กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 26 ก.ค. 2562 สุวรรณ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
หลักสูตรนี้ได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 16 พ.ค. 2561 สุวรรณ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ
Bachelor of Science Program in Innovation Digital and Intelligence Control System
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะหลักสูตร	6
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร	8
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	42
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	65
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์และบุคลากร	66
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	67
หมวดที่ 8	กระบวนการการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร	74
ภาคผนวก	ก คำอธิบายรายวิชา	75
	ข หลักการจัดรหัสวิชา	118
	ค ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	120
	ง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการวิพากษ์หลักสูตร สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	131
	จ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	134
	ฉ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและแก้ไข (ร่าง) หลักสูตร สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	136
	ช ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การจัดการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553	138

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Innovation Digital and Intelligence Control System

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (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)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรีทางวิชาการ หลักสูตร 4 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศ ที่สามารถพูด อ่าน เขียน และ เข้าใจภาษาไทยเป็นอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561 เริ่มเปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561

6.1 คณะกรรมการบริหารวิชาการ

ครั้งที่ 9/2560 วันที่ 28 เดือนกันยายน พ.ศ. 2560

6.2 คณะกรรมการสภาวิชาการอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 10/2560 วันที่ 5 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2560

6.3 สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 5/2561 วันที่ 16 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

มีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งบันทึกในฐานข้อมูลหลักสูตรเพื่อเผยแพร่ (Thai Qualifications Register : TQR) ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ระดับปริญญาตรี ภายในปีการศึกษา 2563

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัล ด้านสิ่งประดิษฐ์ความแม่นยำสูงทางด้านเกษตรและอุตสาหกรรมสมาร์ทฟาร์ม หุ่นยนต์เพื่อการศึกษา หุ่นยนต์อุตสาหกรรม และอากาศยานไร้คนขับ

8.2 ผู้บริหารหรือนักนวัตกรรมดิจิทัลในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ อุตสาหกรรมอากาศยานไร้คนขับ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอาหาร เป็นต้น

8.3 ผู้ประกอบการทางด้านนวัตกรรมดิจิทัล

8.4 รับราชการ หรือนักคอมพิวเตอร์ในภาครัฐและเอกชน

9. ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1.	นายกฤษดา ด่านประสิทธิ์พร	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2551 2549
2.	นายจิรวัฑฒ์ แก้วโกศล	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา) วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) สาขาอิเล็กทรอนิกส์ ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี สถาบันราชภัฏเพชรบุรี สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2552 2542 2542
3.	นายสูตรทิน อินทร์ขำ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (การจัดการเทคโนโลยี) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ วิทยาลัยครูเพชรบุรี	2555 2544 2534
4.	นายปิยวัฒน์ เนียมมาลัย	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550 2544
5.	นางสาวกนกรัตน์ จิรสัจจานุกูล	อาจารย์	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) เกียรตินิยม	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2554 2549

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ในการพัฒนาหลักสูตรนี้เป็นไปตามทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่ประเทศไทยจะยังคงประสบสภาวะแวดล้อมและบริบทของการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงทั้งจากภายใน และภายนอกประเทศ กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการองค์กรสมัยใหม่ในภาครัฐและภาคธุรกิจ จึงจำเป็นต้องเตรียมพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดังกล่าว หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะถูกพัฒนาขึ้นตามสภาพความต้องการใช้นวัตกรรมสมัยใหม่ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับองค์การต่าง ๆ ทั้งในท้องถิ่นและระดับประเทศ และเป็นหลักสูตรที่ยังไม่มีในสถาบันอื่น

ดังนั้นเมื่อมีนักศึกษาจบการศึกษา จึงเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานด้านนวัตกรรมดิจิทัลและอากาศยานไร้คนขับ

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในการพัฒนาหลักสูตรนี้ได้คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคประเทศไทย 4.0 และการใช้คอมพิวเตอร์ทุกหนทุกแห่ง (ubiquitous computing) ร่วมกับอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะนำไปสู่สังคมที่มีการใช้นวัตกรรมดิจิทัลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมในปัจจุบัน เป็นอย่างมาก จึงจำเป็นจะต้องมีการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลจำนวนมากในองค์การชนิดต่าง ๆ ที่มีความเป็นมืออาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ที่จะช่วยชี้นำและขับเคลื่อนให้การเปลี่ยนแปลงนี้เป็นไปในรูปแบบที่สอดคล้องและเหมาะสมกับสังคมและวัฒนธรรมของไทย

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1. การพัฒนาหลักสูตร

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่รวดเร็ว จากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมตอบสนองกับการพัฒนาประเทศตามนโยบาย “ประเทศไทย 4.0” จึงนำมาสู่การพัฒนาหลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ เพื่อสนับสนุนการประกอบอาชีพเกี่ยวกับ การสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลให้เหมาะสมกับเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมไทยในปัจจุบันและอนาคต เน้นให้ผู้เรียนมีทักษะที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ มีความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ดังต่อไปนี้ (1) สร้างเอกลักษณ์ด้านอาหารและการท่องเที่ยวให้ได้รับการยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ (2) ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพมุ่งสู่สากล สร้างอัตลักษณ์ให้เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บัณฑิตและสังคมโดยคำนึงถึงหลักกระจายโอกาสทางการศึกษาอย่างเท่าเทียม (3) วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ที่จำเป็นและประโยชน์ในการพัฒนาท้องถิ่น ชุมชนและประเทศโดยให้ความสำคัญกับการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาของพื้นที่และสนับสนุนเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง (4) ให้บริการวิชาการ ถ่ายทอดองค์ความรู้ และเทคโนโลยีนวัตกรรมบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน สังคม และประเทศชาติ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/สาขาวิชาอื่น)

13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะต่าง ๆ มีดังนี้

13.1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เปิดสอนโดยคณะต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย

13.1.2 หมวดวิชาเลือกเสรี เปิดสอนโดยคณะต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

ดำเนินการโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งมีประธานหลักสูตรเป็นผู้รับผิดชอบหลัก ทำหน้าที่ประสานกับคณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเป็นหน่วยงานกลางในการทำหน้าที่ประสานงานกับคณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการเปิดรายวิชาและจัดอาจารย์ผู้สอน

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

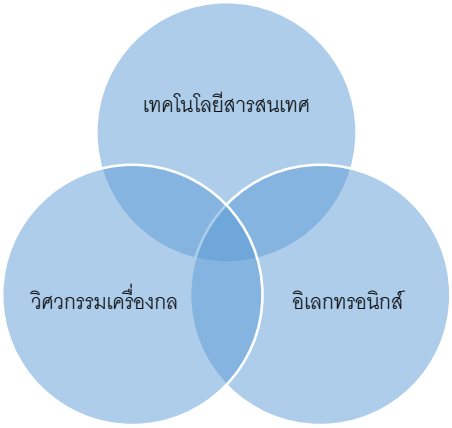
เชี่ยวชาญการสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ

1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะเป็นหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิต ให้มีความรู้และทักษะในการสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ สามารถใช้เทคโนโลยีและสร้างนวัตกรรมได้อย่างเหมาะสมกับความเจริญก้าวหน้าและความต้องการขององค์กรต่าง ๆ ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (2560-2564) ที่ระบุว่าประเทศไทยจำเป็นต้องเร่งสร้างสมรรถนะทางเทคโนโลยีชั้นสูงใน 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ 2) กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ 3) กลุ่มเครื่องมือ อุปกรณ์ อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบเครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม 4) กลุ่มดิจิทัล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ที่เชื่อมต่อและบังคับอุปกรณ์ต่างๆ ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว และ 5) กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูง ซึ่งนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะถือว่าเป็นเทคโนโลยีชั้นสูง 2 ใน 5 กลุ่มเทคโนโลยีชั้นสูงที่ประเทศต้องการ อีกทั้งตอบสนองตามกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 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 อุปกรณ์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบเครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม เป็นต้น

เนื่องจากการเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วของอุปกรณ์ดิจิทัลในด้านต่าง ๆ ทำให้มีโอกาสในการพัฒนาอุปกรณ์ที่มีการควบคุมอัตโนมัติ หรือแบบอัจฉริยะได้มากขึ้น โดยการเขียนโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ ในปัจจุบันไม่ได้จำกัดไว้ให้ดำเนินการผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือโน้ตบุ๊คอีกต่อไป แต่สามารถปรับแต่งหรือใช้ฐานข้อมูลในการตัดสินใจดำเนินการได้ด้วยตัวอุปกรณ์เอง เพื่อให้ก้าวทันต่อการพัฒนาการทางเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศจึงพัฒนาหลักสูตรทางด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ เพื่อให้เข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมทางดิจิทัลสมัยใหม่ให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ในการพัฒนาอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ อุปกรณ์ทางการเกษตรอัจฉริยะ บ้านอัจฉริยะ หุ่นยนต์ดูแลผู้ป่วยอัจฉริยะ เป็นต้น ที่จะสามารถใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว ควบคุมได้อย่างเป็นระบบ มีการคิดและตัดสินใจในการดำเนินงานได้ด้วยตัวอุปกรณ์เอง ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีอัจฉริยะของตนเองได้ เพื่อก้าวสู่ประเทศไทย 4.0 ตามนโยบายรัฐบาลได้อย่างเต็มตัว

หลักสูตรนี้มีการใช้ความรู้ใน 3 ศาสตร์ประกอบกัน ดังนี้



โดยหลักสูตรนี้จะเน้นการสร้างระบบควบคุมอุปกรณ์ทางด้านต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องใช้องค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหลัก และมีการเรียนวิชาทางด้านวิศวกรรมเครื่องกลและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้มีพื้นฐานในการสื่อสารกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องมือตรวจจับสภาพแวดล้อม เพื่อนำมาใช้ในการควบคุมอุปกรณ์ที่ทำงานตามแผนล่วงหน้าที่กำหนดไว้ (fixed-sequence or variable-sequence robot) หรือใช้ในการตัดสินใจดำเนินงานบางอย่างได้อย่างชาญฉลาด จนถึงขั้นทำงานได้ด้วยตนเอง (Intelligent robot) เพื่อใช้ปฏิบัติงานแทนคนและควบคุมได้จากระยะทางไกล

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตนักสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัล ด้านสิ่งประดิษฐ์ความแม่นยำสูงทางการเกษตร สมาร์ทฟาร์ม ยานยนต์และอากาศยานไร้คนขับ

1.3.2 เพื่อผลิตนักสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านการศึกษา การเกษตร อากาศยานไร้คนขับ

1.3.3 เพื่อผลิตนักสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ ที่มีประสบการณ์ในการสร้างทักษะและให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะในการสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสมกับสาขาอาชีพที่ผู้เรียนมีความถนัดหรือสนใจ

1.3.4 เพื่อผลิตนักสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ ที่มีความพร้อมที่จะประกอบอาชีพและทำประโยชน์แก่สังคม

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาคโดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา คือ ภาคการศึกษาที่ 1 หรือภาคต้น และภาคการศึกษาที่ 2 หรือภาคปลาย โดย 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และกรณีที่เปิดการศึกษาภาคฤดูร้อนให้กำหนดระยะเวลาการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตโดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การจัดการศึกษาภาคนอกเวลา

การจัดการศึกษาภาคนอกเวลา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร และต้องตรงตามหลักเกณฑ์ของ สกอ. และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553

1.4 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

2.1.1 ระยะเวลาการศึกษา

1) ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาต้น เดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาปลาย เดือนมกราคม – เดือนพฤษภาคม

หรือเป็นไปตามประกาศปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

2) การสำเร็จการศึกษา

ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติ และให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษาหรือตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553

2.1.2 การลงทะเบียนเรียน

ให้ลงทะเบียนไม่เกิน 22 หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 9 หน่วยกิต สำหรับการศึกษาภาคฤดูร้อน หรือตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553

2.1.3 การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า โดยวิธีการเทียบโอนหน่วยกิต ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553

2.2.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า

2.3 ปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นสำหรับนักศึกษาใหม่

2.3.1 นักศึกษาบางส่วนมีพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกันในการใช้งานและการสื่อสาร

2.3.2 ปัญหาพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากพื้นฐานครอบครัวที่ยากจน

2.3.3 ปัญหาการปรับตัวในการเรียน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา นักศึกษาที่มีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างโดยจัดสอนปรับพื้นฐานในช่วงแรกเข้าและระหว่างการศึกษา

2.4.2 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ โดยมีการสนับสนุนทุนการศึกษา และสนับสนุนการกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา

2.4.3 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปรับตัวในการเรียน โดยจัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาแก่นักศึกษา

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 4 ปี

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2		30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3			30	30	30
ชั้นปีที่ 4				30	30
รวม	30	60	90	120	120
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
ค่าธรรมเนียมการศึกษา (เหมาจ่าย)	960,000	1,920,000	2,880,000	3,840,000	3,840,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	90,000	180,000	270,000	360,000	360,000
รวมรายรับ	**1,050,000**	**2,100,000**	**3,150,000**	**4,200,000**	**4,200,000**

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	งบประมาณ				
	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
1. งบดำเนินการ					
- ค่าตอบแทน	17,000	22,680	24,494	26,454	26,454
- ค่าใช้สอย	20,000	55,000	60,500	66,550	66,550
- ค่าวัสดุ	20,000	80,000	110,000	150,000	150,000
2. งบลงทุน (ครุภัณฑ์) ห้องปฏิบัติการ (Lab)	60,000	200,000	200,000	200,000	200,000
3. งบบุคลากร - เงินเดือน ค่าจ้าง	718,800	1,200,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000
รวม	**835,800**	**1,557,680**	**1,654,994**	**1,703,004**	**1,703,004**

หมายเหตุ : ค่าบำรุงการศึกษาเหมาจ่ายตลอดหลักสูตร 128,000 บาท แบ่งจ่ายเป็นภาคการศึกษา 8 ภาคการศึกษา ภาคการศึกษาละ 16,000 บาท โดยใช้เวลาในการศึกษาได้ไม่เกิน 8 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา เงินอุดหนุนจากรัฐบาล 3,000 บาทต่อคน

2.7 ระบบการศึกษา

☑ จัดการศึกษาแบบชั้นเรียน

☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก

☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก

☐ แบบทางไกลอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)

☐ แบบทางไกลอินเทอร์เน็ต

☐ อื่นๆ ระบุ.....

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนเข้ามหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 และเป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรในการกำหนดหน่วยกิตและรายวิชาให้เทียบโอน

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	**ไม่น้อยกว่า**	**121**	**หน่วยกิต**
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร			
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	**ไม่น้อยกว่า**	**30**	**หน่วยกิต**
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	**ไม่น้อยกว่า**	**85**	**หน่วยกิต**
1) กลุ่มวิชาชีพบังคับ บังคับเรียน		**51**	**หน่วยกิต**
2) กลุ่มวิชาชีพเลือก ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า		**27**	**หน่วยกิต**
2.1) กลุ่มทั่วไป ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต			
2.2) กลุ่มนวัตกรรมอากาศยานไร้คนขับ	ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต		
2.3) กลุ่มนวัตกรรมสมาร์ทฟาร์ม			
2.4) กลุ่มนวัตกรรมหุ่นยนต์			
2.5) กลุ่มนวัตกรรมการพิมพ์สามมิติ			
3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		**7**	**หน่วยกิต**
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	**ไม่น้อยกว่า**	**6**	**หน่วยกิต**

หมายเหตุ : 1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ให้นักศึกษาเลือกเรียนภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และเลือกเรียนกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสารวิชาอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

2) หรือกรณีที่หลักสูตร มี มคอ.1 หรือมาตรฐานของสาขาวิชา ให้เลือกกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสารเป็นไปตามเงื่อนไขของวิชาชีพนั้น

3) ทั้งนี้ในกรณีข้อ 1) และ 2) ต้องเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ รวมไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิตตลอดหลักสูตร

3.1.3 โครงสร้างหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

จำนวนหน่วยกิต ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีให้เรียนไม่น้อยกว่า **30 หน่วยกิต**

ก) รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)**
1540201	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3 (3–0–6)
1540202	ภาษาไทยเพื่อกิจธุระ Thai for Specific Purposes	3 (3–0–6)
1540203	ภาษาไทยเพื่อการคิดวิเคราะห์ Thai for Critical Thinking	3 (3–0–6)
1550100	ภาษาอังกฤษเบื้องต้น Basic English	Non-Credit
1550101	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English for Daily Life	3 (3–0–6)
1550102	ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป English for General Situations	3 (3–0–6)
1550103	ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ English for Workplace	3 (3–0–6)
1560101	ภาษาพม่าเบื้องต้น Basic Burmese	3 (3–0–6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
1560102	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร Burmese for Communication	3 (3–0–6)
1570101	ภาษาจีนเบื้องต้น Basic Chinese	3 (3–0–6)
1570102	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3 (3–0–6)
1590101	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น Basic Japanese	3 (3–0–6)
1590102	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	3 (3–0–6)
1620101	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น Basic Korean	3 (3–0–6)
1620102	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร Korean for Communication	3 (3–0–6)

หมายเหตุ รายวิชา **1550100 ภาษาอังกฤษเบื้องต้น** ให้มีระดับความยากทางภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR ที่ระดับ **A2** และ
รายวิชา **1550101 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน** ให้มีระดับความยากทางภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR ที่ระดับ **A2+** และ
รายวิชา **1550102 ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป** ให้มีระดับความยากทางภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR ที่ระดับ **B1** และ
รายวิชา **1550103 ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการณ์** ให้มีระดับความยากทางภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR ที่ระดับ **B1+**

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
1050101	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน Human Behavior and Self Development	3 (3–0–6)
1050102	ทักษะชีวิตเพื่อความงอกงามส่วนบุคคล Life Skills for Personal Growth	3 (3–0–6)
1050103	จิตวิทยาสันติภาพและการปรองดอง Psychology of Peace and Reconciliation	3 (3–0–6)
1050104	จิตอาสาเพื่อพัฒนาชุมชน Volunteer Spirit for Community Development	3 (3–0–6)
1050213	จิตวิทยาการสื่อสาร Psychology of Communication	3 (3–0–6)
1510101	จริยธรรมและทักษะชีวิต Ethics and Life Skills	3 (3–0–6)
1510102	ทักษะการคิดเชิงระบบ Systematic Thinking Skills	3 (3–0–6)
1510103	มนุษย์กับการให้เหตุผล Man and Reasoning	3 (3–0–6)
1520101	ทักษะการรู้สารสนเทศ Information Literacy Skills	3 (3–0–6)
1520103	การคิดเชิงสร้างสรรค์ Creative Thinking	3 (3–0–6)
2010101	สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์ Aesthetics of Visual Arts	3 (3–0–6)
2010102	ช่างเมืองเพชร Phetchaburi Artisan	3 (3–0–6)
2050101	สุนทรียภาพทางนาฏศิลป์ Aesthetics of Drama	3 (3–0–6)
2060101	สุนทรียภาพทางดนตรี Aesthetics of Music	3 (3–0–6)

3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
2500099	ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน King's Science and Sustainable Development	3 (3–0–6)
2500100	วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง The Way of Life Sufficiency Economy	3 (3–0–6)
2500102	วิถีไทย Thai Living	3 (3–0–6)
2500103	ความเป็นพลเมือง The Citizenship	3 (3–0–6)
2500104	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Human and Environment	3 (3–0–6)
2500105	เพชรบุรีศึกษา Phetchaburi Study	3 (3–0–6)
2500106	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies	3 (3–0–6)
2500108	สังคมน่าอยู่ Society Betterment	3 (3–0–6)
2500109	ประวัติศาสตร์อารยธรรม History of Civilization	3 (3–0–6)
2550101	การเมืองและการปกครองไทย Politics and Thai Government	3 (3–0–6)
2560101	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Daily Life	3 (3–0–6)
2560102	ธรรมภิบาลในการปฏิบัติงาน Good governance in operation	3 (3–0–6)
3560101	การเป็นผู้ประกอบการเบื้องต้น Entrepreneurship for the Beginner	3 (3–0–6)
3560102	ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม Leadership and Teamwork	3 (3–0–6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
3560103	สมรรถนะบุคคลเพื่อเตรียมความพร้อมการมีงานทำ Personal Competency for Prepare Having a Job	3 (3–0–6)
3560503	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Economics in Daily Life	3 (3–0–6)
3560504	การบริหารการเงินส่วนบุคคล Personal Financial Management	3 (3–0–6)
3600101	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น Introduction of E-Commerce	3 (3–0–6)
3600102	การรู้เท่าทันสื่อ Media Literacy	3 (3–0–6)
9740101	วัฒนธรรมและการท่องเที่ยวในบริบทเอเชีย-แปซิฟิก Culture and Tourisum in Asia-Pacific Context	3 (3–0–6)

4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
4010701	โลกของเรากับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Our World, Science and Technology	3 (3–0–6)
4010702	วิทยาศาสตร์กับชีวิต Science and Life	3 (3–0–6)
4010703	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาที่ยั่งยืน Environment and Sustainable Development	3 (3–0–6)
4010704	ภัยพิบัติทางธรรมชาติ Natural Disasters	3 (3–0–6)
4020101	เคมีในชีวิตประจำวัน Chemistry in Daily Life	3 (3–0–6)
4020102	เคมีและภูมิปัญญาไทย Chemistry and Thai Wisdom	3 (3–0–6)
4030001	ชีววิทยาเชิงอนุรักษ์ Conservation Biology	3 (3–0–6)
4030002	พืชพรรณเพื่อชีวิต Plants for Life	3 (3–0–6)
4030003	เทคโนโลยีชีวภาพในชีวิตประจำวัน Biotechnology in Daily Life	3 (3–0–6)
4040101	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life	3 (3–0–6)
4040102	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3 (3–0–6)
4070301	การสร้างเสริมสุขภาวะ Health Promotion	3 (3–0–6)
4070302	สุขภาพครอบครัว Family Health	3 (3–0–6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
4080101	กีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพ Sports for Health Development	3 (2–2–5)
4080102	นันทนาการเพื่อทักษะชีวิต Recreation for Life Skills	3 (2–2–5)
4080103	รูปร่างและการควบคุมน้ำหนัก Figure and Weight Control	3 (2–2–5)
4080104	วิทยาศาสตร์การกีฬา Sports Science	3 (3–0–6)
4080105	ทักษะการว่ายน้ำและความปลอดภัยทางน้ำ Swimming Skill and Water safety	3 (2–2–5)
4090101	อาหารนานาชาติ International Cookery	3 (2–2–5)
4100904	การแพทย์แผนไทยในชีวิตประจำวัน Thai Traditional Medicine in Daily Life	3 (3–0–6)
4120101	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Information Technology and Communication	3 (2–2–5)
5000101	เกษตรในชีวิตประจำวัน Agriculture in Daily Life	3 (2–2–5)
5040601	เกษตรอินทรีย์ Organic Agriculture	3 (2–2–5)
5040606	การเลี้ยงสัตว์เพื่อการนันทนาการ Pets Care for Recreation	3 (2–2–5)
5060601	การจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน Marine and Coastal Resources Management for Sustainable Development	3 (2–2–5)
5060602	ทรัพยากรทางน้ำและการอนุรักษ์ Aquatic Resources and Conservation	3 (3–0–6)
5070311	การถนอมอาหารในชีวิตประจำวัน Food Preservation in Routine Life	3 (2–2–5)
5070607	การแปรรูปผลิตภัณฑ์นม Milk Products	3 (2–2–5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
5070613	ขนมเพื่อการประกอบธุรกิจ Dessert for Business	3 (2–2–5)
5070614	อาหารเพื่อสุขภาพ Food for Health	3 (3–0–6)
5070615	เครื่องดื่มเพื่อการประกอบธุรกิจ Beverage for Business	3 (2–2–5)
5520101	การบริหารทรัพย์สินทางปัญญา Intellectual Property Management	3 (3–0–6)
5520102	มาตรฐานระบบคุณภาพเบื้องต้น Basic Quality Standard	3 (3–0–6)
5530101	ชีวิตในโลกยุคดิจิทัล Living in Digital World	3 (3–0–6)
5540602	พลังงานทดแทน Renewable Energy	3 (3–0–6)
5540603	การประหยัดพลังงาน Energy Saving	3 (3–0–6)
5570103	ไฟฟ้าสำหรับชีวิตประจำวัน Electrical Technology for Daily Life	3 (3–0–6)
5580704	เทคโนโลยีอัจฉริยะ Intelligent Technology	3 (2–2–5)
5590101	การขับขี่ปลอดภัย Safety Driving	3 (2–2–5)
5800101	เทคโนโลยีท้องถิ่น Technology in Locality	3 (3–0–6)
7130401	การใช้ซอฟต์แวร์จัดทำเอกสารงานคำนวณ Spreadsheet Software Application	3 (2–2–5)
7130402	การใช้เทคโนโลยีเพื่อนำเสนองาน Technology for Presentations	3 (2–2–5)
7130403	ดิจิทัลมัลติมีเดีย Digital Multimedia	3 (2–2–5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
7130404	ความปลอดภัยทางไซเบอร์ Cyber Security	3 (2–2–5)
8010801	การช่วยฟื้นคืนชีพ Cardiopulmonary Resuscitation	3 (3–0–6)
8010802	การจัดการดูแลผู้ประสบภัยพิบัติ Care for Disaster Victims	3 (3–0–6)
8010804	ชีวิตและสุขภาพ Life and Health	3 (3–0–6)
8010805	หลักประกันสุขภาพแห่งชาติของคนไทย National Health Security of Thai People	3 (3–0–6)

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 85 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาบังคับ 51 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
0688001	ภาษาอังกฤษสำหรับนักคอมพิวเตอร์ English for Computing Technology	3(2-2-5)
0688002	คณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ Mathematics for Digital Innovation and Intelligence Control System	3(2-2-5)
0688003	ฟิสิกส์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ Physics for Digital Innovation and Intelligence Control System	3(2-2-5)
0688101	ระบบควบคุม Control Systems	3(2-2-5)
0688102	ระบบหุ่นยนต์พื้นฐานและระบบอัตโนมัติ Robot System fundamental and Automation System	3(2-2-5)
0688103	การคิดเชิงสร้างสรรค์และการคิดนอกรูปแบบเพื่อการสร้างชิ้นงาน Creative and Lateral Thinking for Model Creation	3(2-2-5)
0688104	ทฤษฎีพื้นฐานอากาศยานไร้คนขับ Fundamental Theory for Unmanned Aerial Vehicle	3(2-2-5)
0688201	อิเล็กทรอนิกส์ดิจิทัล Digital Electronics	3(2-2-5)
0688202	ไมโครคอนโทรลเลอร์ Microcontroller	3(2-2-5)
0688203	เซ็นเซอร์และทรานสดิวเซอร์ Sensor and Transducer	3(2-2-5)
0688301	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming	3(2-2-5)
0688303	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน Web-Application Development	3(2-2-5)
0688304	การพัฒนาซอฟต์แวร์หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ Robot Software Development	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
0688305	เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย Wireless Network Technology	3(2-2-5)
0688901	โครงงานนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ Innovation Digital and Intelligence Control System	3(0-3-6)
0688907	สัมมนานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ Seminar in Digital Innovation and Intelligence Control System	3(2-2-5)
0688908	หัวข้อพิเศษด้านนวัตกรรมดิจิทัล Special Topics in Innovation Digital	3(2-2-5)

