙.๓ นักศึกษาที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมจะต้องเป็นผู้คุณสมบัติด้านคุณธรรมจริยธรรมมีความประพฤติดี และไม่เคยถูกลงโทษทางวินัยตลอดเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อ ๖๐ บรรดางานหรือผลงานงานทางวิชาการอันเข้าลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ได้แก่ ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร ความลับทางการค้า เครื่องหมายทางการค้า สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แบบผังภูมิวงจรรวม ภูมิปัญญาท้องถิ่น การคุ้มครองพันธุ์พืช หรืองานหรือผลงานอื่นที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาได้ประกาศกำหนด ที่เกิดจากการดำเนินการระหว่างการศึกษาของนักศึกษาทุกประเภทตามเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา เช่น การทำโครงการ การศึกษาอิสระ ภาคนิพนธ์ หรือหัวข้อเฉพาะให้ออนเป็นของมหาวิทยาลัย หรือให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ ทั้งนี้ ผลงานที่เกิดขึ้นให้ถือเป็นลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัย เว้นแต่มีข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นอย่างอื่นให้การแบ่งสิทธิประโยชน์ในผลงานนั้นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๑๔

การย้ายโอนนักศึกษา

ข้อ ๖๑ การย้ายคณะ

๖๑.๑ ยังมีสถานภาพการเป็นนักศึกษา และไม่ค้างค่าธรรมเนียมการศึกษา

๖๑.๒ นักศึกษาที่ต้องการย้ายคณะต้องดำเนินการยื่นคำร้องขอย้ายต่อมหาวิทยาลัย พร้อมแสดงเหตุผลความจำเป็นในการย้าย ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ก่อนลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ประสงค์จะย้ายเข้า และต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานสาขาวิชา คณบดีคณะเดิมที่นักศึกษาลี้ภัย

๖๑.๓ นักศึกษาที่ย้ายคณะต้องมีระยะเวลาของการศึกษาในคณะที่ขอย้ายเข้าอย่างน้อย กึ่งหนึ่งของระยะเวลาในหลักสูตรที่ย้ายเข้า และศึกษาครบตามโครงสร้างหลักสูตรหรือปฏิบัติตามเงื่อนไขของหลักสูตรหรือของคณะที่ขอย้ายเข้าจนครบถ้วน จึงจะมีสิทธิ์ได้รับปริญญา

ข้อ ๖๒ การย้ายหลักสูตรหรือสาขาวิชาเอกภายในคณะ

๖๒.๑ ยังมีสถานภาพการเป็นนักศึกษา และไม่ค้างค่าธรรมเนียมการศึกษา

๖๒.๒ นักศึกษาที่ต้องการย้ายหลักสูตรหรือสาขาวิชาเอกต้องดำเนินการยื่นคำร้องขอย้ายต่อมหาวิทยาลัย พร้อมแสดงเหตุผลความจำเป็นในการย้าย ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ก่อนลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ประสงค์จะย้ายเข้า

๖๒.๓ นักศึกษาสามารถขอย้ายจากหลักสูตรเดิมไปยังหลักสูตรใหม่ หรือจากสาขาวิชาเดิม ไปสาขาวิชาใหม่ และต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานสาขาวิชา และคณบดีของคณะที่หลักสูตรหรือสาขาวิชานั้นสังกัดอยู่

๖๒.๔ นักศึกษาที่ย้ายหลักสูตรหรือสาขาวิชาเอกต้องมีระยะเวลาของการศึกษาในหลักสูตรหรือสาขาวิชาที่ขอย้ายเข้าไม่น้อยกว่าสองภาคการศึกษาปกติก่อนสำเร็จการศึกษา และศึกษาครบตามโครงสร้างของหลักสูตร หรือปฏิบัติตามเงื่อนไขของหลักสูตรที่ขอย้ายเข้าอย่างครบถ้วน จึงจะมีสิทธิ์ได้รับปริญญา

ข้อ ๖๓ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๖๓.๑ นักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ได้รับการรับโอนก็ต่อเมื่อมีคุณสมบัติและผลการศึกษาอยู่ในมาตรฐานของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และการรับโอนจะกระทำได้ก็ต่อเมื่อจำนวนนักศึกษาของหลักสูตรหรือสาขาวิชาไม่เกิดแผนรับนักศึกษาที่กำหนดไว้ใน มคอ.๒ โดยให้คณะและสาขาวิชาที่จะรับเข้าศึกษาเป็นผู้พิจารณารับโอน ทั้งนี้คณะอาจกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการรับโอนเพิ่มเติมอีกได้

๖๓.๒ นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับโอนจะต้องไม่เป็นผู้พ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาเดิม และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๒๓

๖๓.๓ นักศึกษาที่ประสงค์จะขอโอนเพื่อศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ต้องดำเนินการยื่นคำร้องขอโอนย้ายสถาบันการศึกษาต่อมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา พร้อมแนบเอกสารรายการอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๖๓.๔ การคิดระยะเวลาของการศึกษา หลักเกณฑ์และวิธีการการเทียบโอนหรือยกเว้นรายวิชาเรียน การคิดคะแนนเฉลี่ยสะสม การอนุมัติการสำเร็จการศึกษา และการให้ปริญญาของนักศึกษาที่ได้รับการโอนย้ายจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยหรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