2) กลุ่มวิชาเลือก 27 หน่วยกิต

รหัส	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)**
2.1) กลุ่มทั่วไป	**ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า**	**12 หน่วยกิต**
0688302	การออกแบบฐานข้อมูล Database Design	3(2-2-5)
0688306	การพาณิชย์ดิจิทัล Digital Commerce	3(2-2-5)
0688401	กฎหมายและจริยธรรมสำหรับนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ Law and Ethics for in Innovation Digital and Intelligence Control System	3(3-0-6)
0688402	ธุรกิจตามแนวทางสตาร์ทอัพ Startup Business Model	3(2-2-5)
0688403	การพัฒนาความเป็นมืออาชีพ Professional Development	3(2-2-5)
0688609	พลังงานโซล่าเซล Solar Cell Power	3(2-2-5)
0688610	กลศาสตร์เครื่องจักรกล Machinery Mechanical	3(3-0-6)
0688611	วิศวกรรมควบคุมอัตโนมัติ Automatics Control Engineering	3(3-0-6)
0688909	หัวข้อพิเศษด้านระบบควบคุมอัจฉริยะ Special Topics in Intelligence Control System	3(2-2-5)

2.2) กลุ่มนวัตกรรมอากาศยานไร้คนขับ
2.3) กลุ่มนวัตกรรมสมาร์ทฟาร์ม
2.4) กลุ่มนวัตกรรมหุ่นยนต์
2.5) กลุ่มนวัตกรรมการพิมพ์สามมิติ
} **ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต**

รหัส	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)**

2.2) กลุ่มนวัตกรรมอากาศยานไร้คนขับ

0688701	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอากาศยานไร้คนขับ Unmanned Aerial Vehicle Program Development	3(2-2-5)
0688702	ต้นกำลังและพลศาสตร์การเคลื่อนที่อากาศยานไร้คนขับ Power and Dynamics of Unmanned Aerial Vehicle	3(2-2-5)
0688703	การประยุกต์ใช้งานอากาศยานไร้คนขับ Unmanned Aerial Vehicle Implementation	3(2-2-5)
0688704	การใช้โปรแกรมสร้างชิ้นงานเพื่อพัฒนาหุ่นยนต์และอากาศยานไร้คนขับ Model Program Usage to Robot and Unmanned Aerial Vehicle Develop	3(2-2-5)
0688705	การออกแบบและสร้างอากาศยานไร้คนขับ Design and Create Unmanned Aerial Vehicle	3(2-2-5)

รหัส	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)**

2.3) กลุ่มนวัตกรรมสมาร์ทฟาร์ม

0688501	เทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม Smart Farm Technology	3(2-2-5)
0688502	เทคโนโลยีเครือข่ายยุคใหม่และอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง Next Generation Network Technologies and Internet of Things	3(2-2-5)
0688503	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย Data Communication	3(2-2-5)
0688504	เครือข่ายเซ็นเซอร์ไร้สาย Wireless Sensor Networks	3(2-2-5)
0688505	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับสมาร์ทฟาร์ม Smart Farm Program Development	3(2-2-5)
0688506	การออกแบบและสร้างระบบสมาร์ทฟาร์ม Design and Create Smart Farm	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

2.4) กลุ่มนวัตกรรมหุ่นยนต์

0688601	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับหุ่นยนต์ Artificial Intelligence for Robot	3(2-2-5)
0688602	การวิเคราะห์และประมวลผลภาพ Image Processing Analysis	3(2-2-5)
0688603	การประมวลผลภาษาธรรมชาติ National Language Processing	3(2-2-5)
0688604	ระบบควบคุมด้วยคลื่นสมอง Control System Using Brain Signal	3(2-2-5)
0688605	ผู้ช่วยหุ่นยนต์เพื่อการเคลื่อนไหว Assistant Robot for Movement	3(2-2-5)
0688606	ผู้ช่วยหุ่นยนต์สำหรับการดูแลด้านจิตใจ Assistant Robot for Mental Care	3(2-2-5)
0688607	ผู้ช่วยหุ่นยนต์สำหรับการดูแลรักษาความปลอดภัยภายในบ้าน Assistant Robot for Secure Home Care	3(2-2-5)
0688608	การออกแบบโครงสร้างหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ Robot Structure Design and Automation System	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

2.5) กลุ่มนวัตกรรมการพิมพ์ 3 มิติ

0688801	เทคโนโลยีเครื่องพิมพ์ 3 มิติ 3D Printer Technology	3(2-2-5)
0688802	วัสดุสำหรับเครื่องพิมพ์ 3 มิติ Material for 3D Printer	3(2-2-5)
0688803	โปรแกรมออกแบบสำหรับเครื่องพิมพ์ 3 มิติ Designing Program for 3D Printer	3(2-2-5)
0688804	การประยุกต์ใช้งานเครื่องพิมพ์ 3 มิติ Apply Usage for 3D Printer	3(2-2-5)
0688805	การออกแบบและสร้างเครื่องพิมพ์ 3 มิติ Design and Create 3D Printer	3(2-2-5)

4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
0688903	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์หรือฝึกสหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ Pre-Field Experience or co-operative Education in Innovation Digital and Intelligence Control System	1(60)
0688904	การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ Field Experience in Innovation Digital and Intelligence Control System	6(450)
0688905	สหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ Co-operative Education in Innovation Digital and Intelligence Control System	6(600)

ค. วิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีโดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
------	เลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
------	เลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
0688104	ทฤษฎีพื้นฐานอากาศยานไร้คนขับ	3	2	2	5
0688201	อิเล็กทรอนิกส์ดิจิทัล	3	2	2	5
0688301	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
0688102	ระบบหุ่นยนต์พื้นฐานและระบบอัตโนมัติ	3	2	2	5
รวม		**18**	**14**	**8**	**32**

ชั่วโมงเรียนรวม/สัปดาห์ = 22

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
----------	เลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
----------	เลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
----------	เลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
----------	เลือก	3	2	2	5
0688002	คณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ	3	2	2	5
0688001	ภาษาอังกฤษสำหรับนักคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
รวม		**18**	**15**	**6**	**33**

ชั่วโมงเรียนรวม/สัปดาห์ = 21

แสดงแผนการศึกษา (ต่อ)

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
------	เลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
------	เลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
------	เลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
----------	เลือก	3	2	2	5
-------	เลือกเสรี	3	2	2	5
0688003	ฟิสิกส์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ	3	2	2	5
0688303	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชั่น	3	2	2	5
รวม		**21**	**17**	**8**	**38**

ชั่วโมงเรียนรวม/สัปดาห์ = 25

ชั้นปีที่ 2ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
------	เลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
------	เลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
----------	เลือก	3	2	2	5
----------	เลือก	3	2	2	5
0688101	ระบบควบคุม	3	2	2	5
0688202	ไมโครคอนโทรลเลอร์	3	2	2	5
0688304	การพัฒนาซอฟต์แวร์หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ	3	2	2	5
รวม		**21**	**16**	**10**	**37**

ชั่วโมงเรียนรวม/สัปดาห์ = 26

แสดงแผนการศึกษา (ต่อ)

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
----------	เลือก	3	2	2	5
----------	เลือก	3	2	2	5
----------	เลือก	3	2	2	5
0688103	การคิดเชิงสร้างสรรค์และการคิดนอกรูปแบบเพื่อการสร้างชิ้นงาน	3	2	2	5
0688203	เซ็นเซอร์และทรานสดิวเซอร์	3	2	2	5
0688305	เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย	3	2	2	5
0688907	สัมมนานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ	3	2	2	5
รวม		**21**	**14**	**14**	**35**

ชั่วโมงเรียนรวม/สัปดาห์ = 28

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
-------	เลือกเสรี	3	2	2	5
----------	เลือก	3	2	2	5
----------	เลือก	3	2	2	5
0688908	หัวข้อพิเศษด้านนวัตกรรมดิจิทัล	3	2	2	5
0688903	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์หรือฝึกสหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ	1	0	60	0
รวม		**13**	**8**	**67**	**26**

ชั่วโมงเรียนรวม/สัปดาห์ = 59

แสดงแผนการศึกษา (ต่อ)

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0688904	การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ	6	0	450	0

ชั่วโมงฝึกประสบการณ์ = 450

หรือ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0688905	สหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ	6	0	600	0

ชั่วโมงฝึกสหกิจศึกษา = 600

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0688901	โครงงานนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ	3	0	3	6

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 3

หมายเหตุ
1. เลือกการฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ หรือเลือกฝึกสหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ วิชาใดวิชาหนึ่ง
2. รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา คำอธิบายรายวิชา (ตามภาคผนวก ก)

3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่จบ	ภาระงานสอน ชม./ปีการศึกษา			
					2561	2562	2563	2564
1.	นายกฤษดา ด่านประสิทธิ์พร	วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2551 2549	32	32	32	32
2.	นายจิรวัฑฒ์ แก้วโกศล	วท.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา) วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) สาขาอิเล็กทรอนิกส์ ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี สถาบันราชภัฏเพชรบุรี สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2552 2542 2542	32	32	32	32
3.	นายสูตรทิน อินทร์ขำ	ปร.ด. (การจัดการเทคโนโลยี) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ วิทยาลัยครูเพชรบุรี	2555 2544 2534	32	32	32	32
4.	นายปิยวัฒน์ เนียมมาลัย	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550 2544	32	32	32	32
5.	นางสาวกนกรัตน์ จิรสัจจานุกูล	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) เกียรตินิยม	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2554 2549	32	32	32	32

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่จบ	ภาระงานสอน ชม./ปีการศึกษา			
					2561	2562	2563	2564
1.	นายกฤษดา ด่านประสิทธิ์พร	วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2551 2549	32	32	32	32
2.	นายจิรวัฒน์ แก้วโกศล	วท.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา) วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) สาขาอิเล็กทรอนิกส์ ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี สถาบันราชภัฏเพชรบุรี สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2552 2542 2542	32	32	32	32
3.	นายสูตรทิน อินทร์ขำ	ปร.ด. (การจัดการเทคโนโลยี) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ วิทยาลัยครูเพชรบุรี	2555 2544 2534	32	32	32	32
4.	นายปิยวัฒน์ เนียมมาลัย	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550 2544	32	32	32	32
5.	นางสาวกนกรัตน์ จิรสัจจานุกูล	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) เกียรตินิยม	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2554 2549	32	32	32	32

3.2.3 อาจารย์ผู้สอนหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่จบ	ภาระงานสอน ชม./ปีการศึกษา			
					2561	2562	2563	2564
1.	ผศ.พรทิพย์ บัวสาม	วท.ม. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์) วท.บ. (คณิตศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2535 2529	32	32	32	32
2.	อาจารย์อัสนีวัลย์ อินทร์ขำ	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) เกียรตินิยม	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ วิทยาลัยครูเพชรบุรี	2544 2534	32	32	32	32
3.	อาจารย์ ดร.ชนิตร์นาถ วิเชียรประดิษฐ์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ) วท.ม. (สถิติประยุกต์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	2555 2543 2535	32	32	32	32
4.	อาจารย์ ดร.สุกุมา อ่วมเจริญ	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ) วท.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา) วส.บ. (สารสนเทศศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2557 2551 2545	32	32	32	32
5.	อาจารย์ปณิธิ แก้วสวัสดิ์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์-มัลติมีเดีย)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2552 2549	32	32	32	32

3.2.3 อาจารย์ผู้สอนหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่จบ	ภาระงานสอน ชม./ปีการศึกษา			
					2561	2562	2563	2564
6.	อาจารย์ ดร.พฤกษ์ไพร เพ็งพารา	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ) วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์: คอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา	2557 2546 2541	32	32	32	32
7.	ผศ.ศิวาพร เหมียดไธสง	ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยาลัยครูเพชรบุรี	2544 2536	32	32	32	32
8.	ผศ.ดร.พรรณี คอนจอหอ	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ) ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยาลัยครูเพชรบุรี	2555 2541 2536	32	32	32	32
9.	ผศ.ดร.วีระชัย คอนจอหอ	ปร.ด. (การจัดการเทคโนโลยี) ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) ค.บ. (คอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยาลัยครูนครราชสีมา	2554 2541 2531	32	32	32	32

3.2.3 อาจารย์ผู้สอนหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่จบ	ภาระงานสอน ชม./ปีการศึกษา			
					2561	2562	2563	2564
10.	อาจารย์อนุชาติ บุญมาก	วท.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา) ค.อ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2554 2525	32	32	32	32
11.	อาจารย์สุกัญชลิกา บุญมาธรรม	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2549 2541	32	32	32	32
12.	อาจารย์ ดร.ปราโมทย์ ตงฉิน	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์ : คอมพิวเตอร์) ค.อ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2559 2551 2548	32	32	32	32
13.	อาจารย์ ดร.นันทิรา ธีระนันทกุล	ปร.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	2559 2552 2550	32	32	32	32

3.2.3 อาจารย์ผู้สอนหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่จบ	ภาระงานสอน ชม./ปีการศึกษา			
					2561	2562	2563	2564
14.	อาจารย์กรกรต เจริญผล	วท.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2554 2540	32	32	32	32
15.	อาจารย์ ดร.พีรศุษย์ บุญมาธรรม	ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) เกียรตินิยมอันดับ 2	มหาวิทยาลัยศิลปกร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันราชภัฏมหาสารคาม	2560 2549 2546	32	32	32	32
16.	อาจารย์ ดร.ทัดทอง พราหมณี	D. Tech. Sc. (Information Management) MBA (Information Systems) B.A. (Business Administration)	Asian Institute of Technology The University of Toledo, USA วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล	2551 2540 2538	32	32	32	32
17.	อาจารย์ ดร.สราวุธ แผลงศร	ปร.ด.(เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ) ค.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารารศึกษา) ค.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา สถาบันราชภัฏนครราชสีมา	2557 2543 2540	32	32	32	32
18.	อาจารย์จุฑาภรณ์ ชาตินฤมาณ	ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) บธ.บ. (ระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	2554 2552	32	32	32	32

3.2.3 อาจารย์ผู้สอนหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่จบ	ภาระงานสอน ชม./ปีการศึกษา			
					2561	2562	2563	2564
19.	อาจารย์เกรียงไกร จริยะปัญญา	วท.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2557 2549	32	32	32	32
20.	ผศ.สุวัฒน์ เตชะเพชรไพบูลย์	วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2549 2536	32	32	32	32
21.	อาจารย์กายทิพย์ เพ็งกับหนู	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ทล.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี	2546 2547 2537	32	32	32	32
22.	อาจารย์กฤษดา ด่านประสิทธิ์พร	วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2551 2549	32	32	32	32
23.	อาจารย์จิรวัฒฑ์ แก้วโกศล	วท.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา) วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมสาขาอิเล็กทรอนิกส์) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี สถาบันราชภัฏเพชรบุรี สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2552 2542 2542	32	32	32	32

3.2.3 อาจารย์ผู้สอนหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่จบ	ภาระงานสอน ชม./ปีการศึกษา			
					2561	2562	2563	2564
24.	ผศ.ฐิติมา บุณฑริก	M.Sc. (Computer Science) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	Lehigh University, USA, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2544 2537	32	32	32	32
25.	ผศ.จารุต บุศราทิจ	วท.ม. (เทคโนโลยีและยุทธศาสตร์สารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2549 2540	32	32	32	32
26.	อาจารย์ศิริพร อ่วมศิริ	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2558 2555	32	32	32	32
27.	อาจารย์ดนัย เจษฎาฐิติกุล	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2558 2555	32	32	32	32
28.	รศ.ดร.เที่ยง เหมียดไธสง	ศศ.ด. (อาชีวศึกษา) ค.อ.ม. (การบริหารอาชีวศึกษา) วท.บ. (เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันราชภัฏพระนคร	2552 2542 2537	32	32	32	32
29.	อาจารย์สราวุฒิ เชาวสกู	ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2551 2546	32	32	32	32

3.2.3 อาจารย์ผู้สอนหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่จบ	ภาระงานสอน ชม./ปีการศึกษา			
					2561	2562	2563	2564
30.	อาจารย์เจิมธง ปรารถนารักษ์	วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2549 2543	32	32	32	32
31.	อาจารย์ ดร.ปรัชญา มุขดา	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	2560 2551 2547	32	32	32	32
32.	ผศ.วันชัย ซันประสิทธิ์	ค.อ.บ. (การบริหารอาชีวศึกษา) วท.บ. (เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันราชภัฏพระนคร	2542 2537	32	32	32	32
33.	อาจารย์อภิรัตน์ วงศ์ศุภชาติ	วท.ม. (การบริหารโทรคมนาคม) วศ.บ. (อิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	2544 2537	32	32	32	32

หมายเหตุ : ประวัติและผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร (ภาคผนวก ง)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

ผู้ใช้บัณฑิตมีความหวังให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้น หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ จึงได้กำหนดแผนการเรียนให้นักศึกษาออกเป็น 2 แบบ คือ แบบโครงงาน และแบบสหกิจศึกษา เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในด้านวิชาชีพให้กับนักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรนี้ก่อนเข้าสู่การทำงานจริง

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาในการแก้ปัญหาทำงานได้อย่างเหมาะสม

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

นักศึกษาในหลักสูตรนี้จะมีกำหนดออกฝึกงาน หรือออกสหกิจศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ชั้นปีที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

ภาคการศึกษา / (สัปดาห์)	ทักษะ	ชั้นปีที่			
		1	2	3	4
1 /(1-16)	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์หรือฝึกสหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ				✓
2 /(1-16)	การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์หรือสหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ				✓

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการทำโครงงานให้เป็นไปตามประกาศคณะเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ศึกษาค้นคว้าปัญหาเฉพาะเรื่องทางด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ เพื่อทำโครงงานด้านสิ่งประดิษฐ์ความแม่นยำสูงทางด้านเกษตรและอุตสาหกรรม สมาร์ทฟาร์ม หุ่นยนต์เพื่อการศึกษา หุ่นยนต์อุตสาหกรรมและอากาศยานไร้คนขับ

5.2 ผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถสร้างสิ่งประดิษฐ์ความแม่นยำสูงทางด้านเกษตรและอุตสาหกรรม สมาร์ทฟาร์ม หุ่นยนต์เพื่อการศึกษา หุ่นยนต์อุตสาหกรรมและอากาศยานไร้คนขับ

5.3 ช่วงเวลา ภาคการศึกษาที่ 1-2 ของปีการศึกษาที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานให้นักศึกษาเป็นรายบุคคล

5.5.2 มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา

5.5.3 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อและกระบวนการศึกษาค้นคว้า

5.5.4 มีตัวอย่างโครงงานให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากรายงานความก้าวหน้าในการทำโครงงาน โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และประเมินผลจากผลสำเร็จของโครงงาน ซึ่งเป็นไปตามประกาศของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1) มีคุณธรรม จริยธรรม ถ่อมตนและทำ หน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	ส่งเสริมและสอดแทรกให้นักศึกษามีจรรยาบรรณในวิชาชีพ เคารพในสิทธิทางปัญญาและข้อมูลส่วนบุคคล การใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาสังคมที่ถูกต้อง นอกจากนี้อาจมีการจัดค่ายพัฒนาชุมชน เพื่อให้นักศึกษามีโอกาสประยุกต์หรือเผยแพร่ความรู้ที่ได้ศึกษามา
2) มีความรู้พื้นฐานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ อยู่ในเกณฑ์ดีสามารถประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพ และศึกษาต่อในระดับสูง	รายวิชาบังคับของหลักสูตรต้องปูพื้นฐานของนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ สร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีปฏิบัติการ แบบฝึกหัด โครงงาน และกรณีศึกษาให้นักศึกษาเข้าใจการประยุกต์องค์ความรู้กับปัญหาจริง
3) มีความรู้ทันสมัย ใฝ่รู้ และมีความสามารถ พัฒนาตนเอง พัฒนางานและพัฒนาสังคม	รายวิชาเลือกที่เปิดสอนต้องต่อยอดความรู้พื้นฐานในภาคบังคับ และปรับตามวิวัฒนาการของนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ มีโจทย์ปัญหาที่ท้าทายให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในการพัฒนาศักยภาพ
4) คิดเป็น ทำเป็น และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม	รายวิชาต่างๆ ต้องมีโจทย์ปัญหา แบบฝึกหัด หรือโครงงาน ให้นักศึกษาได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ฝึกแก้ปัญหา แทนการท่องจำ
5) มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการและทำงานเป็นหมู่คณะ	โจทย์ปัญหาและโครงงานของรายวิชาต่าง ๆ ควรจัดแบบคณะทำงาน แทนที่จะเป็นแบบงานเดี่ยว เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการทำงานเป็นหมู่คณะ
6) รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี	ต้องมีการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูลรวบรวมความรู้ที่นอกเหนือจากที่ได้นำเสนอในชั้นเรียนและเผยแพร่ความรู้ที่ได้ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือให้กับผู้สนใจภายนอก
7) มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารและปฏิบัติ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยี	มีระบบเพื่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหมู่นักศึกษาหรือบุคคลภายนอกที่ส่งเสริมให้เกิดการแสวงหาความรู้ที่ทันสมัย การเผยแพร่ การถามตอบและการแลกเปลี่ยนความรู้
8) มีความสามารถวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา และปรับปรุงระบบการทำงานโดยใช้ความรู้ทางของนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ ให้ตรงตามข้อกำหนด	ต้องมีวิชาที่บูรณาการองค์ความรู้ที่ได้ศึกษามา ในการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ปรับปรุงระบบการทำงานตามข้อกำหนดของโจทย์ปัญหาที่ได้รับ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มาตรฐานผลการเรียนรู้

หมวดวิชาศึกษาทั่วไปกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (TQF : HEd.) ของ 5 ทักษะ มีดังนี้

1. ทักษะคุณธรรม และจริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ตระหนักในคุณค่า รู้และเข้าใจหลักคุณธรรมจริยธรรมที่สำคัญต่อการดำรงตนและการปฏิบัติงาน
มีการนำหลักคุณธรรมมาใช้ในการดำรงตนและการปฏิบัติงาน

2) มีวินัย ตรงต่อเวลา เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม

3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

4) มีศิลธรรม ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นทั้งทางกาย ทางวาจา และทางจิตใจ

5) ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) สอนโดยสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม ให้มีการรักษาศีล มีการฝึกสมาธิ และมีการฝึกฝนทักษะทางปัญญา

2) ให้ความสำคัญในวินัย การตรงต่อเวลา การส่งงานภายในเวลาที่กำหนด

3) เปิดโอกาสให้นักศึกษามีกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และแสดงถึงการมีเมตตากรุณาและความเสียสละ

4) สอดแทรกเรื่องความซื่อสัตย์ต่อตนเองและสังคม

5) จัดกิจกรรมการพัฒนาคณะ/มหาวิทยาลัย/ชุมชน

6) เน้นเรื่องการแต่งกายและการปฏิบัติตนที่เหมาะสม ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

7) ปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อบังคับขององค์กรและสังคม

8) ผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

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 ไม่ดัดแปลงข้อค้นพบ

2. ทักษะทางความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) มีทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน สามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานชีวิต

2) มีความรอบรู้ ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในวิชาที่ศึกษา และนำมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

3) สามารถบูรณาการความรู้ในวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

4) รู้เท่าทันสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนด้านความรู้

1) ใช้การสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎีและการปฏิบัติเพื่อให้เกิดองค์ความรู้

2) มอบหมายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มเติม และการนำเสนอผลการศึกษา

3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเน้นทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน

4) การจัดกิจกรรมการเรียนในการบูรณาการความรู้ในวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5) การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) ฝึกการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนด้านความรู้

1) ประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี สำหรับการปฏิบัติประเมินจากรายงาน

2) การทดสอบย่อย ตลอดภาคการศึกษา

3) ประเมินจากงาน รายงานที่มอบหมาย

4) ประเมินกิจกรรมทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ได้อย่างถูกต้อง

5) ประเมินจากการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง

6) ประเมินจากการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาด้วยวิธีการวัดแบบต่าง ๆ ตามเกณฑ์ที่กำหนดของแต่ละรายวิชา

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดอย่างสร้างสรรค์ และคิดอย่างเป็นระบบ

2) สามารถสืบค้น วิเคราะห์ ประมวลและประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

3) สามารถกำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาตนเองให้มีความสามารถเพิ่มมากขึ้น

4) สามารถประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ส่งเสริมการเรียนรู้โดยการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติจริง

2) การสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning) มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์

3) การศึกษาค้นคว้าจากสื่อที่หลากหลาย จากสถานที่จริง และสรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ทำรายงาน

4) การสอนแบบโครงงาน (Project Based Learning) การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ โดยใช้หลักกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี สำหรับการปฏิบัติประเมินจากรายงาน

2) ประเมินจากการรายงานผลการดำเนินงานและการแก้ปัญหาที่เกิดจากการฝึกปฏิบัติจริง

3) ประเมินจากผลงานที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและการรายงาน

4) ปรเมินจากโครงงาน (Project Based Learning) ที่มอบหมายให้ศึกษาค้นคว้า

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) เข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น

2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ของกลุ่ม ทั้งในบทบาทผู้นำหรือผู้ร่วมทีมงาน

3) มีทักษะกระบวนการกลุ่มในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ

4) วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ

5) มีทักษะในการสร้างเสริมความสามัคคีและจัดการความขัดแย้งในกลุ่มหรือองค์กรอย่างเหมาะสม

6) มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเอง วิชาชีพ องค์กรและสังคมอย่างต่อเนื่อง

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ส่งเสริมการทำงานกลุ่มโดยให้หมุนเวียนการเป็นผู้นำ และการเป็นสมาชิกกลุ่ม
2) ให้คำแนะนำในการเข้าร่วมกิจกรรมสโมสร กิจกรรมของมหาวิทยาลัยฯ เพื่อส่งเสริมทักษะการอยู่ในสังคม
3) ให้ความสำคัญในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและการให้ความร่วมมือ
4) ปลูกฝังให้มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับในงานกลุ่ม
5) ส่งเสริมให้นักศึกษากล้าแสดงออกและเสนอความคิดเห็นภายในกรอบแห่งสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น
6) ใช้วิธีการสอนแบบเปิดโอกาสในการแสดงความคิดเห็น เพื่อฝึกการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยเหตุผล
7) ส่งเสริมการเคารพสิทธิและการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

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

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับโอกาส และวาระ
2) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสารและนำเสนอข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3) สามารถใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และสถิติในการประมวลผล การแปลความหมายและการวิเคราะห์ข้อมูลนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม
4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลกปัจจุบัน

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) สอนโดยการกำหนดปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมให้มีการวิเคราะห์ข้อมูลในการตัดสินใจแก้ปัญหา

2) มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย

3) การใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นสื่อการสอน

4) การจัดการเรียนรู้แบบประสบการณ์ (Experiential Learning) ให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ทักษะและเชื่อมโยงองค์ความรู้นำไปปฏิบัติ นำไปใช้แก้ปัญหา

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ประเมินจากผลงาน และการนำเสนอผลงาน

2) ประเมินจากทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงาน

3) ประเมินผลจากผลงานที่ได้ฝึกทดลอง ฝึกปฏิบัติการ

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
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																							
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร																							
1540201 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
1540202 ภาษาไทยเพื่อกิจธุระ	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
1540203 ภาษาไทยเพื่อการคิดวิเคราะห์	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
1550100 ภาษาอังกฤษเบื้องต้น	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
1550101 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
1550102 ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○
1550103 ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
1560101 ภาษาพม่าเบื้องต้น	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
1560102 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○
1570101 ภาษาจีนเบื้องต้น	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
1570102 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○
1590101 ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○

48

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
1590102 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○
1620101 ภาษาเกาหลีเบื้องต้น	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
1620102 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์																							
1050101 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●
1050102 ทักษะชีวิตเพื่อความงอกงามส่วนบุคคล	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○
1050103 จิตวิทยาสันติภาพและการปรองดอง	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○
1050104 จิตอาสาเพื่อพัฒนาชุมชน	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○
1050213 จิตวิทยาการสื่อสาร	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○	○	○	●	○
1510101 จริยธรรมและทักษะชีวิต	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○
1510102 ทักษะการคิดเชิงระบบ	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○
1510103 มนุษย์กับการใช้เหตุผล	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○
1520101 ทักษะการรู้สารสนเทศ	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
1520103 การคิดเชิงสร้างสรรค์	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○
2010101 สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○
2010102 ช่างเมืองเพชร	●	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○
2050101 สุนทรียภาพทางนาฏศิลป์	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○

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
2060101 สุนทรียภาพทางดนตรี	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์																							
2500099 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●
2500100 วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●
2500102 วิถีไทย	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
2500103 ความเป็นพลเมือง	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
2500104 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●
2500105 เพชรบุรีศึกษา	○	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●
2500106 อาเซียนศึกษา	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○
2500108 สังคมน่าอยู่	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○
2500109 ประวัติศาสตร์อารยธรรม	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○
2550101 การเมืองและการปกครองไทย	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●
2560101 กฎหมายในชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○
2560102 ธรรมภิบาลในการปฏิบัติงาน	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○
3560101 การเป็นผู้ประกอบการเบื้องต้น	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○
3560102 ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○

50

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
3560103 สมรรถนะบุคคลเพื่อเตรียมความพร้อมการมีงานทำ	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●
3560503 เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○
3560504 การบริหารการเงินส่วนบุคคล	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○
3600101 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○
3600102 การรู้เท่าทันสื่อ	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○
9740101 วัฒนธรรมและการท่องเที่ยวในบริบทเอเชีย-แปซิฟิก	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์																							
4010701 โลกของเรากับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
4010702 วิทยาศาสตร์กับชีวิต	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
4010703 สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาที่ยั่งยืน	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○
4010704 ภัยพิบัติทางธรรมชาติ	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
4020101 เคมีในชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○
4020102 เคมีและภูมิปัญญาไทย	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
4030001 ชีววิทยาเชิงอนุรักษ์	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○
4030002 พืชพรรณเพื่อชีวิต	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
4030003 เทคโนโลยีชีวภาพในชีวิตประจำวัน	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●

51

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
4040101 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●
4040102 การคิดและการตัดสินใจ	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○	●	○	○	●
4070301 การสร้างเสริมสุขภาวะ	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○
4070302 สุขภาพครอบครัว	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○
4080101 กีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพ	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○
4080102 นันทนาการเพื่อทักษะชีวิต	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
4080103 รูปร่างและการควบคุมน้ำหนัก	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
4080104 วิทยาศาสตร์การกีฬา	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○
4080105 ทักษะการว่ายน้ำและความปลอดภัยทางน้ำ	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○
4090101 อาหารนานาชาติ	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
4100904 การแพทย์แผนไทยในชีวิตประจำวัน	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
4120101 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●
5000101 เกษตรในชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
5040601 เกษตรอินทรีย์	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○
5040606 การเลี้ยงสัตว์เพื่อการนันทนาการ	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○
5060601 การจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○

52

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
5060602 ทรัพยากรทางน้ำและการอนุรักษ์	○	●	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○
5070311 การถนอมอาหารในชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
5070607 การแปรรูปผลิตภัณฑ์นม	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●
5070613 ขนมเพื่อการประกอบธุรกิจ	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●
5070614 อาหารเพื่อสุขภาพ	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○
5070615 เครื่องดื่มเพื่อการประกอบธุรกิจ	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
5520101 การบริหารทรัพย์สินทางปัญญา	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○
5520102 มาตรฐานระบบคุณภาพเบื้องต้น	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○
5530101 ชีวิตในโลกยุคดิจิทัล	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●
5540602 พลังงานทดแทน	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
5540603 การประหยัดพลังงาน	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
5570103 ไฟฟ้าสำหรับชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●
5580704 เทคโนโลยีอัจฉริยะ	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
5590101 การขับขี่ปลอดภัย	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
5800101 เทคโนโลยีท้องถิ่น	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
7130401 การใช้ซอฟต์แวร์จัดทำเอกสารงานคำนวณ	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
7130402 การใช้เทคโนโลยีการนำเสนองาน	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○

53

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
7130403 ดิจิทัลมัลติมีเดีย	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○
7130404 ความปลอดภัยทางไซเบอร์	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○
8010801 การช่วยฟื้นคืนชีพ	●	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○
8010802 การจัดการดูแลผู้ประสบภัยพิบัติ	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
8010804 ชีวิตและสุขภาพ	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
8010805 หลักประกันสุขภาพแห่งชาติของคนไทย	●	○	○	○	●	○	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○

หมายเหตุ สำหรับผู้สอนรายวิชาใด ๆ จำเป็นต้องจัดการสอนและวัดผลการเรียนรู้ (learning outcome) ในความรับผิดชอบหลัก (จุด ●)

โดยต้องนำไปเขียนใน มคอ.3 หมวด 4

54

3. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

2) กลุ่มวิชาบังคับ

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม และจริยธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต และรู้จักการเสียสละ
2) มีวินัย และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม
3) มีภาวะผู้นำและผู้ตาม เคารพสิทธิ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

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

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) การให้คะแนนการเข้าชั้นเรียน การตรงต่อเวลานัดหมาย และการส่งงานตรงเวลา
2) พิจารณาจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา
3) ประเมินจากความพฤติกรรมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ
4) สังเกตพฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง
5) ประเมินปริมาณการทุจริตในการสอบ
6) ประเมินจากการแต่งกาย
7) ประเมินการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่นำมาใช้

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) มีความรู้ด้านหลักการและทฤษฎีที่สัมพันธ์กัน ในเนื้อหาวิชาที่ศึกษา
2) มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา ประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหา
3) มีความสามารถในการวิเคราะห์ ออกแบบ และ/หรือ พัฒนานวัตกรรมที่ใช้งานได้
4) สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ใช้การสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎี และการปฏิบัติเพื่อให้เกิดองค์ความรู้
2) มอบหมายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มเติม และการนำเสนอผลการศึกษา
3) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง และส่งเสริมให้มีการสร้างนวัตกรรม
4) การศึกษาประสบการณ์ตรงจากสถานประกอบการหรือสหกิจศึกษา

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

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

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) คิดอย่างมีวิจารณญาณ อย่างเป็นระบบ
2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
4) สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

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 ผลงาน และการรายงาน
4) ประเมินผลจากการทำสร้างนวัตกรรม

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

1) มีความรับผิดชอบการเรียนรู้ และงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม
2) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้
3) แสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ส่งเสริมและให้ความสำคัญกับการทำงานกลุ่มการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและการให้ความร่วมมือ
2) ส่งเสริมให้นักศึกษากล้าแสดงออก และเสนอความคิดเห็น
3) ใช้วิธีการสอนแบบเปิดโอกาสในการแสดงความคิดเห็น 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) มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันในการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และสามารถประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม
2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ส่งเสริมให้มีการคิด การตัดสินใจแก้ปัญหา
2) มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และให้นำเสนอ
3) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร และนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) สังเกตพฤติกรรมนักศึกษาด้านความคิดและการแก้ปัญหา
2) ประเมินจากผลงานและการนำเสนอผลงาน
3) ประเมินจากทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารและการนำเสนอผลงาน

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Curriculum Mapping)

ความรับผิดชอบหลัก (●) ความรับผิดชอบรอง (○)

รายวิชา\ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
1) กลุ่มวิชาบังคับ																		
0688001 ภาษาอังกฤษสำหรับนักคอมพิวเตอร์	○	○	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●
0688002 คณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○
0688003 ฟิสิกส์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○
0688101 ระบบควบคุม	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○
0688102 ระบบหุ่นยนต์พื้นฐานและระบบอัตโนมัติ	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○
0688103 การคิดเชิงสร้างสรรค์และการคิดนอกรูปแบบเพื่อการสร้างชิ้นงาน	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○
0688104 ทฤษฎีพื้นฐานอากาศยานไร้คนขับ	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●
0688201 อิเล็กทรอนิกส์ดิจิทัล	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○
0688202 ไมโครคอนโทรลเลอร์	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○
0688203 เซ็นเซอร์และทรานสดิวเซอร์	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○

รายวิชา\ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
0688301 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○
0688303 การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○
0688304 การพัฒนาซอฟต์แวร์หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○
0688305 เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●
0688901 โครงงานนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○
0688907 สัมมนานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●
0688908 หัวข้อพิเศษด้านนวัตกรรมดิจิทัล	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○

60

รายวิชา\ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
2) กลุ่มวิชาเลือก																		
2.1) กลุ่มทั่วไป																		
0688302 การออกแบบฐานข้อมูล	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○
0688306 การพาณิชย์ดิจิทัล	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○
0688401 กฎหมายและจริยธรรมสำหรับนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○
0688402 ธุรกิจตามแนวทางสตาร์ทอัพ	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○
0688403 การพัฒนาความเป็นมืออาชีพ	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○
0688609 พลังงานโซล่าเซล	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○
0688610 กลศาสตร์เครื่องจักรกล	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○
0688611 วิศวกรรมควบคุมอัตโนมัติ	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●
0688909 หัวข้อพิเศษด้านระบบควบคุมอัจฉริยะ	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○

61

รายวิชา\ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
2.2) กลุ่มนวัตกรรมอากาศยานไร้คนขับ																		
0688701 การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอากาศยานไร้คนขับ	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○
0688702 ต้นกำลังและพลศาสตร์การเคลื่อนที่อากาศยานไร้คนขับ	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●
0688703 การประยุกต์ใช้งานอากาศยานไร้คนขับ	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○
0688704 การใช้โปรแกรมสร้างชิ้นงานเพื่อพัฒนาหุ่นยนต์และอากาศยานไร้คนขับ	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○
0688705 การออกแบบและสร้างอากาศยานไร้คนขับ	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●
2.3) กลุ่มนวัตกรรมสมาร์ทฟาร์ม																		
0688501 เทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○
0688502 เทคโนโลยีเครือข่ายยุคใหม่และอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●
0688503 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○
0688504 เครือข่ายเซ็นเซอร์ไร้สาย	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○
0688505 การพัฒนาโปรแกรมสำหรับสมาร์ทฟาร์ม	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○
0688506 การออกแบบและสร้างระบบสมาร์ทฟาร์ม	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○

62

รายวิชา\ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
2.4) กลุ่มนวัตกรรมหุ่นยนต์																		
0688601 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับหุ่นยนต์	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○
0688602 การวิเคราะห์และประมวลผลภาพ	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○
0688603 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○
0688604 ระบบควบคุมด้วยคลื่นสมอง	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○
0688605 ผู้ช่วยหุ่นยนต์เพื่อการเคลื่อนไหว	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●
0688606 ผู้ช่วยหุ่นยนต์สำหรับการดูแลด้านจิตใจ	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○
0688607 ผู้ช่วยหุ่นยนต์สำหรับการดูแลรักษาความปลอดภัยภายในบ้าน	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○
0688608 การออกแบบโครงสร้างหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○
2.5) กลุ่มนวัตกรรมการพิมพ์ 3 มิติ																		
0688801 เทคโนโลยีเครื่องพิมพ์ 3 มิติ	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○
0688802 วัสดุสำหรับเครื่องพิมพ์ 3 มิติ	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○
0688803 โปรแกรมออกแบบสำหรับเครื่องพิมพ์ 3 มิติ	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○
0688804 การประยุกต์ใช้งานเครื่องพิมพ์ 3 มิติ	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○
0688805 การออกแบบและสร้างเครื่องพิมพ์ 3 มิติ	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○

63

รายวิชา\ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ																		
0688903 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์หรือฝึกสหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●
0688904 การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●
0688905 สหกิจศึกษาด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●

หมายเหตุ

1. ผู้สอนรายวิชาใด ๆ จำเป็นต้องจัดการสอนและวัดผลการเรียนรู้ (learning outcome : LO) ในความรับผิดชอบหลัก (จุด ●) โดยต้องนำไปเขียนใน มคอ.3 หมวด 4 และ มคอ.4 หมวด 3
2. ผู้สอนรายวิชาใด ๆ จำเป็นต้องรายงานผลการเรียนรู้ (learning outcome : LO) ในความรับผิดชอบหลัก (จุด ●) โดยต้องนำไปเขียนใน มคอ.5 หมวด 2 ข้อ 3

64

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบในระดับรายวิชา

มีการประเมินผลการเรียนการสอนในระดับรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

การทวนสอบในระดับหลักสูตร

1) สอบถามความคิดเห็นของบัณฑิตใหม่โดยใช้แบบสอบถามหรือประชุมร่วมกัน

2) ให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการประเมินมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา

3) มีคณะกรรมการตรวจสอบและประเมินผลการฝึกปฏิบัติงาน โครงงาน และ/หรือปัญหาพิเศษ ที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

1) ภาวการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

2) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถามเพื่อ ประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษา 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. 2553

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์และบุคลากร

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1) มีอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำและคำปรึกษาเพื่อเรียนรู้และปรับตัวเองเข้าสู่การเป็นอาจารย์ในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

2) มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูให้กับอาจารย์ใหม่ เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจกับนโยบายของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีและคณะ ตลอดจนหลักสูตรที่สอน

3) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ และการประชุมทางวิชาการ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ และการประชุมทางวิชาการ

2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ

3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่ และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

4) มหาวิทยาลัยมีการสนับสนุนงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ จัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (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 มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การศึกษาของนักศึกษา มีการประเมินผลการศึกษาเพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และมีกระบวนการติดตามประสิทธิภาพและผลการเรียนของนักศึกษาทุกชั้นปี

1.4 มีกระบวนการติดตามประสิทธิภาพและผลการเรียนของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี

2. บัณฑิต

หลักสูตรมีการติดตามคุณภาพบัณฑิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร โดยพิจารณาจากข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ ผลการสอบประมวลความรอบรู้ และภาวการณ์มีงานทำของบัณฑิต หลักสูตรทำการสำรวจความพึงพอใจและความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิตเป็นประจำทุกปี และแจ้งผลการสำรวจให้กับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้รับทราบเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน โดยมีเกณฑ์คะแนนดังนี้

2.1 สาขาวิชาสำรวจอัตราการมีงานทำของบัณฑิตสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะหลังสำเร็จการศึกษาภายใน 1 ปี ซึ่งต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

2.2 ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในบัณฑิตสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะในระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า 3.5 (เกณฑ์ดี) จากจำนวนเต็ม 5 และนำข้อมูลมาใช้ประกอบการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร นอกจากนี้ยังติดตามความต้องการาของตลาดแรงงานและสังคมเพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาบัณฑิตรุ่นต่อไป

3. นักศึกษา

หลักสูตรให้ความสำคัญกับการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา

3.1 หลักสูตรกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษา คือ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สายวิทย์-คณิต สายศิลป์-คำนวณ หรือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า หรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) (เทียบโอน) จากสถาบันที่กระทรวงศึกษาธิการให้การรับรองหรือตามดุลยพินิจคณะกรรมการบริหารหลักสูตร หรือเป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี พ.ศ. 2553 (ภาคผนวก ช)

3.2 หลักสูตรส่งเสริมพัฒนานักศึกษา

1) กำหนดให้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยกิจกรรมที่สามารถให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพที่จำเป็นให้กบนักศึกษา โดยเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

2) มีระบบการให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา โดยสาขาวิชาจัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้นักศึกษาทุกคน และมหาวิทยาลัยจัดประชุมสัมมนาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ทราบบทบาท และหน้าที่การเป็นที่ปรึกษาทุกปีการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาจะมีแฟ้มประวัตินักศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการให้คำปรึกษา สาขาวิชาจัดให้มีชั่วโมงที่อาจารย์ที่ปรึกษาพบนักศึกษาอย่างน้อย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

3) มีระบบการอุทรธรณ์ของนักศึกษา โดยนักศึกษาสามารถดำเนินการอุทธรณ์ได้ตามระเบียบข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วยการลงโทษนักศึกษา พ.ศ. 2553 ซึ่งมีอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำ

3.3 หลักสูตรมีการติดตามข้อมูลที่แสดงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา ได้แก่ อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจต่อหลักสูตร

4. อาจารย์

หลักสูตรให้ความสำคัญกับคุณภาพของอาจารย์ จึงมีนโยบายและแผนระยะยาวในการรับอาจารย์ใหม่ การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร การมีส่วนร่วมของอาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร การบริหารการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

1) กำหนดคุณสมบัติอาจารย์ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี เกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ โดยพิจารณาคุณวุฒิการศึกษาที่ตรงกับหลักสูตร ความสามารถพิเศษเฉพาะด้าน ประสบการณ์วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และระดับคะแนนภาษาอังกฤษ

2) มหาวิยาลัยประกาศรับสมัครผู้มีคุณสมบัติตามกำหนด

3) คณะกรรมการสาขาวิชาทดสอบความสามารถในการสอนและการใช้สื่อการสอน

4) เสนอรายชื่อผู้มีคุณสมบัติซึ่งผ่านการทดสอบให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีแต่งตั้งระเบียบ

4.2 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

1) การแต่งตั้งและจ้างอาจารย์พิเศษให้เป็นไปตามความต้องการความเชี่ยวชาญด้านวิชาชีพเท่านั้น และมีคุณสมบัติและคุณวุฒิตามเกณฑ์ สกอ. และมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

2) พิจารณากลั่นกรอง ตรวจสอบ และพิจารณาเลือกตามประวัติอาจารย์ที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ซึ่งการจ้างอาจารย์พิเศษเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านตามรายวิชานั้น ๆ ต้องมีการวางแผนล่วงหน้าอย่างน้อยหนึ่งภาคการศึกษา โดยให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้เสนอรายชื่อ

3) อาจารย์พิเศษต้องมีแผนการสอนตามคำอธิบายรายวิชาที่หลักสูตรจัดทำไว้ประกอบการสอน และต้องรับการประเมินการสอนของทุกภาคการศึกษา สำหรับการอนุมัติแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษอนุมัติทำโดยเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย

4.3 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

1) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอน ประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน

2) อาจารย์ผู้สอนเก็บรวบรวมข้อมูลและส่งต่อให้คณาจารย์ผู้รับผิดชอบของหลักสูตรเพื่อประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา ตรลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรและได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3) คณาจารย์มีการประชุมร่วมกันเพื่อปรึกษาหารือเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะให้ความสำคัญกับกระบวนการออกแบบหลักสูตรเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและกำหนดเป็นมาตรฐานผลการเรียนรู้ หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะ โดยมีกระบวนการสาระสำคัญของหลักสูตรด้วยการวิเคราะห์งานซึ่งแสดงความเชื่อมโยงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง มีกระบวนการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยเมื่อครบวงรอบการศึกษาหรือไม่เกิน 5 ปี

หลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงได้ให้ความสำคัญกับอาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้น ๆ โดยคำนึงความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในวิชาที่สอน ความสามารถในการออกแบบการสอนที่ส่งเสริมให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและมีศักยภาพในการพัฒนาทักษะให้กับนักศึกษา

หลักสูตรมีกระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา โดยดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบกลางของคณะ กำหนดขั้นตอนและวิธีการทวนสอบ ระยะเวลาการดำเนินการทวนสอบ แนวปฏิบัติกรณีมีประเมินผลสัมฤทธิ์ (เกรด) ผิดปกติ และการรายงานผลการทวนสอบเพื่อเป็นการประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคล

6. บุคลากรและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน

6.1 การบริหารงานบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

1) กำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง บุคลากรสายสนับสนุนที่ทำหน้าที่ปฏิบัติการและบริหารจัดการควรมีความรู้อย่างต่ำปริญญาตรี

2) การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน บุคลากรสายสนับสนุนต้องได้รับการอบรมให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาปฏิบัติการ โครงสร้างและการบริหารหลักสูตร การจัดเตรียมความพร้อมการสนับสนุนงานการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลเป็นประจำทุกปี

6.2 การบริหารงบประมาณ

คณะและสาขาวิชาจัดสรรงบประมาณประจำปีเพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ วัสดุครุภัณฑ์ในห้องปฏิบัติการและคอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา นอกจากนั้นได้มีการประสานงานกับสำนักวิทยบริการในการจัดซื้อตำราและสื่อการเรียนการสอน

6.3 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัยมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักวิทยบริการเป็นผู้ดำเนินการการบริหารจัดการ ส่วนระดับคณะและสาขาวิชามีหนังสือ ตำราและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ ในส่วนของอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมนั้นมีเพียงพอที่จะใช้ในการฝึกทักษะที่จำเป็น แต่ในส่วนของการฝึกทักษะเฉพาะ หรือการวิจัยยังมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาเพิ่มเติม

สถานที่และอุปกรณ์การสอน ที่มีอยู่ในปัจจุบัน มีดังรายการต่อไปนี้

1) อาคารเรียน ใช้อาคารเรียนของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ซึ่งเป็นอาคาร 3 ชั้น แต่ละห้องมีขนาด 8 x 8 เมตร ความจุ 40 ที่นั่ง จำนวน 18 ห้อง

2) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ใช้ห้องปฏิบัติการของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ห้องปฏิบัติการทั่วไป

ขนาด 8 x 8 เมตร ความจุ 28 ที่นั่ง มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 28 ชุด จำนวน 2 ห้อง

ขนาด 8 x 8 เมตร ความจุ 40 ที่นั่ง มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 40 ชุด จำนวน 4 ห้อง

ขนาด 8 x 8 เมตร ความจุ 28 ที่นั่ง มีอุปกรณ์แม็กอินทอช 28 ชุด จำนวน 1 ห้อง ใช้เป็นห้อง Macintosh

ขนาด 8 x 12 เมตร ความจุ 60 ที่นั่ง มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 60 ชุด จำนวน 1 ห้อง

ทุกห้องสามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่นั่งผ่านระบบ Network

2) ห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง และระบบไร้สาย

(1) ห้องปฏิบัติการมัลติมีเดีย พร้อมอุปกรณ์ด้านมัลติมีเดีย และอินเทอร์เน็ต

(2) ห้องปฏิบัติการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย Internet Server 5 ชุด เชื่อมต่อ ISP Uninet

(3) ระบบปฏิบัติการ Wireless LAN และอินเทอร์เน็ต แบบ Unlimited User ครอบคลุมพื้นที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

3) อุปกรณ์การสอนทั่วไป ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเพียงพอสำหรับดำเนินการ

1.	เครื่องฉายสัญญาณคอมพิวเตอร์แบบแอลซีดี	20 เครื่อง
2.	เครื่องถ่ายทอดสัญญาณภาพสามมิติ	18 เครื่อง
3.	โน้ตบุ๊คคอมพิวเตอร์	12 เครื่อง
4.	เครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ต (A3)	2 เครื่อง
5.	เครื่องพิมพ์เลเซอร์สี (A4)	2 เครื่อง
6.	เครื่องพิมพ์เลเซอร์ขาวดำ (A3)	3 เครื่อง
7.	เครื่องพิมพ์เลเซอร์สี (A3)	2 เครื่อง
8.	สแกนเนอร์	2 เครื่อง
9.	เครื่องเสียงสเตอริโอ	2 ชุด
10.	เครื่องเล่น CD ความจุ 50, 25, 5 แผ่น	3 เครื่อง
11.	เครื่องเล่น DVD	2 เครื่อง
12.	เครื่องเล่น/บันทึกวีดิทัศน์	2 เครื่อง
13.	เครื่องบันทึก Audio CD	1 เครื่อง
14.	อินเทอร์เน็ตโฮสต์ (Uninet)	1 ระบบ
15.	ระบบไร้สายแลนและอินเทอร์เน็ต	6 ระบบ
16.	ไมโครคอมพิวเตอร์	309 เครื่อง
17.	ชุดตัดต่อและบันทึก VCD , CD, DVD	2 ชุด
18.	กล้องถ่ายภาพดิจิทัล	2 กล้อง
19.	กล้องถ่ายภาพวิดิทัศน์ดิจิทัล	2 กล้อง

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

6.4 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

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

6.5 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวางแผนการประเมินความต้องการใช้ทรัพยากรร่วมกับผู้สอนอย่างเป็นระบบ และให้อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาประเมินความต้องการใช้ทรัพยากรร่วมกันมีเจ้าหน้าที่ของสาขาวิชาจัดหมวดหมู่พร้อมลงเลขทะเบียนครุภัณฑ์ 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. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/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 หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
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. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี					
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓
13. อื่น ๆ ระบุ. . .					
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	8	9	9	10	11
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	7	8	8	8	9

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

หมวดที่ 8 กระบวนการการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 กระบวนการประเมินและปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน

ประเมินกลยุทธ์การสอนโดยกรรมการบริหารหลักสูตร หลังการสอนวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษา และรวบรวมปัญหา/ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงกลยุทธ์การสอน

1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาประเมินการสอนในแต่ละรายวิชา และ/หรือมีการสังเกตการณ์สอนโดยกรรมการบริหารหลักสูตร

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

โดยสำรวจและประเมินภาพรวมจากข้อมูลนักศึกษาปีสุดท้าย บัณฑิตใหม่ และผู้ใช้บัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ให้ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในหมวด 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินบริหารหลักสูตรที่มีผู้ทรงคุณวุฒิเป็นกรรมการ

4. กระบวนการทบทวนผลการประเมินวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และแผนกลยุทธ์การสอน

4.1 การปรับปรุงรายวิชา

อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ประจำหลักสูตร นำผลการประเมินที่ได้มาดำเนินการปรับปรุงคำรายวิชา กรณีที่พบปัญหาในรายวิชา

4.2 การปรับปรุงหลักสูตร

คณะกรรมการประเมินหลักสูตรของคณะรวบรวมข้อมูล จัดทำรายงานการประเมินผลเสนอประเด็นที่จำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร และจัดประชุมเพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี โดยปรับปรุงครั้งต่อไป พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ก

คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

1540201 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3 (3–0–6)

Thai for Communication

การฝึกและพัฒนาทักษะการใช้ภาษาไทยเพื่อการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนให้สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถฟังเพื่อจับใจความสำคัญ การแปลความ การตีความ และการขยายความ ฝึกพูดในสถานการณ์ต่าง ๆ เขียน และการใช้สื่อประสมในทางวิชาการในการนำเสนอผลการสืบค้น โดยเน้นกระบวนการทักษะสัมพันธ์ทางภาษา จริยธรรมในการใช้ภาษาไทย การสื่อสารในสังคมออนไลน์และสถานการณ์จริง

1540202 ภาษาไทยเพื่อกิจธุระ 3 (3–0–6)

Thai for Specific Purposes

การพัฒนาทักษะภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับอาชีพ ต่าง ๆ โดยเน้นการพูดการเขียนในโอกาสต่าง ๆ การพูดแสดงความคิดเห็น การเจรจาทางธุรกิจ การเขียนจดหมายธุรกิจ การเขียนหนังสือโต้ตอบทางธุรกิจ การเขียนข่าวประชาสัมพันธ์ทางธุรกิจ การสื่อสารธุรกิจผ่านสังคมออนไลน์และเจรจาทางธุรกิจในสถานการณ์จริง

1540203 ภาษาไทยเพื่อการคิดวิเคราะห์ 3 (3–0–6)