หมวด ๑๕

การควบคุมคุณภาพและการประกันคุณภาพการศึกษา

ข้อ ๖๔ ให้มหาวิทยาลัยประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีการศึกษาละ ๒ ครั้ง และให้นำผลประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

ข้อ ๖๕ ทุกหลักสูตรที่ดำเนินการจัดการศึกษาโดยใช้ข้อบังคับนี้ จะต้องกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วยประเด็นหลัก ๖ ประเด็น คือ

- (๑) การกำกับมาตรฐาน
- (๒) บัณฑิต
- (๓) นักศึกษา
- (๔) คณาจารย์
- (๕) หลักสูตร การเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลการเรียนของนักศึกษา
- (๖) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

โดยทั้งนี้ ให้สภามหาวิทยาลัยให้มีการประเมินหลักสูตรการศึกษา การเรียนการสอน และการวัดผลตามหลักสูตรนั้น ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระยะเวลาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดไว้แล้วเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณา และต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องโดยเน้นการมีพัฒนาการที่สูงขึ้น

ข้อ ๖๖ ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี หรือตามนโยบายเพิ่มเติมที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้หลักสูตรมีการปรับปรุงเร่งด่วน

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๖๗ ในกรณีการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ทำให้เกิดความไม่เป็นธรรมแก่นักศึกษาคนหนึ่งคนใด อันเนื่องมาจากเหตุที่มหาวิทยาลัยต้องรับผิดชอบ สภามหาวิทยาลัยโดยข้อเสนอของอธิการบดี อาจกำหนดให้ปฏิบัติแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมตามสมควรแก่นักศึกษาผู้นั้นเป็นการเฉพาะรายก็ได้

ข้อ ๖๘ ในกรณีที่ข้อบังคับ หรือประกาศของมหาวิทยาลัย หรือข้อกำหนดของหลักสูตรที่มีการกำหนดเงื่อนไขและวิธีการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีไว้เป็นการเฉพาะของคณะหรือหลักสูตร ให้ใช้ข้อบังคับหรือ

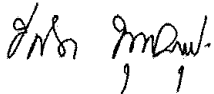
๒๔

ประกาศของมหาวิทยาลัยหรือข้อกำหนดของหลักสูตรที่กำหนดไว้เป็นการเฉพาะนั้นก่อน แต่หากไม่มีการกำหนดเรื่องใดไว้ให้ใช้ข้อบังคับนี้

ข้อ ๖๙ นักศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยก่อนปีการศึกษา ๒๕๖๔ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓ หรือข้อบังคับระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งอื่นที่เกี่ยวข้อง ต่อไปจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๗๐ การดำเนินการใดๆตามประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์ที่เกิดขึ้นก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ และยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จในขณะข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ ให้ดำเนินการหรือปฏิบัติการต่อไปตาม ประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนดหรือหลักเกณฑ์ที่ใช้อยู่ก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มาใช้บังคับโดยอนุโลม จนกว่าจะมีการออกประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์ตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

พลอากาศเอก 

(ชลิต พุกผาสุข)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ภาคผนวก ซ

ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร พ.ศ. 2561	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (ปรับปรุง) พ.ศ. 2565)
1. เพื่อผลิตนักสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัล ด้านสิ่งประดิษฐ์ความแม่นยำสูงทางการเกษตร สمارท์ฟาร์ม ยานยนต์และอากาศยานไร้คนขับ	1. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาและสร้างนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์
2. เพื่อผลิตนักสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านการศึกษา การเกษตร อากาศยานไร้คนขับ	2. สร้างนวัตกรรมดิจิทัลคอนเทนต์และเกม
3. เพื่อผลิตนักสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ ที่มีประสบการณ์ในการสร้างทักษะและให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะในการสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสมกับสาขาอาชีพที่ผู้เรียนมีความถนัดหรือสนใจ	3. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีทักษะและบริหารจัดการโปรแกรมด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศกับหน่วยงานได้
4. เพื่อผลิตนักสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ ที่มีความพร้อมที่จะประกอบอาชีพและทำประโยชน์แก่สังคม	4. เพื่อปลูกฝังเจตคติ จริยธรรมและคุณธรรมที่ดีของนักเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นหลักในการทำงาน โดยมุ่งให้มีความพร้อมในการที่จะออกไปประกอบอาชีพในฐานะผู้ใช้ และ/หรือผู้บริหารเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ให้เป็นประโยชน์แก่ตนเองและสังคมอย่างสร้างสรรค์

ภาคผนวก ฅ

ตารางแสดงความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)
กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)

ตารางแสดงความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)
กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)

รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
หมวดวิชาเฉพาะด้าน											
กลุ่มวิชาแกน											
7011100	นวัตกรรมดิจิทัล และแนวโน้มนวัตกรรมอุบัติใหม่	3 (2-2-5)	✓								
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจนวัตกรรมดิจิทัล										
7011101	ภาษาอังกฤษสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	3 (1-2-6)	✓								
CLO1	มีความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล										
7011102	คณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	3 (2-2-5)	✓								
CLO1	มีความรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์สำหรับนักนวัตกรรมดิจิทัล										
7011200	การสื่อสารข้อมูลและความปลอดภัยไซเบอร์	3 (2-2-5)		✓							
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจการสื่อสารข้อมูลและความปลอดภัยไซเบอร์										
7011301	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน	3 (2-2-5)	✓								
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจในการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน										
7012100	กฎหมายและจริยธรรมสำหรับกำลังพลดิจิทัล	3 (1-2-6)	✓								
CLO1	มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายและจริยธรรมสำหรับอาชีพนักนวัตกรรมดิจิทัล										

รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)										
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9		
หมวดวิชาเฉพาะด้าน													
กลุ่มวิชาแกน													
7013100	การวิจัยเบื้องต้นทางคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)	✓										
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยเบื้องต้นทางด้าน คอมพิวเตอร์												
7013101	ผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล	3 (2-2-5)			✓								
CLO1	มีความด้านการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล												
7013300	การวิเคราะห์ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์	3 (2-2-5)	✓										
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจการวิเคราะห์ข้อมูล												

รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์											
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับ											
7142100	ปัญญาประดิษฐ์	3 (2-2-5)	✓								
CLO1	มีความเข้าใจด้านปัญญาประดิษฐ์										
7142101	คณิตศาสตร์สำหรับปัญญาประดิษฐ์	3 (1-2-6)			✓						
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจหลักคณิตศาสตร์สำหรับปัญญาประดิษฐ์										
7142300	วิศวกรรมฝังตัว	3 (2-2-5)		✓							
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจด้านอุปกรณ์ฝังตัว										
7142302	การพัฒนาซอฟต์แวร์	3 (2-2-5)			✓						
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจการพัฒนาซอฟต์แวร์										
7142400	เทคโนโลยีเครือข่ายยุคใหม่และอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง	3 (2-2-5)			✓						
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง										
7142500	เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย	3 (2-2-5)		✓							
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครือข่ายไร้สาย										
7142600	เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบชาญฉลาด	3 (2-2-5)		✓							
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบชาญฉลาด										

รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)										
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9		
แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์													
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับ													
7143100	หัวข้อพิเศษด้านระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	3 (2-2-5)			✓								
CLO1	ศึกษางานวิจัยและบทความวิชาการที่เกี่ยวกับระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์												
7143300	การพัฒนาโมบายเว็บแอปพลิเคชัน	3 (2-2-5)			✓								
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน												
7143900	สัมมนาระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	3 (2-2-5)		✓									
CLO1	สามารถนำเสนอหัวข้อสัมมนาได้												
7144900	โครงการระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	3 (2-2-5)				✓							
CLO1	สามารถพัฒนาโครงการระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์												

รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์											
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือก											
7142301	การออกแบบและสร้างอากาศยานไร้คนขับ	3 (2-2-5)			✓						
CLO1	พัฒนาอากาศยานไร้คนขับได้										
7142303	การพัฒนานวัตกรรมการดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	3 (2-2-5)			✓						
CLO1	เข้าใจหลักการพัฒนานวัตกรรมการดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์										
7142501	การควบคุมอัจฉริยะ	3 (2-2-5)			✓						
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจหลักการควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ										
7143101	ธุรกิจตามแนวทางสตาร์ทอัพ	3 (2-2-5)		✓							
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจการประกอบธุรกิจ										
7143102	การพัฒนาความเป็นมืออาชีพ	3 (2-2-5)		✓							
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจการพัฒนาตนเอง										
7143103	หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล	3 (2-2-5)		✓							
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจหลักเศรษฐศาสตร์ในการประกอบอาชีพ										
7143104	ปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง	3 (2-2-5)		✓							
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง										
7143301	โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัย	3 (2-2-5)		✓							
CLO1	เข้าใจหลักการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปด้านวิจัย										
7143302	เทคโนโลยีเครื่องพิมพ์ 3 มิติ	3 (2-2-5)		✓							
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจเทคโนโลยีเครื่องพิมพ์ 3 มิติ										

รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
แขนง ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์											
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือก											
7143303	การประยุกต์ใช้งานเครื่องพิมพ์ 3 มิติ	3 (2-2-5)				✓					
CLO1	มีความสามารถในการใช้งานเครื่องพิมพ์ 3 มิติ										
7143304	การทดสอบนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์	3 (2-2-5)		✓							
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจในการทดสอบซอฟต์แวร์										
7143305	การประกันคุณภาพและมาตรฐานของนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์	3 (2-2-5)		✓							
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจการประกันคุณภาพและมาตรฐานต่างๆ										
7143500	การคิดในยุคดิจิทัล	3 (2-2-5)	✓								
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจหลักการคิด										
7143501	นวัตกรรมการจัดการความปลอดภัยดิจิทัล	3 (2-2-5)			✓						
CLO1	มีความสามารถในการจัดการความมั่นคง ความปลอดภัยบนระบบสารสนเทศ										
7143502	เทคโนโลยีคลาวด์	3 (2-2-5)	✓								
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจเทคโนโลยีระบบคลาวด์										
7143700	การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์	3 (2-2-5)		✓							
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจในการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์										
7143701	ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการเกษตร	3 (2-2-5)		✓							
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจในปัญญาประดิษฐ์เพื่อการเกษตร										

รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม											
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับ											
7151100	นวัตกรรมและการพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์	3 (2-2-5)					✓				
CLO1	สร้างนวัตกรรมและการพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์										
7151700	การออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้	3 (2-2-5)					✓	✓			
CLO1	นำกระบวนการผลิตสื่อมาใช้พัฒนาเรื่องราวในรูปแบบเกม										
7152500	ดิจิทัลคอมเมิร์ซสำหรับเครือข่ายสังคมออนไลน์	3 (2-2-5)					✓				
CLO1	ประยุกต์ใช้ดิจิทัลคอมเมิร์ซผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่										
7152502	การวิเคราะห์ข้อมูลเครือข่ายสังคมออนไลน์	3 (2-2-5)					✓				
CLO1	สร้างตัวแบบ สร้างเครื่องมือ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติทางธุรกิจ										
7153400	แพลตฟอร์มดิจิทัล	3 (2-2-5)	✓				✓				
CLO1	พัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์พกพาสำหรับแพลตฟอร์มปัจจุบัน										
7153700	การสร้างสรรค์ภาพและเสียงดิจิทัล	3 (2-2-5)					✓				
CLO1	วิเคราะห์ประเภทของสื่อดิจิทัลและผู้ใช้สื่อ										

รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
7153701	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับพัฒนาเกม	3 (2-2-5)		✓	✓	✓		✓			
CLO1	พัฒนาเกมที่ประยุกต์ระบบปัญญาประดิษฐ์										
7153703	หลักการออกแบบองค์ประกอบเกม	3 (2-2-5)						✓			
CLO1	สามารถออกแบบองค์ประกอบเกม										
7153706	ทฤษฎีเกมและการตัดสินใจ	3 (2-2-5)						✓			
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจทฤษฎีเกมและการตัดสินใจ										
7153900	สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม 1	3 (2-2-5)	✓								✓
CLO1	มุ่งค้นคว้าเพื่อให้ได้ปัญหาการวิจัย แบบแผนการวิจัย และเสนอวิธีการใหม่										
7154900	สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม 2	3 (2-2-5)	✓								✓
CLO1	พัฒนาเค้าโครงวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์										

รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม											
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือก											
7152300	การประยุกต์ใช้การประมวลผลภาพ	3 (2-2-5)					✓				
CLO1	ประยุกต์ใช้การประมวลผลภาพในชีวิตประจำวัน										
7152501	ยุทธศาสตร์นวัตกรรมสื่อดิจิทัลและเครือข่ายสังคมออนไลน์	3 (2-2-5)					✓				
CLO1	วางแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาและใช้สื่อดิจิทัลและเครือข่ายสังคมออนไลน์										
7152600	การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล	3 (2-2-5)					✓				
CLO1	สามารถออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล										
7152700	ความฉลาดทางดิจิทัล	3 (2-2-5)	✓						✓		
CLO1	สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อในรูปแบบที่ปลอดภัย										
7152701	จินตทัศน์ข้อมูล	3 (2-2-5)					✓				
CLO1	ออกแบบและวิเคราะห์ระบบฐานข้อมูล										
7152702	การบริหารสื่อดิจิทัลสำหรับองค์กรดิจิทัล	3 (2-2-5)					✓				
CLO1	บริหารจัดการองค์กรสื่อจำลอง										
7153100	การพัฒนาบุคลิกภาพสำหรับเครือข่ายสังคมออนไลน์	3 (2-2-5)	✓						✓		
CLO1	ปฏิบัติการแคสติงหรือไลฟ์บนช่องทางออนไลน์										

รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
แขนง ดิจิทัลคอนเทนต์และเกม											
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือก											
7153702	การประยุกต์ใช้ดิจิทัลคอนเทนต์และเกมกับการศึกษา	3 (2-2-5)							✓	✓	
CLO1	บริหารจัดการเครือข่ายเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยในองค์กร										
7153704	การออกแบบระดับการเล่นในเกม	3 (2-2-5)						✓			
CLO1	สามารถออกแบบระดับการเล่นในเกม										
7153705	การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)						✓			
CLO1	สามารถพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์										
7153901	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์และเกม	3 (2-2-5)	✓								✓
CLO1	ค้นคว้าสิ่งใหม่ๆ ในปัจจุบันด้านดิจิทัล										

รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ											
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับ											
7161101	ความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศและไซเบอร์	3 (2-2-5)	✓						✓		
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศและไซเบอร์และสามารถประยุกต์ใช้ในการป้องกันความปลอดภัยทางสารสนเทศได้										
7161300	การเขียนโปรแกรมเครือข่ายและโพรโทคอลอินเทอร์เน็ต	3 (2-2-5)	✓						✓		
CLO1	สามารถอธิบายตรรกะและกระบวนการในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้										
7162101	คณิตศาสตร์สำหรับนักคอมพิวเตอร์และเรขาคณิตวิเคราะห์	3 (1-2-6)	✓						✓		
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจคณิตศาสตร์และเรขาคณิตและสามารถประยุกต์ใช้ในการป้องกันความปลอดภัยทางสารสนเทศได้										
7162500	เทคโนโลยีบล็อกเชน	3 (2-2-5)							✓	✓	
CLO1	มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชน										
7162502	วิทยาการรหัสลับ	3 (2-2-5)							✓	✓	
CLO1	มีความรู้และทักษะทางวิทยาการรหัสลับ										
7162503	การออกแบบและการบริหารเครือข่าย	3 (2-2-5)							✓	✓	
CLO1	มีความรู้และทักษะในการออกแบบและการบริหารเครือข่าย อีกทั้งประยุกต์ให้เหมาะสมกับหน่วยงานได้										

รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)									
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	
แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ												
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับ												
7163300	การวิเคราะห์สารสนเทศ	3 (2-2-5)									✓	
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะการวิเคราะห์สารสนเทศ											
7163500	ทักษะเครือข่ายและความมั่นคงสารสนเทศ	3 (2-2-5)									✓	
CLO1	มีความตระหนักและมีทักษะเครือข่ายและความมั่นคงสารสนเทศ											
7163501	การจัดการศูนย์เฝ้าระวังและปฏิบัติการความมั่นคงสารสนเทศ	3 (2-2-5)									✓	
CLO1	มีความตระหนักและมีทักษะการจัดการศูนย์เฝ้าระวังและปฏิบัติการความมั่นคงสารสนเทศ											
7163900	สัมมนาความมั่นคงสารสนเทศ	3 (2-2-5)									✓	
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจ และความสามารถในการประยุกต์ความมั่นคงสารสนเทศให้เหมาะสมกับหน่วยงานได้											
7164900	โครงการทางด้านความมั่นคงสารสนเทศ	3 (2-2-5)										✓
CLO1	สามารถใช้ซอฟต์แวร์ทางด้านความมั่นคงสารสนเทศได้											

รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)									
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	
แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ												
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือก												
7162100	การจัดการความมั่นคงสารสนเทศ	3 (2-2-5)								✓	✓	
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดการความมั่นคง สารสนเทศ											
7162501	ความมั่นคงปลอดภัยการประมวลผลแบบคลาวด์	3 (2-2-5)								✓	✓	
CLO1	มีความรู้เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยการประมวลผลแบบ คลาวด์											
7162300	การตรวจค้นและป้องกันอาชญากรรมดิจิทัล	3 (2-2-5)								✓	✓	
CLO1	มีความรู้และทักษะในการตรวจค้นและป้องกันอาชญากรรม ดิจิทัล											
7162504	การจัดการความเสี่ยง	3 (2-2-5)								✓	✓	
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจหลักการและมาตรฐานด้านความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง เทคนิคการวิเคราะห์และประเมิน ความเสี่ยงสำหรับองค์กร											
7162600	ความมั่นคงในระบบฐานข้อมูล	3 (2-2-5)								✓	✓	
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมให้ เหมาะสมในการป้องกันความมั่นคงในระบบฐานข้อมูล											

รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)									
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	
แขนง ความมั่นคงสารสนเทศ												
หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเลือก												
7163400	ความมั่นคงในการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3 (2-2-5)									✓	
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมให้ เหมาะสมในการป้องกันความมั่นคงในการพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์											
7163502	ระบบรับ/ให้บริการ	3 (2-2-5)									✓	
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารระบบรับ/ให้บริการ และความมั่นคงของเครือข่าย											
7163600	มาตรฐานระบบสารสนเทศ	3 (2-2-5)									✓	
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจ และประยุกต์มาตรฐานระบบ สารสนเทศให้เหมาะสมกับหน่วยงานได้											
7163901	หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับความมั่นคงสารสนเทศ	3 (2-2-5)									✓	
CLO1	มีความรู้ความเข้าใจในหัวข้อพิเศษเกี่ยวกับความมั่นคง สารสนเทศและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้											

รหัสวิชา/ชื่อวิชา		จำนวน หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)										
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9		
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ													
7014800	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์หรือฝึกสหกิจศึกษา ด้านนวัตกรรมดิจิทัล	1 (60)											✓
CLO1	มีความรู้ ความสามารถ และทักษะเพื่อการปฏิบัติงาน												
7014801	การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัล	6 (450)											✓
CLO1	มีความรู้ ความสามารถ และทักษะเพื่อการปฏิบัติงาน												
CLO2	สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อแก้ปัญหาในการ ปฏิบัติงาน												
CLO3	สามารถสร้างสรรค์งานเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน												
7014802	สหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัล	6 (450)											✓
CLO1	มีความรู้ ความสามารถ และทักษะเพื่อการปฏิบัติงาน												
CLO2	สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อแก้ปัญหาในการ ปฏิบัติงาน												
CLO3	สามารถสร้างสรรค์งานเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน												

ภาคผนวก ญ

ตารางแสดงความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
(Stakeholder's needs/Input)

ตารางแสดงความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
(Stakeholder's needs/Input)

ลำดับ ที่	Stakeholder's needs/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น Stakeholder's needs/Requirements	วิธีการได้ข้อมูล
1	วิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย	<p>วิสัยทัศน์</p> <p>ภายในปี 2564 จะเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำด้านอาหาร การท่องเที่ยว และสร้างองค์ความรู้ด้วยศาสตร์พระราชาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น</p> <p>พันธกิจ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผลิตบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย มีคุณภาพ มีทัศนคติที่ดี มีคุณธรรมนำความรู้ เป็นพลเมืองดีในสังคม มีความรักและผูกพันต่อท้องถิ่น ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยคำนึงถึงหลักกระจายโอกาสทางการศึกษาอย่างเท่าเทียม 2. เสริมสร้างความเข้มแข็งของวิชาชีพครู ผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง 	นำมาจากยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