Thai for Critical thinking

หลักการคิด ประเภทของการคิด การคิดวิเคราะห์และการสังเคราะห์ เน้นทักษะการรับสารจากการฟัง และการอ่านสามารถนำสารที่ได้รับไปสู่กระบวนการคิดวิเคราะห์และนำเสนอได้ การฟังเพื่อจับใจความ การฟังเพื่อการวิเคราะห์ การฟังเพื่อการตีความ การฟังอย่างมีวิจารณญาณ รวมถึงการอ่านเพื่อจับใจความ การอ่านเพื่อการวิเคราะห์ การอ่านเพื่อการตีความ และการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสารในสังคมออนไลน์และสถานการณ์จริง

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

1550100 ภาษาอังกฤษเบื้องต้น Non-Credit

Basic English

การใช้คำ ประโยค และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเบื้องต้นที่ต้องใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นข้อเท็จจริง การแนะนำตนเองและผู้อื่น การตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว ตลอดจนการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารในสถานการณ์ที่คุ้นเคย

1550101 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3 (3–0–6)

English for Daily Life

การพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และ เขียน โดยอาศัยความรู้เบื้องต้นทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ หน้าที่ของคำ การเรียงลำดับคำ รูปแบบประโยคในกาลพื้นฐาน เพื่อใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

1550102 ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป 3 (3–0–6)

English for General Situations

การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ที่คุ้นเคยและไม่คุ้นเคย การใช้คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างไวยากรณ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

1550103 ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ 3 (3–0–6)

English for Workplace

ภาษาอังกฤษ ในสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคย การใช้ประโยคที่มีโครงสร้างที่ซับซ้อนและมีรูปแบบของการใช้ภาษาอังกฤษที่เป็นทางการ

1560101 ภาษาพม่าเบื้องต้น 3 (3–0–6)

Basic Burmese

ฝึกทักษะพื้นฐานการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาพม่าในระดับต้น และศึกษาโครงสร้างพื้นฐานของภาษาพม่า ระบบเสียง คำ ประโยคระดับพื้นฐาน

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

1560102 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 3 (3–0–6)

Burmese for Communication

เรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน โดยใช้คำศัพท์ สำนวนและรูปประโยคที่ถูกต้องเหมาะสมเชิงสังคมและวัฒนธรรม

1570101 ภาษาจีนเบื้องต้น 3 (3–0–6)

Basic Chinese

หลักและวิธีการถอดเสียงอ่านภาษาจีนกลางด้วยระบบสัทอักษรจีน (ฮั่นอวี่ พินอิน) การอ่านออกเสียงที่ถูกวิธีและเป็นมาตรฐานสากล บูรณาการทักษะ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาจีนขั้นพื้นฐาน ฝึกท่องจำบทสนทนาและอ่านข้อความสั้นๆ และเขียนประโยคพื้นฐานโดยใช้รูปแบบโครงสร้างไวยากรณ์พื้นฐาน

1570102 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3 (3–0–6)

Chinese for Communication

เรียนรู้และพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน โดยใช้คำศัพท์ สำนวน และรูปประโยคอย่างถูกต้องเหมาะสมเชิงสังคมและวัฒนธรรม

1590101 ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 3 (3–0–6)

Basic Japanese

เรียนรู้ระบบเสียงภาษาญี่ปุ่น ฝึกทักษะการฟัง การพูด สำนวนภาษาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และเรียนตัวอักษรฮิรากานะและตัวอักษรคาตาคานะ เพื่อสามารถอ่านและเขียนคำศัพท์ และรูปประโยคขั้นพื้นฐานได้

1590102 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3 (3–0–6)

Japanese for Communication

สำนวนภาษาและรูปประโยคพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ฝึกทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อการสื่อสารภาษาญี่ปุ่นอย่างถูกต้องเหมาะสม

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

1620101 ภาษาเกาหลีเบื้องต้น **3 (3–0–6)**

Basic Korean

เรียนรู้ตัวอักษรเกาหลี ระบบการออกเสียงและรูปแบบการผสมคำ ฝึกทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน คำศัพท์ สำนวน โครงสร้างประโยคและไวยากรณ์ขั้นพื้นฐาน

1620102 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร **3 (3–0–6)**

Korean for Communication

พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาเกาหลี เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน โดยใช้คำศัพท์ สำนวน และรูปแบบประโยคได้อย่างถูกต้องเหมาะสมในเชิงสังคมและวัฒนธรรม

หมายเหตุ รายวิชา **1550100 ภาษาอังกฤษเบื้องต้น** ให้มีระดับความยากทางภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR ที่ระดับ **A2** และ

รายวิชา **1550101 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน** ให้มีระดับความยากทางภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR ที่ระดับ **A2+** และ

รายวิชา **1550102 ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป** ให้มีระดับความยากทางภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR ที่ระดับ **B1** และ

รายวิชา **1550103 ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการณ์** ให้มีระดับความยากทางภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR ที่ระดับ **B1+**

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)**
1050101	**พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน** **Human Behavior and Self Development**	**3 (3–0–6)**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ ปัจจัยพื้นฐานของพฤติกรรมมนุษย์ด้านชีววิทยาจิตวิทยา สังคมวิทยา และจริยธรรม ปรัชญาในการศึกษาตน การพัฒนาตนและบุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์และการทำงานเป็นทีม การจัดการภาวะความขัดแย้ง และการเสริมสร้างสุขภาวะ

1050102	**ทักษะชีวิตเพื่อความงอกงามส่วนบุคคล** **Life Skills for Personal Growth**	**3 (3–0–6)**

ความหมาย แนวคิด การเจริญเติบโตและพัฒนาการ องค์ประกอบทักษะชีวิตในด้านส่วนบุคคล ครอบครัว ด้านสังคม เพื่อให้เกิดความสมดุลในการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขแบบยั่งยืน

1050103	**จิตวิทยาสันติภาพและการปรองดอง** **Psychology of Peace and Reconciliation**	**3 (3–0–6)**

ความหมาย ความเป็นมา และความสำคัญของการสร้างสันติภาพใน โลกยุคใหม่ สันติภาพในทัศนะของนักจิตวิทยา แนวคิด ทฤษฎีและผลการวิจัยเกี่ยวกับความรุ่นแรงจากภัยอันตรายและภัยพิบัติทางธรรมชาติ ภาวะผู้นำและการตัดสินใจในสถานการณ์วิกฤติ การเตรียมชีวิตเพื่อการอยู่ในสังคมอย่างสันติสุข วิถีทางสู่สันติภาพและการสร้างความสมานฉันท์ รวมทั้งการประยุกต์หลักศาสนาในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งอย่างสันติวิธี

1050104	**จิตอาสาเพื่อพัฒนาชุมชน** **Volunteer Spirit for Community Development**	**3 (3–0–6)**

แนวคิดและหลักของจิตอาสา จิตอาสาในมิติของการศึกษาและวิเคราะห์เพื่อความเข้าใจเกี่ยวกับจิตอาสาเพื่อพัฒนาชุมชน การนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาชุมชน การปฏิบัติจริงในการดำเนินงานของกิจกรรมจิตอาสาเพื่อพัฒนาชุมชน

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

1050213 จิตวิทยาการสื่อสาร 3 (3–0–6)

Psychology of Communication

แนวคิดและกระบวนการสื่อสาร วิธีการศึกษาการสื่อสารในองค์การ การสื่อสารระหว่างบุคคล กลุ่มและองค์การ การเป็นผู้ส่งสารและผู้รับสารที่ดี การสะท้อนกลับของการสื่อสาร โครงสร้างขององค์การที่สัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการสื่อสาร ผลกระทบของการสื่อสารต่อผลการปฏิบัติงาน ความพึงพอใจในงานและการสร้างความผูกพันต่อองค์การ รวมทั้งการประยุกต์ความรู้ทางจิตวิทยา เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารที่เกิดขึ้นในองค์การ ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ด้วยหลักจิตวิทยา การบริหารจัดการกับข่าวลือ การสร้างแรงจูงใจเพื่อการชักชวน และการวิเคราะห์ภาษาท่าทางของบุคคล

1510101 จริยธรรมและทักษะชีวิต 3 (3–0–6)

Ethics and Life Skills

ความหมายและความสำคัญของจริยธรรมและทักษะชีวิต ความเข้าใจและชีวิตตามหลักวิทยาศาสตร์ ปรัชญา และศาสนา แนวคิดทางจริยศาสตร์ คุณค่าและการดำเนินชีวิตที่สอดคล้องกับความจริงของโลกและชีวิต การพัฒนาตนให้มีจริยธรรมทางกาย วาจา และใจตามหลักศาสนา หลักไตรสิกขา และหลักจริยธรรมเพื่อชีวิตที่ดีงาม การพัฒนาปัญญาและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การพัฒนาทักษะชีวิตด้านต่าง ๆ เพื่อการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นและสังคมได้อย่างมีสันติสุข

1510102 ทักษะการคิดเชิงระบบ 3 (3–0–6)

Systematic Thinking Skills

ความหมาย ความสำคัญ หลักการ วิธีการในการคิดเชิงระบบ การคิดวิเคราะห์เชิงระบบ การคิดสังเคราะห์เชิงระบบ การคิดประเมินเชิงระบบ และการคิดพัฒนาเชิงระบบเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ บนพื้นฐานที่ว่าแต่ละสิ่งล้วนเป็นหนึ่งหน่วยระบบ และมีความเป็นระบบในสิ่งเหล่านั้น ความสามารถในการคิดเชิงระบบเพื่อพัฒนาตนเองและสังคม

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

1510103 มนุษย์กับการให้เหตุผล 3 (3–0–6)

Man and Reasoning

ความเป็นมาและความสัมพันธ์ของมนุษย์กับการใช้เหตุผล ความสำคัญและประโยชน์ของการใช้เหตุผลตามหลักตรรกวิทยาลักษณะและรูปแบบการใช้เหตุผล การประเมินการอ้างเหตุผล ข้อบกพร่องของการใช้เหตุผลวิธีการคิดและการใช้เหตุผลตามหลักพระพุทธศาสนาการคิดอย่างสมเหตุสมผลและมีวิจารณญาณในการดำเนินชีวิตของตนเองและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นและสังคม

1520101 ทักษะการรู้สารสนเทศ 3 (3–0–6)

Information Literacy Skills

การรู้สารสนเทศกับการศึกษาระดับอุดมศึกษา กระบวนการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ ได้แก่ การกำหนดความต้องการและขอบเขตสารสนเทศการคัดเลือกสารสนเทศ ทักษะการค้นคืนสารสนเทศและกลยุทธ์การค้นการประเมินคุณค่าของสารสนเทศ การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศ และการนำเสนอสารสนเทศด้วยการเขียนรายงานทางวิชาการอย่างมีจริยธรรมและจรรยาบรรณ

1520103 การคิดเชิงสร้างสรรค์ 3 (3–0–6)

Creative Thinking

ความหมาย ความสำคัญของการคิดเชิงสร้างสรรค์ หลักการ วิธีการและเทคนิคในการคิดเชิงสร้างสรรค์ กระบวนการคิดเชิงสร้างสรรค์ การพัฒนาและส่งเสริมการคิดเชิงสร้างสรรค์ วิธีการฝึกเพื่อพัฒนาศักยภาพการคิดแบบสร้างสรรค์ การสร้างต้นแบบที่ได้จากการคิดเชิงสร้างสรรค์

2010101 สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์ 3 (3–0–6)

Aesthetics of Visual Arts

ความงาม ตามหลักสูตรสุนทรียศาสตร์ การรับรู้ ความงามทางธรรมชาติ และศิลปะ การพัฒนาประสาทสัมผัสการเห็นทางทัศนศิลป์ รูปแบบ แนวคิด ความเชื่อ และทฤษฎี ของงานทัศนศิลป์ในโลกศิลปะ ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน เพื่อการพัฒนา อารมณ์ความรู้สึกและจิตใจของตนเองให้เจริญงอกงามไปสู่คุณค่า ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เพื่อก้าวทันโลกในปัจจุบันและอนาคตต่อไป

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)
2010102	**ช่างเมืองเพชร**	3 (3–0–6)

Phetchaburi Artisan

ประวัติงานช่างเมืองเพชร เนื้อหา แรงบันดาลใจ และกระบวนการสร้างงานช่างเมืองเพชรคติสัญลักษณ์ คติความเชื่อ ภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ในการสร้างงานช่างเมืองเพชร ทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติทักษะงานช่างเมืองเพชร ความซาบซึ้งในงานช่าง และฝึกสร้างสรรค์ผลงานทางช่าง

2050101 **สุนทรียภาพทางนาฏศิลป์** 3 (3–0–6)

Aesthetics of Drama

สุนทรียศาสตร์ สุนทรียภาพ การรับรู้ความงามทางธรรมชาติ ความสำคัญ ที่มา ลักษณะและชนิดการแสดงของไทย สากล ที่มีต่อวิถีชีวิตไทย นาฏศิลป์พื้นเมือง นาฏศิลป์ท้องถิ่น นาฏศิลป์ไทย นาฏศิลป์ประเทศเพื่อนบ้าน ความแตกต่างกันของวัฒนธรรม และฝึกทักษะทางนาฏศิลป์

2060101 **สุนทรียภาพทางดนตรี** 3 (3–0–6)

Aesthetics of Music

สุนทรียศาสตร์ สุนทรียภาพ มีความรู้ความเข้าใจในองค์ประกอบพื้นฐานของดนตรี เครื่องดนตรี วงดนตรี ประเภทของบทเพลงทั้งดนตรีไทยดนตรีสากล และดนตรีอาเซียน ผ่านประสบการณ์ตรง เพื่อนำไปสู่สุนทรียภาพและการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับการดำเนินชีวิตได้อย่างสมบูรณ์ ความแตกต่างกันของวัฒนธรรม และฝึกทักษะทางดนตรี

3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)**

2500099 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน 3 (3–0–6)

King's Science and Sustainable Development

พระราชประวัติ พระราชอัจฉริยภาพ พระราชกรณียกิจ หลักการทรงงาน แนวคิด และหลักการจากโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตามยุทธศาสตร์พระราชทาน เข้าใจ เข้าถึง และพัฒนา เน้นการทำงานบูรณาการแบบองค์รวมกับภาคีเครือข่าย สร้างชุมชนต้นแบบตามศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม

2500100 วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง 3 (3–0–6)

The Way of Life Sufficiency Economy

ความหมาย ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ลักษณะ ความสำคัญ แนวคิด ทฤษฎีและหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งการนำองค์ความรู้ของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ในชีวิตประจำวันของตนเองและชุมชน

2500102 วิถีไทย 3 (3–0–6)

Thai Living

วิวัฒนาการและความเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยผ่านลักษณะทางภูมิศาสตร์ การตั้งถิ่นฐาน สถาบันทางสังคมไทย ความหลากหลายทางชาติพันธ์และวัฒนธรรม ภูมิปัญญาที่ส่งเสริมการปรับตัว และการดำเนินชีวิตแบบไทย สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาสังคมไทย การวิเคราะห์สถานการณ์โลกในปัจจุบัน เพื่อความเข้าใจการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ของสังคมโลก รวมทั้งการปรับตัวของไทยในสังคมโลก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

2500103 ความเป็นพลเมือง 3 (3–0–6)

The Citizenship

แนวคิดการเป็นพลเมืองที่ดี การเป็นพลโลกที่ดี ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาททางสังคม เข้าใจในบทบาทของสถาบันต่าง ๆ ทางสังคม ความเป็นประชาธิปไตย เคารพหลักสิทธิมนุษยชน เคารพกฎระเบียบ มีวินัยในตนเอง เคารพสิทธิของผู้อื่น ดำรงชีวิตด้วยความไม่ประมาท มีประโยชน์ และเห็นคุณค่าต่อสังคมใช้กระบวนการเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษาในสถานที่จริง ซึ่งแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น รวมทั้งตระหนักถึงความสำคัญการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเพื่อความสมดุลของโลก

2500104 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 3 (3–0–6)

Human and Environment

ความหมาย ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ วิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภาวะโลกร้อน เทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

2500105 เพชรบุรีศึกษา 3 (3–0–6)

Phetchaburi Study

ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์เพชรบุรีและท้องถิ่นใกล้เคียง ชนเผ่าและชาติพันธุ์ อิทธิพลของภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ที่มีผลต่อวัฒนธรรม สังคม ศิลปวัฒนธรรม วิถีชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่น อาหาร และแหล่งท่องเที่ยว ศึกษาโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในเพชรบุรี ปัญหาและการใช้แนวทางอันเนื่องมาจากพระราชดำริในการแก้ปัญหาทางสังคม แนวทางการพัฒนาท้องถิ่น ตลอดจนการสืบทอดวัฒนธรรมและประเพณีของจังหวัดเพชรบุรี

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

2500106 อาเซียนศึกษา 3 (3–0–6)

ASEAN Studies

ประวัติความเป็นมาของประชาคมอาเซียน กลไกและกฎบัตรอาเซียน วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย โครงสร้าง เขตการค้าเสรี สภาพเศรษฐกิจพื้นฐานของประชาคมอาเซียน การพัฒนาเศรษฐกิจอาเซียนและประเทศไทย ผลกระทบ แนวโน้มและทิศทางการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ การปรับตัวภายในชุมชนอาเซียน สร้างความเข้าใจ การวิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรวมตัวของชุมชนอาเซียน การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม การเคลื่อนย้ายแรงงาน เทคโนโลยีและนวัตกรรม ความมั่นคง ปัญหาการค้ามนุษย์ ยาเสพติด สิ่งแวดล้อม และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ เรียนรู้ด้านการปฏิบัติศึกษาข้อมูล การนำเสนอแนวคิด การพัฒนาองค์ความรู้ ความคิด เจตคติ ค่านิยมที่เหมาะสม

2500108 สังคมน่าอยู่ 3 (3–0–6)

Society Betterment

เสริมสร้างความเข้าใจในสถานภาพ บทบาท และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น คุณค่าของนักศึกษาที่มีต่อชุมชน สังคม และประเทศชาติ มีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสังคม สร้างจิตสำนึกต่อส่วนรวม เคารพกฎระเบียบของสังคม ประพฤติตนให้เหมาะสมต่อกาลเทศะ มารยาททางสังคม การเสียสละ มีจริยธรรมในการดำเนินชีวิต และจิตอาสาเพื่อสังคม ใช้กระบวนการเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษาในสภาพที่เป็นจริงทั้งสถานการณ์ ปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหา การจัดทำโครงงานเพื่อแก้ปัญหาภายในมหาวิทยาลัยและท้องถิ่น

2500109 ประวัติศาสตร์อารยธรรม 3 (3–0–6)

History of Civilization

ประวัติศาสตร์และความเป็นมาของอารยธรรมสมัยโบราณเมโสโปเตเมีย อียิปต์ จีน อินเดีย กรีก โรมัน อารยธรรมสมัยกลาง การฟื้นฟูศิลปะวิทยาการ ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในด้านเศรษฐกิจ การเมือง การปกครองของโลกสมัยใหม่

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

2550101 การเมืองและการปกครองของไทย 3 (3–0–6)

Politics and Thai Government

พื้นฐานของการเมืองและการปกครองที่เกิดขึ้นทั้งในอดีตจนถึงปัจจุบันที่ใช้ในประเทศไทย การปกครองของไทยเชิงประวัติศาสตร์ที่ผ่านมา สมัยสุโขทัย สมัยกรุงศรีอยุธยา สมัยกรุงธนบุรี สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ก่อนเปลี่ยนแปลงการปกครอง และภายหลังเปลี่ยนแปลงการปกครองจนถึงในปัจจุบัน ความเป็นมาของอำนาจ ค่านิยมที่มุ่งเน้นถึงผลประโยชน์สาธารณะ คุณค่าความเป็นผลเมืองของรัฐ วิถีการปกครองระบอบประชาธิปไตยแบบพลเมือง และระบบการบริหาราชการไทยในปัจจุบัน

2560101 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3 (3–0–6)

Laws in Daily Life

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายที่มีความสัมพันธ์และจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวันตามปรากฏการณ์ทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ปัจจุบัน ศึกษาหลักกฎหมายและนิติสัมพันธ์ของกฎหมายมหาชนและกฎหมายเอกชน หลักสิทธิและเสรีภาพขั้นพื้นฐานตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา กฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง และกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา การประยุกต์และบูรณาการใช้กฎหมาย ให้ได้เป็นผลจริง ในชีวิตประจำวัน

2560102 ธรรมภิบาลในการปฏิบัติงาน 3 (3–0–6)

Good governance in operation

แนวคิด ทฤษฎีและหลักธรรมาภิบาล การปฏิบัติงานในองค์การโดยยึดหลักธรรมาภิบาล ปัญหา สาเหตุของการต่อต้าน การทุจริตและคอรัปชั่น ระบบและกลไกการตรวจสอบการทุจริตและคอรัปชั่น นโยบายและมาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการทุจริตและประพฤติมิชอบ รวมถึงความโปร่งใสและสร้างความเชื่อมั่นศรัทธาในการปฏิบัติงาน

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

3560101 การเป็นผู้ประกอบการเบื้องต้น 3 (3–0–6)

Entrepreneurship for the Beginner

บทบาทของธุรกิจขนาดย่อมในระบบเศรษฐกิจ วิธีการจัดตั้งองค์กรธุรกิจ หน้าที่ต่างๆ ทางด้านการบริหารธุรกิจ การควบคุมทางการเงินและธุรกิจ การดำเนินการของธุรกิจขนาดย่อมแบบต่างๆ การเริ่มต้นธุรกิจในยุคดิจิทัล การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ การมีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาองค์กรธุรกิจ คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการที่ประสบผลสำเร็จ การเป็นผู้ประกอบการ โดยการรวมกลุ่มกันประกอบธุรกิจขนาดเล็ก

3560102 ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม 3 (3–0–6)

Leadership and Teamwork

ความหมาย ความสำคัญของผู้นำและภาวะความเป็นผู้นำ รูปแบบของผู้นำ บทบาทของผู้นำและผู้ตามที่ดี จิตวิทยาและทักษะการเป็นผู้นำ การพัฒนาบุคลิกภาพสำหรับผู้นำ ทักษะการทำงานเป็นทีม มนุษยสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกัน กระบวนการกลุ่มและการแก้ไขปัญหาร่วมกัน

3560103 สมรรถนะบุคคลเพื่อเตรียมความพร้อมการมีงานทำ 3 (3–0–6)

Personal competency for prepare having a job

แนวคิดและหลักของการมีงานทำ การเตรียมความพร้อมสมรรถนะของบุคคลในการปฏิบัติงานเพื่อการมีงานทำ การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อให้ได้งานทำ การสอบและสัมภาษณ์งาน การเขียนประวัติย่อและการสมัครงานทางอินเทอร์เน็ต

3560503 เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3 (3–0–6)

Economics in Daily Life

หลักการเบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์ ปัจจัยกำหนดอุปสงค์และอุปทานของสินค้า พฤติกรรมผู้บริโภค ลักษณะสำคัญของตลาดสินค้าที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ หลักการคำนวณรายได้ประชาชาติ การเงินการธนาคาร นโยบายการเงินและการคลัง การค้าและการเงินระหว่างประเทศในดุลการชำระเงิน การประยุกต์ใช้หลักเศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

3560504 การบริหารการเงินส่วนบุคคล 3 (3–0–6)

Personal Financial Management

ความหมายและเป้าหมายของการบริหารการเงินส่วนบุคคล การวางแผนการเงินส่วนบุคคล งบการเงินส่วนบุคคล รายได้ของบุคคล การบริหารเงินรายได้ การเงินสำหรับที่อยู่อาศัย การบริหารการเงินด้านยานพาหนะและเครื่องใช้ที่จำเป็นการบริหารหนี้ส่วนบุคคล การบริหารความเสี่ยงและการประกันความมั่นคงของบุคคล การออมและการลงทุนของบุคคล การวางแผนการเงินในแต่ละช่วงอายุ

3600101 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 3 (3–0–6)

Introduction of E-Commerce

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีและเครื่องมือช่วยบนเว็บสำหรับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ตัวแบบธุรกิจของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบการชำระเงิน อิเล็กทรอนิกส์ ปัญหาทางกฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ทดลองประกอบธุรกิจโดยใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

3600102 การรู้เท่าทันสื่อ 3 (3–0–6)

Media Literacy

ความสำคัญของการรู้เท่าทันสื่อในบริบทสังคมข้อมูล ผลกระทบจากสื่อ ทักษะและองค์ประกอบการวิเคราะห์สื่อเพื่อการรู้เท่าทัน หลักการรับและเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจากสื่อทุกประเภทให้เกิดประโยชน์สูงสุด หลักการหลีกเลี่ยงสื่อที่ก่อโทษต่อตนเองและสังคมในรูปแบบต่าง ๆ

9740101 วัฒนธรรมและการท่องเที่ยวในบริบทเอเชีย-แปซิฟิก 3 (3–0–6)

Culture and Tourisum in Asia-Pacific Context

ความหมายของวัฒนธรรม ประเภทของวัฒนธรรม วัฒนธรรมกับการท่องเที่ยว ความเป็นมา ของการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก แนวโน้มการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การจัดการวัฒนธรรมเพื่อการท่องเที่ยว และการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมเพื่อการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกอย่างยั่งยืน

4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

4010701 โลกของเรากับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3 (3–0–6)

Our World, Science and Technology

บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในด้านการพัฒนาชุมชนและประเทศชาติ ด้านพลังงานและภาวะโลกร้อน ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตร ทักษะในการคิดวิเคราะห์ สามารถเข้าใจปัญหาและใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก้ปัญหาด้านต่าง ๆ ได้

4010702 วิทยาศาสตร์กับชีวิต 3 (3–0–6)

Science and Life

การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การใช้สารเคมีในชีวิตประจำวัน ผลกระทบของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม รังสีจากดวงอาทิตย์และสารกัมมันตรังสี เครื่องใช้และอุปกรณ์ไฟฟ้าในบ้านผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมนุษย์ สภาพแวดล้อม สังคม การเมือง และวัฒนธรรม ใช้วิทยาศาสตร์คิดวิเคราะห์ สามารถเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาในชีวิตได้

4010703 สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาที่ยั่งยืน 3 (3–0–6)

Environment and Sustainable Development

ความสำคัญของสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ การวางแผนการใช้ทรัพยากร เทคโนโลยีในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ทักษะการสร้างนวัตกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

4010704 ภัยพิบัติทางธรรมชาติ 3 (3–0–6)

Natural Disasters

สถานการณ์ปัจจุบันของภัยพิบัติทางธรรมชาติ ประเภทของภัยพิบัติทางธรรมชาติ สาเหตุและบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ ผลกระทบและการป้องกันอันตรายจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

4020101 เคมีในชีวิตประจำวัน 3 (3–0–6)

Chemistry in Daily Life

ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เคมีต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน สบู่ ยาสีฟัน สารทำความสะอาด สารเติมแต่งในอาหาร นมและผลิตภัณฑ์ของนม เครื่องสำอาง กระดาษกาว เรซิน ซีเมนต์ ยารักษาโรค ตลอดจนผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับการเกษตร เป็นต้น รวมทั้งการใช้สารเคมีอย่างถูกวิธี และการแก้ไขพิษจากสารเคมีเบื้องต้น

4020102 เคมีและภูมิปัญญาไทย 3 (3–0–6)

Chemistry and Thai Local Wisdom

ความหมายและความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาไทยด้านต่าง ๆ การดื่ม การกินหรือการแก้ปัญหาสุขภาพ ความสัมพันธ์ของภูมิปัญญาไทยและการใช้ความรู้ทางเคมี ปฏิกิริยาเคมีในภูมิปัญญาไทย เคมีและภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรไทยเพื่อการเกษตร การแพทย์ ความงามและการดำรงชีวิต

4030001 ชีววิทยาเชิงอนุรักษ์ 3 (3–0–6)