ลำดับ ที่	Stakeholder's needs/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น Stakeholder's needs/Requirements	วิธีการได้ข้อมูล
		<p>3. วิจัยสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม มุ่งเน้นการบูรณาการเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศอย่างแท้จริงเป็นรูปธรรม แก้ปัญหาเชิงพื้นที่</p> <p>4. น้อมนำแนวพระราชดำริเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและให้บริการวิชาการ โดยร่วมมือกับทุกภาคส่วนเพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชน สังคม ประเทศชาติ และเผยแพร่สู่สากล</p> <p>5. เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการร่วมสมัยตามหลักธรรมาภิบาลด้วยการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p>	
2	ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย	คุณธรรมนำความรู้ คำชูสังคม	นำมาจากยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

ลำดับ ที่	Stakeholder's needs/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น Stakeholder's needs/Requirements	วิธีการได้ข้อมูล
3	วิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะ	วิสัยทัศน์ ภายในปี 2563 จะเป็นคณะชั้นนำที่มีความโดดเด่นด้านนวัตกรรม ทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	แผนยุทธศาสตร์คณะเทคโนโลยี สารสนเทศ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564)
		พันธกิจ <ol style="list-style-type: none"> 1. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรมและมีความโดดเด่นด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2. ผลิตงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ พัฒนาท้องถิ่น 3. ผลิตบัณฑิตครูคอมพิวเตอร์ตามมาตรฐานวิชาชีพ 4. พัฒนาท้องถิ่นให้บริการวิชาการแก่ชุมชนและอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรม 5. พัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล 	

ลำดับ ที่	Stakeholder's needs/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น Stakeholder's needs/Requirements	วิธีการได้ข้อมูล
4	มาตรฐานสากล TQF 5-6 ด้าน / มคอ.1 (ถ้ามี)	<p>1. มาตรฐานการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม และจริยธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต และรู้จักการเสียสละ 2) มีวินัยและมีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม 3) มีภาวะผู้นำและผู้ตาม เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม <p>2. มาตรฐานการเรียนรู้ด้านความรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) มีความรู้ด้านหลักการและทฤษฎีที่สัมพันธ์กัน ในเนื้อหาวิชาที่ศึกษา 2) มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาประยุกต์ความรู้ ทักษะ และ การใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหาด้านคอมพิวเตอร์ประยุกต์ 3) สนใจพัฒนาความรู้ความชำนาญทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ 4) สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ 5) สามารถประเมินศักยภาพและแนวทางเพื่อการพัฒนาตนเองในการประกอบอาชีพ 	

ลำดับ ที่	Stakeholder's needs/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น Stakeholder's needs/Requirements	วิธีการได้ข้อมูล
		<p>3. มาตรฐานการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>1) คิดอย่างมีวิจารณญาณ อย่างเป็นระบบ สามารถใช้ความรู้ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในการแก้ปัญหาด้านคอมพิวเตอร์</p> <p>2) วิเคราะห์ สรุปประเด็นปัญหา ความต้องการ และสามารถ ประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์อย่าง สร้างสรรค์</p> <p>4. มาตรฐานการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและ ความรับผิดชอบ</p> <p>1) มีความรับผิดชอบการเรียนรู้ และงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงาน รายบุคคลและงานกลุ่ม</p> <p>2) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้</p> <p>3) แสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความ รับผิดชอบ</p>	

ลำดับ ที่	Stakeholder's needs/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น Stakeholder's needs/Requirements	วิธีการได้ข้อมูล
		<p>5. มาตรฐานการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>1) มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันในการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และสามารถประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>3) สามารถใช้สื่อทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	
5	ข้อกำหนดสภาวิชาชีพ (ถ้ามี)	ไม่มี	-

ลำดับ ที่	Stakeholder's needs/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น Stakeholder's needs/Requirements	วิธีการได้ข้อมูล
6	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์</p> <p>การให้ความสำคัญกับการวางรากฐานการพัฒนาคนให้มีความ สมบูรณ์ เริ่มตั้งแต่กลุ่มเด็กปฐมวัยที่ต้องพัฒนาให้มีสุขภาพกายและใจที่ดีที่ ทักษะการเรียนรู้ และทักษะชีวิต เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ ควบคู่กับ การพัฒนาคนไทยในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี มีสุขภาวะที่ดีมีคุณธรรม มี ระเบียบวินัย มีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมส่วนร่วม มีทักษะความรู้และ ความสามารถปรับตัวเท่ากับการเปลี่ยนแปลงรอบตัวที่รวดเร็วบนพื้นฐาน ของการมีสถาบันทางสังคมที่เข้มแข็ง ซึ่งเป็นการพัฒนาทุนมนุษย์ให้มี คุณภาพสูง และเป็นทุนทางสังคมสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนา ประเทศ</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้ อย่างยั่งยืน</p> <p>การพัฒนาและใช้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมขั้นก้าวหน้า ที่ เข้มข้นมากขึ้น การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล การพัฒนา และยกระดับ คุณภาพของกำลังคน และความคิดสร้างสรรค์ในการขยายเศรษฐกิจและ ฐานรายได้ใหม่ควบคู่กับการเพิ่มผลผลิตของฐานการผลิตและบริการเดิม รวมทั้งการต่อยอดการผลิตและบริการเดิมโดยใช้ดิจิทัล และเทคโนโลยี</p>	วิเคราะห์ และสังเคราะห์จาก แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม แห่งชาติ 13 (พ.ศ. 2566-2570)