Conservation Biology

หลักการและทฤษฎีทางชีววิทยาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การเปลี่ยนแปลงของความหลากหลายทางชีวภาพ จริยธรรมการอนุรักษ์การรบกวนและโครงสร้างชุมชนของสิ่งมีชีวิต ความเกี่ยวข้องของมนุษย์ การออกแบบ และการจัดการพื้นที่อนุรักษ์ การจัดการระบบนิเวศ การอนุรักษ์ รัฐศาสตร์และเศรษฐศาสตร์การอนุรักษ์

4030002 พืชพรรณเพื่อชีวิต 3 (3–0–6)

Plants for Life

ความสำคัญและคุณค่าของพืชพรรณต่อชีวิต ความหลากหลายของพืชพรรณ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากพืชพรรณ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาสยามบรมราชกุมารี ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการอนุรักษ์และพัฒนาพืชพรรณ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

4030003 เทคโนโลยีชีวภาพในชีวิตประจำวัน 3 (3–0–6)

Biotechnology in Daily Life

ความหมาย ความสำคัญของเทคโนโลยีชีวภาพ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในด้านต่าง ๆ ด้านการเกษตร อาหาร และการแพทย์ในชีวิตประจำวัน

4040101 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3 (3–0–6)

Mathematics in Daily Life

คณิตศาสตร์พื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สัดส่วน ร้อยละ การคำนวณอัตราก้าวหน้า ที่ใช้ในการชำระค่าไฟฟ้าและน้ำประปา การคิดดอกเบี้ย ระบบการผ่อนชำระ และคณิตศาสตร์ประกันภัย ทักษะคิดวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ วิเคราะห์สถิติเบื้องต้นในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

4040102 การคิดและการตัดสินใจ 3 (3–0–6)

Thinking and Decision Making

หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงระบบ การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร ตรรกศาสตร์และการใช้เหตุผล กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กำหนดการเชิงเส้น และการนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

4070301 การสร้างเสริมสุขภาวะ 3 (3–0–6)

Health Promotion

ความสำคัญของสุขภาพทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ การกำเนิดและพัฒนาการของชีวิต การวางแผนครอบครัว การคุมกำเนิด ปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น อาหารกับสุขภาพ การประเมินภาวะโภชนาการ การอ่านฉลากโภชนาการ อาหารปนเปื้อน หลักการใช้ยาและสมุนไพร วิธีและหลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพให้เหมาะสมกับวัย การดูแลสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและภาวะเสี่ยงต่อสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพจิตและทักษะชีวิต

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

4070302 สุขภาพครอบครัว 3 (3–0–6)

Family Health

ความหมาย ความสำคัญของสุขภาพครอบครัว การเลือกคู่ครอง บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว การวางแผนครอบครัว พัฒนาการในแต่ละวัย การดูแลสุขภาพทุกช่วงวัย ปัญหาครอบครัวและแนวทางการป้องกันแก้ไข สุขภาพจิตครอบครัว การสร้างครอบครัวคุณภาพ

4080101 กีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพ 3 (2–2–5)

Sports for Health Development

วัตถุประสงค์และประโยชน์ของการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ รูปแบบ วิธีการออกกำลังกาย การว่ายน้ำและการเต้นแอโรบิคเพื่อสุขภาพ การสร้างสมรรถภาพทางกายให้เหมาะสมกับวัย ข้อควรระวังและการป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา ทักษะการเล่น กติกาการแข่งขันและมารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดูกีฬาที่ดี โดยให้เลือกกิจกรรมกีฬาประเภทเดี่ยวหรือประเภททีมผู้เรียนสนใจ

4080102 นันทนาการเพื่อทักษะชีวิต 3 (2–2–5)

Recreation for Life Skills

ความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์และขอบข่ายของกิจกรรมนันทนาการ การเลือกกิจกรรมนันทนาการให้สอดคล้องเหมาะสมกับวัยและโอกาส การนำกิจกรรมนันทนาการไปใช้ในชีวิตประจำวัน การเป็นผู้นำนันทนาการและการจัดค่ายนันทนาการ มารยาททางสังคมในการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ การกิจกรรมนันทนาการ สำหรับตนเอง ครอบครัวและสังคม ฝึกทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะความเป็นผู้นำกิจกรรมนันทนาการ

4080103 รูปร่างและการควบคุมน้ำหนัก 3 (2–2–5)

Figure and Weight Control

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับรูปร่างของมนุษย์ที่สัมพันธ์กับน้ำหนักที่เหมาะสม ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักตัวที่เหมาะสมกับสุขภาพ บทบาทและผลกระทบของสารอาหารให้พลังงานต่อการควบคุมน้ำหนักตัว การคำนวณน้ำหนักตัวที่เหมาะสม การคำนวณพลังงานที่ร่างกายต้องการ การกำหนดอาหารที่ให้พลังงานและสารอาหารเพื่อการลดน้ำหนัก การกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายการออกกำลังกายเพื่อการควบคุมน้ำหนัก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

4080104 วิทยาศาสตร์การกีฬา 3 (3–0–6)

Sports Science

มโนทัศน์ของวิทยาศาสตร์การกีฬา บทบาทที่สำคัญของการใช้หลักวิทยาศาสตร์ในการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา รวมไปถึงความรู้เบื้องต้นขององค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การกีฬาในแต่ละสาขา ได้แก่ สรีรวิทยาการกีฬา เวชศาสตร์การกีฬาชีวกลศาสตร์การกีฬา โภชนาการกีฬา สังคมวิทยาการกีฬา จิตวิทยาการกีฬาวิทยวิธีทางการกีฬาและการจัดการการกีฬา ฝึกทักษะการเป็นนักวิทยาศาสตร์การกีฬา

4080105 ทักษะการว่ายน้ำ และความปลอดภัยทางน้ำ 3 (2-2-5)

Swimming Skills and Water safety

ทฤษฎีของความปลอดภัยทางน้ำ ทักษะและเทคนิคกรช่วยชีวิตคนตกน้ำในลักษณะต่าง ๆ ตลอดจนการใช้อุปกรณ์ช่วย การปฐมพยาบาลคนจมน้ำ การเอาตัวรอดจากภัยทางน้ำ ฝึกทักษะการว่ายน้ำและเทคนิคของกีฬาว่ายน้ำ การว่ายน้ำท่าต่าง ๆ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อการเล่นกีฬาว่ายน้ำ อุปกรณ์ การเก็บรักษาอุปกรณ์ กติการะเบียบมารยาทในการแข่งขัน การเป็นผู้ชมที่ดีและความปลอดภัย

4090101 อาหารนานาชาติ 3 (2–2–5)

International Cookery

ความสำคัญของอาหารกลุ่มประเทศอาเซียนและอาหารยุโรป คุณค่าทางโภชนาการของอาหารอาเซียนและอาหารยุโรป อาหารประจำชาติอาเซียน วิธีการประกอบอาหารขั้นพื้นฐานสำหรับอาหารที่เป็นที่นิยม ฝึกปฏิบัติ และศึกษาดูงาน

4100904 การแพทย์แผนไทยในชีวิตประจำวัน 3 (3–0–6)

Thai Traditional Medicine in Daily Life

การประยุกต์ใช้การแพทย์แผนไทยในชีวิตประจำวัน หลักการดูแลสุขภาพ การป้องกันโรคและความเจ็บป่วยด้วยการแพทย์แผนไทย การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน เพื่อรักษาโรคหรืออาการเบื้องต้นที่พบได้บ่อย ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพด้านความงาม โดยประยุกต์ใช้การแพทย์แผนไทยและสุคนธบำบัด

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

4120101 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3 (2–2–5)

Information Technology and Communication

องค์ประกอบที่สำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การทำรายงานการสร้างตารางคำนวณ การนำเสนอผลงาน การสื่อสารบนระบบเครือข่าย และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสมัยใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จรรยาบรรณ และสุขภาวะของการใช้คอมพิวเตอร์ ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณ และใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ พร้อมทั้งฝึกปฏิบัติโปรแกรมทางด้านระบบปฏิบัติการ การสืบค้นข้อมูล ประมวลผลคำ ตารางการคำนวณ และการนำเสนอผลงาน

5000101 เกษตรในชีวิตประจำวัน 3 (2–2–5)

Agriculture in Daily Life

เกษตรแบบพึ่งพาตนเองตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์เพื่อนันทนาการและประโยชน์ใช้สอยในชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ทักษะทางการเกษตรไปใช้ดำรงชีวิต สามารถนำไปประกอบอาชีพเพื่อการพึ่งพาตนเองได้

5040601 เกษตรอินทรีย์ 3 (2–2–5)

Organic Agriculture

ความหมาย ความสำคัญและแนวทางในการทำการเกษตรแบบธรรมชาติ และการจัดการดินในแนวทางการทำการเกษตรแบบธรรมชาติ เทคนิคการทำและการใช้ปุ๋ยจากธรรมชาติ หลักการทำไร่นาสวนผสม วัสดุธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ในการเกษตร การควบคุมศัตรูพืชโดยไม่ใช้สารเคมี

5040606 การเลี้ยงสัตว์เพื่อการนันทนาการ 3 (2–2–5)

Pets Care for Recreation

ความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงสัตว์เพื่อการนันทนาการ ประเภทและพันธ์ของสัตว์ หลักการและวิธีการคัดเลือกสัตว์เลี้ยง การออกแบบวัสดุและอุปกรณ์ การเลี้ยงสัตว์ อาหารและการให้อาหาร การสุขาภิบาลและการควบคุมโรค เพื่อการเลี้ยงสัตว์ที่ปลอดภัยและความเพลิดเพลินรวมถึงการบำบัดโรคของมนุษย์ด้วยสัตว์เลี้ยง

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

5060601 การจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน 3 (2–2–5)

Marine and Coastal Resources Management for Sustainable Development

ลักษณะและองค์ประกอบของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเล การกำหนดเขตทางทะเลและชายฝั่ง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลและพื้นที่บริเวณชายฝั่ง ผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ การทำนาเกลือ การกัดเซาะชายฝั่ง การท่องเที่ยวชายฝั่ง การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรโดยชุมชน แนวคิด เทคนิค การวางแผนและการจัดการจากกรณีศึกษาในประเทศและต่างประเทศ กรณีศึกษาและดูงานการจัดการทรัพยากรบริเวณชายฝั่งทะเลอ่าวไทย (The Royal Coast) เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยศาสตร์พระราชา

5060602 ทรัพยากรทางน้ำและการอนุรักษ์ 3 (3–0–6)

Aquatic Resources and Conservation

น้ำ ทรัพยากรแหล่งน้ำ และนิเวศวิทยาของแหล่งน้ำ บทบาทความสำคัญของทรัพยากรแหล่งน้ำต่อสภาพแวดล้อมของโลก ปัญหาทรัพยากรน้ำ มลพิษทางน้ำ และแนวทางการป้องกันแก้ไข และการอนุรักษ์ทรัพยากรทางน้ำ

5070311 การถนอมอาหารในชีวิตประจำวัน 3 (2–2–5)

Food Preservation in Routine Life

ความรู้และทักษะเบื้องต้นในการถนอมอาหาร การเน่าเสียของวัตถุดิบ การป้องกันการเน่าเสียโดยใช้วิธีการถนอมอาหารต่าง ๆ การถนอมอาหารโดยการหมักดองการถนอมอาหารโดยการใช้ความร้อน การถนอมอาหารโดยใช้ความเย็นการเลือกใช้ภาชนะบรรจุเพื่อถนอมอาหาร วิธีการบรรจุเพื่อรักษาคุณภาพของอาหาร การเรียนรู้ทักษะทางการถนอมอาหารในชีวิตประจำวัน

5070607 การแปรรูปผลิตภัณฑ์นม 3 (2–2–5)

Milk Products

ประโยชน์และความสำคัญของการบริโภคนมสัตว์เศรษฐกิจสำคัญที่ให้เป็นแหล่งน้ำนม หลักการเลือกบริโภคน้ำนมให้เหมาะสมกับวัย การแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำนมอย่างง่ายเพื่อการบริโภคในครัวเรือนและประยุกต์เพื่อการประกอบอาชีพหรือรายได้เสริม ผลิตภัณฑ์นมที่เป็นที่รู้จักและนิยมบริโภคกันในปัจจุบัน

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

5070613 ขนมเพื่อการประกอบธุรกิจ 3 (2–2–5)

Dessert for Business

ความรู้เบื้องต้นของขนมไทย ขนมต่างประเทศ เบเกอรี่ วัตถุดิบที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ขนม เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ขนม กรรมวิธีการผลิต ผลิตภัณฑ์ขนม การบรรจุ การตลาดและการจัดการธุรกิจขนม การเรียนรู้ทักษะการทำขนมเพื่อสามารถนำไปประกอบอาชีพและพึ่งพาตนเองได้

5070614 อาหารเพื่อสุขภาพ 3 (3–0–6)

Food for Health

อาหารหลัก 5 หมู่ และน้ำดื่ม การอ่านฉลากโภชนาการ พิษของอาหารทางกายภาพ เคมีและจุลินทรีย์อาหารที่ส่งเสริมการมีสุขภาพดี อาหารป้องกันโรคและก่อให้เกิดโรค ความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร อาหารสุขภาพในท้องถิ่น การสืบค้นข้อมูลด้านอาหารเพื่อสุขภาพ

5070615 เครื่องดื่มเพื่อการประกอบธุรกิจ 3 (2–2–5)

Beverage for Business

ความรู้เบื้องต้นของเครื่องดื่ม ส่วนประกอบของเครื่องดื่ม เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเครื่องดื่ม หลักการและเทคโนโลยีการผลิตเครื่องดื่ม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มปราศจากแอลกอฮอล์ ประโยชน์และโทษของเครื่องดื่ม การตลาดและการจัดการธุรกิจเครื่องดื่ม การเรียนรู้ทักษะทางการทำเครื่องดื่ม เพื่อสามารถนำไปประกอบอาชีพและพึ่งพาตนเองได้

5520101 การบริหารทรัพย์สินทางปัญญา 3 (3–0–6)

Intellectual Property Management

ความหมาย ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจดทะเบียนพาณิชย์ การจดทะเบียนห้างหุ้นส่วน การจัดตั้งสถานบริการ การจัดตั้งโรงงาน กฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า อนุสิทธิ์เครื่องหมายการค้า กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาอื่น และข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้องรวมถึงภาษีมูลค่าเพิ่มและธุรกิจเฉพาะการจัดการทรัพยากรมนุษย์

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

5520102 มาตรฐานระบบคุณภาพเบื้องต้น 3 (3–0–6)

Basic Quality Standard

ความหมายและความสำคัญของระบบคุณภาพ หลักการและความสำคัญของระบบคุณภาพในด้านต่างๆ อาหารและยา ฮาราล GMP HACCP ISO Series ต่างๆ การดำเนินการเพื่อให้ได้มาตรฐานระบบคุณภาพต่าง ๆ

5530101 ชีวิตในโลกยุคดิจิทัล 3 (3–0–6)

Living in Digital World

ความก้าวหน้าและความหลากหลายของเทคโนโลยีโลกยุคดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีในปัจจุบันและอนาคต ผลกระทบต่อการดำรงชีวิตในด้านต่าง ๆ ทั้งชีวิตส่วนตัว คุณภาพชีวิต การศึกษา การทำงาน เศรษฐกิจ และการเมืองการปกครองในโลกดิจิทัล ตลอดจนระบบคุณค่า จริยธรรมและสิทธิมนุษยชน การปรับตัวเพื่อรับมือผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงในโลกดิจิทัล

5540602 พลังงานทดแทน 3 (3–0–6)

Renewable Energy

พื้นฐานความรู้และเทคโนโลยีด้านพลังงาน สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยและของโลก การศึกษาเทคโนโลยีพลังงานที่ยั่งยืน ในโครงการพระราชดำริ การบูรณาการเทคโนโลยีพลังงานทดแทนกับความต้องการพลังงานของชุมชน เพื่อเน้นรากฐานการพัฒนาความมั่นคงด้านพลังงานอย่างยั่งยืน

5540603 การประหยัดพลังงาน 3 (3–0–6)

Energy Saving

ความรู้เบื้องต้นเรื่องการเกิดพลังงานและพลังงานไฟฟ้า การคิดค่าไฟฟ้าเบื้องต้น การประหยัดพลังงานสำหรับบ้านพักอาศัย และอาคารโรงงานอุตสาหกรรม อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน แนวทางการประหยัดพลังงาน และเทคโนโลยีการประหยัดพลังงาน

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

5570103 ไฟฟ้าสำหรับชีวิตประจำวัน 3 (3–0–6)

Electrical Technology for Daily Life

ประจุไฟฟ้า ชนิดของกระแสไฟฟ้า ค่าแรงดันไฟฟ้า ค่ากระแสไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าภายในบ้าน และการตรวจสอบความเป็นปกติของระบบไฟฟ้า การใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ประหยัดและปลอดภัย การคำนวณค่าการใช้กำลังไฟฟ้าและการอ่านใบแจ้งค่าไฟฟ้า

5580704 เทคโนโลยีอัจฉริยะ 3 (2–2–5)

Intelligent Technology

หลักการพื้นฐาน การทำงานและการใช้งานเทคโนโลยีอัจฉริยะ โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพดิจิตอล เครื่องเล่นเกมส์ หุ่นยนต์ เครื่องดูดฝุ่น มัลติมีเดีย ระบบมัลติทัชและทัชสกรีนรูปแบบต่าง ๆ การอ่านข้อมูลทางด้านเทคนิคจากคู่มือ การเลือกซื้อ การดูแลบำรุงรักษา และการซ่อมบำรุงเบื้องต้น การศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม พฤติกรรมและทัศนคติที่เกี่ยวข้อง

5590101 การขับขี่ปลอดภัย 3 (2–2–5)

Safety Driving

กฎระเบียบและวินัยการจราจร ทัศนคติและพฤติกรรมการขับขี่ปลอดภัย ความรู้เบื้องต้นการตรวจสอบยานยนต์ก่อนการขับขี่ การขับขี่ที่เกี่ยวข้องกับประหยัดพลังงานการปฏิบัติการขับขี่ปลอดภัย การศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์การขับขี่ปลอดภัย และการประเมินพฤติกรรมการขับขี่

5800101 เทคโนโลยีท้องถิ่น 3 (3–0–6)

Technology in Locality

ความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น การบูรณาการองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เชื่องโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ เทคโนโลยีท้องถิ่นด้านเกษตรพื้นบ้าน ด้านอาหารและสุขภาพ ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านวัสดุและเทคโนโลยีพื้นบ้าน ด้านการบริหารจัดการสังคมและการหาแนวทางปกป้องคุ้มครองภูมิปัญญาด้านเทคโนโลยีท้องถิ่น

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

7130401 การใช้ซอฟต์แวร์จัดทำเอกสารงานคำนวณ 3 (2–2–5)

Spreadsheet Software Application

การใช้ซอฟต์แวร์ตารางทำการ รูปแบบเอกสารและแบบฟอร์มที่เกี่ยวกับการคำนวณ ทั้งในราชการและธุรกิจ การใช้ซอฟแวร์แผ่นตารางทำการเบื้องต้นในการจัดทำเอกสาร การคำนวณเชิงอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบต่าง ๆ การสร้างกราฟอย่างง่าย และการนำเสนอเอกสารงานคำนวณที่จัดทำขึ้น การพัฒนาและการจัดเก็บเอกสารงานคำนวณให้มีประสิทธิภาพ ง่ายต่อการค้นหา และการรักษาปลอดภัยของข้อมูล

7130402 การใช้เทคโนโลยีเพื่อนำเสนองาน 3 (2–2–5)

Use Technology for Presentations

การใช้ซอฟต์แวร์การนำเสนองาน การจัดรูปแบบอักษร การแทรกข้อความการค้นหาคำ การสะกดและตรวจไวยากรณ์ของคำ การแทรกรูปภาพ การวาดรูปจากเครื่องมือที่กำหนดให้ การทำรูปร่างอัตโนมัติ การทำอักษรข้อความศิลป์การสร้างแผนภูมิ การสร้างตาราง การทำภาพนิ่ง การทำพื้นหลังของเอกสารการนำเสนองาน การนำเสนอเอกสาร การตั้งเวลาในการนำเสนอ การบันทึกเสียงผู้บรรยาย การทำเสียงเอกสารนำเสนองาน และการสร้างเอกสารการนำเสนองานแบบเคลื่อนไหว

7130403 ดิจิทัลมัลติมีเดีย 3 (2-2-5)

Digital Multimedia

แนวคิดลักษณะทั่วไปของผลิตภัณฑ์สื่อประสมดิจิทัล หลักการออกแบบสื่อประสม การสร้างเสียงต่าง ๆ เช่น เสียงธรรมชาติ เสียงเครื่องจักรและเสียงสัตว์ เป็นต้น การเรียนรู้และวิเคราะห์และสร้างแบบจำลองเสียงการเก็บข้อมูลเสียงลงในคอมพิวเตอร์ การสร้างภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์ สร้างงานแอนนิเมชัน การสร้างหนังสั้นและนำเสนอออนไลน์ การสร้างเสียงดนตรีประกอบ การใช้โปรแกรมการตัดต่อวิดีโอเพื่อสร้างวิดีโอสำหรับการนำเสนอด้วยตนเอง การวิเคราะห์สื่อดิจิทัลเพื่อการใช้งานและความบันเทิง

7130404 ความปลอดภัยทางไซเบอร์ 3 (2-2-5)

Cyber Security

หลักการเครือข่ายข้อมูลบล็อกเชน การเข้าถึงการใช้งาน อุปกรณ์การรองรับบล็อกเชน การทำธุรกรรมผ่านบล็อกเชน กฎหมายเกี่ยวกับบล็อกเชน บล็อกเชนกับอุตสาหกรรม ภัยคุกคามเทคโนโลยีบล็อกเชน การประยุกต์ใช้ เรื่องการโหวต ทรัพย์สินทางปัญญา การแลกเปลี่ยนเงินตรา ฐานข้อมูลกฎหมาย การทำธุรกรรมสัญญา เครือข่ายการใช้รถร่วมทาง

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

8010801 การช่วยฟื้นคืนชีพ 3 (3–0–6)

Cardiopulmonary Resuscitation

แนวคิด ทฤษฎี หลักการและวิธีการในการปฐมพยาบาลเมื่อเกิดปัญหาสุขภาพในบ้านและชุมชน และการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้นในภาวะฉุกเฉิน แนวคิด หลักการ ความหมายและความสำคัญของการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

8010802 การจัดการดูแลผู้ประสบภัยพิบัติ 3 (3–0–6)

Care for Disaster Victims

ความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติ แนวคิดและหลักการทางการพยาบาลเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ ระบบบริการทางการแพทย์ในภาวะฉุกเฉิน การวางแผนและการจัดการกับภัยพิบัติต่าง ๆ การช่วยเหลือและฟื้นฟูผู้ประสบภัยพิบัติทั้งด้านร่างกายและจิตสังคม ประเด็นจริยธรรมและกฎหมายในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ

8010804 ชีวิตและสุขภาพ 3 (3–0–6)

Life and Health

กำเนิดและพัฒนาการของชีวิต การคุมกำเนิด เพศศึกษา ยา สมุนไพร อาหาร โภชนาการ ความสัมพันธ์ของอาหารและโภชนาการกับมนุษย์ การบริโภคอาหารอย่างสมดุล การสุขาภิบาลอาหาร ภาวะโภชนาการ พฤติกรรมบริโภค สิ่งแวดล้อมและปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อสุขภาพ การดูแลส่งเสริมและภาวะเสี่ยงทางสุขภาพ

8010805 หลักประกันสุขภาพแห่งชาติของคนไทย 3 (3–0–6)

National Health Security of Thai People

ปรัชญา แนวคิด ทฤษฎี และวิวัฒนาการระบบหลักประกันสุขภาพไทย การปฏิรูปและการพัฒนาคุณภาพระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า สิทธิและหน้าที่ของประชาชน การเข้าถึงสิทธิประโยชน์ในระบบหลักประกันสุขภาพ การบริหารจัดการกองทุน บทบาทของประชาชนและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการมีส่วนร่วมพัฒนาระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

1) กลุ่มวิชาบังคับ

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)**

0688001 ภาษาอังกฤษสำหรับนักคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

English for Computing Technology

ภาษาอังกฤษพื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โครงสร้างประโยคในภาษาอังกฤษ วลี อนุประโยค ประโยค การใช้คำสันธาน การเชื่อมประโยคความเดียว ประโยคความรวม และประโยค ความซ้อน เพื่ออธิบายเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ข้อมูลการทำงานของทัศนูปกรณ์ และการเปรียบเทียบข้อมูล การอ่าน และการฟังบทสนทนาภาษาอังกฤษทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

0688002 คณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ 3(2-2-5)

Mathematics for Digital Innovation and Intelligence Control System

ทบทวนฟังก์ชันและสมบัติของฟังก์ชัน แนวคิดพื้นฐานของอนุพันธ์ การประมาณค่าเชิงเส้น ทฤษฎีค่าสูงสุด–ต่ำสุด รูปแบบยังไม่กำหนดและกฎของโลปิตาล ทฤษฎีบทของรอล และทฤษฎีบทค่ามัชฌิม การใช้อนุพันธ์และลิมิตในการวาดภาพเส้นโค้ง การประยุกต์ปัญหาสูงสุด–ต่ำสุด อัตราสัมพัทธ์ แนวคิดพื้นฐานเชิงปริพันธ์ ทฤษฎีหลักมูลของแคลคูลัส สมบัติของปฏิยานุพันธ์และปริพันธ์จำกัดเขต สเกลาร์และเวกเตอร์ ผลคูณภายใน อนุกรม การทดสอบด้วยปริพันธ์ การทดสอบด้วยการเปรียบเทียบ การทดสอบด้วยอัตราส่วน ปริพันธ์สองชั้นในมุมฉาก อนุกรมสลับ การลู่เข้าสมบูรณ์ การกระจายทวินาม อนุกรมกำลัง สูตรของเทย์เลอร์ ฟังก์ชันเป็นคาบ อนุกรมฟูริเยร์ พิกัดเชิงขั้ว พื้นที่ในพิกัดเชิงขั้ว ปริพันธ์จำกัดเขตบนระนาบและบริเวณทรงตัน ปริพันธ์สองชั้นในมุมฉาก และทรงกระบอกและพิกัดทรงกลม

0688003 ฟิสิกส์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ 3(2-2-5)

Physics for Digital Innovation and Intelligence Control System

เน้นการประยุกต์ใช้กฎต่างๆ ทางฟิสิกส์ เวกเตอร์ การเคลื่อนที่ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน พลังงานและงาน โมเมนตัมเชิงเส้น การหมุน ทอร์กและโมเมนตัม

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

0688101 ระบบควบคุม 3(2-2-5)

Control Systems

พื้นฐานการออกแบบและวิเคราะห์ระบบเม็คคาทรอนิกส์ การสร้างแบบจำลองระบบ ระนาบการเคลื่อนที่ การจำลองเส้นทางการเคลื่อนที่ การระบุเอกลักษณ์ของระบบและเทคนิคการออกแบบตัวควบคุมสำหรับจักรกลแม่นยำ การจำกัดการกระตุก ฟังก์ชัน ถ่ายโอน การรบกวน สัญญาณรบกวน ความไวสัญญาณ ผลกระทบจากการกำจัดการรบกวน การออกแบบตัวกรองสัญญาณ การออกแบบตัวควบคุมแบบ PID การควบคุมแบบปรับตัวและแบบคงทน

0688102 ระบบหุ่นยนต์พื้นฐานและระบบอัตโนมัติ 3(2-2-5)