ลำดับ ที่	Stakeholder's needs/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น Stakeholder's needs/Requirements	วิธีการได้ข้อมูล
		<p>ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม</p> <p>การยกระดับศักยภาพการผลิตของภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการที่เป็นฐานเดิม และการต่อยอดขยายฐานใหม่ด้วยการพัฒนานวัตกรรม รวมถึงการพัฒนานวัตกรรมที่ยกระดับคุณภาพสังคมและการดำรงชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้สูงอายุ และผู้ด้อยโอกาสทางสังคม การส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพให้มีความรู้ และทักษะสูง</p> <p>แผนยุทธศาสตร์เหล่านี้จำเป็นต้องใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นพื้นฐานเพื่อการพัฒนาให้ประเทศไทยบรรลุยุทธศาสตร์ดังกล่าว</p>	
7	แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้</p> <p>เป้าหมายที่ 3.2 คนทุกช่วงวัยมีทักษะ ความรู้ความสามารถ และสมรรถนะตามมาตรฐานการศึกษาและมาตรฐานวิชาชีพ และพัฒนาคุณภาพชีวิตได้ตามศักยภาพ</p>	วิเคราะห์ และสังเคราะห์จากแผนการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579

ลำดับ ที่	Stakeholder's needs/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น Stakeholder's needs/Requirements	วิธีการได้ข้อมูล
		<p>เป้าหมายที่ 3.4 แหล่งเรียนรู้ สื่อตำราเรียน นวัตกรรม และสื่อการเรียนรู้มีคุณภาพและมาตรฐาน และประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่</p> <p>ยุทธศาสตร์เหล่านี้จำเป็นต้องใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นพื้นฐาน เพื่อการพัฒนาให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมาย ดังกล่าว</p>	
8	<p>ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เรื่อง มาตรฐานการศึกษา</p>	<p>ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถและความรอบรู้ด้านต่าง ๆ ในการสร้างสัมมาอาชีพ ความมั่นคงและคุณภาพชีวิตของตน ครอบครัว ชุมชน และสังคม มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีพ มีคุณธรรม ความเพียร และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ 2. เป็นผู้ร่วมสร้างนวัตกรรม มีทักษะศตวรรษที่ 21 และความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการประยุกต์และบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา มีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก สามารถสร้างโอกาสและเพิ่มมูลค่าให้กับตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศ 3. เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศ ยึดมั่นในความถูกต้อง รู้คุณค่า และรักษ์ความเป็นไทย มีความเป็นพลเมืองโลก 	<p>นำมาจากประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เรื่อง มาตรฐานการศึกษา เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2561</p>

ลำดับ ที่	Stakeholder's needs/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น Stakeholder's needs/Requirements	วิธีการได้ข้อมูล
9	ทักษะในศตวรรษที่ 21	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทั้งในเรื่องการคิดสร้างสรรค์ ใฝ่ใจ นวัตกรรมมีวิจารณ์ญาณ แก้ปัญหาเป็น สื่อสาร และเต็มใจร่วมมือ 2. ทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี ตั้งแต่การติดตามข้อมูลข่าวสาร รู้เท่าทันสื่อ รอบรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ และคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ 3. ทักษะชีวิตและอาชีพ โดยเฉพาะในเรื่องการริเริ่มทำสิ่งใหม่ ใฝ่ใจดูแลตัวเองและรู้จักสังคม 	วิเคราะห์ และสังเคราะห์จาก ทักษะในศตวรรษที่ 21
10	ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	<ol style="list-style-type: none"> 1. บุคคลที่ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษา และเรียนรู้เพื่อการพัฒนาตนเอง ครอบครัว องค์กร และชุมชน 2. เป็นผู้ใฝ่รู้ รักการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต 3. เป็นผู้รอบรู้และเท่าทันสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในสังคม 4. สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม 5. มีจิตสาธารณะ สนใจเข้าร่วม และมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายในสังคม 6. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นอย่างสม่ำเสมอ 7. สามารถนำความรู้มาปรับใช้อย่างสอดคล้องถูกต้อง และเหมาะสมก่อเกิดประโยชน์ต่อส่วนร่วม 	วิเคราะห์ และสังเคราะห์จาก นิยามทักษะการเรียนรู้ตลอด ชีวิต

ลำดับ ที่	Stakeholder's needs/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น Stakeholder's needs/Requirements	วิธีการได้ข้อมูล
11	คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีคุณธรรม จริยธรรม 2. มีความรอบรู้ และเชี่ยวชาญในวิชาชีพ 3. คิดเป็นทำเป็น 4. มีความรับผิดชอบ 5. มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันในการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และสามารถประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม 	นำมาจากเว็บเพจมหาวิทยาลัย ราชภัฏเพชรบุรี http://www.pbru.ac.th/pbru/resolution
12	อัตลักษณ์นักศึกษาของมหาวิทยาลัย	ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้	นำมาจากเว็บเพจมหาวิทยาลัย ราชภัฏเพชรบุรี http://www.pbru.ac.th/pbru/resolution

ลำดับ ที่	Stakeholder's needs/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น Stakeholder's needs/Requirements	วิธีการได้ข้อมูล
13	ความต้องการจำเป็นของนายจ้าง	ผลการสำรวจพบว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ความสำคัญต่อประเด็นต่าง ๆ ใน	จากแบบสอบถาม
14	ความต้องการจำเป็นของศิษย์เก่า	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล ดังนี้	
15	ความต้องการจำเป็นของศิษย์ปัจจุบัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควรเน้นสร้างหลักสูตรที่มีภาคปฏิบัติควบคู่ทฤษฎี 2. ต้องการให้สร้างหลักสูตรที่ตอบสนองกับเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และมีการจัดการหลักสูตรให้มีการใช้สอดคล้องกับวิชาชีพที่สามารถนำไปปฏิบัติงานได้จริง 3. ต้องการให้การประชาสัมพันธ์ความสำคัญของหลักสูตรเพื่อเชื่อมโยงกับสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้ผู้ที่สนใจศึกษาเห็นภาพว่าหลักสูตรนี้สำคัญกับอนาคต 4. ต้องการให้หลักสูตรเพิ่มเติมเนื้อหาด้านกฎหมายและมาตรฐาน ISO และทักษะเกี่ยวกับ Cloud Architect 5. ต้องการให้สร้างหลักสูตรที่ตรงกับความต้องการในตลาดแรงงานปัจจุบัน รวมทั้งนักศึกษาสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา 	

ลำดับ ที่	Stakeholder's needs/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น Stakeholder's needs/Requirements	วิธีการได้ข้อมูล
16	ความต้องการจำเป็นของอาจารย์	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถสืบค้นข้อมูล ความรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และทักษะที่จำเป็น และนำมาประยุกต์ ใช้ในการทำงานในสาขาที่ไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน 2. สามารถออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ 3. สามารถสร้างนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ 4. สามารถประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเหมาะสม 5. สามารถสร้างนวัตกรรมหรือชิ้นงานโดยใช้ดิจิทัลคอนเทนต์ได้ 6. สามารถวิเคราะห์และออกแบบเกม 7. มีทักษะด้านความมั่นคงสารสนเทศ, เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 8. สามารถบริหารจัดการ และประยุกต์ใช้โปรแกรมด้านความมั่นคงสารสนเทศกับหน่วยงานได้ 9. ฝึกปฏิบัติซอฟต์แวร์นวัตกรรมดิจิทัล 	การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ภาคผนวก ก

ตารางแสดงการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่าง
(PLOs กับ Stakeholder's needs/Input Requirements)

**ตารางแสดงการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่าง
(PLOs กับ Stakeholder's needs/Input Requirements)**

ลำดับที่	Stakeholder's needs/Input Requirements	Level of Learning	Corresponding PLOs
1	สามารถสืบค้นข้อมูล ความรู้ เทคโนโลยีใหม่ ๆ และทักษะที่จำเป็น และนำมาประยุกต์ ใช้ในการทำงานใน สาขา	มีความรอบรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมโลก และ เข้าใจผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในแง่มุมต่าง ๆ สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ ในการสืบค้นข้อมูล ความรู้ เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อให้ตนเองรู้เท่าทันเทคโนโลยีในปัจจุบัน สามารถค้นหา และเรียนรู้ทักษะการทำงานที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหาที่ไม่เคย มีประสบการณ์มาก่อน รู้และเข้าใจศัพท์ภาษาอังกฤษเฉพาะทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สมัยใหม่เพื่อ การสืบค้นข้อมูล	PLO1, PLO2, PLO3, PLO4, PLO7
2	สามารถออกแบบนวัตกรรมดิจิทัล และปัญญาประดิษฐ์	มีทักษะการคิด การออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ สามารถออกแบบพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้	PLO2
3	สามารถสร้างนวัตกรรมดิจิทัลและ ปัญญาประดิษฐ์	มีทักษะการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลและ ปัญญาประดิษฐ์สามารถสร้างนวัตกรรมนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ ได้	PLO3

ลำดับที่	Stakeholder's needs/Input Requirements	Level of Learning	Corresponding PLOs
8	สามารถบริหารจัดการ และประยุกต์ใช้โปรแกรมด้านความมั่นคงสารสนเทศกับหน่วยงานได้	มีความตระหนัก กระจ่หรือร่นในการใ้รู้ ใ้ใจในข้อมูลด้านความมั่นคงสารสนเทศมีทักษะในโปรแกรมด้านความมั่นคงสารสนเทศมีความเชี่ยวชาญสามารถบริหารจัดการ และประยุกต์ใช้โปรแกรมด้านความมั่นคงสารสนเทศกับหน่วยงานได้	PLO8
9	ฝึกปฏิบัติซอฟต์แวร์นวัตกรรมดิจิทัล	ความอ่อนน้อมถ่อมตน สัมมาคารวะ ความซื่อสัตย์สุจริต การตรงต่อเวลา ความมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ความเคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ความขยันอดทน และความเสียสละมีความรู้ ความสามารถ และทักษะเพื่อการปฏิบัติงานสามารถคิดวิเคราะห์ห้อย่างเป็นระบบเพื่อแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานสามารถสร้างสรรค์งานเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนา งาน	PLO9