Robot System fundamental and Automation System

อุปกรณ์ต่าง ๆ ของหุ่นยนต์ มอเตอร์ เฟือง อุปกรณ์ส่งกำลัง อุปกรณ์ตรวจจับไมโครโปรเซสเซอร์ ที่ใช้ให้หุ่นยนต์ การประมวลผลสัญญาณภาพ เพื่อการออกแบบระบบการทำงานของหุ่นยนต์ทางด้านอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ การควบคุมอัตโนมัติ หลักการควบคุมการลูปปิดวงจรและเปิดวงจร ระบบควบคุมลูปปิดวงจรอัตโนมัติ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการควบคุม อุปกรณ์ในการวัดและตรวจจับ การวัดแรง การวัดความเร็ว การวัดกำลัง อุปกรณ์ทรานสดิวเซอร์ชนิดต่าง ๆ การวัดอุณหภูมิ และเครื่องวัดอุณหภูมิ การวัดความด้าน การวัดระดับ การวัดอัตราการไหล การวิเคราะห์วิธีการควบคุมกระบวนการทางด้านอุตสาหกรรม

0688103 การคิดเชิงสร้างสรรค์และการคิดนอกรูปแบบเพื่อการสร้างชิ้นงาน 3(2-2-5)

Creative and Lateral Thinking for Model Creation

การเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ การคิดนอกรูปแบบ การพัฒนาวัตถุช่วยคิด ทำความเข้าใจแนวคิดนอกรูปสำหรับการสร้างสรรค์ชิ้นงานคอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์ ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม สภาพแวดล้อม ประวัติศาสตร์สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และเทคโนโลยี กำหนดโจทย์จากสภาพปัจจุบันและอนาคต ปรับเปลี่ยนโจทย์เป็นการสร้างนวัตกรรม และสามารถพัฒนาให้เข้าสู่ตลาดได้

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

0688104 ทฤษฎีพื้นฐานอากาศยานไร้คนขับ 3(2-2-5)

Fundamental Theory for Unmanned Aerial Vehicle

ศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของ อากาศยานไร้คนขับ การคาริเบทเครื่อง และการใช้เมนูต่างๆ บนหน้าจอรีโมทควบคุม การควบคุมไม่ให้อากาศยานหลุดคลื่นสัญญาณ เทคนิค การควบคุมขณะบินและการแก้ปัญหาในขณะบิน สถานที่ที่ทำการบิน องค์ประกอบต่าง ๆ กฎในการบินอากาศยานไร้คนขับ พื้นฐานการควบคุมอากาศยานแบบ ควอร์สคอบเตอร์ ศึกษาการยกตัว แรงบิดและแรงยกของแต่ละใบพัด การลอยตัวนิ่ง การเร่งและลดความเร็วในแนวดิ่ง การเอียงตัวซ้ายขวา การเอียงตัวหน้าหลัง การหมุนทวนเข็มนาฬิกา ชุดควบคุมการบิน เช่น ชุดควบคุมระบบ การเอียง ควบคุมความสูง ควบคุมตำแหน่ง ควบคุมทิศทาง และนำทางการบินจีพีเอส ชุดรับส่งสัญญาณการบิน หลักการของวิทยุบังคับ

0688201 อิเล็กทรอนิกส์ดิจิทัล 3(2-2-5)

Digital Electronics

ความรู้พื้นฐานของอุปกรณ์ ทรานซีสเตอร์ ความต้านทาน เฟท ไอซี การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์และดิจิทัล ออปแอมป์และการประยุกต์ใช้งาน วงจรกำเนิดสัญญาณ วงจรขยายดิฟเฟอเรนเชียล วงจรคูณสัญญาณ วงจรกรองแบบแอกทีฟไอซีไทม์เมอร์ ไอซีคงค่าแรงดัน วงจรไม่เชิงเส้น ดิจิทัล วงจรคอมบิเนชั่นและซีเควนเชียวลอจิก ระบบตัวเลข ลอจิกเกต พีชคณิตบูลีน สเตทแมชชีน ฟลิปฟลอป เคาน์เตอร์ และรีจิสเตอร์

0688202 ไมโครคอนโทรลเลอร์ 3(2-2-5)

Microcontroller

โครงสร้างของคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมของไมโครคอนโทรเลอร์ คำสั่งของไมโครคอนโทรลเลอร์ การใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์หลากหลาย การเชื่อมต่อบนระบบเครือข่าย การประยุกต์ ใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์ในงานด้านต่าง ๆ เช่น การสื่อสารไร้สาย การควบคุมหุ่นยนต์ขนาดเล็กงานทางด้านการเกษตร การเชื่อมต่อกับระบบเซ็นเซอร์ต่าง ๆ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

0688203 เซ็นเซอร์และทรานสดิวเซอร์ 3(2-2-5)

Sensor and Transducer

หลักการวัดและควบคุม การวัดแรง การวัดความเร็ว การวัดกำลัง อุปกรณ์ทรานสดิวเซอร์ การควบคุมอุณหภูมิ การวิเคราะห์หลักการควบคุมอัตโนมัติ ศึกษาถึงอุปกรณ์ตรวจจับชนิดต่างๆ

0688301 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Computer Programming

แนวคิดพื้นฐานของภาษาโปรแกรม การเขียนโปรแกรมเชิงโครงสร้าง ขั้นตอนการสร้าง การแปลโปรแกรม และการดำเนินการ ตัวแปร ค่าคงที่ ตัวดำเนินการ นิพจน์ และข้อความสั่ง คำสั่งรับเข้า/ส่งออก คำสั่งควบคุม การทำงานแบบต่อเนื่อง การตัดสินใจ และการทำซ้ำ โปรแกรมย่อย ตัวแปรแบบเฉพาะที่และตัวแปรส่วนกลาง การส่งผ่านพารามิเตอร์ โดยเลือกภาษาการเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้างภาษาใดภาษาหนึ่ง

0688303 การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน 3(2-2-5)

Web-Application Development

หลักการและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีอินเตอร์เน็ต เช่น โครงสร้างของระบบเครือข่าย อุปกรณ์ใช้ในระบบเครือข่าย การประยุกต์ใช้ระบบเครือข่าย ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอินเตอร์เน็ต เช่น เวิร์ดไวด์เว็บ เสิร์ชเอนจิน ระบบผู้ให้บริการอินเตอร์เน็ต สถาปัตยกรรมไคลแอนท์-เซิร์ฟเวอร์ URL และชื่อโมเมน เป็นต้น ต่อมาจะกล่าวถึงการออกแบบเว็บ หลักการเขียนเว็บเพจ โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ เช่น HTML, DHTML, Java, PHP เทคโนโลยี DotNet และศึกษาการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลกับระบบบนเว็บ รวมถึงการจัดการรักษาความปลอดภัย และการดูแลเว็บไซต์ เช่น ระบบไฟล์วอลล์ เป็นต้น

0688304 การพัฒนาซอฟต์แวร์หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ 3(2-2-5)

Robot Software Development

ผังงาน โครงสร้างของการเขียนโปรแกรม ชนิดของข้อมูลและตัวแปร การดาเนินการทางเลขคณิตและตรรกศาสตร์ การตัดสินใจ โครงสร้างการควบคุม การรับข้อมูลและแสดงผลลัพธ์ ระบบแฟ้มข้อมูล การเขียนโปรแกรมแบบเชิงวัตถุ การเขียนโปรแกรมที่เกี่ยวกับอุปกรณ์อินพุท/เอาท์พุท ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

0688305 เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย 3(2-2-5)

Wireless Network Technology

ศึกษาการทำงานพื้นฐานของเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายแบบต่างๆ เช่น ไวไฟ (Wi – fi) บลูทูธ (Bluetooth) ดาวเทียม (Satellite) ไวแม็กซ์ (WIMAX) และมาตรฐานการเชื่อมต่อเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย การออกแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย และการนำไปประยุกต์ใช้งาน

0688901 โครงงานนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ 3(0-3-6)

Innovation Digital and Intelligence Control System

นักศึกษาทำโครงงานในหัวข้อปัญหาด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ภายใต้การแนะนำและผ่านการยอมรับของคณะกรรมการที่ปรึกษา ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรม ภาครัฐ ภาคเอกชน เพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจและพัฒนาความสามารถในเชิงปฏิบัติ

0688907 สัมมนานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ 3(2-2-5)

Seminar in Digital Innovation and Intelligence Control System

การศึกษา การค้นคว้า การนำเสนอ การบรรยาย การอภิปราย ในรูปแบบต่างๆ ทั้งการประชุม การประชุมแบบสัมมนา การสัมมนา การปาถักฐา ในเรื่องและหัวข้อที่น่าสนใจทางนวัตกรรมดิจิตอลและระบบควบคุมอัจฉริยะ และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

0688908 หัวข้อพิเศษด้านนวัตกรรมดิจิทัล 3(2-2-5)

Special Topics in Innovation Digital

ศึกษาบทความวิชาการ หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านนวัตกรรมดิจิทัลที่น่าสนใจและเป็นนวัตกรรมดิจิทัลที่ได้รับความนิยมและมีการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกจากสาขาวิชาให้เป็นหัวข้อที่จะศึกษาเพื่อการพัฒนาทางด้านการวิจัยต่อไปได้อย่างกว้างขวาง

2) กลุ่มวิชาเลือก

2.1) กลุ่มทั่วไป

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)**

0688302 การออกแบบฐานข้อมูล 3(2-2-5)

Database Design

องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล คุณลักษณะของฐานข้อมูล ประโยชน์ของฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล แบบจำลองข้อมูล กฎของแบบจำลองข้อมูล ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง การวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างแบบจำลองข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล และการทำให้อยู่ในรูปแบบบรรทัดฐาน

0688306 การพาณิชย์ดิจิทัล 3(2-2-5)

Digital Commerce

ลักษณะสำคัญของการพาณิชย์ดิจิทัล ตัวแบบธุรกิจเชิงการพาณิชย์ดิจิทัล ระบบการชำระเงินออนไลน์ ระบบการเงินดิจิทัล (Blockchain) ระบบการรักษาความปลอดภัยในการทำการพาณิชย์ดิจิทัล กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพาณิชย์ดิจิทัล ในภาคปฏิบัติสามารถออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้สำคัญการพาณิชย์ดิจิทัลที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

0688401 กฎหมายและจริยธรรมสำหรับนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ 3(3-0-6)

Law and Ethics for in Innovation Digital and Intelligence Control System

ความหมายและความสำคัญของจริยธรรมสำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อาชญากรรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ความเป็นส่วนตัว หลักการเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา การคุ้มครองสิทธิ์และกฎหมายหรือพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จรรยาบรรณและความรับผิดชอบต่อวิชาชีพนักคอมพิวเตอร์ในฐานะนักเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และผู้บริหาร รวมทั้งการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาคุณธรรมที่เกิดขึ้นในโลกเทคโนโลยีสารสนเทศ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

0688402 ธุรกิจตามแนวทางสตาร์ทอัพ 3(2-2-5)

Startup Business Model

การสร้างธุรกิจของตัวเอง การเขียนแผนธุรกิจ (Business Model) ในรูปตัวแบบ (Prototype) หรือ Pilot Plan การสร้างนวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์ของผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล เช่น ด้านการเกษตร (Agritech) ด้านการศึกษา (Ed Tech) เป็นต้น

0688403 การพัฒนาความเป็นมืออาชีพ 3(2-2-5)

Professional Development

การสื่อสารภายในทีมงาน การพูดในที่สาธารณะ และความมีสติ ระดับชั้นการพัฒนากลุ่ม การสร้างทีมงาน การตัดสินใจของกลุ่ม และการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งรวมถึงการอภิปรายภายในกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ กรณีศึกษา แบบฝึกหัดเชิงประสบการณ์ การมีส่วนร่วมของตัวแทนจากภาคอุตสาหกรรม

0688609 พลังงานโซล่าเซล 3(2-2-5)

Solar Cell Power

ทฤษฎีเซลล์แสงอาทิตย์ สารกึ่งตัวนำ โครงสร้างและชนิดรอยต่อของเซลล์แสงอาทิตย์ สมรรถนะการทำงานและประสิทธิภาพการทำงานของเซล์แสงอาทิตย์ วงจรการชาร์จและควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่ การประยุกต์ใช้งาน ในงานที่หลากหลาย

0688610 กลศาสตร์เครื่องจักรกล 3(3-0-6)

Machinery Mechanical

การถ่ายทอดการเคลื่อนที่ สมการของ Grubler’s การวิเคราะห์ ตำแหน่งของกลไก กฎของ กราชอฟ การออกแบบลูกเบี้ยว การวิเคราะห์ขบวนเฟือง ฮาโมนิคเกียร์ การวิเคราะห์ความเร็วและความเร่ง จุดหมุนเฉพาะกาล การวิเคราะห์แรงในเครื่องจักรกล สมดุลของเครื่องจักรกล

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

0688611 วิศวกรรมควบคุมอัตโนมัติ 3(3-0-6)

Automatics Control Engineering

หลักการควบคุมอัตโนมัติ การวิเคราะห์และการจำลองการควบคุมแบบเชิงเส้น การตอบสนองของระบบพลวัต เสถียรภาพของระบบป้อนกลับ การออกแบบระบบควบคุมโดยใช้ทางเดินของราก การออกแบบระบบควบคุมโดยการตอบสนองเชิงความถี่

0688909 หัวข้อพิเศษด้านระบบควบคุมอัจฉริยะ 3(2-2-5)

Special Topics in Innovation Control System

ศึกษาบทความวิชาการ หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านระบบควบคุมอัจฉริยะ เพื่อการควบคุมการทำงานระบบดิจิทัลให้เป็นอัตโนมัติที่น่าสนใจและเป็นระบบควบคุมอัจฉริยะที่ได้รับความนิยมและมีการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกจากสาขาวิชาให้เป็นหัวข้อที่จะศึกษาเพื่อการพัฒนาทางด้านการวิจัยต่อไปได้อย่างกว้างขวาง

2.2) กลุ่มนวัตกรรมอากาศยานไร้คนขับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

0688701 การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอากาศยานไร้คนขับ 3(2-2-5)

Unmanned Aerial Vehicle Program Development

หลักการพื้นฐานการใช้โปรแกรมต่างๆในการควบคุมการบิน เช่น โปรแกรมมัลติวี มิสชันแพนเนอร์ โอเพ่นไพลอต แอร์โรว์ควอร์ส พิกฮอก

0688702 ต้นกำลังและพลศาสตร์การเคลื่อนที่อากาศยานไร้คนขับ 3(2-2-5)

Power and Dynamics of Unmanned Aerial Vehicle

การสร้างแรงยกให้กับอากาศยานไร้คนขับ มอเตอร์ไฟฟ้าการแสดงชนิดไร้แปลงถ่าน ชุดควบคุมความเร็วมอเตอร์ ใบพัดในการสร้างแรงยก ปีกในการสร้างแรงยก แบตเตอรี่ ที่จ่ายพลังงานได้สูงและมีน้ำหนักเบา กิมบอล อุปกรณ์ลดปัญหาการสั่นสะเทือน กฎของนิวตันในการสร้างแรงยก

0688703 การประยุกต์ใช้งานอากาศยานไร้คนขับ 3(2-2-5)

Unmanned Aerial Vehicle Implementation

การประยุกต์ใช้งานในงานเกษตรกรรรม การถ่ายภาพทางอากาศ การสังเกตการณ์ การช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน เช่น อุบัติเหตุ ภัยน้ำท่วม

0688704 การใช้โปรแกรมสร้างชิ้นงานเพื่อพัฒนาหุ่นยนต์และอากาศยานไร้คนขับ 3(2-2-5)

Model Program Usage to Robot and Unmanned Aerial Vehicle Develop

ศึกษาหลักการและวิธีใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบชิ้นงาน 3 มิติ การจัดการหน้าจอ การกำหนดสเกลและขนาดกระดาษเขียนแบบมาตรฐาน การป้อนค่าแบบต่าง ๆ คำสั่งและฟังก์ชัน วัตถุ การกำหนดเลเยอร์ การกำหนดตัวอักษร การใช้เส้น การบันทึกและการแก้ไข การออกแบบโครงสร้างหุ่นยนต์ และโครงสร้าง อากาศยานเชิง 3 มิติ การพิมพ์งานด้วยเครื่องพิมพ์ 3 มิติ

0688705 การออกแบบและสร้างอากาศยานไร้คนขับ 3(2-2-5)

Design and Create Unmanned Aerial Vehicle

การออกแบบอากาศยานไร้คนขับแบบใบพัดหมุน ออกแบบโครงสร้างตัวเครื่อง แขนจับมอเตอร์ และ ฐานตั้งด้วยเครื่องพิมพ์ 3 มิติ การสร้างอากาศยานไร้คนขับรูปแบบต่างๆ การปรับแต่งค่าบอร์ดควบคุม การปรับแต่งค่า พีไอดี แนวแกนโรว์และพีช แนวแกนยอ การเซตค่ามอเตอร์ การเซตค่ารีโมท การทดสอบการบินในสถานการณ์ต่างๆ

2.3) กลุ่มนวัตกรรมสมาร์ทฟาร์ม

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

0688501 เทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม 3(2-2-5)

Smart Farm Technology

องค์ประกอบของฟาร์มอัจฉริยะได้แก่ ความสามารถในการระบุตำแหน่งในฟาร์มหรือไร่นา ความสามารถในการเก็บ แปรผล และวิเคราะห์ข้อมูล ในระยะเวลาและมิติที่เหมาะสม และความสามารถในการปรับแต่ง การใช้ทรัพยากรและต้นทุนต่าง ๆ รวมทั้งกิจกรรมทางการเกษตร ให้เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ย่อยๆ ที่พบความแตกต่างนั้น เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบสมาร์ทฟาร์ม เช่น ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ การรับรู้ระยะไกล การรับรู้ระยะใกล้ เทคโนโลยีการจัดการพื้นที่ตามความเหมาะสม เทคโนโลยีเพื่อการตัดสินใจในระบบฟาร์ม

0688502 เทคโนโลยีเครือข่ายยุคใหม่และอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง 3(2-2-5)

Next Generation Network Technologies and Internet of Things

เทคโนโลยีเครือข่ายการสื่อสารยุคใหม่ ลักษณะการประยุกต์ใช้งานสถาปัตยกรรมด้านความปลอดภัยผสานการทำงานต่างๆ ไว้ในเครือข่ายเดียวกันและแม้จะมีการใช้โพรโทคอลต่างชนิดกันก็ยังสามารถสื่อสารกันได้ ความหมายของอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things หรือ IoT) โอกาส ความท้าทาย และอุปสรรคของอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง กรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องของอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง เทคโนโลยีและเครื่องมือสำหรับอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง การออกแบบอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่งในเชิงตรรกะและเชิงกายภาพ การสร้างและการปรับใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง ให้เกิดผลสัมฤทธิ์กับองค์กร รวมถึงข้อควรพิจารณาในด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวในการเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

0688503 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 3(2-2-5)

Data Communication

การสื่อสารข้อมูลและบริการ สถาปัตยกรรมเป็นชั้น หลักการพื้นฐานการสื่อสารข้อมูลแบบดิจิทัล เครือข่ายสลับวงจรและเครือข่ายแบบสลับกลุ่มข้อมูล โพรโทคอลแบบเพียทูเพีย และชั้นเชื่อมโยงข้อมูล โพรโทคอลควบคุมขนาดกลางและเครือข่ายท้องถิ่นโพรโทคอลทีซีพี/ไอพี เครือข่ายแบบเอทีเอ็ม สถาปัตยกรรมเครือข่ายขั้นสูง โพรโทคอลความมั่นคง

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

0688504 เครือข่ายเซ็นเซอร์ไร้สาย 3(2-2-5)

Wireless Sensor Networks

โครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ISO/OSI MODEL, โปรโตคอล แบบ Ethernet , Token bus , Token ring และโปรโตคอลสำหรับการประยุกต์ใช้งานด้าน Transaction processing , Distributed data processing ออกแบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับระบบไมโครคอมพิวเตอร์ รูปแบบและเส้นทางการรับส่งข้อมูล เครือข่ายเซ็นเซอร์แบบไร้สาย โพรโตคอล ชนิดต่างๆ ออกแบบและการนำไปประยุกต์ใช้งาน

0688505 การพัฒนาโปรแกรมสำหรับสมาร์ทฟาร์ม 3(2-2-5)

Smart Farm Program Development

การพัฒนาแอปพลิเคชั่นที่นำมาใช้ในระบบการเกษตรอัจฉริยะ ได้แก่ การนำไปใช้ในเรื่องการจัดการเครื่องมือเครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อใช้ติดตามอุปกรณ์ การจัดการพื้นที่เพาะปลูกที่เหมาะสม ทั้งแบบขนาดเล็กและขนาดใหญ่ การตรวจสอบติดตามปศุสัตว์ การทำเกษตรกรรมในที่ร่ม เช่น การเกษตรเรือนกระจก การประมง การปลูกป่า และการตรวจสอบติดตามการเก็บรักษาผลิตผลการเกษตร การพัฒนาโปรแกรมสำหรับการควบคุมระบบสมาร์ทฟาร์มแบบครบวงจร การพัฒนาโปรแกรมวิเคราะห์และการจัดการเชิงพื้นที่ขนาดเล็กและขนาดใหญ่

0688506 การออกแบบและสร้างระบบสมาร์ทฟาร์ม 3(2-2-5)

Design and Create Smart Farm

ออกแบบและสร้างระบบสมาร์ทฟาร์ม ระบบขนาดเล็กโหนดไม่เกิน 20 โหนด ระบบขนาดกลางโหนดไม่เกิน 50 โหนด ระบบใหญ่ 50 โหนดขึ้นไป การออกแบบระบบการรับส่งข้อมูลรูปแบบต่างๆ การออกแบบโปรแกรมในการประมวลผลและแสดงผลบนเครือข่ายระบบอินเทอร์เนต

2.4) กลุ่มนวัตกรรมหุ่นยนต์

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

0688601 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับหุ่นยนต์ 3(2-2-5)

Artificial Intelligence for Robot

วิธีการที่ใช้ในการพัฒนาความฉลาดให้กับคอมพิวเตอร์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานให้สามารถทำงานได้โดยเปรียบเสมือนมีปัญญาอย่างมนุษย์ โดยจะศึกษาด้านต่าง ๆ ดังนี้ การแก้ปัญหาทั่วไป การเล่นเกมส์การพิสูจน์ทฤษฎีทางตรรกะ การเข้าใจภาษามนุษย์ การตัดสินใจ การควบคุมหุ่นยนต์ การทำงานแบบชำนาญการ (Expert System) และการแทนความรู้ในคอมพิวเตอร์ (Knowledge Representation) การเขียนโปรแกรมตัวอย่างของงานปัญญาประดิษฐ์โดยใช้ภาษาโปรบล็อก หรือภาษาอื่น ๆ

0688602 การวิเคราะห์และประมวลผลภาพ 3(2-2-5)

Image Processing Analysis

พื้นฐานของการประมวลผลภาพดิจิทัล การรับภาพของมนุษย์ การสร้างภาพตัวแทนแสดงภาพ การกรองและการเสริมต่างภาพเชิงระยะ การบูรณะภาพ การแบ่งส่วนของภาพ การวิเคราะห์ภาพ ภาพของคอมพิวเตอร์วิชั่นความสัมพันธ์ระหว่างการประมวลผลภาพและปัญญาประดิษฐ์ งานวิจัยที่เกี่ยวกับ การประมวลผลภาพและระบบวิชั่นของหุ่นยนต์ในปัจจุบัน

0688603 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ 3(2-2-5)

National Language Processing

แนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลภาษาธรรมชาติ ระบบการประมวลผลภาษาธรรมชาติแบบใช้กฎและแบบอิงสถิติ การประยุกต์ใช้งานด้านการประมวลผลภาษาธรรมชาติ การตัดคำ การค้นคืนสารสนเทศ การแจงส่วนประโยค การแปลภาษาด้วยเครื่อง การฝึกเขียนโปรแกรมเพื่อประมวลผลภาษาธรรมชาติ

0688604 ระบบควบคุมด้วยคลื่นสมอง 3(2-2-5)

Control System Using Brain Signal

ศึกษา สัญญาณไฟฟ้าทางชีวภาพ 3 ชนิด คือ สัญญาณไฟฟ้าอีโอจี (Electrooculogram ; EOG) ได้จากกระจกตา และเรตินา สัญญาณไฟฟ้าทางชีวภาพอีอีจี (Electroencephalogram ; EEG) ได้จากกิจกรรมของสมอง และสัญญาณไฟฟ้าทางชีวภาพอีเอ็มจี (Electromyogram; EMG) ได้จากกล้ามเนื้อ สัญญาณไฟฟ้าทางชีวภาพ เกิดจากกิจกรรมในสมองแบ่ง 4 ประเภทตามความถี่ ได้แก่ ช่วง Delta ( ) มีความถี่อยู่ระหว่าง 0.5-4 Hz ช่วง Theta ( ) มีความถี่อยู่ในช่วง 4-8 Hz และ ช่วง Beta ( ) ความถี่ 13-22 Hz นำสัญญาณไฟฟ้าในร่างกายมนุษย์ในช่วงคลื่นความถี่ต่างๆไปประยุกต์ใช้ในงานควบคุมต่างๆ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

0688605 ผู้ช่วยหุ่นยนต์เพื่อการเคลื่อนไหว 3(2-2-5)

Assistant Robot for Movement

ศึกษาแนวทางการสร้างและใช้งานหุ่นยนต์ช่วยเหลือด้านการเคลื่อนไหว เพื่อช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตสังคมผู้สูงอายุให้สามารถใช้ชีวิตได้ง่ายและทำงานภายในบ้านได้มากขึ้น โดยการใช้หุ่นยนต์ช่วยเหลือเพื่อการเคลื่อนไหวที่คล่องตัวมากขึ้นในผู้สูงอายุ โดยพัฒนาเป็นชิ้นส่วนและระบบในการช่วยเหลือการเคลื่อนไหวให้ได้ตามปกติ

0688606 ผู้ช่วยหุ่นยนต์สำหรับการดูแลด้านจิตใจ 3(2-2-5)

Assistant Robot for Mental Care

ศึกษาแนวทางการสร้างและใช้งานหุ่นยนต์สำหรับการดูแลด้านจิตใจให้กับผู้สูงอายุ ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ลดปัญหาด้านจิตใจและการเครียดจากการอยู่ลำพังในบ้าน โดยการพัฒนาหุ่นยนต์ประเภทต่าง ๆ เพื่อใช้สำหรับการดูแลผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียวให้สามารถดำรงชีวิตอย่างมีสังคม มีความสุข และมีการโต้ตอบกับหุ่นยนต์ได้

0688607 ผู้ช่วยหุ่นยนต์สำหรับการดูแลรักษาความปลอดภัยภายในบ้าน 3(2-2-5)

Assistant Robot for Secure Home Care

ศึกษาแนวทางการสร้างและใช้งานหุ่นยนต์เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยภายในบ้าน ในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการป้องกันการโจรกรรม ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านการล้มภายในบ้านของผู้สูงอายุ หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

0688608 การออกแบบโครงสร้างหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ 3(2-2-5)

Robot Structure Design and Automation System

หลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบชิ้นส่วนของหุ่นยนต์และเครื่องจักรกล ความแข็งแรงของวัสดุ การวิเคราะห์ความเค้นและความเครียด การเบี่ยงเบน คุณสมบัติและการเลือกใช้วัสดุ การต่อที่ถอดได้และถอดไม่ได้ การออกแบบเลา เบรก คลัตซ์ คัปปลิง สายพาน โซ่ สกรูส่งกาลัง เฟื่องตรง เฟืองแพลนเนตตารี เจอร์นัล แบริ่งและโรลลิ่งเบริ่ง คุณลักษณะของแขนกล กรรมวิธีในการออกแบบ ทฤษฎีของความเสียหายที่ใช้ในการออกแบบชิ้นส่วนทางกล กลไกในการส่งถ่ายกาลังและข้อจ่อ กลไก รูปร่างและการเคลื่อนไหวของมือจับ ทฤษฎี การวิเคราะห์ทางพลศาสตร์ของแขนกล การวางแผนการเคลื่อนที่ และการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ

2.5) กลุ่มนวัตกรรมการพิมพ์ 3 มิติ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)

0688801 เทคโนโลยีเครื่องพิมพ์ 3 มิติ **3(2-2-5)**

3D Printer Technology

ประวัติเครื่องพิมพ์ 3 มิติ เทคโนโลยีเครื่องพิมพ์ 3 มิติ ได้แก่ สเตอริโอลิทโฮกราฟฟี ฟิวส์ดีโพซิชั้นโมเดลลิ่ง แมตเตอร์เลียนเจสติ้ง ซีเล็กเลเซอร์ซินเตอร์ลิ่ง ดิจิทัลไลท์โปรเซสซิ้ง ลามิแนนออปเจคเมนูเฟคเจอริ่ง ขั้นตอนการเตรียมและใช้งานเครื่องพิมพ์ 3 มิติ

0688802 วัสดุสำหรับเครื่องพิมพ์ 3 มิติ **3(2-2-5)**

Material for 3D Printer

ศึกษาวัสดุ ซึ่งเป็นวัสดุที่ใช้กับ 3D Printer เช่น วัสดุ เอบีเอส เป็นเทอร์โมพลาสติกที่มีคุณสมบัติทนทานต่อสภาพอากาศ ยืดหยุ่น แข็งแรงทนทาน ทำให้ขึ้นรูปง่าย วัสดุพีเอลเอ เป็นการผสมใยสังเคราะห์จากวัสดุธรรมชาติเข้าไปในพลาสติก PLA อันได้แก่ ใยหิน ใยไม้ ใยเหล็ก ใยทองแดง ไฟเบอร์ ไททาเทียม เป็นต้น วัสดุผงโลหะ เรซินเหลว ผงวัสดุ วัสดุอาหาร เนื้อเยื่อสังเคราะห์ การเลือกใช้วัสดุในการพิมพ์

0688803 โปรแกรมออกแบบสำหรับเครื่องพิมพ์ 3 มิติ **3(2-2-5)**

Designing Program for 3D Printer

ศึกษาโปรแกรมสำหรับการออกแบบเครื่องพิมพ์ 3 มิติ ได้แก่ คูลา ทินเกอร์แคส รีพีเทียร สไลด์เซอร์ 123 ดีดีไซด์ สเกตอัพ ฟรีแคท วิวเอสทีแอล การใช้งานและการประยุกต์ใช้งานโปรแกรมในการออกแบบเพื่อใช้กับวัสดุการพิมพ์ต่าง ๆ

0688804 การประยุกต์ใช้งานเครื่องพิมพ์ 3 มิติ **3(2-2-5)**

Apply Usage for 3D Printer

การประยุกต์ใช้งานเครื่องพิมพ์ 3 มิติในด้านต่างๆ เช่น ด้านการแพทย์ ด้านอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ อากาศยาน แฟชั่นดีไซด์ อุปกรณ์กีฬา เป็นต้น รู้จักเทคนิคการพิมพ์เครื่องพิมพ์ การแก้ไขข้อขัดข้องขณะพิมพ์ การซ่อมเครื่องพิมพ์ 3 มิติเบื้องต้น

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)
0688805	**การออกแบบและสร้างเครื่องพิมพ์ 3 มิติ** **Design and Create 3D Printer**	3(2-2-5)

ประเภทของเครื่องพิมพ์ 3 มิติ ออกแบบและสร้างเครื่องพิมพ์ 3 มิติ เช่น เดลต้า พูซ่า คาร์ทีเซียน และ ระบบดิจิตอลไลท์โปรเซสซิ้ง ระบบควบคุมการทำงานด้วยโปรแกรมโอเพ่นซอร์ อาร์ดูโน บอร์ดควบคุมอาร์ดูโน บอร์ดควบคุมแกนมอเตอร์ ในแนวแกนเอ็กซ์ แกนวาย และแกนแซด การควบคุมแผ่นความร้อน หัวฉีด ชุดลิมิตสวิตซ์ต่าง ๆ การปรับแต่งระดับการพิมพ์ การปรับหัวฉีด การปรับอุณหภูมิ การพิมพ์ การแก้ไขโค้ดโปรแกรมเพื่อให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของเครื่องพิมพ์

3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี–ปฏิบัติ–ศึกษาด้วยตนเอง)
0688903	**การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์หรือฝึกสหกิจศึกษา ด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ** **Pre-Field Experienced or co-operative Education in Innovation Digital and Intelligence Control System** หลักการ แนวคิด และกระบวนการของสหกิจศึกษา ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงานอาชีพ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงาน จริยธรรมในการประกอบอาชีพ การสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ในการทำงานกับผู้ร่วมงาน การพัฒนาบุคลิกภาพ เพื่อการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ การบริหารคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการเขียนรายงาน และการนำเสนอโครงงาน	1(60)
0688904	**การฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ** **Field Experience in Innovation Digital and Intelligence Control System** ให้ฝึกประสบการณ์ด้านนวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์ในองค์การหรือหน่วยงานหรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการประกอบวิชาชีพในฐานะนักนวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์	6(450)
0688905	**สหกิจศึกษาทางด้านนวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ** **Co-operative Education in Innovation Digital and Intelligence Control System** นักศึกษาจะปฏิบัติงานสหกิจศึกษากับธุรกิจเอกชนหรือองค์การภาครัฐ 1 ภาคการศึกษา ภายใต้ความร่วมมือระหว่างสถาบันและสถานประกอบการ นักศึกษาจะปฏิบัติงานเสมือนเป็นพนักงานของสถานประกอบการ และต้องทำรายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงาน อาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าหรือพี่เลี้ยงในสถานประกอบการที่ดูแลรับผิดชอบการปฏิบัติงานของนักศึกษาจะร่วมกันประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	6(600)

ภาคผนวก ข

หลักการจัดรหัสวิชา

หลักการจัดรหัสวิชา

รหัสวิชาคอมพิวเตอร์

ISCED Fields of Education and Training 2013 **ลำดับที่**

0	6	8	8		0	1
					0	2
					0	3
					0	4
					0	5
					0	6
					0	7
					0	8
					0	9
					1	0

รหัสประเภทของวิชา

0 พื้นฐานภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์

1 หลักการ ทฤษฎี โครงสร้างพื้นฐานของระบบ

2 ฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์

3 วิธีการทางซอฟต์แวร์ เทคโนโลยี และงานประยุกต์

4 องค์การและระบบสารสนเทศ

5 นวัตกรรมสมาร์ทฟาร์ม

6 นวัตกรรมหุ่นยนต์

7 นวัตกรรมอากาศยานไร้คนขับ

8 นวัตกรรมการพิมพ์สามมิติ

9 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา สัมมนา หัวข้อพิเศษ ศึกษาเอกเทศ โครงงาน วิจัย

ภาคผนวก ค

ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
1	**นายกฤษดา ด่านประสิทธิพร** **ตำแหน่งทางวิชาการ**: - อาจารย์ **วุฒิการศึกษา** - วศ.บ.(วิศวกรรมโทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร - วศ.ม.(วิศวกรรมโทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	**1. ตำรา** - **2. ผลงานวิจัย/บทความวิชาการ** สุวัฒน์ เตชะเพชรไพบูลย์, กฤษดา ด่านประสิทธิ์พร, พฤกษ์ไพร เพ็งพารา, นันทิรา ธีระนันทกุล, กายทิพย์ เพ็งกับหนู, 2560, **การใส่เสียงบรรยายที่เข้ารหัสสลับร่วมกับภาพถ่าย**, การประชุมวิชาการระดับชาติ ราชภัฏเพชรบุรีวิจัยศิลปวัฒนธรรม ครั้งที่ 4, มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, วันที่ 3 ธันวาคม 2560, หน้า 50-54. **3. ประสบการณ์การทำงาน** **3.1 การฝึกอบรม** - พ.ศ. 2552 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ **3.2 การทำงาน** - พ.ศ. 2552 ปัจจุบัน อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี - พ.ศ. 2550 เจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร **4. ประสบการณ์การสอน/วิชาที่เคยสอน** 1. เทคนิคการใช้คอมพิวเตอร์ 2. ไวรัสคอมพิวเตอร์ 3. วิทยาการรหัสลับ

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
2	**นายจิรวัฑฒ์ แก้วโกศล** **ตำแหน่งทางวิชาการ :** อาจารย์ **วุฒิการศึกษา :** - ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) - วท.บ.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (อิเล็กทรอนิกส์)) - วท.ม.(เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา)	**1. ตำรา** - **2. ผลงานวิจัย/บทความวิชาการ** โกศิลป์ บุญเรือง, พฤกษ์ไพร เพ็งพารา, จิรวัฑฒ์ แก้วโกศล และกรกรต เจริญผล, 2561, **การถูกโจมตีจากซอฟต์แวร์เน็ตคัต กรณีศึกษาหอพักสีเขียว จังหวัดเพชรบุรี**, 4th National Conference on Technology and Innovation Management NCTIM 2018, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 5-6 มีนาคม 2561, หน้า 219. จิรวัฑฒ์ แก้วโกศล, 2560, **ระบบการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ช่วยสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี**, 3rd National Conference on Technology and Innovation Management NCTIM 2017, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2-3 มีนาคม 2560, หน้า 17. จิรวัฑฒ์ แก้วโกศล, 2559, **การพัฒนาระบบสารสนเทศจัดการฐานข้อมูลงานวิจัย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี** The 2nd National Conference on Technology and Innovation Management, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 30-31 มีนาคม 2559, หน้า 83.

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		3. ประสบการณ์การทำงาน **3.1 การฝึกอบรม** - นักวิจัยรุ่นใหม่ - การเขียนบทความวิจัย - การเขียนผลงานวิชาการ - อบรมแอนดรอยด์สตูดิโอ - กิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักบริการวิชาการมืออาชีพ - การสร้าง e-book **3.2 การทำงาน** - อาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี พ.ศ. 2544 – ถึงปัจจุบัน **4. ประสบการณ์การสอน** - การเขียนโปรแกรมภาษาภาพ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - การเขียนโปรแกรมประยุกต์โดยใช้ภาษาภาพ และเทคโนโลยีการนำเสนอ - การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการออกแบบและสร้างเว็บไซต์ - การประยุกต์ใช้ตารางทำการ และวิศวกรรมซอฟต์แวร์ - ปัญญาประดิษฐ์ และการออกแบบระบบดิจิทัล - เทคนิคการใช้คอมพิวเตอร์ และการใช้ซอฟต์แวร์จัดทำเอกสารราชการและธุรกิจ - เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหาร และสื่อหลายแบบและการประยุกต์ - การติดต่อสื่อสารและการจัดการ

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
3	**นายปิยวัฒน์ เนียมมาลัย** **ตำแหน่งทางวิชาการ :** อาจารย์ **วุฒิการศึกษา** - วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544. - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550.	**1. ตำรา** - **2. ผลงานวิจัย/บทความวิชาการ** Piyawat Neammalai, Suphakant Phimoltares, and Chidchanok Lursinsap. 2014. **"Speech and Music Classification using Hybrid Form of Spectrogram and Fourier Transformation,"** in Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA) 2014 Asia-Pacific, pp.1-6. **3. ประสบการณ์การทำงาน** **3.1 การฝึกอบรม** - Service-Oriented Architecture and Web Services - หลักสูตรอบรมครูผู้สอนคณิตศาสตร์ เพื่อใช้งานโปรแกรม The Geometer's Sketchpad

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		3.2 การทำงาน - อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ - ประธานสาขาหลักสูตรคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี - วิทยากรอบรมการสร้างสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน - วิทยากรอบรม E-learning - วิทยากรอบรมการใช้งาน Google Classroom เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอน - วิทยากรการใช้งานโปรแกรม The Geometer's Sketchpad **4. การฝึกอบรม** 1. การเขียนโปรแกรมสำหรับคณิตศาสตร์ 2. โปรแกรมสำเร็จรูปทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3. ระบบฐานข้อมูล 4. สื่อมัลติมีเดีย 5. โครงสร้างข้อมูล 6. การเขียนโปรแกรมบนเว็ป 7. ระบบสารสนเทศ 8. การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 9. ระบบเครือข่าย

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
4	**นายสูตรทิน อินทร์ขำ** **ตำแหน่งทางวิชาการ** : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ **วุฒิการศึกษา :** - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), วิทยาลัยครูเพชรบุรี, 2534 - วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2544 - ปรด. (การจัดการเทคโนโลยี), มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, 2555	**1. ตำรา** - **2. ผลงานวิจัย/บทความวิชาการ** สูตรทิน อินทร์ขำ, อัสนีวัลย์ อินทร์ขำ, พรทิพย์ โต๊ะระหมาน, บุญญาภรณ์ ระวังแค้ม. 2559. **ซอฟต์แวร์จัดการบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสร้างสื่อเรียนรู้บนฐานเทคโนโลยีเว็บ**, การประชุมวิชาการระดับชาติ. “การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม” ครั้งที่ 2. 30-31 มีนาคม 2559, หน้า 106. **3. ประสบการณ์การทำงาน** **3.1 การฝึกอบรม** - การเขียนโปรกรมเชิงวัตถุ - การบริหารฐานข้อมูล - การเขียนบทความวิจัย - ความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล **3.2 การทำงาน** - อาจารย์พิเศษวิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม - อาจารย์พิเศษมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี - อาจารย์พิเศษคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปกร - อาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		- อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร - กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ นักศึกษาปริญญาเอก คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร - ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ “การอาชีวะและเทคนิคศึกษา” - ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงานวิชาการตำแหน่งครูชำนาญการ - ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร - รองผู้อำนวยการฝ่ายประกันคุณภาพและเทคโนโลยีสารสนเทศ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปกร **4. ประสบการณ์การสอน** - คณิตศาสตร์ดิสครีต - การใช้โปรแกรมตารางงาน - หลักวิทยาการคอมพิวเตอร์ - การเขียนโปรแกรมเชิงโครงสร้าง - เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครู - ระบบฐานข้อมูล - เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ - การวิเคราะห์และออกแบบระบบ - การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ - คอมพิวเตอร์ในการสอนระดับประถมศึกษา

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		4. ประสบการณ์การสอน/วิชาที่เคยสอน 4.1 หลักการความมั่นคงคอมพิวเตอร์ 4.2 สัมมนาความมั่นคงคอมพิวเตอร์และเครือข่าย 4.3 ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 4.4 ทักษะความมั่นคงคอมพิวเตอร์และเครือข่าย 4.5 คณิตศาตร์ดิสครีตสำหรับคอมพิวเตอร์ 4.6 คณิตศาสตร์สำหรับนักคอมพิวเตอร์ 4.7 ตรรกะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 4.8 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 4.9 ไมโครคอมพิวเตอร์และไมโครโปรเซสเซอร์ 4.10 โพรโทคอลอินเทอร์เน็ต 4.11 ความมั่นคงในเครือข่ายและไซเบอร์ 4.12 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 4.13 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 4.14 การเขียนโปรแกรมระบบ 4.15 การเขียนโปรแกรมภาษาระดับสูง

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
5	**นางสาวกนกรัตน์ จิรสัจจานุกูล** **ตำแหน่งทางวิชาการ :** อาจารย์ **วุฒิการศึกษา** - วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2554) - ค.บ.(คอมพิวเตอรศึกษา) เกียรตินิยม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (2549)	**1. ตำรา** - **2. ผลงานวิจัย/บทความวิชาการ** กนกรัตน์ จิรสัจจานุกูล, ปณิตา วรรณพิรุณ. 2560. **การออกแบบระบบการสอนอัจฉริยะด้วยการประมวลผลแบบภาษาธรรมชาติโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความหมายแฝง**. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2560, หน้า 12. **3. ประสบการณ์การทำงาน** **3.1 ประสบการณ์ทำงาน** - ผู้ช่วยคณบดีด้านสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (2555-ปัจจุบัน) - รองบรรณาธิการ วารสารวิทยาศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (2558-ปัจจุบัน) - ผู้ช่วยบรรณาธิการ วารสารวิทยาศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (2557) - อาจารย์ประจำสาขาวิชาคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (2555-ปัจจุบัน) - อาจารย์ แผนกอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม (2546-2550)

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
		4. การฝึกอบรม - หลักการเขียนโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ต - หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ - หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ - การจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ - การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ - ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม - โครงสร้างข้อมูล - เทคโนโลยีสื่อประสม - การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ - การออกแบบโปรแกรมใช้คอมพิวเตอร์ช่วย - เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น - คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ - โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี - งานบริการระบบอินเทอร์เน็ต - โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ - วิทยาการก้าวหน้าอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์ - ฮาร์ดแวร์และยูทิลิตี้เบื้องต้น

ภาคผนวก ง

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการวิพากษ์หลักสูตร
สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ที่ ๗๑๔/๒๕๖๐
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานการวิพากษ์หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตามที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จัดให้มีการวิพากษ์หลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์ ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ในวันศุกร์ที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๐ เวลา ๐๘.๓๐ – ๑๖.๓๐ น. ห้องประชุมอาคารราชพฤกษ์ (อาคาร ๒๖) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้การดำเนินงานวิพากษ์หลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์ ดังต่อไปนี้

๑.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวัฒน์	เตชะเพชรไพบูลย์	ประธานกรรมการ
๒.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เที่ยง	เหมียดไธสง	รองประธานกรรมการ
๓.	รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพันธ์	ยิ้มมั่น	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๔.	ผู้ช่วยศาสตาจารย์ ดร.เชิดพงษ์	ดีเลิศไพบูลย์	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๕.	อาจารย์ ดร.พิษณุ	วิชยโยธิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๖.	คุณธวัชชัย	อาทรกิจ	กรรมการ
๗.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิวาพร	เหมียดไธสง	กรรมการ
๘.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์	บัวสาม	กรรมการ
๙.	อาจารย์ ดร.สุกุมา	อ่วมเจริญ	กรรมการ
๑๐.	อาจารย์สราวุฒิ	เชาวสกู	กรรมการ
๑๑.	อาจารย์กฤษดา	ด่านประสิทธิ์พร	กรรมการ
๑๒.	อาจารย์พีรศุษย์	บุญมาธรรม	กรรมการ
๑๓.	อาจารย์ ดร.นันทิรา	ธีระนันทกุล	กรรมการ
๑๔.	อาจารย์ ดร.พฤกษ์ไพร	เพ็งพารา	กรรมการ
๑๕.	อาจารย์เจิมธง	ปรารถนารักษ์	กรรมการ
๑๖.	อาจารย์ปรัชญา	มุขดา	กรรมการ
๑๗.	อาจารย์จิรวัฒน์	แก้วโกศล	กรรมการ
๑๘.	อาจารย์ศิริพร	อ่วมศิริ	กรรมการ
๑๙.	อาจารย์ดนัย	เจษฎาฐิติกุล	กรรมการ
๒๐.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สูตรทิน	อินทร์ขำ	กรรมการและเลขานุการ
๒๑.	นางวไลลักษณ์	เพชรมุณี	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒๒.	นางภาสิกา	แจ่มจำรัส	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒๓.	นางสวรีย์	ทรัพย์สงวน	ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ให้คณะกรรมการดำเนินงานการวิพากษ์หลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์ ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) โดยยึดถือระเบียบปฏิบัติของทางราชการด้วยความรอบคอบ ถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามนโยบายการดำเนินงานของ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีสิทธิ์เบิกค่าใช้จ่ายในการจัดทำโครงการจากงบประมาณ รหัส ๒-๓-๐๗๐๑-๒๑-๑๓

สั่ง ณ วันที่ ๒๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนาะ กลิ่นงาม)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ภาคผนวก จ

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร
สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ที่ ๗๒๕ /๒๕๖๐
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตามที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ได้จัดทำ (ร่าง) หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์ ระดับปริญญาตรี ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) จึงแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์ เพื่อวิเคราะห์และปรับปรุงให้เรียบร้อย ในวันศุกร์ที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๐ ณ ห้องประชุม ๓๓๒ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังต่อไปนี้

๑.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวัฒน์	เตชะเพชรไพบูลย์	ประธานกรรมการ
๒.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เที่ยง	เหมียดไธสง	รองประธานกรรมการ
๓.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิวาพร	เหมียดไธสง	กรรมการ
๔.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์	บัวสาม	กรรมการ
๕.	อาจารย์ ดร.สุกุมา	อ่วมเจริญ	กรรมการ
๖.	อาจารย์สราวุฒิ	เชาวสกู	กรรมการ
๗.	อาจารย์กฤษดา	ด่านประสิทธิ์พร	กรรมการ
๘.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สูตรทิน	อินทร์ขำ	กรรมการและเลขานุการ
๙.	อาจารย์ศิริพร	อ่วมศิริ	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๐.	นางวไลลักษณ์	เพชรมุณี	ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ให้คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ยึดถือระเบียบปฏิบัติของทางราชการด้วยความรอบคอบ ถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามนโยบายการดำเนินงานของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีสิทธิ์เบิกค่าใช้จ่ายในการจัดทำโครงการจากงบประมาณ รหัส ๒-๓-๐๗๐๑-๒๑-๑๓

สั่ง ณ วันที่ ๒๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนาะ กลิ่นงาม)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ภาคผนวก ฉ

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและแก้ไข (ร่าง) หลักสูตร สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและระบบควบคุมอัจฉริยะ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ที่ ๗๑๑/๒๕๖๐
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและแก้ไข (ร่าง) หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตามที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ได้จัดทำ (ร่าง) หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์ ระดับปริญญาตรี ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) จึงแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและแก้ไข (ร่าง) หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังต่อไปนี้

๑.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวัฒน์	เตชะเพชรไพบูลย์	ประธานกรรมการ
๒.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เที่ยง	เหมียดไธสง	รองประธานกรรมการ
๓.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิวาพร	เหมียดไธสง	กรรมการ
๔.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์	บัวสาม	กรรมการ
๕.	อาจารย์ ดร.สุกุมา	อ่วมเจริญ	กรรมการ
๖.	อาจารย์สราวุฒิ	เชาวสกู	กรรมการ
๗.	อาจารย์กฤษดา	ด่านประสิทธิ์พร	กรรมการ
๘.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สูตรทิน	อินทร์ขำ	กรรมการและเลขานุการ
๙.	อาจารย์ศิริพร	อ่วมศิริ	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๐.	นางวไลลักษณ์	เพชรมุณี	ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ให้คณะกรรมการตรวจสอบและแก้ไข (ร่าง) หลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและหุ่นยนต์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ยึดถือระเบียบปฏิบัติของทางราชการด้วยความรอบคอบ ถูกต้อง มีประสิทธิภาพ ให้มีความสมบูรณ์ทั้งในส่วนที่แตกต่างกัน และส่วนที่เป็นอัตลักษณ์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งโครงสร้างและส่วนประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรก่อนนำเข้าวิพากษ์หลักสูตรก่อนนำเข้าพิจารณาในสภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี โดยมีสิทธิ์เบิกค่าใช้จ่ายในการจัดทำโครงการจากงบประมาณ รหัส ๒-๓-๐๗๐๑-๒๑-๑๓

สั่ง ณ วันที่ ๒๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนาะ กลิ่นงาม)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ภาคผนวก ช

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย
การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 (เกณฑ์ 58)

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๕๓

เพื่อให้การจัดการศึกษาในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) และ (๑๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จึงออกข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓"

ข้อ ๒ ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๔ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๒

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกระเบียบสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกระเบียบสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๖ ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย"	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
"สภามหาวิทยาลัย"	หมายความว่า	สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
"สภาวิชาการ"	หมายความว่า	สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
"อธิการบดี"	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
"คณะ"	หมายความว่า	คณะหรือหน่วยงานที่มีนักศึกษาสังกัดอยู่
"คณบดี"	หมายความว่า	คณบดีของคณะหรือผู้บริหารหน่วยงานที่มีนักศึกษาสังกัดอยู่
"นักศึกษา"	หมายความว่า	นักศึกษาผู้ที่รายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาภาคปกติและภาคนอกเวลาปกติของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

"คณะกรรมการบริหารวิชาการ"	หมายความว่า	คณะกรรมการบริหารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
"คณะกรรมการประจำคณะ"	หมายความว่า	คณะกรรมการประจำคณะของคณะ หรือหน่วยงานที่มีนักศึกษาสังกัดอยู่
"คณะกรรมการประจำหลักสูตร"	หมายความว่า	คณะกรรมการประจำหลักสูตรใน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
"อาจารย์ที่ปรึกษา"	หมายความว่า	อาจารย์ที่รับผิดชอบและคอยติดตาม ดูแลให้คำปรึกษานักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
"คณาจารย์ประจำ"	หมายความว่า	อาจารย์ที่สังกัดอยู่ในมหาวิทยาลัย ราชภัฏเพชรบุรี

"การศึกษาแบบเรียนครั้งละรายวิชา (Block Course System)" หมายความว่า การจัดการศึกษาที่กำหนดให้นักศึกษาเรียนครั้งละรายวิชาตลอดหลักสูตร

"ภาคการศึกษาปกติ"	หมายความว่า	ภาคการศึกษาที่ ๑ และ ภาคการศึกษาที่ ๒
"ภาคฤดูร้อน"	หมายความว่า	ภาคการศึกษาหลังภาคการศึกษา ที่ ๒

ข้อ ๗ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ มีอำนาจในการออกระเบียบ ประกาศ หรือแนวปฏิบัติเกี่ยวกับข้อบังคับ และเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดในกรณีที่จะต้องมีการดำเนินการใด ๆ ที่มิได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ หรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือในกรณีที่มีความจำเป็นต้องผ่อนผันข้อกำหนดในข้อบังคับนี้เป็นกรณีพิเศษ เพื่อให้การดำเนินการจัดการศึกษาขั้นปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเป็นไปโดยเรียบร้อย ให้อธิการบดีมีอำนาจตีความ วินิจฉัยสั่งการ และปฏิบัติตามที่เห็นสมควร และให้ถือเป็นที่สุด

หมวด ๑
ระบบการบริหารวิชาการ

ข้อ ๘ มหาวิทยาลัย จัดการบริหารงานวิชาการโดยให้มีหน่วยงาน บุคคล และคณะบุคคลดำเนินงาน ดังนี้

(๑) สภาวิชาการ
(๒) คณะกรรมการบริหารวิชาการ
(๓) คณบดี
(๔) คณะกรรมการประจำคณะ
(๕) คณะกรรมการประจำหลักสูตร
(๖) อาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๙ การแต่งตั้งสภาวิชาการ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๑๐ อำนาจหน้าที่สภาวิชาการ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๑๑ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารวิชาการ ประกอบด้วย

(๑) อธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย เป็นประธาน

(๒) ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการ

(๓) รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการ

(๔) คณบดีทุกคณะ เป็นกรรมการ

(๕) ผู้แทนสภาคณาจารย์ ๑ คน เป็นกรรมการ

(๖) หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการ เป็นเลขานุการ

ผู้แทนสภาคณาจารย์มาจากการคัดเลือกจากกลุ่มสภาคณาจารย์ ๑ คน แล้วเสนอต่ออธิการแต่งตั้งโดย ประธานสภาคณาจารย์

ข้อ ๑๒ ให้คณะกรรมการบริหารวิชาการ มีหน้าที่ดังนี้

(๑) พิจารณากลั่นกรองหลักสูตร การเรียนการสอน การวัดผลและประมวลผลการศึกษา

(๒) พิจารณากลั่นกรองร่างระเบียบหรือประกาศ ที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาก่อนนำเสนอต่อสภาวิชาการ

(๓) พิจารณากลั่นกรองการแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

(๔) ดูแลกำกับการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ และนโยบายของมหาวิทยาลัย

(๕) พิจารณากลั่นกรองแผนการรับนักศึกษา

(๖) อนุมัติการสำเร็จการศึกษา

(๗) แต่งตั้งคณะอนุกรรมการ เพื่อดำเนินการใด ๆ อันอยู่ในอำนาจหน้าที่

(๘) ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย

ข้อ ๑๓ ให้คณะเป็นหน่วยงานผลิตบัณฑิต ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยบริหารงานโดยคณบดี และคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ ๑๔ การได้มาซึ่งอำนาจ หน้าที่ของคณบดี และคณะกรรมการประจำคณะให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการประจำหลักสูตร ตามคำแนะนำของคณบดีหลักสูตรละไม่น้อยกว่า ๕ คน จากคณาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตร

ข้อ ๑๖ ให้คณะกรรมการประจำหลักสูตร มีหน้าที่ ดังนี้

(๑) พัฒนาและหรือปรับปรุงหลักสูตรให้ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือประกาศอื่นใดของกระทรวงศึกษาธิการ

(๒) จัดทำอัตรากำลังผู้สอน เสนอต่อคณบดี

(๓) เสนอแต่งตั้งอาจารย์พิเศษต่ออธิการบดี

(๔) เสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาต่ออธิการบดี

(๕) เสนอแผนการดำเนินการพัฒนานักศึกษาทุกชั้นปี ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

(๖) ดำเนินการประเมินผลการผลิตบัณฑิตประจำปี ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

(๗) ดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา

(๘) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่คณะหรือมหาวิทยาลัยมอบหมาย

ข้อ ๑๗ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งบุคคลเพื่อทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีหน้าที่ให้คำปรึกษา ดูแลสนับสนุนทางด้านวิชาการ วิธีการเรียน แผนการเรียน และให้มีส่วนในการประเมินผลความก้าวหน้าในการเรียนของนักศึกษา และภารกิจอื่นที่คณะและมหาวิทยาลัยมอบหมาย

หมวด ๒
การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๑๘ ผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

๑๘.๑ คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

(๑) ไม่เคยเป็นผู้มีความประพฤติเสียหายร้ายแรง

(๒) ไม่เป็นคนวิกลจริตและไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคอื่นซึ่งสังคมรังเกียจ

(๓) มีคุณสมบัติอื่นตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยและหรือหลักสูตรที่สมัครเข้าศึกษา

๑๘.๒ คุณวุฒิของผู้สมัคร

(๑) หลักสูตรอนุปริญญา ปริญญาตรี ๔ ปี และปริญญาตรี ๕ ปี ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการหรือสภามหาวิทยาลัยรับรอง

(๒) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าหรือสูงกว่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการหรือสภามหาวิทยาลัยรับรอง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวง

ข้อ ๑๙ การรับเข้าเป็นนักศึกษา

กำหนดการและวิธีการรับเข้าศึกษาให้ทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๐ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๒๐.๑ ผู้สมัครเป็นนักศึกษาจะมีสถานภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนแล้ว

๒๐.๑ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๓
ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๒๑ ระบบการจัดการศึกษา

๒๑.๑ การจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีภาคการศึกษาฤดูร้อน โดยกำหนดระยะเวลาของแต่ละรายวิชาให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ การจัดการศึกษาแบ่งเป็น

(๑) นักศึกษาภาคปกติ ให้จัดการเรียนการสอนเป็น ๒ ภาคการศึกษา คือ ภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ และมหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคฤดูร้อนเพิ่มอีกได้ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ

(๒) นักศึกษาภาคนอกเวลาปกติ ให้จัดการเรียนการสอนเป็น ๓ ภาคการศึกษา คือ ภาคการศึกษาที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๒ และภาคฤดูร้อน

๒๑.๒ "หน่วยกิต" หมายความว่า หน่วยที่ใช้แสดงถึงปริมาณการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

"คาบเรียน" หมายความว่า เวลาในการจัดการเรียนการสอนที่ไม่น้อยกว่า ๕๐ นาที

โดยมีเกณฑ์ในการกำหนดจำนวนหน่วยกิต มีดังนี้

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหาในชั้นเรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ คาบเรียนต่อภาคการศึกษา ให้นับเป็น ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาปฏิบัติหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ คาบเรียนต่อภาคการศึกษา ให้นับเป็น ๑ หน่วยกิต

(๓) รายวิชาการฝึกงานหรือฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๕๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้นับเป็น ๑ หน่วยกิต

๒๑.๓ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาแบบเรียนครั้งละรายวิชาได้ ทั้งนี้หลักสูตรที่จัดการศึกษาแบบเรียนครั้งละรายวิชาจะต้องมีจำนวนชั่วโมงเรียนต่อหน่วยกิต จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร และระยะเวลาการศึกษา เมื่อเทียบเคียงกับภาคปกติแล้ว ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานอุดมศึกษา

ข้อ ๒๒ กำหนดวันเปิดและปิดภาคการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้ทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๔
การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๓ การลงทะเบียนเรียน

๒๓.๑ นักศึกษาใหม่ที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรกต้องลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดมิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์การเป็นนักศึกษาและจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียน

๒๓.๒ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๓.๓ การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์เมื่อได้ชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และหากนักศึกษามีความต้องการผ่อนผันการชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา นักศึกษาจะต้องยื่นเรื่องขอผ่อนผันการชำระภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๓.๔ กำหนดการลงทะเบียนเรียน วิธีการลงทะเบียนเรียน และการชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

๒๓.๕ การลงทะเบียนเรียน จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หรือประธานหลักสูตร และเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตร

๒๓.๖ การลงทะเบียนเรียนแบ่งออกเป็น ๓ ประเภท

(๑) การลงทะเบียนเรียนที่นับหน่วยกิต และคิดค่าระดับคะแนน

(๒) การลงทะเบียนเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยไม่คิดค่าระดับคะแนน

(๓) การลงทะเบียนเรียนเพื่อร่วมฟัง

๒๓.๗ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนต่างมหาวิทยาลัยได้ โดยความเห็นชอบของมหาวิทยาลัย

๒๓.๘ จำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียนเรียน

นักศึกษาปกติ ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ และลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิตในภาคฤดูร้อน

นักศึกษาปกติ สามารถลงทะเบียนเรียนสูงกว่าที่กำหนดได้ในกรณีที่จำเป็นหรือกรณีจะขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยลงได้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิตในภาคเรียนปกติ และไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิตในภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะ ก่อนการลงทะเบียนเรียน

นักศึกษาภาคนอกเวลาปกติ ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิตในภาคการศึกษาปกติและลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิตในภาคฤดูร้อน

นักศึกษาภาคนอกเวลาปกติ สามารถลงทะเบียนเรียนสูงกว่าที่กำหนดได้ในกรณีที่จำเป็นหรือกรณีจะขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยลงได้ไม่เกิน ๑๘ หน่วยกิตในภาคเรียนปกติ และไม่เกิน ๙ หน่วยกิตในภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะ ก่อนการลงทะเบียนเรียน แต่นักศึกษาต้องเสียค่าหน่วยกิตส่วนที่เกินตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๓.๙ นักศึกษาจะต้องตรวจสอบสถานภาพของตนเองก่อนการลงทะเบียนเรียนทุกครั้ง นักศึกษาที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขตามประกาศของมหาวิทยาลัยจะไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๔ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite)

นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับก่อนลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องมิฉะนั้นให้ถือว่าการลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องเป็นโมฆะ

ข้อ ๒๕ การขอเพิ่ม ขอถอน และขอยกเลิกรายวิชา

๒๕.๑ การขอเพิ่มและขอถอนรายวิชา ต้องดำเนินการภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ทำการลงทะเบียนเรียน ของภาคการศึกษานั้น ๆ โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะ ถ้านักศึกษาขอยกเลิกรายวิชาหลังจากช่วงเวลาดังกล่าวจะได้รับการบันทึกผลการประเมินเป็น "W"

๒๕.๒ การขอยกเลิกรายวิชาต้องกระทำให้เสร็จสิ้นก่อนการสอบปลายภาค ๒ สัปดาห์สำหรับการศึกษาภาคปกติ และก่อนการสอบปลายภาค ๑ สัปดาห์สำหรับภาคฤดูร้อน

๒๕.๓ นักศึกษาที่เข้าศึกษาแบบเรียนครั้งละรายวิชา จะต้องทำการเพิ่ม ถอน และยกเลิกรายวิชาให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ของภาคการศึกษานั้น ๆ

ข้อ ๒๖ การชำระเงินให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๗ กรณีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรแล้ว หากต้องการเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อต้องการผลการเรียน ต้องชำระเงินค่าลงทะเบียนตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๕
ระยะเวลาการศึกษา

ข้อ ๒๘ ระยะเวลาการศึกษา

๒๘.๑ นักศึกษาภาคปกติ

(๑) หลักสูตรอนุปริญญา ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๕ ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาปกติ

(๒) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๖ ภาคการศึกษา และไม่เกิน ๑๖ ภาคการศึกษาปกติ

(๓) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๔ ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติ

(๔) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๒๐ ภาคการศึกษาปกติ

๒๘.๒ นักศึกษาภาคนอกเวลาปกติ

(๑) หลักสูตรอนุปริญญา ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๗ ภาคการศึกษา และไม่เกิน ๑๘ ภาคการศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ ภาคการศึกษา และไม่เกิน ๒๔ ภาคการศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๖ ภาคการศึกษา และไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษา

(๔) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า๑๒ ภาคการศึกษา และไม่เกิน ๓๐ ภาคการศึกษา

หมวด ๖
การเรียน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการสอบ

ข้อ ๒๙ การเรียน

นักศึกษาจะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบปลายภาค ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ต้องยื่นคำร้องขอมีสิทธิ์สอบพร้อมหลักฐานแสดงเหตุจำเป็นของการขาดเรียนที่ต่ออาจารย์ผู้สอน โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะ ก่อนการสอบปลายภาค ๑ สัปดาห์ สำหรับนักศึกษาที่มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ให้ได้รับผลการเรียนเป็น “E” หรือ “F”

ข้อ ๓๐ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

๓๐.๑ นักศึกษาจะต้องฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ถ้าผู้ใดปฏิบัติงานไม่ครบถ้วน ให้ถือว่าการศึกษายังไม่สมบูรณ์

๓๐.๒ ในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษาจะต้องประพฤติตนตามระเบียบ และปฏิบัติงานตามข้อกำหนดทุกประการ หากฝ่าฝืน ผู้คุมซึ่งเป็นอาจารย์และบุคลากรในหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพอาจพิจารณาส่งตัวกลับ และดำเนินการการฝึกประสบการณ์วิชาชีพใหม่

ข้อ ๓๑ การสอบ

๓๑.๑ การสอบแบ่งเป็น ๓ ประเภท คือ การสอบย่อย การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค โดยให้มีคะแนนสอบปลายภาคตั้งแต่ร้อยละ ๒๐ ถึง ร้อยละ ๕๐ ของคะแนนทั้งหมด

๓๑.๒ นักศึกษาที่ไม่ได้เข้าสอบปลายภาคตามเวลากำหนดโดยมีเหตุผลความจำเป็นจะต้องยื่นคำร้องขอสอบต่ออาจารย์ผู้สอน โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะนับตั้งแต่วันสอบวิชานั้น หรืออย่างช้าที่สุดภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไป การพิจารณาคำร้องให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะ หากนักศึกษาไม่ยื่นคำร้องภายในกำหนดหรือคณะพิจารณาแล้วไม่อนุญาตให้สอบ ให้อาจารย์ผู้สอนปรับคะแนนสอบปลายภาคเป็นศูนย์และประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่

๓๑.๓ นักศึกษาที่ทุจริตในการสอบ เมื่อนักศึกษากระทำผิดหรือร่วมกระทำผิดระเบียบการสอบให้คณะกรรมการบริหารวิชาการพิจารณาโทษนักศึกษาที่กระทำผิดระเบียบการสอบแล้วรายงานผลการพิจารณาต่อมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการลงโทษ และแจ้งโทษให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีแนวทางการพิจารณาโทษดังต่อไปนี้

(๑) ถ้าเป็นความผิดประเภททุจริต หรือส่อเจตนาทุจริต ให้ลงโทษโดยให้ได้รับ "E" หรือ "F" ในรายวิชาที่กระทำผิดและหรืออาจพิจารณาสั่งพักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นได้ไม่เกิน ๑ ภาคการศึกษา

(๒) ถ้าเป็นความผิดอย่างอื่นตามที่ระบุไว้ในข้อปฏิบัติของนักศึกษาในการสอบ ให้ลงโทษตามควรแก่ความผิดนั้น แต่จะต้องไม่เกินกว่าระดับโทษต่ำสุดของความผิดประเภททุจริต

(๓) ถ้านักศึกษากระทำผิดหรือร่วมกระทำผิดอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการสอบให้คณะกรรมการบริหารวิชาการเป็นผู้พิจารณาการลงโทษเสนอต่อมหาวิทยาลัยตามควรแก่ความผิดนั้น

(๔) การให้พักการศึกษาของนักศึกษาตามคำสั่งของมหาวิทยาลัยให้เริ่มเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่กระทำผิดนั้น ทั้งนี้ให้นับระยะเวลาที่ถูกสั่งพักการศึกษาเข้าเป็นระยะเวลาการศึกษาด้วย

(๕) นักศึกษาที่ถูกสั่งพักการศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่พักการศึกษา

หมวด ๗
การวัดและประเมินผล

ข้อ ๓๒ ให้มีการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ ระบบ ดังนี้

๓๒.๑ ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B+	ดีมาก (Very Good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	2.5
C	พอใช้ (Fair)	2.0
D+	อ่อน (Poor)	1.5
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.0
E	ตก (Fail)	0.0

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่บังคับเรียนตามหลักสูตร ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่า "D" ถ้านักศึกษาได้ระดับคะแนนในรายวิชาใดต่ำกว่า "D" ต้องลงทะเบียน

เรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ กรณีวิชาเลือกถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า "D" สามารถเปลี่ยนไปเลือกเรียนรายวิชาอื่นได้ ส่วนการประเมินผลรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า "C" ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่ ถ้าได้รับการประเมินผลต่ำกว่า "C" เป็นครั้งที่สอง ถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ยกเว้นนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ประสงค์จะรับวุฒิอนุปริญญา ทั้งนี้ ต้องเป็นหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรระดับอนุปริญญาในสาขาเดียวกัน

๓๒.๒ ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมินผล ดังนี้

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

ระบบคะแนนนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะ และรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม

รายวิชาที่ได้ผลประเมิน "F" นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนใหม่ จนกว่าจะสอบได้

ข้อ ๓๓ สัญลักษณ์อื่น มีดังนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิตและผู้ลงทะเบียนได้ปฏิบัติงานตามเกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนด กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ ให้ถือว่าผู้เรียนยกเลิกการเรียนรายวิชานั้น และให้บันทึกผลการประเมินเป็น "W"

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

T (Transfer) ใช้สำหรับบันทึกการเทียบโอนผลการเรียน

IP (In Progress) ใช้สำหรับบันทึกการประเมินผลในรายวิชาที่มีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ และยังไม่สามารถประเมินผลในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนได้ ทั้งนี้ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นักศึกษาที่ได้รับการประเมินเป็น "IP" จะต้องติดต่อผู้สอนเพื่อดำเนินการขอรับการประเมินผล เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นในสองภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนผลการศึกษาเป็น E หรือ F ตามแต่กรณี

I (Incomplete) ใช้สำหรับการบันทึกการประเมินผลในรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่สมบูรณ์เมื่อสิ้นภาคการศึกษา หรือใช้สำหรับบันทึกรายวิชาที่นักศึกษาขาดสอบ และมหาวิทยาลัย

อนุญาตให้สอบ นักศึกษาที่ได้ "I" จะต้องดำเนินการขอรับการประเมินผลเพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาถัดไป การเปลี่ยนระดับคะแนน "I" ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) กรณีนักศึกษายังทำงานไม่สมบูรณ์ ไม่ติดต่อผู้สอนหรือไม่สามารถส่งงานได้ตามเวลาที่กำหนด ให้ผู้สอนพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็นศูนย์ และประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไป หากไม่ส่งผลการศึกษาตามกำหนดมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนผลการศึกษาเป็น "E" หรือ "F" ตามแต่กรณี

(๒) กรณีนักศึกษาขาดสอบ และมหาวิทยาลัยอนุญาตให้สอบ แต่ไม่มาสอบภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ผู้สอนปรับคะแนนปลายภาคเป็นศูนย์และประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาถัดไป

(๓) นักศึกษาที่ได้รับผลการเรียนเป็น "I" ในภาคการศึกษาสุดท้ายและดำเนินการแก้ "I" ในภาคการศึกษาถัดไป ต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๔ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการศึกษา ให้ได้รับผลการประเมินเป็น "P"

ข้อ ๓๕ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ หากลงทะเบียนซ้ำให้เว้นการนับหน่วยกิต เพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ เว้นแต่เป็นรายวิชาที่เคยสอบได้มาแล้วในระดับอนุปริญญาเกิน ๑๐ ปี นับตั้งแต่วันที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาถึงวันเข้าศึกษา

ข้อ ๓๖ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๖.๑ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเป็นทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่ยังมีผลการเรียนเป็น "I" ไม่นำหน่วยกิตมาเป็นตัวหารเฉลี่ย เมื่อมีการประเมินเปลี่ยนจาก "I" เป็นระดับคะแนนตามข้อ ๓๒.๑ จึงจะนำผลมาคิดในภาคการศึกษาที่มีการเปลี่ยน

๓๖.๒ กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้ว ให้นับหน่วยกิต และค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนครั้งแรกเท่านั้น

๓๖.๓ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คิดเฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลตามข้อ ๓๒.๑ สำหรับผลการประเมินเป็น "E" ไม่มีการนับหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนนี้ และไม่นำไปคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๖.๔ ผลการเรียนระบบไม่มีค่าระดับคะแนน ไม่ต้องนับรวมหน่วยกิตเป็นตัวหาร แต่ให้นับหน่วยกิตเพื่อพิจารณารายวิชาเรียนครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ ๓๗ เมื่อนักศึกษาเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ ขึ้นไป แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิม หรือเลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้ถึง ๒.๐๐ กรณีเป็นการลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิมให้ฝ่ายทะเบียนนำค่าระดับคะแนนทุกรายวิชามาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม และต้องอยู่ในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

หมวด ๘
การเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ ๓๘ "การเทียบโอนผลการเรียน" หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของทุกรายวิชาที่เคยศึกษาในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏมาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

"การยกเว้นการเรียนรายวิชา" หมายความว่า การนำหน่วยกิตของรายวิชาในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏ หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น หรือการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงานซึ่งเนื้อหาสาระความยากง่ายเทียบได้ไม่น้อยกว่า สามในสี่ของเนื้อหาในรายวิชาของหลักสูตรมหาวิทยาลัย และอยู่ในระดับเดียวกันมาใช้โดยไม่ต้องเรียนรายวิชานั้นอีก

๓๘.๑ รายวิชาที่จะนำมาเทียบโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องสอบได้หรือเคยศึกษาแล้วไม่เกิน ๑๐ ปี นับถึงวันที่เข้าศึกษา โดยเริ่มนับจากวันสำเร็จการศึกษาหรือภาคการศึกษาสุดท้ายที่มีผลการเรียน หรือวันสุดท้ายที่ศึกษา และผู้ที่จะขอเทียบโอนผลการเรียนรายวิชาจะต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาแรกของการศึกษาตามหลักสูตร

๓๘.๒ ผู้มีสิทธิในการขอเทียบโอนผลการเรียน ได้แก่

(๑) ผู้ที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏมาแล้ว แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาและไม่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๒๘ ทั้งนี้จะต้องมีผลการเรียนแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่า "D" หรือ "P" และมีคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๒) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี

๓๘.๓ ผู้มีสิทธิในการยกเว้นการเรียนรายวิชา ได้แก่

(๑) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในระดับอุดมศึกษา

(๒) ผู้ที่ศึกษาจากการศึกษานอกระบบ และ/หรือ การศึกษาตามอัธยาศัย และต้องมีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าสำหรับขอยกเว้นการเรียนรายวิชาระดับปริญญาตรี

(๓) ผู้ที่ขอย้ายสถานศึกษาจากมหาวิทยาลัยอื่น

๓๘.๔ เงื่อนไขในการยกเว้นการเรียนรายวิชา

(๑) ต้องเป็นรายวิชาที่ได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่า "C" หรือ "P"

(๒) การขอยกเว้นการเรียนรายวิชาของผู้ศึกษาจากการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้เป็นไปตามวิธีการประเมินของมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีมาแล้วและเข้าศึกษาให้นับหน่วยกิตหมวดวิชาการศึกษาทั่วไปรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาโดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา

(๔) จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นรวมแล้วต้องไม่เกินสองในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมขั้นต่ำ ซึ่งกำหนดไว้ในหลักสูตรที่กำลังศึกษา และเมื่อได้รับการยกเว้นแล้วต้องมีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา

๓๘.๕ การนับจำนวนภาคการศึกษาของผู้ที่โอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชาให้ถือเกณฑ์ ดังนี้

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

(๒) การโอนผลการเรียนของนักศึกษาตามข้อ ๓๘.๒(๑) ให้นับเฉพาะภาคการศึกษาที่เคยศึกษาและมีผลการเรียน และนักศึกษาตามข้อ ๓๘.๒(๒) ให้นับจำนวนภาคการศึกษาต่อเนื่องกัน

ข้อ ๓๙ นักศึกษาที่ขอโอนผลการเรียนและขอยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องชำระค่าธรรมเนียมโดยทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย และต้องมีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา

หมวด ๙
การลาพักการศึกษา การลาออก และการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๔๐ การลาพักการศึกษา

๔๐.๑ นักศึกษาเข้าใหม่ที่ขึ้นทะเบียนการเป็นนักศึกษาแล้ว ไม่สามารถยื่นคำร้องลาพักการศึกษาหรือรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาในภาคการศึกษาแรกได้ ยกเว้นในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหาร

(๒) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใด ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

(๓) ประสบอุบัติเหตุ ภยันตราย หรือเจ็บป่วย จนไม่สามารถศึกษาต่อไปให้ได้ผลดีได้

(๔) เหตุผลอื่นตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

๔๐.๒ การลาพักการศึกษาให้ดำเนินการผ่านคณะ แล้วยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และต้องได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ให้นับระยะเวลาลาพักการศึกษาเข้าเป็นระยะเวลาการศึกษาด้วย

๔๐.๓ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพนักศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๐.๔ นักศึกษาที่ลงทะเบียนครบตามหลักสูตรแล้ว แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาและนักศึกษาที่พักการเรียน ต้องรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๔๑ การลาออกและการพ้นสภาพนักศึกษา

๔๑.๑ การลาออกให้ดำเนินการผ่านคณะ แล้วยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อให้มหาวิทยาลัยอนุมัติ

๔๑.๒ นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาภาคปกติ

(๑.๑) สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(๑.๒) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน หรือมีผลการประเมินได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๔ ที่ ๖ ที่ ๘ ที่ ๑๐ ที่ ๑๒ ที่ ๑๔ ที่๑๖ ที่ ๑๘ และที่ ๒๐ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน ในกรณีที่ภาคการศึกษานั้นมีผลการเรียน "I" ไม่ต้องนำมาคิด ให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเฉพาะรายวิชาที่มีค่าระดับคะแนน

(๑.๓) ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรที่กำหนด แต่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(๑.๔) มีสภาพเป็นนักศึกษาของการศึกษาครบตามข้อ ๒๘

(๒) นักศึกษาภาคนอกเวลาปกติ

(๒.๑) ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรที่กำหนด แต่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(๒.๒) มีสภาพเป็นนักศึกษาของการศึกษาครบตามข้อ ๒๘

๔๑.๓ ได้ระดับคะแนนรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพต่ำกว่า C เป็นครั้งที่ ๒

๔๑.๔ ไม่รักษาสภาพนักศึกษาติดต่อกันเกิน ๒ ภาคการศึกษา

๔๑.๕ ประพฤติปฏิบัติตนไม่ถูกต้องตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วยวินัยนักศึกษา

ข้อ ๔๒ นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากการไม่รักษาสภาพนักศึกษา สามารถยื่นคำร้องขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาต่อมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๑๐
การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๔๓ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังนี้

๔๓.๑ มีความประพฤติดี

๔๓.๒ ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๓.๓ มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

๔๓.๔ สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรตามเกณฑ์การประเมินผล

๔๓.๕ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๔๓.๖ ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในหมวดวิชาเฉพาะ เฉพาะวิชาเอกไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๔๓.๗ สอบผ่านการประเมินความรู้ และทักษะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ยกเว้นนักศึกษาภาคนอกเวลาปกติ

ข้อ ๔๔ การขออนุมัติสำเร็จการศึกษา

๔๔.๑ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาพร้อมใบเสร็จการชำระเงิน ๒ ภาคเรียนสุดท้าย ต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

๔๔.๒ นักศึกษาที่ได้รับพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติสำเร็จการศึกษาต่อคณะกรรมการบริหารวิชาการ เสนอชื่อเพื่อให้ปริญญาต่อสภาวิชาการ และเสนอชื่อขออนุมัติอนุปริญญาและปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัยต้องเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๔๓ และต้องไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ไม่ติดค้างวัสดุสารสนเทศ หรืออยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัย

ข้อ ๔๕ การให้ปริญญาเกียรตินิยม

๔๕.๑ คุณสมบัติด้านการศึกษาของนักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยมมีดังนี้

(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 และได้รับระดับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ ขึ้นไป ไม่มีรายวิชาได้ต่ำกว่า C และเรียนครบหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๒) สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบค่าระดับคะแนนหรือไม่ได้ "F" ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

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

(๔) นักศึกษาภาคนอกเวลาปกติมีเวลาเรียนไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาติดต่อกัน สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง ไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี และไม่เกิน ๑๕ ภาคการศึกษาติดต่อกัน สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี

(๕) ต้องไม่เคยลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาเดิมที่สอบได้แล้ว

(๖) ต้องไม่เคยขอยกเว้นรายวิชาเรียน

๔๕.๒ คุณสมบัติด้านคุณธรรม จริยธรรม นักศึกษาที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมจะต้องเป็นผู้มีความประพฤติดี และไม่เคยถูกลงโทษทางวินัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย

หมวด ๑๑
การควบคุมคุณภาพ

ข้อ ๔๖ ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ให้คำแนะนำในการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา การเปลี่ยนรายวิชา การเพิ่มถอนรายวิชา และอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๔๗ ให้มหาวิทยาลัยประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง และให้นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

ข้อ ๔๘ ให้มีการวิจัยเพื่อติดตาม และประเมินผลการใช้หลักสูตรอย่างต่อเนื่องภายใน ๕ ปี ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

พลเอก

(สุรยุทธ์ จุลานนท์)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี