หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

คำนำ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์ของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF) และตอบสนองการประกันคุณภาพการศึกษา ทั้งการประกันคุณภาพการศึกษาภายในและภายนอก ซึ่งผู้บริหาร คณาจารย์ และบุคลากรของคณะมีความตระหนัก และเข้าใจในระบบการประกันคุณภาพการศึกษา และใช้เป็นกลไกในการขับเคลื่อนนโยบายการบริหารคุณภาพอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งพัฒนาระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาควบคู่กับกิจกรรมการผลิตบัณฑิตซึ่งเป็นพันธกิจหลักของคณะวิชาที่ต้องดำเนินการ เพื่อกำกับติดตามคุณภาพผลผลิตอย่างต่อเนื่อง

จากกรอบแนวคิดและหลักการแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ที่กล่าวถึงความต้องการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมของประเทศให้ดีขึ้น รวมทั้งการสนับสนุนให้มีบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างทั่วถึง กระจายไปตามภูมิภาคต่าง ๆ และมีราคาถูกลง การเตรียมพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีต่าง ๆ ในอนาคต โดยมีการบริหารจัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบทั้งการพัฒนาหรือสร้างองค์ความรู้ รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาผสมผสาน เน้นผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงสารสนเทศและการบริการ องค์กรมีสารสนเทศและองค์ความรู้ บุคลากรขององค์กรใช้ประโยชน์จากวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องใช้บุคลากรทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพเป็นจำนวนมาก เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาประเทศ

ดังนั้น สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จึงได้ปรับปรุงหลักสูตรให้ได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านทางวิทยาศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ และมีความพร้อมที่จะเข้าสู่การแข่งขันในตลาดแรงงานเสรี รวมทั้งเป็นบุคลากรเฉพาะทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

คณะกรรมการหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

มิถุนายน 2563

สารบัญ

เรื่อง **หน้า**

รายละเอียดของหลักสูตร 1

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (ปรับปรุง พ.ศ. 2564) 1

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป 1

รหัสและชื่อหลักสูตร 1

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา 1

วิชาเอก/แขนงวิชา 1

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 1

รูปแบบของหลักสูตร 1

สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร 2

ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตร คุณภาพ และมาตรฐาน 2

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา 3

ชื่อ คุณวุฒิการศึกษาและเลขประจำตัวบัตรประชาชน ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 3

สถานที่จัดการเรียนการสอน 3

สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร . 4

ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน .. 7

ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน 8

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร 9

ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 9

แผนพัฒนาปรับปรุง 10

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร 11

ระบบการจัดการศึกษา 11

การดำเนินการหลักสูตร 11

หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน 14

องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ
สหกิจศึกษา) 27

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย 27

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล 28

การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา 28

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน 29

ผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 29

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร
สู่รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (Curriculum Mapping) 34

ผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาเฉพาะ 37

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ (Curriculum Mapping).....41

ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา 48

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา..... 48

กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด) 48

กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา 48

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร 49

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์..... 50

การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ 50

การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ 50

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร 51

การกำกับมาตรฐาน.....51

บัณฑิต 51

นักศึกษา 51

อาจารย์.....51

หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน.....51

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 52

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators).....52

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร 53

การประเมินประสิทธิผลของการสอน 53

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม.....54

การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร 54

การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน 54

ภาคผนวก..... 55

ภาคผนวก ก คำอธิบายรายวิชา 56

ภาคผนวก ข ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ปรับปรุง พ.ศ. 2559 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564.....85

ภาคผนวก ค ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดของแต่ละรายวิชา ระหว่าง มคอ.1 และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ 99

ภาคผนวก ง รายงานการประเมินผลการใช้หลักสูตร 112

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

ภาคผนวก จ ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร 119
ภาคผนวก ฉ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554 125
ภาคผนวก ช ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วย การโอนผลการเรียนและการยกเว้นรายวิชาเรียน พ.ศ. 2552 140
ภาคผนวก ซ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิพากษ์หลักสูตร....145
ภาคผนวก ฌ รายงานการวิพากษ์หลักสูตร (ทั้งภายในและภายนอก)....174
ภาคผนวก ญ รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำคณะ 184
ภาคผนวก ฎ รายงานการประชุมกรรมการวิชาการ 191
ภาคผนวก ฏ รายงานการประชุมสภาวิชาการ 199
ภาคผนวก ฐ รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัย 203

มคอ.2

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25501541100502
ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Computer Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Computer Science)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Sc. (Computer Science)

3. วิชาเอก/แขนงวิชา

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 128 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

☑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
- ☑ ปริญญาตรีทางวิชาการ
- ☐ ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ

☐ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ
- ☐ ปริญญาตรีทางวิชาชีพ
- ☐ ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพ

☐ หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ
☐ ปริญญาตรีปฏิบัติการ
☐ ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าปฏิบัติการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

☑ เป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยโดยเฉพาะ
☐ เป็นหลักสูตรที่ได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากสถาบันอื่น
- ชื่อสถาบัน.....
- รูปแบบของความร่วมมือสนับสนุน.....

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☑ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2559 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
☐ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. .....

- กรรมการวิชาการ ได้พิจารณากลั่นกรองหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 1/2564 วันที่ 27 เดือน มกราคม พ.ศ. 2564
- สภาวิชาการ เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อมหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ 2/2564 วันที่ 2 เดือน เมษายน พ.ศ. 2564
- สภามหาวิทยาลัย เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 4/2564 วันที่ 21 เดือน เมษายน พ.ศ. 2564
- เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักวิจัยและพัฒนาซอฟต์แวร์
8.2 นักออกแบบและพัฒนาระบบ
8.3 นักพัฒนาเว็บและโมบายด์แอปพลิเคชัน
8.4 นักดูแลระบบฐานข้อมูล
8.5 นักวิชาการคอมพิวเตอร์
8.6 ครู
8.7 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
8.8 ผู้ประกอบการทางด้านซอฟต์แวร์

9. ชื่อ คุณวุฒิการศึกษาและเลขประจำตัวบัตรประชาชน ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ –สกุล และเลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สถานศึกษา	ปีพ.ศ. ที่จบ
9.1	นายเจษฎาพร ปาคำวัง (3–6607–00337–XX–X)	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2551 2548
9.2	นางยุภา คำตะพล (1–4205–00003– XX–X)	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2553 2549
9.3	นางทัสนันทน์ ตรีนันทรัตน์ (3–1006–00705- XX–X)	อาจารย์	วท.ม. การศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2545 2536
9.4	นางสาวดวงจันทร์ สีหาราช (3-3605-00427- XX–X)	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2551 2548
9.5	นายเขมปริต ขุนราชเสนา (3-8601-00737- XX–X)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา แขนง คอมพิวเตอร์ศึกษา) ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2555 2545

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การพัฒนาประเทศไทยภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ส่งผลให้ประเทศมีการพัฒนาในทุกมิติ เช่น ด้านเศรษฐกิจประเทศไทยได้รับการยกระดับเป็นประเทศในกลุ่มบนของกลุ่มประเทศระดับรายได้ปานกลาง ด้านสังคมที่มีการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนส่งผลให้ประเทศไทยหลุดพ้นจากการเป็นประเทศยากจน อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังมีความท้าทายต่อการพัฒนาที่สำคัญ อาทิ อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่ร้อยละ 3.9 ถือว่าอยู่ในระดับต่ำกว่าศักยภาพ เมื่อเทียบกับร้อยละ 6.0 ต่อปี โดยมีสาเหตุหลักจากการชะลอตัวของการลงทุนภายในประเทศและสถานการณ์เศรษฐกิจโลกที่ยังไม่ฟื้นตัวได้เต็มที่ ความเปลี่ยนแปลงจากโลกาภิวัตน์และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดจะก่อให้เกิดนวัตกรรมอย่างพลิกผัน เช่น เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ หุ่นยนต์และโดรน เทคโนโลยีพันธุกรรมสมัยใหม่ และเทคโนโลยีทางการเงิน ซึ่งตัวอย่างแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดดเหล่านี้ คาดว่าจะเป็นปัจจัยสนับสนุนหลักที่ช่วยทำให้เศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจไทยมีแนวโน้มที่จะกลับมาขยายตัวได้เข้มแข็งขึ้น นอกจากนั้น ประเทศไทยคาดว่าจะเข้าสู่การเป็นสังคมสูงวัยระดับสุดยอดในปี พ.ศ. 2574 จะก่อให้เกิดโอกาสใหม่ ๆ ในการตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคสูงอายุที่จะมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น

โดยประเทศไทยได้วางกรอบยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศ ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ที่ได้ประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษา ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ โดยมียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากำลังคน คือ ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน และยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งทั้ง 2 ยุทธศาสตร์จะเกี่ยวข้องกับการพัฒนากำลังคน พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ดิจิทัล และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 – 2564 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559) ที่กล่าวถึงสถานการณ์การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมของประเทศยังต้องการการพัฒนาเพิ่ม และสอดคล้องกับนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2561-2580) ของสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พบว่า สังคมโลกเชื่อมโยงกันมากขึ้นในสภาพไร้พรหมแดน แนวโน้มการพัฒนาทางเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดด ซึ่งหลอมรวมเข้ากับวิถีการดำเนินชีวิตและปฏิวัติโครงสร้างรูปแบบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ กระบวนการผลิต การค้า การบริการ การทำงานของรัฐ และกระบวนการทางสังคมไปจากเดิม รัฐบาลตระหนักถึงความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นองค์ประกอบสำคัญ ในการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศสู่การเป็นประเทศไทย 4.0 เพื่อสร้างระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับประเทศ โดยจัดทำยกร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ให้มุ่งประเด็นถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โดยผสานเทคโนโลยีดิจิทัลเข้าด้วยกันกับเทคโนโลยีด้านอื่นๆ และมีการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่

(Big Data Analysis) บล็อกเชน (Blockchain) และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things) มาใช้ประโยชน์ในภาคส่วนต่าง ๆ อย่างกว้างขวางอาทิ การใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ในการกำหนดทิศทางธุรกิจเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเฉพาะเจาะจง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษา หรือแม้กระทั่งการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการยกระดับประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะของภาครัฐ (กรอบแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13, สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สืบค้นวันที่ 5 เมษายน 2564)

ประเทศไทยจะสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศได้มากน้อยเพียงใดนั้นเงื่อนไขที่สำคัญคือ ความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของประเทศและความสามารถในการพัฒนาเสริมสร้างความแข็งแกร่งด้านดิจิทัลของประเทศในอนาคต ดังนั้น จึงได้มีการประเมินสถานภาพการพัฒนาด้านดิจิทัล ยกตัวอย่างเช่น ด้านโครงสร้างพื้นฐานยังมีจุดอ่อนในการแพร่กระจายและส่งผลถึงการเข้าถึงและการใช้งานในภาคส่วนต่าง ๆ ที่มีระดับต่ำ ด้านการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีดิจิทัลของประชาชนและภาคสังคมมุ่งเน้นไปที่ใช้เพื่อความสนุกสนาน บันเทิง โดยไม่ได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์เท่าที่ควร ด้านภาคธุรกิจกับเทคโนโลยีดิจิทัล พบกว่าการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลยังไม่สูงมากนัก ตัวอย่างเช่น ธุรกิจ SMEs มีการใช้คอมพิวเตอร์เพียงร้อยละ 22.5 และมีการใช้อินเทอร์เน็ตเพียงร้อยละ 18.3 และในด้านทรัพยากรมนุษย์ พบว่ามีผู้ทำงานด้านไอซีทีที่มีอยู่ในตลาดแรงงานที่คิดอัตราส่วนต่อกำลังคนทั้งประเทศเพียงร้อยละ 1.49 ซึ่งนับว่ากำลังคนด้านดิจิทัลต่ำมากเมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยผู้ทำงานในกรณีของกำลังคนทางด้านซอฟต์แวร์พบว่ามีจำนวนประมาณ 50,934 ราย โดยมีพนักงานที่เป็นโปรแกรมเมอร์มากที่สุด ขณะที่บุคลากรด้านซอฟต์แวร์สมองกลฝังตัวมีเพียง 1,536 ราย ซึ่งแสดงถึงการขาดแคลนบุคลากรอย่างรุนแรงและต่อเนื่อง จากสภาพดังกล่าวทางกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2570 โดยมีวิสัยทัศน์เพื่อ “เตรียมคนไทยแห่งศตวรรษที่ 21 พัฒนาเศรษฐกิจที่กระจายโอกาสอย่างทั่วถึง สังคมที่มั่นคง และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยสร้างความเข้มแข็งทางนวัตกรรมระดับแนวหน้าในสากล นำพาประเทศไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว” โดยมุ่งเน้นด้านการพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ การวิจัยและสร้างนวัตกรรม โดยพัฒนากำลังคนให้สามารถเข้าถึงสารสนเทศและบริการ องค์กรมีสารสนเทศและองค์ความรู้ บุคลากรขององค์กรใช้ประโยชน์จากด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีความจำเป็นต้องเตรียมบุคลากรที่มีคุณภาพเป็นจำนวนมาก เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาประเทศ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรโดยมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตเป็นนักวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี นโยบายของคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงนโยบายและยุทธศาสตร์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม บัณฑิตสามารถวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบงานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนานวัตกรรม ด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ หุ่นยนต์และโดรน เทคโนโลยีพันธุกรรมสมัยใหม่ และเทคโนโลยีทางการเงิน บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาสามารถประกอบอาชีพด้านคอมพิวเตอร์ได้ เช่น การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับองค์กร การพัฒนาแอปพลิเคชัน

บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การพัฒนาโปรแกรมบนระบบคลาวด์ การพัฒนาเกมและสื่อประสม ผู้ดูแลฐานข้อมูลและระบบเครือข่าย นักวิเคราะห์ข้อมูลจากเหมืองข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) รวมถึงการปฏิบัติงานในหน่วยงานราชการในตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านสังคมและวัฒนธรรมมีความแตกต่างจากในอดีต ซึ่งเห็นได้จากการเลื่อนไหลของวัฒนธรรมต่างชาติเข้าสู่ประเทศ ทั้งด้านสื่อสารมวลชนและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยขาดการคัดกรองและเลือกรับ ทำให้คุณธรรมจริยธรรมลดลง โดยเฉพาะเด็กและเยาวชนเนื่องจากวิถีชีวิตและสภาพสังคมที่เปลี่ยนไป ซึ่งเป็นปัญหาที่มีความท้าทายในการพัฒนาและยกระดับประเทศให้สามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน ผลของความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม ทำให้เกิดแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญหลายด้าน ทำให้เผชิญกับสภาพปัญหาทางสังคมที่เกิดค่านิยมใหม่ที่ได้รับผลกระทบมาจากการเลื่อนไหลของวัฒนธรรมอย่างไร้พรหมแดน ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่มีสัดส่วนประชากรวัยแรงงานและวัยเด็กที่ลดลงและประชากรสูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้กำลังแรงงานมีแนวโน้มลดลงกว่าร้อยละ 30 นอกจากนี้โอกาสในการเข้าถึงการศึกษาในระดับสูงนั้น ยังคงมีความแตกต่างตามระดับฐานะและพื้นฐานความรู้ของกลุ่มประชากร ในขณะเดียวกันความก้าวหน้าในการติดต่อสื่อสาร การขยายตัวของเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ ส่งผลให้มีโอกาสที่ดีหรืออาจจะมีความเสี่ยงต่อการดำเนินชีวิต ทัศนคติ รวมถึงการดำรงอยู่และความเชื่อในสังคม ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล วัฒนธรรมทางสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง รวมไปถึงกระบวนการเรียนรู้และพฤติกรรมการบริโภคของคนในประเทศ สิ่งเหล่านี้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมการทำงานที่จะต้องใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารเป็นพื้นฐานสำคัญในการดำเนินงาน ซึ่งในประเทศไทยที่มีอุตสาหกรรมหรือธุรกิจที่มีการลงทุนจากต่างประเทศในลักษณะธุรกิจระหว่างประเทศที่ต้องอาศัยระบบสารสนเทศในการเชื่อมโยงและแบ่งปัน การบูรณาการของสถานประกอบการที่ต้องทำงานบนพื้นฐานของข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องและแม่นยำทันต่อการใช้งานแบบทันทีทันใด ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมการทำงานจากเดิมที่ใช้กระดาษและระบบมือ มาเป็นระบบคอมพิวเตอร์แบบอัตโนมัติหรือกึ่งอัตโนมัติทำให้มีความถูกต้อง แม่นยำ และมีประสิทธิภาพที่สูงกว่า

ดังนั้นบัณฑิตซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ จำเป็นจะต้องถูกพัฒนา เพื่อให้มีความสามารถก้าวทันต่อเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลง มีความเป็นมืออาชีพ เข้าใจบริบทด้านการเปลี่ยนแปลงและการบูรณาการในด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยี สังคมและวัฒนธรรม การทำงานและดำเนินชีวิต เพื่อที่จะช่วยขับเคลื่อนประเทศให้ดำเนินไปอย่างสอดคล้อง ทันต่อการแข่งขัน เหมาะสมกับสถานการณ์หรือปัจจัยภายนอกทั้งในปัจจุบันและอนาคต

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอก ในการพัฒนาหลักสูตรจึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการด้านเทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็นวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และรองรับการแข่งขันทางธุรกิจภาคอุตสาหกรรม ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยการผลิตบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันที และมีศักยภาพสูงในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงความเข้าใจในผลกระทบของวิทยาศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อสังคมและท้องถิ่น โดยต้องปฏิบัติตนอย่างมืออาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งเป็นไปตามนโยบาย และพันธกิจของมหาวิทยาลัยด้านผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม จริยธรรมและปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่น ดังนั้น ในการพัฒนาหลักสูตร จึงมีแนวทางดังนี้

1) ปรับหลักสูตรจากเดิมโดยเพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง (IoT) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน หรือตามความต้องการของสภาพแวดล้อม

2) คงรายวิชาที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัย

3) ปรับเวลาในการเรียนการสอนบางรายวิชาที่ต้องฝึกทักษะและความเชี่ยวชาญเพื่อเพิ่มศักยภาพและพร้อมปฏิบัติงานจริง

4) เพิ่มรายวิชาที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบันและความต้องการของตลาดแรงงานทางด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลกระทบจากสถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม จริยธรรมและปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่น การพัฒนาหลักสูตรจึงต้องเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่ และให้เป็นผู้มีความรู้คู่คุณธรรม มีความเป็นผู้นำและทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ โดยแนวทางการออกแบบการสอนในลักษณะที่มีทฤษฎีควบคู่ไปกับการปฏิบัติจริงแบบความร่วมมือของสถานประกอบการหรือสหกิจศึกษา (Cooperative Education) ในรูปแบบ การเรียนรู้คู่การทำงาน (Work Integrated Learning: WIL) โดยใช้เทคโนโลยีที่บูรณาการกับกระบวนการจัดการธุรกิจที่ทันสมัย และจากโจทย์และความร่วมมือของเครือข่ายวิชาการกับสถาบันการศึกษาและบริษัทเอกชนชั้นนำในระดับชาติ เป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อยกระดับการดำเนินกิจการขององค์กร

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มภาษา กลุ่มมนุษยศาสตร์ กลุ่มสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

รายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี ได้แก่ รายวิชาใด ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

13.2.1 รายวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (3 หน่วยกิต) เปิดสอนให้กับนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

13.2.2 รายวิชาการออกแบบตัวเชื่อมประสานและประสบการณ์ของผู้ใช้ (3 หน่วยกิต) เปิดสอนให้กับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่

13.2.3 รายวิชาการเขียนโปรแกรมบนเว็บ (3 หน่วยกิต) เปิดสอนให้กับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่

13.2.4 รายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (3 หน่วยกิต) เปิดสอนให้กับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่

13.2.5 รายวิชาพื้นฐานการแก้ปัญหาและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (3 หน่วยกิต) เปิดสอนให้กับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่

13.2.6 รายวิชาระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (3 หน่วยกิต) เปิดสอนให้กับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่

13.2.7 รายวิชาโครงสร้างดิสครีต (3 หน่วยกิต) เปิดสอนให้กับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่

13.3 การบริหารจัดการ

กำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของสาขาวิชา ประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากสาขาวิชาอื่นหรือหลักสูตรหรือคณะอื่นที่เกี่ยวข้อง ด้านเนื้อหาสาระ รายละเอียดของรายวิชา การจัดตารางเรียนตารางสอน ให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 เพื่อบริหารจัดการการเรียนการสอนให้มีผลมาตรฐานการเรียนรู้เป็นไปตามที่ระบุในหลักสูตร รวมทั้งกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดของวิชาและรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เพื่อเป็นมาตรฐานในการติดตามและประเมินคุณภาพการเรียนการสอน

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งพัฒนาบุคลากร ที่มีความรู้ ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพขององค์กรในท้องถิ่น

1.2 ความสำคัญ

ปัจจุบันโลกมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงและวิวัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ทำให้องค์กรธุรกิจทั่วโลกต้องปรับตัวให้มีความสามารถในการแข่งขัน และเริ่มให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศต่าง ๆ มาใช้ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการในองค์กร รวมถึงการสกัดองค์ความรู้ต่าง ๆ จากระบบสารสนเทศที่มีอยู่มาช่วยในการตัดสินใจในองค์กร ทำให้การดำเนินกระบวนการธุรกิจขององค์กรบรรลุประสิทธิผล และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นและได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรตามวงรอบ ซึ่งในรอบการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2564 นี้ ได้ปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 และความทันสมัยของเทคโนโลยี รวมถึงสถานการณ์ตลาดแรงงานที่มีการแข่งขันของตลาดแรงงานและความต้องการจากผู้ประกอบการ โดยมีเนื้อหาหลักตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและมุ่งเน้นพัฒนาบัณฑิตเป็นนักวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ตามนโยบายของคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงนโยบายและยุทธศาสตร์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยให้บัณฑิตสามารถวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบงานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนานวัตกรรม ด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ หุ่นยนต์ และโดรน เทคโนโลยีพันธุกรรมสมัยใหม่ และเทคโนโลยีทางการเงิน

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานประกอบการ หรือประกอบอาชีพอิสระได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสามารถนำไปศึกษาต่อในระดับสูงได้

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทันสมัย ใฝ่รู้และมีความสามารถแสวงหาและพัฒนาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง เป็นพื้นฐานในการศึกษาตลอดชีวิต โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับการพัฒนางานและพัฒนาสังคม

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ออกแบบ พัฒนา ติดตั้งและปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ให้สามารถแก้ปัญหาขององค์กรหรือบุคคลตามข้อกำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมการทำงาน และสามารถพัฒนาโปรแกรมเพื่อการใช้งาน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำหรับการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านคอมพิวเตอร์

1.3.4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรมและจริยธรรม มีจรรยาบรรณ มีระเบียบวินัย มีความซื่อสัตย์สุจริตและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม

1.3.5 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะความสามารถด้านภาษาไทยและภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์วิจัยและริเริ่มสร้างสรรค์ โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในการแก้ปัญหาการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้ได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สป.อว.กำหนด	1. พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล (ACM/IEEE) 2. ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ 3. ติดตามและตรวจสอบข้อกำหนดของมาตรฐานที่เกี่ยวข้องเป็นระยะ เพื่อนำมาใช้ปรับปรุงหลักสูตร	1. เอกสารปรับปรุงหลักสูตร 2. รายงานผลการประเมินหลักสูตร 3. หลักสูตรผ่านเกณฑ์การประเมินของ สป.อว.
2. พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	1. ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการและเทคโนโลยี 2. สอบถามความต้องการจากผู้ใช้บัณฑิต 3. ส่งเสริมให้อาจารย์ใฝ่หาความเชี่ยวชาญและความก้าวหน้าด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ 2. ความพึงพอใจในด้านทักษะความรู้ ความสามารถในการทำงานของบัณฑิต 3. จำนวนการไปอบรมหาความรู้เพิ่มเติมในแต่ละปี
3. มีการตรวจสอบและปรับปรุงหลักสูตรเป็นประจำ	1. ปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี 2. มีการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.5 เป็นประจำทุกภาคเรียน	1. มคอ.3 และมคอ.5 ที่ได้รับการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะให้เกิดผลการเรียนในแต่ละด้าน
4. พัฒนาบุคลกรด้านการเรียนการสอน วิจัยและบริการวิชาการให้มีประสบการณ์ และให้สอดคล้องกับการนำไปปฏิบัติงานจริง	1. สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียน การสอน วิจัย และการบริการวิชาการ 2. สนับสนุนให้นักศึกษาได้ศึกษาจากปัญหาในท้องถิ่น และสถานประกอบการระหว่างเรียน	1. ผลงานวิจัย 2. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการให้บริการทางวิชาการ

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
		3. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและผู้ประกอบการ 4. จำนวนโครงการหรือกิจกรรมส่งเสริม หรือพัฒนาบุคลากร

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554 (ภาคผนวก ฉ)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ สำหรับนักศึกษาที่จำเป็นต้องลงทะเบียนเพิ่มเติม เพื่อให้เป็นไปตามโครงสร้างหลักสูตร จำนวนหน่วยกิตในภาคฤดูร้อนไม่เกิน 9 หน่วยกิต ตั้งแต่เดือนเมษายน – พฤษภาคม ทั้งนี้การลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนขึ้นอยู่กับการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

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

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า

2.2.2 ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมและ/หรือ เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

2.2.3 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษาใช้ระบบคัดเลือกตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหาในด้านทักษะพื้นฐานการเขียนโปรแกรม และทักษะความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

สาขาวิชาจัดให้มีการอบรมในภาคฤดูร้อนเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาในด้านทักษะพื้นฐานการเขียนโปรแกรม และทักษะความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ รวมทั้งจัดให้มีการศึกษารายวิชาภาษาอังกฤษในหลักสูตรตามความจำเป็นของการใช้งาน

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2564	2565	2566	2567	2568
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
คาดว่าจะจบการศึกษา				30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
ค่าบำรุงการศึกษา	60,000	120,000	180,000	240,000	240,000
ค่าลงทะเบียน	420,000	840,000	1,260,000	1,680,000	1,680,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	90,000	180,000	270,000	360,000	360,000
รวมรายรับ	570,000	1,140,000	1,710,000	2,280,000	2,280,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวด เงิน	ปีงบประมาณ				
	2564	**2565**	**2566**	**2567**	**2568**
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	2,372,400	2,491,020	2,615,571	2,746,350	2,883,667
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
3. ทุนการศึกษา					
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	60,000	120,000	180,000	240,000	240,000
รวม (ก)	2,472,400	2,651,020	2,835,571	3,026,350	3,163,667
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
รวม (ข)	0	0	0	0	0
รวม (ก) + (ข)	**2,472,400**	**2,651,020**	**2,835,571**	**3,026,350**	**3,163,667**
จำนวนนักศึกษา *	30	60	90	120	120
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	82,413	44,184	31,506	25,220	26,364

หมายเหตุ ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาสูงสุด 82,413 บาท/คน/ปี

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554 (ภาคผนวก ฉ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

นักศึกษาที่เคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาก่อน เมื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรนี้ สามารถเทียบโอนหน่วยกิตได้ ตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วย การโอนผลการเรียนและการยกเว้นรายวิชาเรียน พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ช) และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554 (ภาคผนวก ฉ)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 128 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		**30**	**หน่วยกิต**
1) กลุ่มภาษา		9	หน่วยกิต
2) กลุ่มมนุษยศาสตร์		6	หน่วยกิต
3) กลุ่มสังคมศาสตร์		6	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์		9	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	**ไม่น้อยกว่า**	**92**	**หน่วยกิต**
1) วิชาแกน		**19**	**หน่วยกิต**
1.1) แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์		3	หน่วยกิต
1.2) คณิตศาสตร์ดิสครีต		3	หน่วยกิต
1.3) สถิติสำหรับนักคอมพิวเตอร์		3	หน่วยกิต
1.4) วิธีทางการคำนวณเชิงตัวเลข หรือความน่าจะเป็น		3	หน่วยกิต
1.5) หัวข้อพิเศษทางคอมพิวเตอร์		7	หน่วยกิต
2) วิชาเฉพาะด้าน		**39**	**หน่วยกิต**
2.1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ		3	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์		6	หน่วยกิต
2.3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์		12	หน่วยกิต
2.4) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ		15	หน่วยกิต
2.5) กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์		3	หน่วยกิต
3) วิชาเลือก	**ไม่น้อยกว่า**	**27**	**หน่วยกิต**
4) ประสบการณ์ภาคสนาม		**7**	**หน่วยกิต**
ให้เลือกแผนใดแผนหนึ่ง ดังนี้			
4.1) ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ			
4.1.1) การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		1	หน่วยกิต
4.1.2) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		6	หน่วยกิต
4.2) สหกิจศึกษา			
4.2.1) การเตรียมสหกิจศึกษา		1	หน่วยกิต
4.2.2) สหกิจศึกษา		6	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	**ไม่น้อยกว่า**	**6**	**หน่วยกิต**

3.1.3 รายวิชา

รหัสวิชา

หลักเกณฑ์การใช้รหัสวิชาในหลักสูตร

รายวิชาในหลักสูตร จะใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 4 ตัวแล้วตามด้วยตัวเลขอารบิก 3 ตัว นำหน้าชื่อวิชาทุกรายวิชา มีความหมายดังนี้

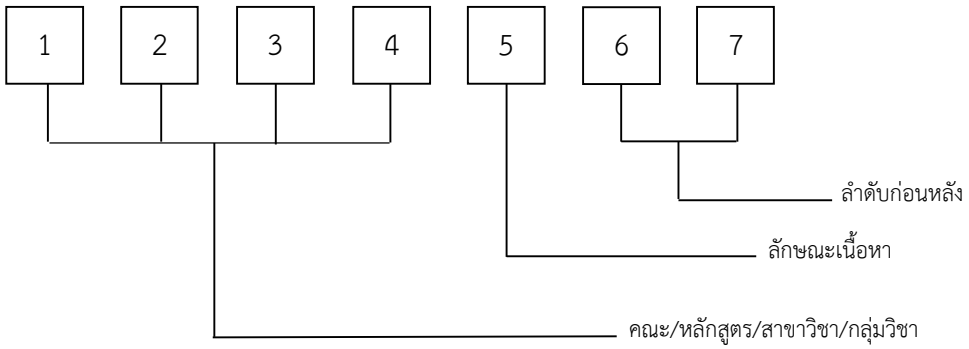
3.1.3.1 ระบบรหัสวิชายึดพื้นฐานของระบบรหัสเดิม

3.1.3.2 การจัดหมวดวิชา หมู่วิชา ยึดระบบการจัดหมวดหมู่วิชาของ ISCED (International Standard Classification Education) เป็นแนวทาง

3.1.3.3 การจัดหมวดวิชาและหมู่วิชา ยึดหลัก 3 ประการ คือ

1) ยึดสาระสำคัญ (Concept) ของคำอธิบายรายวิชา
2) ยึดฐานกำเนิดของรายวิชา
3) อาศัยผู้เชี่ยวชาญ

3.1.3.4 รหัสวิชาประกอบด้วยตัวอักษรและเลขอารบิกรวมทั้งหมด 7 ตัว



ลำดับ 1 - 4 หมายถึง คณะ/หลักสูตร/สาขาวิชา/กลุ่มวิชาตามประกาศมหาวิทยาลัย

SCCS หมายถึง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาที่มีเนื้อหาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์

SCIT หมายถึง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาที่มีเนื้อหาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่

MATH หมายถึง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาที่มีเนื้อหาทางคณิตศาสตร์

และ STAT หมายถึง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาที่มีเนื้อหาทางสถิติและสถิติประยุกต์

ลำดับ 5 หมายถึง ลักษณะเนื้อหาวิชา มีรายละเอียด ดังนี้

1 หมายถึง กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ (SCCS1--)

2 หมายถึง กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ (SCCS2--)

3 หมายถึง กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ (SCCS3--)

4 หมายถึง กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ (SCCS4--)

5 หมายถึง กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ (SCCS5--)

ลำดับ 6 - 7 หมายถึง ลำดับก่อนหลังของวิชา

รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		**30**	**หน่วยกิต**
1) กลุ่มภาษา เลือกเรียนไม่น้อยกว่า		**9**	**หน่วยกิต**
GELA101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)	
GELA102	การพูดภาษาไทยเพื่อประสิทธิผล Thai Speaking for Effectiveness	3(3-0-6)	
GELA103	ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ English Reading Skills	3(3-0-6)	
GELA104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)	
GELA105	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	3(3-0-6)	
GELA106	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)	
GELA107	ภาษามาเลย์เพื่อการสื่อสาร Bahasa Melayu for Communication	3(3-0-6)	
GELA108	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร Laos for Communication	3(3-0-6)	
GELA109	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร Burmese for Communication	3(3-0-6)	
GELA110	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร Khmer for Communication	3(3-0-6)	
2) กลุ่มมนุษยศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า		**6**	**หน่วยกิต**
GEHU101	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาทักษะชีวิต Human Behaviors and Life Skills Development	3(3-0-6)	
GEHU102	สุนทรียภาพเพื่อชีวิต Aesthetic Appreciation	3(3-0-6)	
GEHU103	ความจริงของชีวิต Realing of Life	3(3-0-6)	
GEHU104	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ Information Usage for Learning	3(3-0-6)	
3) กลุ่มสังคมศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า		**6**	**หน่วยกิต**
GESO101	เศรษฐกิจและสังคมเชิงบูรณาการ Integrative Economics and Society	3(3-0-6)	

GESO102	การจัดการเพื่อคุณภาพชีวิต Quality Management	3(3-0-6)
GESO103	พลวัตสังคมไทย Dynamics of Thai Society	3(3-0-6)
GESO104	ท้องถิ่นศึกษา Local Studies	3(3-0-6)
GESO105	การเมืองกับวิถีชีวิตแบบประชาธิปไตย Politics and Democracy Ways of Life	3(3-0-6)
GESO106	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies	3(3-0-6)
GESO107	กฎหมายในชีวิตประจำวันและสังคม Laws in Daily Life and Society	3(3-0-6)

4) กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

GESC101	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Science in Daily Life	3(3-0-6)
GESC102	การคิดและตรวจสอบเหตุผล Thinking and Deliberation	3(3-0-6)
GESC103	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต Information Technology for Life	3(3-0-6)
GESC104	สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต Environments and Quality Life	3(3-0-6)
GESC105	สุขภาพ กีฬาและนันทนาการเพื่อชีวิต Health Sports and Recreation for Life	3(3-0-6)
GESC106	เทคโนโลยีตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง Sufficiency Economy Technology	3(3-0-6)
GESC107	กระบวนการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ Problem Solving and Decision Making Processes	3(3-0-6)
GESC108	หลักคิดตามรอยเบื้องพระยุคลบาท His Majesty the King’s Approach	3(3-0-6)
GESC109	พลังงานเพื่อชีวิต Energy for Life	3(3-0-6)
GESC110	เกษตรและอาหารในชีวิตประจำวัน Agriculture and Foods in Daily Life	3(3-0-6)

ข. หมวดวิชาเฉพาะ		**92**	**หน่วยกิต**
1) วิชาแกน		**19**	**หน่วยกิต**
1.1) แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์		**3**	**หน่วยกิต**
MATH406	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข Numerical Method	3(3-0-6)	
1.2) คณิตศาสตร์ดิสครีต		**3**	**หน่วยกิต**
SCCS401	โครงสร้างดิสครีต Discrete Structures	3(3-0-6)	
1.3) สถิติสำหรับนักวิทยาศาสตร์		**3**	**หน่วยกิต**
MATH610	คณิตศาสตร์สำหรับนักเทคโนโลยี Mathematics for Technologists	3(3-0-6)	
1.4) วิธีทางการคำนวณเชิงตัวเลขหรือความน่าจะเป็น		**3**	**หน่วยกิต**
STAT112	สถิติและการวิจัยเบื้องต้น Statistics and Introductory Reseach	3(3-0-6)	
1.5) หัวข้อพิเศษทางคอมพิวเตอร์		**7**	**หน่วยกิต**
SCCS101	โครงงานวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 Computer Scicene Research Project I	2(0-4-2)	
SCCS102	โครงงานวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 Computer Scicene Research Project II	2(0-4-2)	
SCCS103	สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์ Seminar in Computer Scicene	3(2-2-5)	
2) วิชาเฉพาะด้าน		**39**	**หน่วยกิต**
2.1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ		**3**	**หน่วยกิต**
SCIT103	ประเด็นทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักคอมพิวเตอร์ Social Issues and Ethics for Computerist	3(3-0-6)	
2.2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์		**6**	**หน่วยกิต**
SCCS201	การออกแบบตัวเชื่อมประสานและประสบการณ์ของผู้ใช้ Interface Design and User Experience	3(2-2-5)	
SCCS202	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information System	3(3-0-6)	

2.3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ 12 หน่วยกิต

SCCS301	การแก้ปัญหาและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Problem Solving and Computer Programming	3(2-2-5)
SCCS302	โครงสร้างข้อมูล Data Structure	3(3-0-6)
SCCS303	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design	3(2-2-5)
SCCS304	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(3-0-6)

2.4) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ 15 หน่วยกิต

SCCS402	ระบบปฏิบัติการ Operating Systems	3(2-2-5)
SCCS403	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ Computer Programming Language	3(2-2-5)
SCCS404	ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Data Communication System and Computer Networking	3(2-2-5)
SCCS405	คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน Computer Graphics and Animation	3(2-2-5)
SCCS406	อินเทอร์เน็ตของทุกสรรพสิ่ง Internet of Things	3(2-2-5)

2.5) กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 3 หน่วยกิต

SCCS501	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และซ่อมบำรุง Computer Architecture and Maintenance	3(2-2-5)

3) วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 27 หน่วยกิต

SCCS108	หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ Selected Topics in Computer Science	3(2-2-5)
SCCS203	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บไซต์ Internet Technology and Website Development	3(2-2-5)
SCCS204	การประมวลผลบนกลุ่มเมฆ Cloud Computing	3(2-2-5)
SCCS205	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนและความจริงเสริม Virtual Reality and Augmented Reality Technology	3(2-2-5)

SCCS206	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย Application Program for Statistics and Research	3(2-2-5)
SCCS407	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูลภาคปฏิบัติ Practical Computer Networks and Data Communications	3(2-2-5)
SCCS408	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ Web Programming	3(2-2-5)
SCCS409	การออกแบบและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ Game Design and Development	3(2-2-5)
SCCS410	เปิดโลกวิทยาการหุ่นยนต์ Robotics Exploration	3(2-2-5)
SCCS411	ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence Theory and Applications	3(2-2-5)
SCCS412	การปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Internet of Things Laboratory	3(2-2-5)
SCCS413	ภาษาโปรแกรมทางเลือก Alternative Programming Language	3(2-2-5)
SCCS414	ระบบสมองกลฝังตัว Embedded System	3(2-2-5)
SCCS415	ภาพสามมิติและภาพเคลื่อนไหว Three-Dimensional Image and Animations	3(2-2-5)
SCCS416	การประมวลผลภาพแบบดิจิทัล Digital Image Processing	3(2-2-5)
SCCS417	โครงข่ายประสาทเทียม Neural Network	3(2-2-5)
SCCS418	ความซับซ้อนและขั้นตอนวิธี Algorithms and Complexity	3(3-0-6)
SCCS419	ความปลอดภัยของสารสนเทศและเครือข่าย Information and Network Security	3(2-2-5)
SCCS420	การพัฒนาเว็บเชิงความหมาย Semantic Web Development	3(2-2-5)
SCIT102	ระบบฐานข้อมูล Database System	3(3-0-6)
SCIT203	ระบบจัดการฐานข้อมูล Database Management System	3(2-2-5)

SCIT205	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development	3(2-2-5)
SCIT302	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงอ็อบเจกต์ Object Oriented Analysis and Design	3(2-2-5)
SCIT402	การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ Object Oriented Programming	3(2-2-5)

4) ประสบการณ์ภาคสนาม ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

ให้เลือกแผนใดแผนหนึ่ง ดังต่อไปนี้

4.1) แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

SCCS104	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ Preparation for Work Experience in Computer	1(0-2-1)
SCCS106	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ Work Experience in Computer	6(560)

4.2) แผนสหกิจศึกษา

SCCS105	เตรียมสหกิจศึกษา Pre – Cooperative Education	1(0-2-1)
SCCS107	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6(560)

*** หมายเหตุ** รายวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม จะเลือกแผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือแผน สหกิจศึกษา ให้นักศึกษาเลือกเรียนตามความสนใจ และเงื่อนไขของรายวิชา

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GExxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
GExxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
MATH406	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข	3	3	0	6
SCCS301	การแก้ปัญหาและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
SCIT103	ประเด็นทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักคอมพิวเตอร์	3	3	0	6
SCCS402	ระบบปฏิบัติการ	3	2	2	5
รวม		18	16	4	34

หน่วยกิต : ชั่วโมง : หน่วยกิตสะสม = 18 : 20 : 18

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GExxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
GExxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
MATH610	คณิตศาสตร์สำหรับนักเทคโนโลยี	3	3	0	6
SCCS501	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และซ่อมบำรุง	3	2	2	5
SCCS403	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
SCxxxxx	วิชาเลือก 1	3	X	X	X
รวม		18	X	X	X

หน่วยกิต : ชั่วโมง : หน่วยกิตสะสม = 18 : X : 36

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GExxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
GExxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
SCCS302	โครงสร้างข้อมูล	3	3	0	6
SCCS303	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3	2	2	5
SCCS404	ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
SCxxxxx	วิชาเลือก 2	3	X	X	X
รวม		18	X	X	X

หน่วยกิต : ชั่วโมง : หน่วยกิตสะสม = 18 : X : 54

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GExxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
GExxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
SCCS405	คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน	3	2	2	5
SCxxxxx	วิชาเลือก 3	3	X	X	X
SCxxxxx	วิชาเลือก 4	3	X	X	X
SCxxxxx	วิชาเลือก 5	3	X	X	X
SCxxxxx	วิชาเลือก 6	3	X	X	X
รวม		21	X	X	X

หน่วยกิต : ชั่วโมง : หน่วยกิตสะสม = 21 : X : 75

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GExxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
GExxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3	3	0	6
SCCS401	โครงสร้างดิสครีต	3	3	0	6
SCCS406	อินเทอร์เน็ตของทุกสรรพสิ่ง	3	2	2	5
SCxxxxx	วิชาเลือก 7	3	X	X	X
SCxxxxx	วิชาเลือก 8	3	X	X	X
SCxxxxx	วิชาเลือก 9	3	X	X	X
รวม		21	X	X	X

หน่วยกิต : ชั่วโมง : หน่วยกิตสะสม = 21 : X : 96

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
SCCS202	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3	3	0	6
SCCS304	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3	3	0	6
STAT112	สถิติและการวิจัยเบื้องต้น	3	3	0	6
SCCS101	โครงงานวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1	2	0	4	2
SCCS201	การออกแบบตัวเชื่อมประสานและประสบการณ์ของผู้ใช้	3	2	2	5
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี 1	3	X	X	X

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
SCCS104 หรือ SCCS105	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ หรือ เตรียมสหกิจศึกษา	1	0	2	1
รวม		18	X	X	X

หน่วยกิต : ชั่วโมง : หน่วยกิตสะสม = 18 : X : 114

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
SCCS106 หรือ SCCS107	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ หรือ สหกิจศึกษา	6	0	560	0
รวม		6	0	560	0

หน่วยกิต : ชั่วโมง : หน่วยกิตสะสม = 6 : 560 : 120

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
SCCS102	โครงงานวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	2	0	4	2
SCCS103	สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี 2	3	X	X	X
รวม		8	X	X	X

หน่วยกิต : ชั่วโมง : หน่วยกิตสะสม = 8 : X : 128

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา (ภาคผนวก ก)

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่จบ	ภาระการสอน ชม./ปีการศึกษา				
						2564	2565	2566	2567	2568
1	นายเจษฎาพร ปาคำวัง	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2551 2548	21	24	24	24	24
2	นางยุภา คำตะพล	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2553 2549	18	24	24	24	24
3	นางทัสนันทน์ ตรีนันทรัตน์	อาจารย์	วท.ม. การศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2545 2536	20	24	24	24	24
4	นางสาวดวงจันทร์ สีหาราช	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2552 2548	24	24	24	24	24
5	นายเขมปริต ขุนราชเสนา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ)	กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา แขนง คอมพิวเตอร์ศึกษา) ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2555 2545	24	24	24	24	24

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่จบ	ภาระการสอน ชม./ปีการศึกษา				
						2564	2565	2566	2567	2568
1	นายเจษฎาพร ปาคำวัง	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2551 2548	21	24	24	24	24
2	นางยุภา คำตะพล	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2553 2549	18	24	24	24	24
3	นางทัสนันทน์ ตรีนันทรัตน์	อาจารย์	วท.ม. การศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2545 2536	20	24	24	24	24
4	นางสาวดวงจันทร์ สีหาราช	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2552 2548	24	24	24	24	24
5	นายเขมปริต ขุนราชเสนา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ)	กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา แขนง คอมพิวเตอร์ศึกษา) ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2555 2545	24	24	24	24	24

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

1) ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

2) บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์ โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

3) มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4) มีระเบียบวินัย ตรงเวลา เข้าใจวัฒนธรรมและสามารถปรับตัวเข้ากับสถานประกอบการได้

5) มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา ไม่น้อยกว่า 560 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการทำโครงงาน ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ และมีรายงานที่ต้องนำส่งตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด อย่างเคร่งครัด หรือเป็นโครงงานที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอน เพื่อการวิจัย เพื่อการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อเป็นการบริการสังคม หรือเพื่อความบันเทิง ภายใต้ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่นักศึกษาสนใจ สามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาใช้ในการทำโครงงาน ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงงาน มีขอบเขตโครงงานที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยสามารถจัดทำโครงงานเดี่ยวหรือคู่ ทั้งนี้จะมีอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานคอยให้คำปรึกษา ควบคุมดูแล และรูปแบบการนำเสนอโครงงาน จะนำเสนอ 2 ครั้งโดยผ่านชุดคณะกรรมการประจำกลุ่ม

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1) มีองค์ความรู้จากงานวิจัย

2) สามารถแก้ไขปัญหาโดยวิธีการวิจัย

3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล

4) สามารถมีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ โปรแกรม ในการทำโครงงาน ซอฟต์แวร์ที่ได้จากโครงงานโดยสามารถประยุกต์ใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

5) สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่น

6) มีความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาเขียนและภาษาพูด

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 3 และ ภาคเรียนที่ 2 ของชั้นปีที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

4 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา คู่มือการจัดทำโครงงาน ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงงานทางต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ Facebook เป็นต้น และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างโครงงานให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงงาน ที่บันทึกในสมุดให้คำปรึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และประเมินผลจากรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนดไว้ จัดสอบการนำเสนอที่มีกรรมการสอบไม่ต่ำกว่า 3 คน ซึ่งมีการสอบเค้าโครงงานวิจัย และสอบเมื่อทำงานวิจัยเสร็จสิ้น

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
ด้านบุคลิกภาพ	มีการสอดแทรกเรื่อง การแต่งกาย การเข้าสังคม การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และการวางตัวในการทำงานในบางรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และในกิจกรรมการปัจฉิมนิเทศก่อนที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา
ด้านความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น	กำหนดบทบาทและหน้าที่ในการทำกิจกรรมกลุ่ม การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม มีกติกาหรือข้อบังคับ เช่น มีคะแนนการเข้าชั้นเรียน คะแนนการเข้าร่วมกิจกรรม การตรงต่อเวลา
รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีความสามารถพัฒนาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางานและพัฒนาสังคม	มอบหมายกิจกรรมแบบฝึกหัด โครงงาน และกรณีศึกษารายวิชาที่เปิดสอน ต้องต่อยอดความรู้พื้นฐานในภาคบังคับ และปรับตามวิวัฒนาการของศาสตร์ มีโจทย์ปัญหาที่ท้าทายให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในการพัฒนาศักยภาพ
มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี	มีกิจกรรมการนำเสนอผลงานในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียน เพื่อฝึกฝนทักษะในด้านการติดต่อสื่อสาร เช่น โครงการส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมนำเสนอผลงานในระดับชาติหรือนานาชาติ และมีโครงการให้นักศึกษาเป็นผู้ดำเนินการ และเป็นวิทยากรให้ความรู้

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
มีความมุ่งมานะ สู้งาน	การทำกิจกรรม การจัดโครงการบริการ กิจกรรมจิตอาสาทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
มีทัศนคติที่ดีต่อจรรยาบรรณวิชาชีพและสังคม	สอดแทรกวิธีการนำผลงานวิชาการผู้อื่นมาใช้อย่างถูกต้อง ในการเรียนบางรายวิชา และมีการจัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม มีการจัดโครงการ เช่น โครงการพี่สอนน้อง โครงการค่ายอาสาพัฒนาท้องถิ่น
คิดเป็น ทำเป็น และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม	รายวิชาต้องมีโจทย์ปัญหา แบบฝึกหัด หรือโครงงานให้นักศึกษาได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ฝึกแก้ปัญหา แทนการท่องจำ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1.1 คุณธรรม จริยธรรม

1) ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) เห็นคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรมอันดีของสังคม ตลอดจนการเสริมสร้างค่านิยมอันดีในการป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบในสังคม

(2) มีความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี และความเคารพในสิทธิส่วนบุคคล

(3) มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ มีความรักสามัคคี และปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) กำหนดให้เป็นวัฒนธรรมองค์กรที่ปลูกฝังความมีระเบียบวินัย เคารพในกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย เช่น การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา แต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย การยกย่อง ผู้ที่ทำดี ให้สาธารณชนได้รับรู้หรือให้รางวัลตามโอกาสที่เหมาะสม

(2) กำหนดให้ทุกรายวิชาสอดแทรกสาระและกิจกรรมการเรียนการสอน ให้ผู้เรียน เกิดความตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรมและลักษณะอันพึงประสงค์ของคนดี

(3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ อย่างลึกซึ้งในคุณธรรมที่ต้องการจะปลูกฝัง

(4) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามโอกาสอันควรเพื่อเน้นย้ำให้ผู้เรียนเข้าใจเข้าถึงคุณธรรมจริยธรรมที่ต้องการปลูกฝังบ่มเพาะให้ปรากฏในตัวผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียน เช่น การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา ส่งงานตรงเวลาและครบถ้วน การร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนอย่างผู้มีความรับผิดชอบ เป็นต้น

(2) ประเมินจากการสอบย่อย การสอบกลางภาคการศึกษาและการสอบปลายภาคการศึกษาที่เป็นไปอย่างสุจริต

(3) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่แสดงถึงความมีวินัย ความพร้อมเพรียง ความเป็นนำและผู้ตามที่ดี ความเอื้ออาทร ความรักสามัคคีและความเป็นผู้มีความกตัญญู สุภาพอ่อนน้อม

2.1.2 ความรู้

1) ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) มีความรู้ความเข้าใจในหลักการ ข้อเท็จจริงเชิงเหตุผล และสามารถเชื่อมโยงความรู้กับการใช้ชีวิตประจำวัน

(2) มีความสามารถในการบูรณาการความรู้และทักษะจำเป็นต่อการดำรงชีวิต เพื่อเสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

(3) มีความสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยี รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขปัญหาความขัดแย้งที่เหมาะสม

(4) มีความรู้ และทักษะการสื่อสารในชีวิตประจำวันทั้งในฐานะพลเมืองและพลโลก

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) จัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะยึดผู้เรียนเป็นสำคัญโดยจัดกิจกรรม ในลักษณะบูรณาการความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเข้ากับความรู้และประสบการณ์ใหม่ ในรายวิชาที่สอนได้อย่างกลมกลืน

(2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้อย่างแท้จริง

(3) จัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถในศาสตร์หรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่ต้องการปลูกฝัง ตามโอกาสอันควร อาจกระทำด้วยการเชิญวิทยากรมาสาธิตหรือบรรยายในชั้นเรียน หรือด้วยการนำผู้เรียนไปศึกษาดูงาน ณ แหล่งเรียนรู้ที่วิทยากรประจำอยู่

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) ประเมินด้วยการสอบย่อย สอบกลางภาคการศึกษาและสอบปลายภาคการศึกษา

(2) ประเมินจากการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ของรายวิชาที่เรียนทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน

(3) ประเมินจากชิ้นงานที่ผู้เรียนสร้างสรรค์แล้วนำเสนอผู้สอนทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคล

2.1.3 ทักษะทางปัญญา

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) มีทักษะในการคิดอย่างเป็นระบบ การคิดอย่างมีเหตุผล และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

(2) มีทักษะในการคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงสังเคราะห์ และการคิดสร้างสรรค์

(3) มีทักษะในการทำความเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหา รวมทั้งค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาโดยประยุกต์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาทักษะทางปัญญา

(1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการคิดเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ ใคร่ครวญด้วยเหตุผล และมีวิจารณญาณ เช่น อภิปรายกลุ่ม ฝึกแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม จัดสถานการณ์จำลองให้ผู้เรียนฝึกตัดสินใจ เป็นต้น

(2) จัดการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตรง เช่น ฝึกปฏิบัติด้วยการแสดงบทบาทสมมุติ ออกศึกษานอกสถานที่ เพื่อฝึกสังเกต สัมภาษณ์ พูดคุยกับผู้มีประสบการณ์แล้วสรุปเป็นสาระความรู้ แนวคิด ข้อคิดที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างลงตัว

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) ประเมินด้วยการสังเกตพฤติกรรมทางปัญญาของผู้เรียน ตั้งแต่ขั้นสังเกต ตั้งคำถาม สืบค้น คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ตามลำดับ

(2) ประเมินด้วยการพูดรายงานผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่าในกรณีตัวอย่าง บทบาทสมมติ บทความ บทร้อยกรอง หรือบทกวีนิพนธ์ที่อ่านต่อหน้าชั้นเรียน

(3) ประเมินด้วยการสร้างสถานการณ์จำลองแล้วให้ผู้เรียนฝึกตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างมีเหตุมีผล โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลงานนั้น

2.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) มีทักษะการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และบุคคลอื่นอย่างเหมาะสม

(2) มีมนุษยสัมพันธ์และการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในสังคมทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามที่ดี

(3) มีบุคลิกภาพที่แสดงออกด้วยความสุภาพ ความเป็นมิตร ความเชื่อมั่น และความรับผิดชอบ

2) กลยุทธ์การสอนที่สร้างทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการทำงานเป็นคู่ หรือเป็นกลุ่มเพื่อฝึกความรับผิดชอบทักษะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีทักษะการสร้างมนุษยสัมพันธ์ ปรับตัวและยอมรับความแตกต่างของคนในสังคม

(2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ช่วยกันเรียนรู้ เช่น ทำงานกลุ่ม การแสดงบทบาทสมมุติร่วมกัน การเล่นกีฬาเป็นทีม เป็นต้น

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) สังเกตการร่วมกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียน

(2) สร้างแบบประเมินทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ สำหรับให้ผู้เรียนประเมินผลตนเองและประเมินเพื่อน

2.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะและการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) มีทักษะในการสืบค้นและใช้งานข้อมูลสารสนเทศผ่านเครื่องมือต่าง ๆ สามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล สามารถแบ่งปันทรัพยากร และตระหนักถึงประเด็นต่าง ๆ เรื่องลิขสิทธิ์

(2) สามารถเรียนรู้หลักการพื้นฐานและทดลองทำสื่อดิจิตอล จนสามารถผลิตสื่อดิจิตอลได้

(3) ตระหนักถึงความปลอดภัยออนไลน์ ระมัดระวังในการแบ่งปันข้อมูลกับผู้อื่น สามารถการใช้ซอฟต์แวร์และการตั้งค่าป้องกันข้อมูลและภาพลักษณ์ส่วนตัว รวมถึงการป้องกันไวรัส

(4) สามารถใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายในการเรียนรู้ ติดตั้งและใช้ซอฟต์แวร์รวมถึงแอพพลิเคชั่นบนอุปกรณ์สื่อสารในการรวบรวมจัดระเบียบและบันทึกข้อมูลการใช้งาน

(5) สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิตอลที่หลากหลายได้อย่างดี รวมทั้งติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและสามารถนำมาใช้งานได้

(6) สามารถใช้เครื่องมือและช่องทางที่หลากหลายในการสนทนา ทำงานประชุม สัมมนา ร่วมกับผู้อื่นแบบออนไลน์ รวมทั้งการแบ่งปันเอกสารและหรือข้อคิดเห็น

2) กลยุทธ์การสอนที่สร้างทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสืบค้น แบ่งปัน ข้อมูลสารสนเทศ ผ่านเครื่องมือและช่องทางที่หลากหลาย วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล และแหล่งข้อมูล รวมทั้งประเด็นต่าง ๆ เรื่องลิขสิทธิ์

(2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาและผลิตสื่อดิจิตอล

(3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนตระหนักและสามารถใช้ซอฟต์แวร์และการตั้งค่าป้องกันข้อมูลและภาพลักษณ์ส่วนตัว รวมถึงการป้องกันไวรัส

(4) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายในการเรียนรู้ ติดตั้งและใช้ซอฟต์แวร์ รวมถึงแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารในการรวบรวมจัดระเบียบและบันทึกข้อมูลการใช้งาน

(5) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิตอลที่หลากหลาย และสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีใหม่ ๆ

(6) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือและช่องทางที่หลากหลายในการสนทนา ทำงาน ประชุม สัมมนา ร่วมกับผู้อื่นแบบออนไลน์ รวมทั้งการแบ่งปันเอกสารและหรือข้อคิดเห็น

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี

(1) ใช้แบบสังเกต และแบบประเมินพฤติกรรมผู้เรียน ในระหว่างที่ทำกิจกรรม

(2) ใช้แบบประเมินตนเอง และแบบประเมินเพื่อนในกลุ่ม และแบบประเมินผลงานของผู้เรียน หลังจากทำกิจกรรมเสร็จแล้ว

(3) ใช้แบบทดสอบในช่วงสอบกลางภาคและปลายภาค

2.2 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาหมวดวิชาทั่วไป (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5	6
กลุ่มภาษา																				
GELA101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร			○				●	●	●			●	●	●				○	●
GELA102	การพูดภาษาไทยเพื่อประสิทธิผล			●				●	●	●			●	●	●					○
GELA103	ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	●					○
GELA104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	○	○	●	●	○	○		○	●	●	●	●	○	●					○
GELA105	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร			●				●	●					●	●				○	
GELA106	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	○		●	●	○		●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	●
GELA107	ภาษามาเลย์เพื่อการสื่อสาร	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	●					○
GELA108	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร	○	○	●	○	○		●	●		○	●		○	●					○
GELA109	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	○	○	●	○	○		●	●		○	●		○	●					○
GELA110	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	○	○	●	○	○		●	●		○	●		○	●					
กลุ่มมนุษยศาสตร์																				
GEHU101	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาทักษะชีวิต	●	●		●	●	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○	●
GEHU102	สุนทรียภาพเพื่อชีวิต			●		●				●		●			●	●			○	
GEHU103	ความจริงของชีวิต	●	○	○	●		○		●	○	○	●		○	●					○

รายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5	6
GEHU104	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้			○	●		●		●				●		●	○	○		○	●
กลุ่มสังคมศาสตร์																				
GESO101	เศรษฐกิจและสังคมเชิงบูรณาการ	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	●			○	○	●
GESO102	การจัดการเพื่อคุณภาพชีวิต	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	●	●	●				●
GESO103	พลวัตสังคมไทย	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	○	●	●	○				
GESO104	ท้องถิ่นศึกษา	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○				
GESO105	การเมืองกับวิถีชีวิตแบบประชาธิปไตย	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○	●	●	●	●				○
GESO106	อาเซียนศึกษา	●	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○				
GESO107	กฎหมายในชีวิตประจำวันและสังคม	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●		○			○
กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์																				
GESC101	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน			●	●	○			●	○	○	○			●				○	○
GESC102	การคิดและตรวจสอบเหตุผล		○	●	●	○			●	●	●	○	●	○	●					
GESC103	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต			●	●		●		●			●			●				●	
GESC104	สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต			●	●				●		●		●		●				○	○
GESC105	สุขภาพ กีฬาและนันทนาการเพื่อชีวิต	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	●		○			
GESC106	เทคโนโลยีตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	●					●
GESC107	กระบวนการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ		○	●	●	○			●	●	●	○	●	○	●					
GESC108	หลักคิดตามรอยเบื้องพระยุคลบาท	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	●				○	○

รายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5	6
GESC109	พลังงานเพื่อชีวิต			●	●	●					●	●			●					
GESC110	เกษตรและอาหารในชีวิตประจำวัน	○		●	○	●			○		●	●	○		●				○	

2.3 ผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาเฉพาะ

2.3.1 คุณธรรม จริยธรรม

1) ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

(2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม

(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ

(4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

(5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

(6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม

(7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น ตระหนักถึงผลกระทบของซอฟต์แวร์ที่มีต่อสังคม รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และ การร่วมกิจกรรม

(2) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

(3) ปริเมินการกระทำทุจริตในการสอบ

(4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.3.2 ความรู้

1) ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา

(2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา

(3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด

(4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์รวมทั้งการนำไปประยุกต์

(5) รู้เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง

(6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือ การประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง

(8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชา นั้น ๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่องตลอดจนฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

(1) การสอบย่อย

(2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

(3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ

(4) ประเมินจากแผนธุรกิจหรือโครงการที่นำเสนอ

(5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

(6) ประเมินจากรายงานของผู้ประกอบการที่รับนักศึกษาไปฝึกงานหรือสหกิจศึกษา

2.3.3 ทักษะทางปัญญา

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ

(2) สามารถสืบค้น ตีความและประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

(3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ

(4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) กรณีศึกษาทางการประยุกต์ใช้สารสนเทศ

(2) การอภิปรายกลุ่ม

(3) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา นี้สามารถทำได้โดยการออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หลีกเลี่ยงข้อสอบที่เป็นการเลือกคำตอบที่ถูกมาคำตอบเดียวจากกลุ่มคำตอบที่ให้มา ไม่ควรมีคำถามเกี่ยวกับนิยามต่าง ๆ

2.3.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

(3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

(4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

(5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

(6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น ข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

(1) สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

(2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

(3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

(4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป

(5) มีภาวะผู้นำ

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็น

2.3.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

(2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

(3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของการสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

(4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสารนี้อาจทำได้ในระหว่างการสอน โดยอาจให้นักศึกษาแก้ปัญหา วิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ต่อนักศึกษาในชั้นเรียน อาจมีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษา

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง

(2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

2.4 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
1. วิชาแกน																														
1.1 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์																														
MATH406	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข	●	●						●	●	●						●	●	○			○	○				●			●
1.2 คณิตศาสตร์ดิสครีต																														
SCCS401	โครงสร้างดิสครีต		●		○	●			●							○				●				●				●		
1.3 สถิติสำหรับนักวิทยาศาสตร์																														
MATH610	คณิตศาสตร์สำหรับนักเทคโนโลยี	●	●						●	●	○	○					○	●				○					●	●		○
1.4 วิธีทางการคำนวณเชิงตัวเลขหรือความน่าจะเป็น																														
STAT112	สถิติและการวิจัยเบื้องต้น	●	●	●					●	●	●	●					●	●	●			○					●	●	●	●

รายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
1.5 หัวข้อพิเศษทางคอมพิวเตอร์																														
SCCS101	โครงงานวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1	●	●		●	●		●	●	●		●	●			●	●	●	●	●	●			●		●	●	●	●	●
SCCS102	โครงงานวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	●	●		●	●		●	●	●		●	●			●	●	●	●	●	●			●		●	●	●	●	●
SCCS103	สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์	○	●	○	○	●		○	●			○	○	○		○	●		○		●	○		●			●		●	○
วิชาบังคับ																														
กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ																														
SCIT103	ประเด็นทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักคอมพิวเตอร์							●	●										●					●						●
กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์																														
SCCS201	การออกแบบตัวเชื่อมประสานและประสบการณ์ของผู้ใช้	○	●	○		○	○	●	●	○		○		○		○	●		○		○	○		●		○	●		●	○
SCCS202	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ				●		●	○	○	○		●					●			○		○				●		○		●

รายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์																														
SCCS301	การแก้ปัญหาและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์		○					○	●	●							●		○	○				○			●			○
SCCS302	โครงสร้างข้อมูล		○						●	●							○			●				○			○			
SCCS303	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	○	●	○	○	○			●	●	●					○	○	●			○			●			●		●	
SCCS304	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	●	●			●		●	●	●	●	●				●		●		●			●	●		●		●	●	
กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ																														
SCCS402	ระบบปฏิบัติการ	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●		○	○
SCCS403	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์		○					●	●	●						●	●			●						○	○			
SCCS404	ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	●	●				○		●	●	●			○	●	●	●		●	○						●	●		○	●
SCCS405	คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน	●	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○	○	●
SCCS406	อินเทอร์เน็ตของทุกสรรพสิ่ง		●						●		●	●			●				●					●			●			

รายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์																														
SCCS501	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และซ่อมบำรุง		●		○			○	●	○						○				●				○					○	○
วิชาเลือก																														
SCCS108	หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	●	○						●	○				○			●		○		●	○					●		○	○
SCCS203	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บไซต์	●	●						●						●	●				●				●		●	●			●
SCCS204	การประมวลผลบนกลุ่มเมฆ		●					○	●							○				○				○					○	○
SCCS205	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนและความจริงเสริม		●	●					●			●			●				●								●		●	
SCCS206	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย	○	●						●							●		●						●			●	●		●
SCCS407	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูลภาคปฏิบัติ	●	●				○	○	●	●	●			○	●	●	●		●	●						●	●		○	●
SCCS408	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ		○					○	●	●	○				●		●		○	○				○			○			○

รายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
SCCS409	การออกแบบและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์		●	●					●						●				●			●		●			●			
SCCS410	เปิดโลกวิทยาการหุ่นยนต์		●						●		●	●			●		●		●					●			●			
SCCS411	ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์	○	●		○	○			●	●		○	○				●	●	●				●	●		●	●	●	●	
SCCS412	การปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	●	●						●	●	●				●					●				●		●			●	●
SCCS413	ภาษาโปรแกรมทางเลือก	○	●						●								●	●						●			●			
SCCS414	ระบบสมองกลฝังตัว		●						●		●	●			●				●					●			●			
SCCS415	ภาพสามมิติและภาพเคลื่อนไหว	●	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○	○	●
SCCS416	การประมวลผลภาพแบบดิจิทัล	●	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○	○	●
SCCS417	โครงข่ายประสาทเทียม		●					○	●							○				○				○					○	○
SCCS418	ความซับซ้อนและขั้นตอนวิธี	○	●				○	●	●	○						○	●			○						●		●		

รายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
SCCS419	ความปลอดภัยของสารสนเทศและเครือข่าย	●	●				○	○	●	●				○		●		●		●			●		●		●		○	●
SCCS420	การพัฒนาเว็บเชิงความหมาย	○	●				○	●	●	●		●		○	○		○	●	○	●	●		●			○	●		○	○
SCIT102	ระบบฐานข้อมูล		●			○			●	●	●	○					●	○	●	●				○			○			○
SCIT203	ระบบจัดการฐานข้อมูล		●			○			●	○		○			●	●	●	○	●	●				○		○	●			○
SCIT205	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่	○	●			○			○						●					●				●			●			
SCIT302	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงอ็อบเจกต์	○	●		○	○			●	●		○				○		●	●	●				●	●		●	●	●	●
SCIT402	การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์	○	●			○			●	●					●					●				●			●			
ประสบการณ์ภาคสนาม																														
SCCS104	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●		●	●	●	●	●
SCCS106	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	○	○	●		●	●	●	●	●

รายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
SCCS105	เตรียมสหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●		●	●	●	●	●
SCCS107	สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	○	○	●		●	●	●	●	●

3. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา
1	นักศึกษาได้รับความรู้พื้นฐาน เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเป็นนักวิทยาการคอมพิวเตอร์
2	มีความรู้และทักษะที่เกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ สามารถออกแบบและพัฒนาระบบทางคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้
3	ประยุกต์ใช้ศาสตร์วิทยาการคอมพิวเตอร์ ตลอดจนกระบวนการเขียนงานวิจัย ในการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ทั้งด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย
4	นำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับงานในสถานประกอบการ สามารถปรับตัวและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการฝึกงานได้ มีความสามารถในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและบูรณาการความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการทำโครงงานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554 หมวด 4 การวัดผล การประเมินผลการศึกษา และการให้เกียรตินิยม (ภาคผนวก ฉ)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดให้ระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัยที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งมหาวิทยาลัยและนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินจากภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินผลการเรียนการสอนในระดับรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และการมีคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบเป็นไปตามแผนการสอน ส่วนการทวนสอบในระดับหลักสูตรควรมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในมหาวิทยาลัยดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษาควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่อง และนำผลวิจัยที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะดำเนินการดังตัวอย่างดังนี้

2.2.1 ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

2.2.2 การทวนสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ และ/หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง และ/หรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือ สอบถามระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถาบันอุดมศึกษานั้น ๆ

2.2.5 การประเมินจากบัณฑิตที่ประกอบอาชีพ ในส่วนของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน ซึ่งกำหนดในหลักสูตร รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ประเมินหลักสูตรหรืออาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนและคุณลักษณะอื่น ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

2.2.7 ผลงานของนักศึกษาที่สามารถวัดเป็นรูปธรรมได้ อาทิ

2.2.7.1 จำนวนโปรแกรมสำเร็จรูปที่พัฒนาเองและวางขาย

2.2.7.2 จำนวนสิทธิบัตร

2.2.7.3 จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ

2.2.7.4 จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ

2.2.7.5 จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 มีความประพฤติดี

3.2 สอบได้ในรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่มเติม

3.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

3.4 ใช้ระยะเวลาการศึกษา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 อาจารย์ใหม่ทุกคนจะต้องเข้ารับการปฐมนิเทศซึ่งจัดโดยทางมหาวิทยาลัย/คณะ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบาย บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบต่อการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาที่รับผิดชอบ

1.2 สาขาวิชาจัดตารางสอนให้มีรายวิชาที่สอนร่วมกับอาจารย์ประจำ ในภาคการศึกษาแรก เพื่อให้อาจารย์ใหม่ได้เห็นตัวอย่างการสอน และการประเมินผล

1.3 ส่งเสริมอาจารย์ใหม่ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ เพื่อจัดการเรียนการสอน และการสนับสนุนด้านการฝึกอบรมและประชุมวิชาการ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์และวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย มีการวัดและการประเมินผลสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชา โดยจัดอบรมหรือส่งเข้าอบรมในโครงการต่าง ๆ

2.1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัย โดยให้มีการศึกษาดูงาน ประชุมสัมมนา และการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ

2.1.3 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการอบรมพัฒนาองค์ความรู้การทำวิจัย และสร้างนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและสังคม

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ

2.2.4 สนับสนุนให้อาจารย์มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมหรือเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม

2.2.5 ส่งเสริมให้มีความร่วมมือกับภาคธุรกิจผ่านโครงการสหกิจศึกษา

2.2.6 ส่งเสริมให้อาจารย์สอบวัดระดับมาตรฐานวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 ได้แก่ จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น คุณวุฒิตั้งแต่ปริญญาโท หรือตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดำเนินการสำรวจผลการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติจากผู้ใช้บัณฑิต ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

3. นักศึกษา

กำหนดระบบและกลไกการรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา และนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ประเมินกระบวนการ ปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมินจนมีผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ตลอดจนมีแนวปฏิบัติที่ดี มีอัตราการคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรและดำเนินการการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

4. อาจารย์

กำหนดระบบและกลไกการบริหารและพัฒนาอาจารย์ และนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ประเมินกระบวนการ ปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมินจนมีผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ตลอดจนมีแนวปฏิบัติที่ดี ได้แก่ ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร การบริหารอาจารย์ และการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ทำให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและเพียงพอกับการผลิตบัณฑิตอันสะท้อนจากวุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง มีอัตราการคงอยู่ของอาจารย์สูงและอาจารย์มีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตร

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

กำหนดระบบและกลไกการบริหารจัดการหลักสูตร 3 ด้าน ได้แก่ สาระของรายวิชาในหลักสูตร การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน โดยนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ประเมินกระบวนการ ปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมินจน

มีผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ตลอดจนมีแนวปฏิบัติที่ดี ดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

กำหนดระบบและกลไกการดำเนินงานของสาขาวิชา เพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน และมีกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ดัชนีบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินงานของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดในมคอ.3-4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0				X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					X
13. ความสามารถและทักษะภาษาอังกฤษตามเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด				X	X
14. ความสามารถและทักษะดิจิทัล IC3 ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด				X	X
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	9	10	10	13	14
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	7	8	8	11	12

<u>เกณฑ์การประเมิน</u> หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ฯ ต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ ตัวบ่งชี้บังคับ(ตัวบ่งชี้บังคับ ที่ 1-5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่า 80 % ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 ก่อนการสอน มีการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยผู้สอน หรือมีการปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและวิธีการสอน

1.1.2 ระหว่างการสอน มีการสังเกตพฤติกรรมและการโต้ตอบของนักศึกษา มีการประเมินผู้เรียนในแต่ละหัวข้อย่อย โดยการทดสอบย่อยหรือทำใบงาน รวมทั้งการประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ในหลักสูตร เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขอคำแนะนำ

1.1.3 หลังการสอน มีการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา อาจารย์มีการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษา เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 นักศึกษาเป็นผู้ประเมินอาจารย์ผู้สอนในด้าน กลวิธีการสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล และการใช้สื่อการสอน

1.2.2 อาจารย์ผู้สอนประเมินตนเอง หรือผู้ร่วมงานประเมิน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม สำรวจข้อมูลจาก

2.1 นักศึกษาปัจจุบัน นักศึกษาชั้นปีสุดท้ายในภาคปลายก่อนสำเร็จการศึกษา และบัณฑิตใหม่ โดยใช้แบบสอบถาม การประชุมสัมมนา หรือการสัมภาษณ์

2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือ ผู้ประเมินภายนอก จากการเยี่ยมชม หรือการประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร

2.3 ผู้ใช้บัณฑิต และ/หรือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ จากแบบประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

3.1 มีการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อสรุปผลการดำเนินงานของหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ รายงานผลตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยครอบคลุมประเด็นสำคัญตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ พ.ศ. 2552

3.2 ผ่านการประเมินการประกันคุณภาพภายในระดับสาขาวิชา โดยคณะกรรมการประเมินที่แต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์และจากหน่วยงานภายนอก การดำเนินการให้เป็นไปตามการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

4.1 อาจารย์ผู้สอนทบทวนผลการประเมินประสิทธิผลของการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบในระหว่างภาค ปรับปรุงทันทีหลังจากที่ได้รับข้อมูล เมื่อสิ้นภาคการศึกษา จัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 5 เสนอผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรติดตามผลการดำเนินการตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานจากการประเมินคุณภาพภายในสาขาวิชา

4.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สรุปผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปี โดยรวบรวมข้อมูลการประเมินประสิทธิผลของการสอน รายงานวิชา รายงานผลการประเมินการสอน และสิ่งอำนวยความสะดวก รายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา รายงานผลการประเมินหลักสูตร รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปี (มคอ.7) เสนอคณะกรรมการบริหารคณะ

4.4 จัดให้มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาทบทวนสรุปผลการดำเนินงานหลักสูตร จากร่างรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรและความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ระดมความคิดเห็นเพื่อวางแผนปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อใช้ในรอบการศึกษาถัดไป

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
คำอธิบายรายวิชา

ภาคผนวก ก คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. กลุ่มภาษา เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

GELA101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Thai for Communication

หลักการสื่อสารและการพัฒนาทักษะทางภาษาไทยทั้งด้านการฟัง การอ่าน การพูด และการเขียน สืบค้นและนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของภาษา พัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับทักษะทางภาษา สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างความเข้าใจอันดีต่อกันในสังคม

Principles of communication and develop language skills: listening, reading, speaking, and writing; retrieve and present information by using multiple approaches to understand language changes; develop body of knowledge about Thai language and apply it for efficient everyday living and good understanding among one another.

GELA102 การพูดภาษาไทยเพื่อประสิทธิผล 3(3-0-6)

Thai Speaking for Effectiveness

หลักและวิธีการพูด ความสามารถด้านการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงบริบทต่าง ๆ ในสังคม สามารถเลือกสรรข้อมูลประกอบการพูด และใช้ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อพัฒนาทักษะการพูดในโอกาสต่าง ๆ และการประกอบอาชีพ

Principles and methods of speech; develop critical data analysis ability, and comprehension of a widely varied range of social context changes; select appropriate information for speech, and use of the language for appropriate and accurate information in diverse occasions and occupations.

GELA103 ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)

English Reading Skills

หลักการอ่าน เทคนิคการอ่านทั่วไปและการประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อการสืบค้น การพัฒนาความสามารถในการอ่านและเรียนรู้ ภาษาอังกฤษจากสื่อและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

Principles and general reading techniques and apply then for information retrieval; develop reading ability for leaning through various materials and sources.

GELA104 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

English for Communication

พัฒนาทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ โดยใช้คำศัพท์ สำนวน การออกเสียง ตลอดจนหลักไวยากรณ์เพื่อสนทนาโต้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

Develop listening and speaking skills; practice using vocabularies, and expressions, pronunciation and grammar in making everyday conversation in various communicative situations.

GELA105 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Japanese for Communication

ระบบเสียงและหลักการเขียนตัวอักษรญี่ปุ่น ศึกษาคำศัพท์ สำนวน และรูปประโยค ฝึกทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาญี่ปุ่นที่ใช้สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประเพณีและวัฒนธรรมญี่ปุ่น

The sound system of Japanese language, the basic principle of writing Japanese language alphabets, vocabularies, expression, phrases, sentences and Japanese language grammar for general communication; Practice listening, reading, speaking and writing in various situations according to Japanese society and culture.

GELA106 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Chinese for Communication

ระบบเสียงตลอดจนหลักการเขียนภาษาจีนกลาง (พินอิน) คำศัพท์ สำนวน รูปประโยคเบื้องต้นที่ใช้สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดฝึกทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน โดยสอดแทรกวัฒนธรรมจีนที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน

The sound system of Chinese language, the basic principle of writing Chinese language alphabets, vocabularies, expressions, basic sentences for general communication in various situations according to Chinese society and culture.

GELA107 ภาษามาเลย์เพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Bahasa Melayu for Communication

ระบบเสียงและหลักไวยากรณ์ภาษามาเลย์ เรียนรู้คำศัพท์ สำนวน และรูปประโยคพื้นฐาน ตลอดจนฝึกทักษะด้านการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษามาเลย์ที่ใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน ตลอดจนสอดแทรกประเพณีและวัฒนธรรมมลายู

The sound system and grammar in Malay; understand words, expressions, and patterns of basic sentences including practicing listening, speaking, reading and writing in Malay in everyday conversation according to Melayu customs and culture.

GELA108 ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Laos for Communication

ระบบเสียงภาษาลาว หลักการเขียนตัวอักษรลาว คำศัพท์ สำนวน วลี ประโยค และหลักไวยากรณ์ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร การฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับสังคมและวัฒนธรรมลาว

The sound system of Laos, the basic principle of writing Laos alphabets, vocabularies, expressions, phrases, sentences and Laos grammar for general communication; Practice listening, reading, speaking and writing in various situations according to Laos society and culture.

GELA109 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Burmese for Communication

ระบบเสียงตลอดจนหลักการเขียนตัวอักษรพม่า คำศัพท์ สำนวน วลี ประโยค และหลักไวยากรณ์ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร การฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับสังคมและวัฒนธรรมพม่า

The sound system of Burmese language, the basic principle of writing Burmese language alphabets, vocabularies, expressions, phrases, sentences and Burmese language grammar for general communication; Practice listening, reading, speaking and writing in various situations according to Burmese society and culture.

GELA110 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Khmer for Communication

ระบบเสียงภาษาเขมร หลักการเขียนตัวอักษรเขมร คำศัพท์ สำนวน วลี ประโยค และหลักไวยากรณ์ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร การฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับสังคมและวัฒนธรรมเขมร

The sound system of Khmer language, the basic principle of writing Khmer language alphabets, vocabularies, expressions, phrases, sentences and Khmer language grammar for general communication; Practice listening, reading, speaking and writing in various situations according to Khmer society and culture.

2. กลุ่มมนุษยศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

GEHU101 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาทักษะชีวิต 3(3-0-6)

Human Behaviors and Life Skills Development

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมมนุษย์ องค์ประกอบและปัจจัยของพฤติกรรม สุขภาพจิตกับการพัฒนาบุคลิกภาพ การค้นหาศักยภาพของตนเอง การสร้างแผนการพัฒนาตนเองตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ทักษะชีวิตในการสร้างมนุษยสัมพันธ์อย่างมีศิลปะ เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

The approaches and theories related to human learning and behavior, elements and factors of behavior, mental health and personality development, personal potential, personal development program based on the sufficiency economy theory; apply life skills, human relationships, art of human relationship for mutual communication and harmony in society.

GEHU102 สุนทรียภาพเพื่อชีวิต 3(3-0-6)

Aesthetic Appreciation

คุณลักษณะและประเภทของความงาม ความหมายของสุนทรียภาพเชิงความคิดกับสุนทรียภาพเชิงพฤติกรรม ความสำคัญของการรับรู้กับความเป็นมาของศิลปะทางการเห็น ศิลปะทางการได้ยินและศิลปะทางการเคลื่อนไหว สู่ทัศนศิลป์ ดนตรีและศิลปะการแสดง และศึกษาพระปรีชาสามารถของพระบรมวงศานุวงศ์เกี่ยวกับสุนทรียภาพ

The features and types of beauty, meanings of conceptual and behavioral aesthetics, importance of art history, visual and audio art, art of movement, music and performing arts, a process of value learning from the level of recollection, acquaintances to a state of appreciation, experience of aesthetics, aesthetics talent of Thai Royal family.

GEHU103 ความจริงของชีวิต 3(3-0-6)

Realing of Life

ความหมายของชีวิต การดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบัน การนำเอาหลักธรรมความจริงทางหลักศาสนธรรมมาปฏิบัติ วิถีชีวิต ค่านิยม และวัฒนธรรมอันดีงามไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาชีวิตและสังคม การพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม มีจิตสำนึกสาธารณะเพื่อให้ชีวิตมีสันติสุข

The Realing of life, the living in today's society, bringing the truth principles into practice, the way of life, values and culture applied to solve problems and improve their lives and society, developing moral and ethical public to live in harmony in society.

GEHU104 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ 3(3-0-6)

Information Usage for Learning

ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศ ทักษะการรู้สารสนเทศ แหล่งเรียนรู้และทรัพยากรสารสนเทศ จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศที่ถูกต้องและเหมาะสม กลยุทธ์และกระบวนการสืบค้นสารสนเทศด้วยตนเอง การเขียนรายงานเชิงวิชาการและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศด้วยวิธีการและรูปแบบที่หลากหลายถูกต้องตามมาตรฐานสากล ตลอดการอ้างอิงและการเขียนบรรณานุกรม เพื่อผู้เรียนได้พัฒนาความรู้และทักษะในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและสามารถนำสารสนเทศจากการสืบค้นไปประยุกต์ใช้ในการทำรายงาน วิจัย สารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

The meanings and importance of information, information learning and information society, learning and information resources, ethics and laws relating to the accurate and appropriate use of information, searching strategies and self-access process to information technology, writing references, cataloging, editing, and presenting information from a variety of sources in order to develop knowledge and skills for independent study; apply ability in searching information for accurate and efficient writing of report, dissertation, research, and thesis.

3. กลุ่มสังคมศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

GESO101 เศรษฐกิจและสังคมเชิงบูรณาการ 3(3-0-6)

Integrative Economics and Society

การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปพัฒนาชีวิต สังคมและองค์กร เพื่อให้ครอบครัวอบอุ่น ชุมชนเข้มแข็ง สังคมอยู่เย็นเป็นสุข บนความหลากหลายทางวัฒนธรรม การบริหารจัดการและการวิเคราะห์เศรษฐกิจในระดับครัวเรือน ชุมชน สังคม เพื่อสร้างสรรค์ธุรกิจและกลยุทธ์การทำธุรกิจใหม่ สามารถเขียนแผนธุรกิจเป็นผู้ประกอบการที่เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนการนำหลักคุณธรรมจริยธรรมมาใช้เพื่อความสำเร็จในการประกอบธุรกิจ

The sufficient economy philosophy for development, companionship and happiness of life, society and organization with cultural diversity; management and analysis of economics a family, community and society for quality of life, to create new business and business strategies, able to write a business plan as an entrepreneur that is able to change, morality and ethics as guidelines for the success of organizations and society.

GESO102 การจัดการเพื่อคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)

Quality Management

แนวคิดเกี่ยวกับหลักการจัดการทั่วไปในยุคปัจจุบัน การจัดการความรู้ การจัดการสังคมข้อมูลข่าวสารเบื้องต้น การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรม การจัดระเบียบทางสังคม หลักการมีส่วนร่วม องค์กรคุณภาพ ตลอดจนหลักธรรมาภิบาล เพื่อนำมาพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

The general principles of the present general management, knowledge management, preliminary information society management, natural resources management and environment, changes in economics, social aspects, politics and culture, social organization, participation principle quality organization and Good Governance resulting in better life quality.

GESO103 พลวัตสังคมไทย 3(3-0-6)

Dynamics of Thai Society

วิวัฒนาการของสังคมไทยด้านการเมือง เศรษฐกิจและสังคม วัฒนธรรม ประเพณีไทย และการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ภูมิปัญญาไทย ทฤษฎีใหม่เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน แนวทางการพัฒนาสังคมไทย ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แนวโน้มของประเทศไทยในประชาคมโลก

The evolution of Thai society in terms of politics, socio-economics, culture and traditions, and social changes, Thai wisdom, New Theory of Agriculture for the sustainable development, the ways of the Thailand development according to the National Economics and Social Development Plan, The trend of Thailand in the global community.

GESO104 ท้องถิ่นศึกษา 3(3-0-6)

Local Studies

สภาพทั่วไปและภูมิหลังของท้องถิ่น ด้านสภาพภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม ประเพณี วัฒนธรรม ภาษาและชาติพันธุ์ อาชีพการเกษตร ผลิตภัณฑ์ตำบล โบราณสถาน โบราณวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์และแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในท้องถิ่น โดยมุ่งเน้นให้ศึกษาความสัมพันธ์และผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชน ตลอดจนวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาท้องถิ่นในสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจอันนำไปสู่ความรักและความภาคภูมิใจในท้องถิ่น

The general features and background of local area, geography and environment, history, economics, social features, customs, culture, language and ethnic, farming, local products, ancient places an findings, fossils and tourist attractions, relationships and effects on the community's way of life, problems and obstacles in

local development in the current situation for knowledge and understanding for the appreciation and pride of the locality.

GESO105 การเมืองกับวิถีชีวิตแบบประชาธิปไตย 3(3-0-6)

Politics and Democracy Ways of Life

ความหมายและความสำคัญของการเมือง อำนาจทางการเมือง และกระบวนการกล่อมเกลาทางการเมือง วัฒนธรรมทางการเมือง การมีส่วนร่วมทางการเมือง อุดมการณ์ทางการเมืองและเศรษฐกิจ วิถีชีวิตแบบประชาธิปไตยและการดำรงตนเป็นพลเมืองดีในระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข รวมถึงสถาบันทางการเมือง ที่มีความสัมพันธ์กับชีวิตประจำวัน

The definitions and importance of politics, political power, and political socialization, political culture, political participation, political and economical ideologies, democratic ways of life and civic culture in constitutional monarchy regime including political institutions interacting in daily life.

GESO106 อาเซียนศึกษา 3(3-0-6)

ASEAN Studies

ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการ ของประชาคมอาเซียน กฎบัตรอาเซียน กลไกอาเซียน ความมั่นคงทางการเมือง สภาพเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมพื้นฐานอาเซียน เขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ประเทศร่วมเจรจาที่มีผลกระทบต่อประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ทิศทางการเปลี่ยนแปลง ในประชาคมอาเซียน การปรับตนในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรอาเซียน สามารถดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม

The history and development of the ASEAN Community, ASEAN Charter, ASEAN political security mechanism, economic, social and cultural basis of ASEAN, ASEAN Free Trade Area (AFTA), countries deal with the impact on ASEAN. Change direction in ASEAN, adapting themselves to be good citizens under the Charter in able to live properly.

GESO107 กฎหมายในชีวิตประจำวันและสังคม 3(3-0-6)

Laws in Daily Life and Society

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย สิทธิ เสรีภาพขั้นพื้นฐานของบุคคลตามกฎหมาย กฎหมายปกครอง หลักการตรวจสอบการใช้อำนาจทางปกครอง การเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมด้านการป้องกันการทุจริต กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญาและกระบวนการยุติธรรมทางอาญาในชีวิตประจำวัน

The Introduction to laws, fundamental freedoms, rule of laws, legal principles examined the use of administrative power, strengthening the moral aspects

of fraud prevention, civil and commercial criminal law and the criminal justice system on a daily basis.

4. กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

GESC101 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Science in Daily Life

กระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และการดำเนินการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทางด้านกายภาพ ชีวภาพ การเปลี่ยนแปลงของโลกและบรรยากาศ พลังงาน การสื่อสารและโทรคมนาคม เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีการอาหาร นาโนเทคโนโลยี สารเคมี จุลินทรีย์ อาหาร ยา และสุขภาพที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน

The process of acquiring scientific knowledge and scientific process problem solving, the role of science and technology in the modern world to focusing on both biological and physical sciences including, the earth and atmospheric changes, energy, telecommunication, biotechnology, food technology, nanotechnology, chemical, microorganisms, food, drug and general health in daily life.

GESC102 การคิดและตรวจสอบเหตุผล 3(3-0-6)

Thinking and Deliberation

หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ ความคิดสร้างสรรค์ กระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ความคิดเชิงตรรกะและการให้เหตุผล กำหนดการเชิงเส้น และการประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันด้วยแนวคิดเรื่องกระบวนการคิด ได้แก่ รูปแบบการคิดและลักษณะการคิดแบบต่างๆ กระบวนการคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน กระบวนการคิดให้เหตุผลแบบอุปนัยและกระบวนการคิดให้เหตุผลแบบนิรนัย เพื่อให้เกิดกระบวนการคิดแบบมีวิจารณญาณ

Principles and processes of human thinking, creative thinking in studying of scientific knowledge, logical and reasonable thinking, linear programming and the application of thinking processes for solving problems in daily life such as thinking styles and types of thinking, the application of thinking processes in daily life, inductive thinking and deductive thinking for the processes of creation of critical thinking.

GESC103 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต 3(3-0-6)

Information Technology for Life

หลักการ ความสำคัญ และองค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ บทบาทผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อชีวิตและสังคมปัจจุบัน การใช้โปรแกรมระบบ โปรแกรมสำเร็จรูปด้านการจัดการเอกสาร การนำเสนอข้อมูล การจัดตารางการทำงาน รวมถึงการแสวงหาความรู้จากฐานข้อมูลและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต บริการต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต แนวโน้ม

การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต การป้องกันอันตราย หรือภัยจากการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ กฎหมาย ความเป็นส่วนตนและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ ความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่อสังคมส่วนรวม

The principles, importance and elements of the information technology system, roles and impacts of information technology for life and present society, application of the system and software package for document management presentation, scheduling of work, knowledge elicitation from databases as well as data sources on the internet, various servicer on internet, trends of information technology in the future, protection or threats of the information technology, usages, legal, privacy and issues in computer usage, and responsibility of using information technology for society.

GESC104 สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)

Environments and Quality Life

สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ความเชื่อมโยงของระบบสิ่งแวดล้อมของโลก มนุษย์และระบบนิเวศ วัฏจักรของโลกทั้งระบบ พิบัติภัยทางธรรมชาติ ปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ แนวทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

The environment and natural resources, relationship of earth environment, human and ecosystem, earth system, natural disaster, problems of environment and natural resources and method of solving, progression of science and technology which influence The environment and life quality, and sustainable conservation of environmental and natural resource.

GESC105 สุขภาพ กีฬาและนันทนาการเพื่อชีวิต 3(3-0-6)

Health Sports and Recreation for Life

สถานการณ์โลกในศตวรรษที่ 21 กับความจำเป็นในการมีสุขภาพที่ดี องค์ประกอบสำคัญของการมีสุขภาพที่ดี ภาวะสุขภาพของบุคคลวัยต่าง ๆ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ความรู้ความเข้าใจทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาและการออกกำลังกาย หลักการออกกำลังกาย การเลือกกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกายที่เหมาะกับตนเองและการใช้ในชีวิตประจำวัน การฝึกทักษะพื้นฐานทางกีฬา หลักการดูกีฬา คุณธรรม จริยธรรมในการเล่นและการดูกีฬา ความหมาย ความจำเป็นและความสัมพันธ์ของนันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ประเภท ชนิดและคุณค่าของกิจกรรมนันทนาการ ฝึกปฏิบัตินันทนาการเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิต

The current world phenomenon in 21st century in terms of the need to be fit and healthy, health conditioning and behavior that supports good health, organizing of activities to develop quality of life, background knowledge and

understanding of exercise principles, the decision in selection of appropriate exercises and sport to fit individual health needs, train basic skills in playing sport, develop ethics and morality involved in both being a spectator and the playing of sport, meanings need and relationship of recreation in developing quality of life, types and value of recreational activities and its application in daily life.

GESC106 เทคโนโลยีตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง 3(3-0-6)

Sufficiency Economy Technology

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น การเลือกใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์เทคนิควิธีการเพื่อประหยัดพลังงาน ลดต้นทุนการผลิตและการใช้จ่ายในครัวเรือน การเกษตรแบบยั่งยืน การแปรรูป การถนอมผลิตผลทางการเกษตรเพื่อการบริโภคในครัวเรือนและการจัดจำหน่าย และการวางแผนการดำเนินชีวิตตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง

The philosophy of Sufficiency Economy by way of His Majesty the King which using the appropriately suitable technology in accordance with the social and economic development on the focus of local wisdom, the selection of tools, materials, techniques, methods to save energy reducing production, costs and household expenditures. sustainable agriculture, processing and preservation of agricultural products for household consumption and distribution, business planning based on the philosophy of Sufficiency Economy.

GESC107 กระบวนการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ 3(3-0-6)

Problem Solving and Decision Making Processes

หลักการและกระบวนการแก้ปัญหาแบบต่าง ๆ กระบวนการแก้ปัญหาของ โพลยา กระบวนการทางสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล กระบวนการตัดสินใจภายใต้สภาวการณ์แน่นอน กระบวนการตัดสินใจภายใต้สภาวการณ์ไม่แน่นอน และกระบวนการตัดสินใจภายใต้สภาวการณ์เสี่ยง และการประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยใช้แนวคิดของกระบวนการคิดตามรูปแบบกระบวนการแก้ปัญหาและกระบวนการทางสถิติเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน รู้จักวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร และการใช้ความน่าจะเป็นเพื่อการตัดสินใจที่เหมาะสม

Principles and processes to solve problems, the process of solving problem of the Polya's method, the processing and statistical analysis of data, the application for solving problems in everyday life by decision-making process under the certain situations, uncertain situations and risk situations, the concept of process model based process of solving problem and statistical process to be applied in everyday life, analysis of known information, and the use of probability to the optimal decisions.

GESC108 หลักคิดตามรอยเบื้องพระยุคลบาท 3(3-0-6)

His Majesty the King's Approach

หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว วิเคราะห์ ทำความเข้าใจโครงการพระราชดำริที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้ น้ำ ดิน และเทคโนโลยี โดยเน้นถึงพระราชประสงค์ กระบวนการคิด ขั้นตอนการวางแผน การดำเนินงาน การวิจัยและพัฒนาตลอดจนผลผลิตที่เกิดจากโครงการพระราชดำริ

His Majesty the King' s Approach, analyze and have thorough understanding of the royal projects covering forestry, soil, water, technologies and innovations by emphasizing his purpose and thinking process, planning, operation, research and development, as well as productivity of the Royal Projects.

GESC109 พลังงานเพื่อชีวิต 3(3-0-6)

Energy for Life

หลักการพื้นฐานด้านเทคโนโลยีพลังงาน การเลือกใช้พลังงานในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม พลังงานจากฟอสซิล การผลิตพลังงานไฟฟ้า การเปลี่ยนรูปพลังงาน การแสวงหาพลังงานทดแทนรูปแบบอื่นๆ ความต้องการพลังงานในอนาคต การใช้พลังงานอย่างถูกต้อง ประหยัดและความปลอดภัย ผลกระทบของพลังงานที่มีต่อการดำรงชีวิตและการอนุรักษ์พลังงาน

Basic principle of energy technology, appropriate selection of how to use the energy for everyday life, the energy from the fossil, the electric energy generate, energy change, searching for other energy, energy requirement in the future, using energy correctly, economize and safe for energy, the effects of the energy to life living and energy saving.

GESC110 เกษตรและอาหารในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Agriculture and Food in Daily Life

ความสำคัญและสถานการณ์การเกษตรและอาหารของไทย หลักการปลูกพืช หลักการเลี้ยงสัตว์ หลักการเลี้ยงสัตว์น้ำ หลักการเลือกซื้อผลผลิตและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรในชีวิตประจำวัน หลักการสงวนคุณค่าทางอาหารเพื่อสุขภาพ หลักการประกอบอาหารสุขภาพและการถนอมอาหาร

The importance and circumstances of agriculture and food in Thailand, cropping principle, principles of animal husbandry, principles of aquaculture, everyday purchase methods of selecting agricultural crops and products, principles of conservation of nutritional value, principles of healthy food cooking, and food preservation.

ข. หมวดวิชาเฉพาะ **92 หน่วยกิต**

1. วิชาแกน **19 หน่วยกิต**

1.1 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ **3 หน่วยกิต**

MATH406 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข **3(3-0-6)**

Numerical Method

ศึกษา การวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อน ผลเฉลยของสมการแบบไม่เชิงเส้น ผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น การประมาณค่าในช่วง การประมาณค่ากำลังสองน้อยที่สุด อนุพันธ์และปริพันธ์เชิงตัวเลข ผลเฉลยเชิงตัวเลขของสมการเชิงอนุพันธ์

Study error analysis, solution of nonlinear equations, solution of linear equations system, interpolation, least-squares approximation, numerical differentiation and integration, and numerical solution of differential equations.

1.2 คณิตศาสตร์ดิสครีต **3 หน่วยกิต**

SCCS401 โครงสร้างดิสครีต **3(3-0-6)**

Discrete Structures

ฟังก์ชัน ความสัมพันธ์ และเซต ตรรกศาสตร์เบื้องต้น วิธีการพิสูจน์ พื้นฐานของการนับ กราฟและต้นไม้ ความน่าจะเป็นที่ไม่ต่อเนื่อง ความสัมพันธ์เวียนเกิดและฟังก์ชันก่อกำเนิด โดยเน้นการประยุกต์ใช้ในด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

Functions, relations and sets, basic logic, proof techniques, basic of counting, graph and trees, discrete probability, recurrence relation and generating function as applied in computer science.

1.3 สถิติสำหรับนักวิทยาศาสตร์ **3 หน่วยกิต**

MATH610 คณิตศาสตร์สำหรับนักเทคโนโลยี **3(3-0-6)**

Mathematics for Technologists

ศึกษา เกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ ฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันค่าจริงหนึ่งตัวแปร อนุพันธ์และค่าเชิงอนุพันธ์ของฟังก์ชันค่าจริง วิธีการหาอนุพันธ์ การหาปริพันธ์ เทคนิคการหาปริพันธ์ ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ การประยุกต์ของอนุพันธ์และปริพันธ์ สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับหนึ่งและสูงกว่า การแปลงลาปาซ ผลเฉลยแบบอนุกรมของสมการเชิงอนุพันธ์สามัญ สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย จำนวนเชิงซ้อน ฟังก์ชันของตัวแปรเชิงซ้อน การหาปริพันธ์ในระนาบเชิงซ้อน เวกเตอร์และเมทริกซ์ อนุกรมกำลังและการประยุกต์ใช้

Study analytic geometry, function, limit and continuous of real value function for one variable, differential and differentiation of real value function, differentiation techniques, integration and integration technique, improper integral, Application of differential and integration. Ordinary differential equations and higher, Laplace transform, series solution of ordinary differential equations, partial differential

equations, complex numbers, function of complex variable, integration in complex plane, vector and matrix, power series and application.

1.4 วิธีทางการคำนวณเชิงตัวเลขหรือความน่าจะเป็น 3 หน่วยกิต

STAT112 สถิติและการวิจัยเบื้องต้น 3(3-0-6)

Statistics and Introductory Research

ศึกษาความมุ่งหมายและขอบเขตของการวิจัย การตั้งปัญหาเพื่อการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การวิจัยแบบต่าง ๆ หลักการออกแบบการวิจัย การสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบต่าง ๆ หลักการคำนวณข้อมูลเบื้องต้น หลักการประเมินผลการวิจัย

Study purpose and boundary of research, research problems, proceeding of the research study, types of research, principles of research design, random sampling, and tools of types of research, basic principles calculations, and assessment of research results.

1.5 หัวข้อพิเศษทางคอมพิวเตอร์ 7 หน่วยกิต

SCCS101 โครงงานวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 2(0-4-2)

Computer Science Research Project I

นักศึกษาเลือกหัวข้อโครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์พร้อมทั้งเลือกอาจารย์ที่ปรึกษา เสนอเค้าโครงต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการเพื่อพิจารณา จัดทำโครงงานและเขียนรายงานความก้าวหน้า การศึกษาหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับโครงงาน หลักการทบทวนวรรณกรรม การเขียนการอ้างอิง เขียนขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ พัฒนาตัวต้นแบบ นำเสนอต่อคณะกรรมการ เพื่อดำเนินการพัฒนาต่อให้เสร็จสมบูรณ์ในรายวิชา SCCS102 โครงงานวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2

Students select a project topic on Computer Science, along with selecting an advisor offer the project layout to the advisor and a committee to consider. Prepare a project and write a progress report on the topic related to the project. Principles of literature review writing references, writing procedures for system analysis and design develop a prototype present to committee for continue the development of the course SCCS102 Computer Science Research Project II.

SCCS102 โครงงานวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 2(0-4-2)

Computer Science Research Project II

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน: SCCS101 โครงงานวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1

นักศึกษาต้องเขียนโปรแกรมให้เสร็จสมบูรณ์ ทดสอบ และติดตั้งระบบ ส่งเอกสารประกอบ ตามหัวข้อโครงงานที่เสนอไว้ในรายวิชาโครงงานวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 และต้องผ่าน

การสอบปากเปล่าและการนำเสนอโครงงาน โดยนักศึกษาจะทำงานดังกล่าวภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และฝึกเขียนบทความวิชาการเพื่อการนำเสนอในการประชุมวิชาการ

Students must complete the coding, testing, and install the system, submit formal documentation, that follow project topic on Computer Science Research Project I and pass the speaking examination and project presentation of their projects, the students will work under the supervision of faculty members and writing academic articles for presentation at academic conferences.

SCCS103 สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Seminar in Computer Scicene

การจัดสัมมนา การค้นคว้า การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางคอมพิวเตอร์ในระดับปริญญาตรี

Seminar, researching, presentation and discussion on current interesting topics in computer at the bachelor’s degree level.

2. วิชาเฉพาะด้าน 39 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ 3 หน่วยกิต

SCIT103 ประเด็นทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)

Social Issues and Ethics for Computerist

ทางสังคมสำคัญต่าง ๆ ทางจริยธรรม กฎหมาย และสังคมของวิชาชีพคอมพิวเตอร์ นโยบายองค์กรวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ประวัติความเป็นมาและบริบททางสังคมของคอมพิวเตอร์ บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบทางวิชาชีพและสังคม ความเสี่ยงในการประมวลผลคอมพิวเตอร์ อาชญากรรมคอมพิวเตอร์และการป้องกัน กฎหมายที่คุ้มครองผู้ใช้คอมพิวเตอร์ ทรัพย์สินทางปัญญา ความเป็นส่วนตัวและสิทธิเสรีภาพ จริยธรรมและความประพฤติสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

Important social issues on ethics, laws, and society of professional computer, the policy of Information Technology professional organization, the history and context of computer society, roles, functions and responsibility to society and professional, risk in computer processing, computer crime and prevention, legal protection for computer users, intellectual property, privacy and civil liberties, and ethical conduct for information technologist.

2.2 กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ 6 หน่วยกิต

SCCS201 การออกแบบตัวเชื่อมประสานและประสบการณ์ของผู้ใช้ 3(2-2-5)

Interface Design and User Experience

การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้ การวิเคราะห์งาน ผู้ใช้ และสถานการณ์ แนวคิดและการออกแบบเค้าโครงส่วนตัวเชื่อมประสานผู้ใช้ การสร้างต้นแบบ การออกแบบการทดลองและสุ่มตัวอย่าง การทดสอบการใช้งาน การเปรียบเทียบสมรรถนะ

Analysis of user behavior, analysis of user work and situations, concepts and design user interface layout, user interface prototyping, experimental design and sampling, usability testing, performance comparison.

SCCS202 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3(3-0-6)

Management Information System

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ องค์กรและระบบสารสนเทศ การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบผู้เชี่ยวชาญ แนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ผลกระทบของระบบสารสนเทศต่อบุคคลและสังคม

Fundamentals concepts for information systems, information systems and organization, data and information management, business information systems, decision support systems, expert systems, guidelines for information system development, impact of information systems on individuals and society.

2.3 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ 12 หน่วยกิต

SCCS301 การแก้ปัญหาและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Problem Solving and Computer Programming

ระบบและองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์เบื้องต้น การวิเคราะห์โจทย์ ขั้นตอนวิธีและการแก้ปัญหา การออกแบบผังงาน การศึกษา พื้นฐานโครงสร้างภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชนิดข้อมูล ตัวแปร นิพจน์ คำสั่งกำหนดค่า การใช้คำสั่งควบคุม เบื้องต้น

Introduction to computer system and organization, problem analysis, algorithm and problem solving, flowchart design, fundamental of computer structure language, data type, variable, expressions, assignment statement, control statements basic.

SCCS302 โครงสร้างข้อมูล 3(3-0-6)

Data Structure

โครงสร้างข้อมูลขั้นพื้นฐาน ข้อมูลเชิงเส้น และข้อมูลแบบไม่เชิงเส้น ชนิดข้อมูลนามธรรมในภาษาชั้นสูง อัลกอริทึมแบบเรียกตัวเอง และแบบทำซ้ำ อัลกอริทึมการเรียงลำดับและการค้นหาขั้นพื้นฐาน การวัดประสิทธิภาพของขั้นตอนวิธี

Basic data structures, linear algorithm and non-linear algorithm, abstract data types, iterative and recursive algorithms, basic sorting and searching algorithms, measuring the efficiency of algorithms.

SCCS303 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3(2-2-5)

System Analysis and Design

หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ วัฏจักรการพัฒนาระบบ การใช้แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลและแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ระบบ การออกแบบการรับข้อมูล การออกแบบการแสดงผลข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล การทำเอกสารประกอบ และการประเมินผลระบบ

The analysis and design system, system development life cycle, using data flow diagram and entity-relationship diagram, user interface design, input data design, output data design, database design, documentation and evaluation system.

SCCS304 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)

Software Engineering

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิศวกรรมซอฟต์แวร์ กระบวนการซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความต้องการซอฟต์แวร์ การออกแบบซอฟต์แวร์ การพัฒนาซอฟต์แวร์ การจัดการโครงการซอฟต์แวร์ การทดสอบและการประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์

Introduction to software engineering, software process, software requirements analysis, software design, software development, project management, testing and software quality assurance, software maintenance.

2.4 กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ 15 หน่วยกิต

SCCS402 ระบบปฏิบัติการ 3(2-2-5)

Operating Systems

พื้นฐานการออกแบบและการสร้างระบบปฏิบัติการ องค์ประกอบของระบบปฏิบัติการ การจัดการโปรเซส การประสานการทำงานของโปรเซส การจัดการหน่วยความจำ การจัดการหน่วยรับเข้า / ส่งออก การจัดการแฟ้มข้อมูลการติดต่อระบบแฟ้มและการจัดเก็บ ระบบไฟล์ การจัดการอุปกรณ์ ระบบความปลอดภัย ระบบการกระจายและระบบประมวลกลุ่มเมฆเบื้องต้น ความเข้าใจปัญหาและข้อจำกัดในการทำงานของคอมพิวเตอร์

Basic concepts of operating systems design and implementation mutual exclusion, process management, memory management, I/O management, file and device management, file system, computer security, distribution system and cloud computing basic, comprehension and restriction on computer operating.

SCCS403 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Computer Programming Language

ภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่งตามที่กำหนด องค์ประกอบและไวยากรณ์ ตัวแปร นิพจน์และการดำเนินการ การรับและแสดงผล คำสั่งควบคุม แถวลำดับ โปรแกรมย่อย แฟ้มข้อมูล และการแก้จุดบกพร่องโปรแกรม

One of the required computer programming languages, composition and syntax, variables, expressions and operations, input and output, control statements, arrays, sub program, file and program debugging.

SCCS404 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Data Communication System and Computer Networking

หลักการพื้นฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล สถาปัตยกรรมเครือข่าย การแบ่งระดับชั้นการทำงานเครือข่ายแบบโอเอสไอและทีซีพีไอพี โพรโทคอลระดับแอปพลิเคชัน สถาปัตยกรรมแอปพลิเคชัน โพรโทคอลระดับทรานสปอร์ต รูปแบบการส่งข้อมูลให้น่าเชื่อถือ การควบคุมความคับคั่ง โพรโทคอลระดับเครือข่าย เครือข่ายเซอร์กิตสวิทชิงและแพ็คเก็ตสวิทชิง โพรโทคอลอินเทอร์เน็ต รูปแบบการหาเส้นทาง โพรโทคอลระดับดาต้าลิงก์ การควบคุมการเข้าถึงสื่อ ระบบหมายเลขที่อยู่บนเครือข่าย เทคโนโลยีอีเทอร์เน็ต เครือข่ายท้องถิ่น เครือข่ายเสมือน เครือข่ายพื้นที่กว้าง เครือข่ายท้องถิ่นแบบไร้สาย โพรโทคอลและฟังก์ชันการทำงานระดับกายภาพ

Basic concepts of computer networks and data communications, network architecture, OSI and TCP/ IP network layering model, application layer protocols, application architecture, transport layer protocols, reliable data transfer model, congestion control, network layer protocols, circuit and packet switching networks, internet protocol, routing models, data link layer protocols, medium access control, network addressing systems, ethernet technology, local area network (LAN), virtual LAN (VLAN), wireless LAN, and wide area network (WAN), physical layer protocols and its functions.

SCCS405 คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน 3(2-2-5)

Computer Graphics and Animation

หลักการออกแบบงานกราฟิกขั้นตอนในการออกแบบงานกราฟิก เครื่องมือที่ ใช้ในการออกแบบ การฝึกปฏิบัติสร้างสรรค์ชิ้นงานกราฟิกต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบสองมิติและสามมิติเช่น งานพิมพ์ งานออกแบบตัวละคร งานออกแบบผลิตภัณฑ์ และศึกษากระบวนการทำภาพเคลื่อนไหว การจัดเตรียมตัวละครเพื่องานแอนิเมชัน การใช้งานกระบวนการและเทคนิคที่เหมาะสมในงานแอนิเมชัน การเคลื่อนไหวใน ลักษณะ ต่าง ๆ ของวัตถุ คน และสัตว์

Raster and Vector graphics, storage of two dimensional and three dimensional object shapes, three dimensional process, 3D rendering techniques, basic

concepts of creating two and three dimensional computer animation, using software to create 3D graphics and creating basic 3D animations.

SCCS406 อินเทอร์เน็ตของทุกสรรพสิ่ง 3(2-2-5)

Internet of Things

หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับหลักการทำงานของอินเทอร์เน็ตของทุกสรรพสิ่ง แนวคิดสถาปัตยกรรม และกรณีศึกษา แพลตฟอร์มที่ใช้ในการพัฒนาระบบ องค์ประกอบด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ อุปกรณ์ฝังตัวและอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์และเซนเซอร์ชนิดต่าง ๆ การเชื่อมต่อวงจร การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เบื้องต้น

Principles about the working principles of the internet of things, architectural concepts and case studies of the platforms used for system development, hardware and software components, embedded devices and electronic devices and various types of sensors, circuit connection, preliminary application development.

2.5 กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 3 หน่วยกิต

SCCS501 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และซ่อมบำรุง 3(2-2-5)

Computer Architecture and Maintenance

สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน หน่วยประมวลผลทางคณิตศาสตร์และตรรกะ ชุดของคำสั่ง การอินเตอร์เฟสภายใน และภายนอก หน่วยความจำ หน่วยป้อนข้อมูล หน่วยแสดงผล อุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อม หลักการติดตั้งและ ฝึกปฏิบัติการติดตั้งและซ่อมบำรุง

Basic computer architecture, mathematical processors and logic, set of commands, internal and external interfaces, memory unit, input unit, repair equipment, installation and maintenance operations, installation and maintenance operations.

3. วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 27 หน่วยกิต

SCCS108 หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Selected Topics in Computer Science

หัวข้อเลือกสรรจากความก้าวหน้าด้านงานวิจัยและเทคโนโลยีของวิทยาการคอมพิวเตอร์ระดับปริญญาตรี ที่เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยและเทคโนโลยี

Selected topic from areas in Computer science, keep up with the new technology and knowledge at the bachelor’s degree level.

SCCS203 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บไซต์ 3(2-2-5)

Internet Technology and Website Development

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ การจัดการไซต์และทรัพยากรเว็บไซต์ การออกแบบ ภาพกราฟิก และมัลติมีเดียที่ใช้ในเว็บไซต์ การติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์และเครื่องมือการสร้างเว็บเพจ ภาษาสคริปต์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนเว็บและการสร้างหน้าเว็บแบบพลวัต ฝึกปฏิบัติการออกแบบและสร้างเว็บไซต์ รวมถึงการทดสอบระบบและกระบวนการใส่ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลไปยังเครื่องส่วนกลาง

Introduction to Internet technology, website structure design, manage site and website resource, graphic and multimedia in website, web server and tool, scripting language for web programming and creating dynamic web pages, training a design and create websites, web testing and able to deploy the website to the web server.

SCCS204 การประมวลผลบนกลุ่มเมฆ 3(2-2-5)

Cloud Computing

ระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การบริการบนระบบ ประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การให้บริการซอฟต์แวร์ การให้บริการแพลตฟอร์ม การให้บริการ โครงสร้าง พื้นฐาน บริการระบบจัดเก็บข้อมูล บริการร่วมและรวม การใช้ประโยชน์ระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ ความปลอดภัยของข้อมูลในการให้บริการ การประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลแบบกลุ่มเมฆเพื่อ พัฒนางานด้านธุรกิจ

Cloud computing systems, cloud computing services, software services, platform services, services, infrastructure, basic storage services, joint and integrated services cloud computing utilization, data security in service application of cloud computing programs to develop business.

SCCS205 เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนและความจริงเสริม 3(2-2-5)

Virtual Reality and Augmented Reality Technology

ประวัติ การประยุกต์ใช้งานในด้านต่าง ๆ หลักการทำงาน การประมวลผลและกระบวนการพัฒนาเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนและความเป็นจริงเสริม ประยุกต์ใช้ซอฟท์แวร์และฮาร์ดแวร์ในการพัฒนาปฏิสัมพันธ์และประสบการณ์ผู้ใช้ในโลกของความเป็นจริงเสมือนและความเป็นจริงเสริมในด้านต่าง ๆ

Application history in various fields, working principles, processing and technological development, virtual reality and augmented reality apply software and hardware to develop interaction and user experiences in the world of virtual reality and augmented reality in various fields.

SCCS206 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย 3(2-2-5)

Application Program for Statistics and Research

การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและวิจัยสำหรับการวิเคราะห์และอธิบายผลทางสถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย การทดสอบสมมติฐาน การประมาณค่า การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์ การทดสอบนอนพาราเมตริก เช่น ไคสแควร์

Using statistical and research software packages for analyzing and explaining statistical results, percentage, mean and standard deviation, finding the confidence of research tools hypothesis testing, estimation, analysis of variance regression and correlation analysis nonparametric tests such as chi-square.

SCCS407 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูลภาคปฏิบัติ 3(2-2-5)

Practical Computer Networks and Data Communications

การนำทฤษฎีการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปปฏิบัติกับอุปกรณ์เชื่อมโยงเครือข่าย เช่น อุปกรณ์หาเส้นทาง และอุปกรณ์สวิทชิ่ง และระบบปลายทางอย่างระบบเครือข่ายไอพีทั้งแบบเซกเมนต์เดียว และหลายเซกเมนต์ โพรโทคอลการหาเส้นทางแบบสถิตและพลวัต การควบคุมการเข้าถึงเครือข่าย การสร้างเครือข่ายด้วยอุปกรณ์แลนสวิทชิ่ง การสร้างเครือข่ายแลนเสมือน โพรโทคอลชั้นทรานสปอร์ตต่าง ๆ ไอพีเวอร์ชั่น 4 ไอพีเวอร์ชั่น 6 โพรโทคอลสนับสนุนการแปลงหมายเลขไอพี โพรโทคอลการตั้งค่าโฮสแบบพลวัต ดีเอชซีพี และโพรโทคอลบนเครือข่ายพื้นที่กว้าง เช่น พีพีพีและเฟรมรีเลย์

Taking computer networking theory into practice with network equipments (i.e., routers, switches), and end-systems in the areas of both single segment IP networks and multiple segment IP networks, static and dynamic routing protocols, network access control, LAN switching, Virtual LAN (VLAN), transport layer protocols, IPv4, IPv6, Network Address Translation (NAT) protocol, Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), WAN protocols (i.e. PPP, and frame-relay).

SCCS408 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ 3(2-2-5)

Web Programming

การพัฒนาเว็บด้วยภาษาและโปรแกรมต่าง ๆ ที่เหมาะสม ภาษาโปรแกรมฝั่งลูกข่ายและแม่ข่าย การติดตั้งและใช้งานโปรแกรมสำหรับจำลองแม่ข่ายเว็บ กลไกคุกกี้ และการสร้างเว็บที่เก็บสถานะ การพัฒนาโปรแกรมเชื่อมต่อฐานข้อมูล ความปลอดภัยของระบบงาน และกรอบแนวคิดที่เป็นที่นิยมในการเขียนโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ต

Web development in appropriate languages and programs, client-side and server-side language, installing and using the program to simulate the server, cookie and session, programming connect to database, security for web application and internet programming frameworks.

SCCS409 การออกแบบและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Game Design and Development

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเกมคอมพิวเตอร์ ประเภทของเกม องค์ประกอบของเกม กราฟิกที่ใช้ในเกม กรณีศึกษาของสถาปัตยกรรมเกมแบบต่าง ๆ หลักการและกระบวนการในการพัฒนาเกมประเภทต่าง ๆ เครื่องมือสำหรับการพัฒนาเกม การออกแบบปัญญาประดิษฐ์ในเกมและการนำไปใช้ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเกมแบบออฟไลน์และเกมออนไลน์ แนวโน้มของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกมคอมพิวเตอร์

Basic knowledge about computer games, types of games, game elements, graphics used in the game, case studies of various game architecture, principles and processes for developing different types of games, tools for game development, design of artificial intelligence in games and their applications, technology related to offline games and online games, trends of new technology related to computer games.

SCCS410 เปิดโลกวิทยาการหุ่นยนต์ 3(2-2-5)

Robotics Exploration

เทคโนโลยีทางด้านหุ่นยนต์ในปัจจุบันเบื้องต้น องค์ประกอบพื้นฐานของหุ่นยนต์ โครงสร้าง กลไก อุปกรณ์ตรวจจับ การควบคุม และอุปกรณ์ขับเคลื่อน การเรียนรู้ผ่านทางตัวอย่างและการทดลองปฏิบัติ การประยุกต์ใช้หุ่นยนต์อย่างง่ายการเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานและประมวลผลทั้งออฟไลน์และออนไลน์หรือร่วมกับอินเทอร์เน็ตของทุกสรรพสิ่ง

Robotic technology is currently in the preliminary, the basic components of the robot mechanisms, sensors and control devices driven, learning through examples and practical experiments, simple application of robotics, writing programs to control the operation and processing both offline and online or together with the internet of all things.

SCCS411 ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5)

Artificial Intelligence Theory and Applications

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความหมาย นิยามประวัติความเป็นมาของสาขาปัญญาประดิษฐ์ ความแตกต่างระหว่างปัญญามนุษย์ ปัญญาธรรมชาติ และปัญญาประดิษฐ์ การใช้ตัวแทนปัญญา ประเภท กระบวนการ รูปแบบการคิดอย่างมีเหตุผล การแก้ปัญหา และการประยุกต์ใช้ ตัวอย่างกรณีศึกษาการประยุกต์ใช้งานในปัจจุบัน

Meaning, history and branches of artificial intelligence, concept and development of artificial intelligence, intelligence agent concept, different of human intelligence, natural intelligence and artificial intelligence, intelligence agent, type, methodology, reasoning pattern, solving problem and apply, example of artificial intelligence.

SCCS412 การปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3(2-2-5)

Internet of Things Laboratory

การออกแบบและวิเคราะห์องค์ประกอบของระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและประยุกต์ใช้งาน การเชื่อมต่อเซ็นเซอร์เข้ากับอุปกรณ์ควบคุม การควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ IoT ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสร้างเครือข่ายของอุปกรณ์ IoT ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมสำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง วิธีการและเครื่องมือที่ใช้เขียนโปรแกรม ประเภทของข้อมูล ตัวแปร โครงสร้างควบคุม ตัวปฏิบัติการการรวมกลุ่มของข้อมูล และผู้เรียนจะได้พัฒนาโครงงานด้าน IoT

Design and analysis of the Internet of Things and apply, connecting the sensor to the controller, controlling the operation of IoT devices over the internet, building a network of IoT devices, practice programming for the Internet of Things, methods and tools for programming types of data, variables, control structures, integration operators and learners develop internet projects of IoT.

SCCS413 ภาษาโปรแกรมทางเลือก 3(2-2-5)

Alternative Programming Language

ศึกษาโปรแกรมภาษาอย่างลึกซึ้งหนึ่งภาษาหรือมากกว่าที่เป็นกรณีศึกษา ภาษาที่เปิดสอนอาจเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละภาคการศึกษาและตามความทันสมัยในด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ วัตถุประสงค์ของรายวิชานี้คือเพื่อให้นักศึกษาได้รู้จักภาษาโปรแกรมเพิ่มเติม

Study one or more in-depth language programs that are case studies, languages offered may be changed in each semester and according to modernity in computer science and information technology, the purpose of this course is to enable students to get to know more programming languages.

SCCS414 ระบบสมองกลฝังตัว 3(2-2-5)

Embedded System

ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับอุปกรณ์ระบบฝังตัวและอุปกรณ์เชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์ระบบฝังตัวพื้นฐาน การเชื่อมต่ออุปกรณ์อินพุต เอาต์พุต การเชื่อมต่อแบบอนุกรมและแบบขนาน การเชื่อมต่อแบบซิงโครนัสและอะซิงโครนัส ตลอดจน การเชื่อมต่อระหว่างสัญญาณดิจิทัลกับสัญญาณอนาลอก การเชื่อมต่อระบบฝังตัวกับโมดูลเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต ซิกบี บลูทูธ อาร์เอฟไอดี หรือ เทคโนโลยีอื่น ๆ โดยที่ผู้สอนเป็นผู้คัดเลือก

Study and practice about embedded system devices and networking equipment, programming on basic embedded system devices connection of input and output devices, serial and parallel connection synchronous and asynchronous connections, as well as the connection between digital and analog signals connection of embedded systems with ethernet, SIGBEE, bluetooth RFID module or other technology in which the instructor select.

SCCS415 ภาพสามมิติและภาพเคลื่อนไหว 3(2-2-5)

Three-Dimensional Image and Animations

พื้นฐานและเทคโนโลยีภาพเคลื่อนไหว กระบวนการผลิตภาพเคลื่อนไหวสามมิติ หลักการแบบจำลองเบื้องต้น เทคนิคการสร้างแบบจำลองเบื้องต้นและขั้นสูง หลักการสร้างภาพเบื้องต้น การจัดมุมกล้อง การจัดแสง คุณสมบัติพื้นผิว หลักการเบื้องต้นของการเคลื่อนไหว เทคนิคการเคลื่อนไหวด้วยคอมพิวเตอร์เบื้องต้นและขั้นสูง เทคนิคการตกแต่งภาพและการตัดต่อ การนำเสนอภาพเคลื่อนไหว สามมิติ โดยใช้โปรแกรมประยุกต์

Fundamentals and animation technology, 3D animation creation, basic model principles, basic and advanced modeling techniques, camera angles, lighting, surface features, basic principle motion, basic and advanced computer motion techniques, techniques for retouch images and editing, presentation of 3D animation using an application program.

SCCS416 การประมวลผลภาพแบบดิจิทัล 3(2-2-5)

Digital Image Processing

ภาพแบบดิจิทัล การมองเห็น การเกิดภาพ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การประมวลผลภาพเบื้องต้น การแปลง การบีบอัด การปรับปรุงคุณภาพ การกรอง การจัดเก็บ การประยุกต์ใช้งาน

Digital imaging, visualization, hardware and software imaging, basic image processing, conversion, compression, quality improvement, filtering, storage, applications.

SCCS417 โครงข่ายประสาทเทียม 3(2-2-5)

Neural Network

ความสัมพันธ์ของโครงข่ายประสาททางชีววิทยากับโครงข่ายประสาทเทียม การออกแบบ โครงข่ายประสาทเทียม ขั้นตอนวิธีการสำหรับการสอนโครงข่ายประสาทเทียม แบบจำลองโครงข่ายประสาทเทียม โครงข่ายประสาทเทียมแบบหลายชั้น โครงข่ายประสาทเทียมแบบแบ่งตัวเอง โครงข่ายแบบโฮปฟิลด์ การประยุกต์ใช้โครงข่ายประสาทเทียมในงานด้านการรู้จำรูปแบบและสิ่งมีชีวิตเทียม

Relationship of biological neural networks with artificial neural networks, design artificial neural network, algorithms for teaching artificial neural networks, neural network model, multi-layer ednium neural network, self-divided neural network, hopefield network, application of artificial neural networks in the field of recognition of patterns and artificial organisms.

SCCS418 ความซับซ้อนและขั้นตอนวิธี 3(3-0-6)

Algorithms and Complexity

แนวคิดพื้นฐานของการออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี ความซับซ้อนของขั้นตอนวิธี กลยุทธ์และพื้นฐานของขั้นตอนวิธี และทฤษฎีการคำนวณพื้นฐาน

Basic concept of analysis and design algorithms, algorithms complexity, algorithms strategies and fundamental algorithms and basic computability.

SCCS419 ความปลอดภัยของสารสนเทศและเครือข่าย 3(2-2-5)

Information and Network Security

หลักการความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศ การควบคุมการเข้าถึง การพิสูจน์ทราบตัวตนและการกำหนดสิทธิ์เข้าใช้ ผู้โจมตีและซอฟต์แวร์ที่เป็นอันตราย จุดอ่อนและภัยคุกคาม เทคนิคการเข้ารหัสและการซ่อนพรางข้อมูล ความมั่นคงปลอดภัยในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพและสภาพแวดล้อม กฎหมายอาชญากรรมไซเบอร์และการพิสูจน์หลักฐานทางดิจิทัล

The principles of information security, access control, authentication and authorization, attackers and malicious software, vulnerabilities and threats, cryptography and steganography techniques, computer and network security, physical and environmental security, and cyber-crime laws and digital forensics.

SCCS420 การพัฒนาเว็บเชิงความหมาย 3(2-2-5)

Semantic Web Development

เว็บเชิงความหมายเบื้องต้น เทคโนโลยีของเว็บเชิงความหมาย แบบจำลองและภาษาสำหรับการพัฒนาเว็บเชิงความหมาย ตรรกแบบพรรณนา เอ็กซ์เอ็มแอล อาร์ดีเอฟ ภาษาโอดับเบิ้ลยูแอล ภาษาสำหรับการค้นหาตามความหมาย เครื่องมือสำหรับเว็บเชิงความหมาย และกรณีศึกษาการพัฒนาโปรแกรม ประยุกต์สำหรับเว็บเชิงความหมาย

Introduction to semantic web, semantic web technologies, models and languages for semantic web development, Description Logic (DL), Extensible Markup Language (XML), Resource Description Framework (RDF), Web Ontology Language (OWL), languages for semantic search, tools for semantic web, and case studies for development of semantic web applications.

SCIT102 ระบบฐานข้อมูล 3(3-0-6)

Database System

ระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูล แบบจำลองข้อมูล แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ แบบจำลองอี-อาร์ บรรทัดฐานข้อมูล พจนานุกรมข้อมูล ภาษาเอสคิวแอล การพัฒนาและออกแบบระบบฐานข้อมูล กรณีศึกษา การออกแบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศ

Database System, database architectures, database management system, database model, relational database model, E-R model, normalization, data dictionary, SQL language, development and database design, case study of information system database design.

SCIT203 ระบบจัดการฐานข้อมูล 3(2-2-5)

Database Management System

องค์ประกอบของระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การบริหารฐานข้อมูล การจัดการรายการเปลี่ยนแปลง การควบคุมภาวะพร้อมกัน เทคนิคการควบคุมภาวะพร้อมกันแบบต่าง ๆ การกู้คืนข้อมูลจากความขัดข้องของรายการเปลี่ยนแปลง การแก้ปัญหาภาวะติดตาย การจัดการผู้ใช้งาน สิทธิ์การใช้งานและบทบาท การนำข้อมูลเข้าฐานข้อมูล การสำรองและการกู้ฐานข้อมูล ความมั่นคงของฐานข้อมูล ฝึกใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์สำหรับการนำเข้า และส่งออกข้อมูล เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูล กรณีศึกษา การประยุกต์ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

Relational database management system components, database administration, transaction management, concurrency control, various concurrency control techniques, transaction failure recovery, deadlock handling, managing users, privileges and roles, practice using utilities program for loading data into a database, database backup and recovery, database security, import and export utility, modern database technologies, case study of the applications of relational database management system.

SCIT205 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5)

Mobile Application Development

มาตรฐานที่สำคัญในการสื่อสารแบบไร้สาย ข้อจำกัดของการสื่อสารแบบไร้สาย การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเทคโนโลยีเคลื่อนที่ เช่น แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน โปรแกรมที่มีลักษณะเป็นการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบเชิงวัตถุ เนื้อหาประกอบด้วยการออกแบบหน้าจอ ฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล เทคนิคสมัยใหม่ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์

Important standards in wireless communication, wireless communication limitations, the development of applications on mobile technology such as tablets, smart phones, programs that are characterized as object-oriented software development, the content consists of screen design, practice programming on mobile devices, integration with online social networking systems, connection to the database, modern techniques in application development.

SCIT302 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงอ็อบเจกต์ 3(2-2-5)

Object Oriented Analysis and Design

หลักการพื้นฐานเชิงวัตถุสำหรับการสร้างแบบจำลองการวิเคราะห์ความต้องการของระบบ แบบจำลองเชิงพฤติกรรมของระบบ และแบบจำลองเชิงโครงสร้างของระบบ การใช้ภาษาตัวแบบมาตรฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ ตัวอย่างกรณีศึกษาการประยุกต์ใช้งานในปัจจุบัน โดยใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ออกแบบเชิงวัตถุ

Object- oriented fundamental for concepts modeling software requirements, design Conceptual Modeling and Functional Modeling, Unified Modeling Language (UML) and Computer-Aided Software Engineering (CASE) tools.

SCIT402 การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ 3(2-2-5)

Object Oriented Programming

หลักการเชิงอ็อบเจกต์ องค์ประกอบพื้นฐานและคุณสมบัติของอ็อบเจกต์ โครงสร้างโปรแกรมในภาษาเชิงอ็อบเจกต์ นิยามของอ็อบเจกต์ ลักษณะประจำและพฤติกรรมของอ็อบเจกต์ คลาส โพลีมอร์ฟิซึม การถ่ายทอดคุณสมบัติ การสืบทอด ภาษาที่สนับสนุนการเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ และการประยุกต์การเขียนโปรแกรม

Object principles, basic elements and properties of an object, program structures in object-oriented languages, object definition, object characteristics and object behavior, class, polymorphism, inheritance, languages that support object-oriented programming and programming applications.

4. ประสบการณ์ภาคสนาม 7 หน่วยกิต

SCCS104 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ 1(0-2-1)

Preparation for Work Experience in Computer

การปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติงานในสถานประกอบการโดยให้มีความรู้ เรื่อง หลักการแนวคิดเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ กระบวนการขั้นตอนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระเบียบ ข้อบังคับ การพัฒนาความรู้และทักษะพื้นฐานเทคนิคการเขียนจดหมายในการสมัครงาน การสอบสัมภาษณ์ บุคลิกภาพ และการเลือกสถานประกอบการ ตลอดจนคุณลักษณะ อื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ การเสริมสร้างทักษะและจริยธรรมในวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชา ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานสากล มาตรฐานความปลอดภัย และอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ การเขียนรายงานทางวิชาการและการนำเสนอผลงาน

Practicing preparation before leaving for work in the workplace emphasizing knowledge about the concept, process and steps, rules, regulations of work experience, development of basic knowledge and skills about job application letter writing techniques, job interview, personality development, workplace selection, and other qualifications needed for working, promotion of professional skills and ethics

in a specific area, knowledge about international standard of security and professional health care in a workplace, academic report writing, and presentation skills.

SCCS106 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ 6(560)

Work Experience in Computer

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน: SCCS104 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์

นักศึกษาต้องไปปฏิบัติงานเชิงวิชาการหรือวิชาชีพเต็มเวลาเสมือนเป็นพนักงานชั่วคราว ณ สถานประกอบการ ครบ 1 ภาคการศึกษาตามที่สาขาวิชากำหนด เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้วนักศึกษาจะต้องส่งรายงานวิชาการ และนำเสนอผลการไปปฏิบัติงานต่อคณาจารย์ในสาขาวิชาเพื่อทำการประเมินผล โดยการประเมินต้องดำเนินการโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และพนักงานที่ควบคุมการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ และประเมินจากรายงานวิชาการ

Students are required to perform fulltime academic and professional practice just as an employee at an organization or a workplace for one semester, and submit the academic report of their working and do presentation to the teachers in the program for evaluation after finishing their working practice, the evaluation is done by the advisers and the supervisor in the workplace and is also based on the academic report.

SCCS105 เตรียมสหกิจศึกษา 1(0-2-1)

Pre – Cooperative Education

การปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติงานในสถานประกอบการโดยให้มีความรู้ เรื่อง หลักการแนวคิดเกี่ยวกับสหกิจศึกษา กระบวนการขั้นตอนของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับสหกิจศึกษา การพัฒนาความรู้และทักษะพื้นฐานเทคนิคการเขียนจดหมายในการสมัครงาน การสอบสัมภาษณ์ บุคลิกภาพ และการเลือกสถานประกอบการ ตลอดจนคุณลักษณะอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ การเสริมสร้างทักษะและจริยธรรมในวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชา ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานสากล มาตรฐานความปลอดภัย และอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ การเขียนรายงานทางวิชาการและการนำเสนอผลงาน

Preparation for professional practice in an organization or a workplace emphasizing knowledge about the concept, process and steps, and relevant rules and regulations of cooperative education; development of basic knowledge and skills about job application letter writing techniques, job interview, personality development, workplace selection, and other qualifications needed for working; promotion of professional skills and ethics in a specific area, knowledge about international standard of security and professional health care in a workplace, academic report writing, and presentation skills.

SCCS107 สหกิจศึกษา 6(560)

Coopreative Education

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน: SCCS105 เตรียมสหกิจศึกษา

นักศึกษาต้องไปปฏิบัติงานเชิงวิชาการหรือวิชาชีพเต็มเวลาเสมือนเป็นพนักงานชั่วคราว ณ สถานประกอบการ ครบ 1 ภาคการศึกษาตามที่สาขาวิชากำหนด เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้วนักศึกษาจะต้องส่งรายงานวิชาการ และนำเสนอผลการไปปฏิบัติงานต่อคณาจารย์ในสาขาวิชาเพื่อทำการประเมินผล โดยการประเมินต้องดำเนินการโดยอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาและพนักงานที่ควบคุมการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ และประเมินจากรายงานวิชาการ

Students are required to perform fulltime academic and professional practice just as an employee at an organization or a workplace, decided by the certain program, for one semester. After finishing their working practice, they are to submit the academic report of their working and do presentation to the teachers in the program for evaluation. The evaluation is done by the cooperative advisers and the supervisor in the workplace and is also based on the academic report.

ภาคผนวก ข
ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ปรับปรุง พ.ศ. 2559 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 และ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 กับ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ หลักสูตรปรับปรุง 2559
กับหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ หลักสูตรปรับปรุง 2562

หลักสูตร 2559	หลักสูตร 2564	รายละเอียด การเปลี่ยนแปลง
โครงสร้างหลักสูตร **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต** โครงสร้างหลักสูตรของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปประกอบด้วยกลุ่มรายวิชาจำนวน 4 กลุ่มคือ กลุ่มภาษา กลุ่มมนุษยศาสตร์ กลุ่มสังคมศาสตร์ กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ โดยมี การกำหนดจำนวนหน่วยกิตให้เรียนในแต่ละกลุ่ม ดังนี้ (1) กลุ่มภาษา 9 หน่วยกิต (2) กลุ่มมนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต (3) กลุ่มสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต (4) กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ 9 หน่วยกิต	**โครงสร้างหลักสูตร** **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต** โครงสร้างหลักสูตรของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปประกอบด้วย 4 กลุ่มวิชา คือ กลุ่มภาษา กลุ่มมนุษยศาสตร์ กลุ่มสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ โดยมีการกำหนดจำนวนหน่วยกิตให้เรียนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ดังนี้ (1) กลุ่มภาษา สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 12 หน่วยกิต สำหรับหลักสูตรทั่วไป ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต (2) กลุ่มมนุษยศาสตร์ สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 6 หน่วยกิต สำหรับหลักสูตรทั่วไป ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต (3) กลุ่มสังคมศาสตร์ สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 3 หน่วยกิต สำหรับหลักสูตรทั่วไป ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต (4) กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 9 หน่วยกิต สำหรับหลักสูตรทั่วไป ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต	ปรับโครงสร้างโดยจำนวนหน่วยกิตและเพิ่มรายวิชาเฉพาะสำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 4 ปี ตาม มคอ.1 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 4 ปี

หลักสูตร 2559			หลักสูตร 2564			รายละเอียด การเปลี่ยนแปลง
กลุ่มภาษา						
GELA101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GELA101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	ปรับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านที่ 5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสำหรับหลักสูตรทั่วไปเรียน
GELA102	การพูดภาษาไทยเพื่อประสิทธิผล	3(3-0-6)	GELA102	การพูดภาษาไทยเพื่อประสิทธิผล	3(3-0-6)	
GELA103	ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)	GELA103	ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)	
GELA104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GELA104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
GELA105	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GELA105	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
GELA106	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GELA106	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
GELA107	ภาษามาเลย์เพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GELA107	ภาษามาเลย์เพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
GELA108	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GELA108	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
GELA109	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GELA109	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
GELA110	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GELA110	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
			GETL101	ทักษะการพูดและการฟังภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 4 ปี สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตเรียน
			GETL102	การใช้ภาษาอังกฤษและสื่อสาร	3(2-2-5)	
			GETL103	ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ	3(2-2-5)	
			GETL104	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	3(2-2-5)	
กลุ่มมนุษยศาสตร์						
GEHU101	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาทักษะชีวิต	3(3-0-6)	GEHU101	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาทักษะชีวิต	3(3-0-6)	ปรับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านที่ 5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิง
GEHU102	สุนทรียภาพเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	GEHU102	สุนทรียภาพเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	

หลักสูตร 2559			หลักสูตร 2564			รายละเอียด การเปลี่ยนแปลง
GEHU103	ความจริงของชีวิต	3(3-0-6)	GEHU103	ความจริงของชีวิต	3(3-0-6)	ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสำหรับหลักสูตรทั่วไปเรียน
GEHU104	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	3(3-0-6)	GEHU104	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	3(3-0-6)	
			GETH101	สุนทรียะ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 4 ปี สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตเรียน
			GETH102	พลเมืองที่เข้มแข็ง	3(2-2-5)	
กลุ่มสังคมศาสตร์						
GESO101	เศรษฐกิจและสังคมเชิงบูรณาการ	3(3-0-6)	GESO101	เศรษฐกิจและสังคมเชิงบูรณาการ	3(3-0-6)	ปรับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านที่ 5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสำหรับหลักสูตรทั่วไปเรียน
GESO102	การจัดการเพื่อคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)	GESO102	การจัดการเพื่อคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)	
GESO103	พลวัตสังคมไทย	3(3-0-6)	GESO103	พลวัตสังคมไทย	3(3-0-6)	
GESO104	ท้องถิ่นศึกษา	3(3-0-6)	GESO104	ท้องถิ่นศึกษา	3(3-0-6)	
GESO105	การเมืองกับวิถีชีวิตแบบประชาธิปไตย	3(3-0-6)	GESO105	การเมืองกับวิถีชีวิตแบบประชาธิปไตย	3(3-0-6)	
GESO106	อาเซียนศึกษา	3(3-0-6)	GESO106	อาเซียนศึกษา	3(3-0-6)	
GESO107	กฎหมายในชีวิตประจำวันและสังคม	3(3-0-6)	GESO107	กฎหมายในชีวิตประจำวันและสังคม	3(3-0-6)	

หลักสูตร 2559			หลักสูตร 2564			รายละเอียด การเปลี่ยนแปลง
			GETS101	ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 4 ปี สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตเรียน
กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์						
GESC101	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	GESC101	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	ปรับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านที่ 5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสำหรับหลักสูตรทั่วไปเรียน
GESC102	การคิดและตรวจสอบเหตุผล	3(3-0-6)	GESC102	การคิดและตรวจสอบเหตุผล	3(3-0-6)	
GESC103	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	GESC103	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	
GESC104	สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)	GESC104	สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)	
GESC105	สุขภาพ กีฬา และนันทนาการเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	GESC105	สุขภาพ กีฬา และนันทนาการเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	
GESC106	เทคโนโลยีตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)	GESC106	เทคโนโลยีตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)	
GESC107	กระบวนการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ	3(3-0-6)	GESC107	กระบวนการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ	3(3-0-6)	
GESC108	หลักคิดตามรอยเบื้องพระยุคลบาท	3(3-0-6)	GESC108	หลักคิดตามรอยเบื้องพระยุคลบาท	3(3-0-6)	
GESC109	พลังงานเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	GESC109	พลังงานเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	
GESC110	เกษตรและอาหารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	GESC110	เกษตรและอาหารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	
			GETT101	ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 4 ปี สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตเรียน
			GETT102	การสร้างเสริมและดูแลสุขภาวะ	3(2-2-5)	
			GETT103	การคิดเชิงเหตุผล	3(2-2-5)	

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	เหตุผลการปรับปรุง
ชื่อหลักสูตร ไทย อังกฤษ	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ Bachelor of Science Program in Computer Science	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ Bachelor of Science Program in Computer Science	
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา ชื่อเต็ม (ไทย) ชื่อย่อ (ไทย) ชื่อเต็ม (อังกฤษ) ชื่อย่อ (อังกฤษ)	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) Bachelor of Science (Computer Science) B.Sc. (Computer Science)	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) Bachelor of Science (Computer Science) B.Sc. (Computer Science)	
โครงสร้างหลักสูตร หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	137 หน่วยกิต	128 หน่วยกิต	ปรับให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 และครอบคลุมรายวิชาตามมาตรฐาน IEEE

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	เหตุผลการปรับปรุง
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต	
หมวดวิชาเฉพาะด้าน			
1) วิชาแกน	15 หน่วยกิต	19 หน่วยกิต	
2) วิชาเฉพาะด้าน	40 หน่วยกิต	39 หน่วยกิต	
3) วิชาเลือก	39 หน่วยกิต	27 หน่วยกิต	
4) ประสบการณ์ภาคสนาม	7 หน่วยกิต	7 หน่วยกิต	
หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (2559) กับ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (2564)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			เหตุผลการปรับปรุง
รหัส	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**	**รหัส**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**	
วิชาแกน						
MATH406	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข	**3(3-0-6)**	MATH406	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข	3(3-0-6)	
STAT112	สถิติและการวิจัยเบื้องต้น	**3(3-0-6)**	STAT112	สถิติและการวิจัยเบื้องต้น	3(3-0-6)	
MATH610	คณิตศาสตร์สำหรับนักเทคโนโลยี	**3(3-0-6)**	MATH610	คณิตศาสตร์สำหรับนักเทคโนโลยี	3(3-0-6)	
SCCS408	โครงสร้างไม่ต่อเนื่อง	**3(3-0-6)**	SCCS401	โครงสร้างดิสครีต	3(3-0-6)	ปรับชื่อวิชาให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิ
PHYS101	ฟิสิกส์เบื้องต้น	**3(3-0-6)**				ยกเลิกรายวิชา
			SCCS101	โครงงานวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1	2(0-4-2)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีความเหมาะสมและทันสมัยขึ้น ปรับชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตร
			SCCS102	โครงงานวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	2(0-4-2)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีความเหมาะสมและทันสมัยขึ้น ปรับชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตร
			SCCS103	สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	ปรับชื่อวิชาให้สอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตร
วิชาเฉพาะด้าน						
SCCS101	ระบบฐานข้อมูล	3(3-0-6)	SCIT102	ระบบฐานข้อมูล	3(3-0-6)	ปรับเป็นวิชาเลือก เปลี่ยนรหัสวิชา
SCCS201	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงอ็อบเจกต์	3(2-2-5)	SCIT302	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงอ็อบเจกต์	3(2-2-5)	ปรับเป็นวิชาเลือก และเปลี่ยนรหัสวิชา
SCCS202	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(3-0-6)	SCCS303	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)	ปรับชั่วโมงเป็น 3 (2-2-5)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			เหตุผลการปรับปรุง
รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
SCCS211	โครงการวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์1	2(0-6-3)				ปรับเป็นวิชาแกน
SCCS212	โครงการวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์2	2(0-6-3)				ปรับเป็นวิชาแกน
SCCS213	ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)	SCIT203	ระบบจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)	ปรับเป็นวิชาเลือก และเปลี่ยนรหัสวิชา
SCCS301	ระบบปฏิบัติการ	3(3-0-6)	SCCS402	ระบบปฏิบัติการ	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีความเหมาะสมและทันสมัยขึ้น และปรับชั่วโมงเป็น 3 (2-2-5)
SCCS303	หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	SCCS301	การแก้ปัญหาและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	ปรับชื่อรายวิชาเพื่อให้สื่อความหมายที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีความเหมาะสมและทันสมัยขึ้น ปรับชั่วโมงเป็น 3(2-2-5)
SCCS305	การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์	3(2-2-5)				ปรับเป็นวิชาเลือก
SCCS307	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0-6)	SCCS304	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(3-0-6)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีความเหมาะสมและทันสมัยขึ้น
SCCS403	ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	SCCS404	ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีความเหมาะสมและทันสมัยขึ้น
SCCS405	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(3-0-6)	SCCS302	โครงสร้างข้อมูล	3(3-0-6)	ปรับชื่อรายวิชาเพื่อให้สื่อความหมายที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีความเหมาะสมและทันสมัยขึ้น
SCCS407	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	SCCS403	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีความเหมาะสมและทันสมัยขึ้น
SCCS501	โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	SCCS501	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และซ่อมบำรุง	3(2-2-5)	บูรณาการรายวิชาโครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์กับรายวิชาการศึกษาวงจรและซ่อมบำรุงระบบไมโครคอมพิวเตอร์

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			เหตุผลการปรับปรุง
รหัส	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**	**รหัส**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**	
			SCIT103	ประเด็นทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	ปรับชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตร
			SCCS201	การออกแบบตัวเชื่อมประสานและประสบการณ์ของผู้ใช้	3(2-2-5)	ปรับชื่อรายวิชาเพื่อให้สื่อความหมายที่ชัดเจนยิ่งขึ้น
			SCCS406	อินเทอร์เน็ตของทุกสรรพสิ่ง	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่ให้มีความทันสมัย และมีความสอดคล้องกับการเรียนตามมาตรฐานคุณวุฒิ
			SCCS405	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชัน	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้กระชับในประเด็นที่สำคัญ และสอดคล้องตามมาตรฐานคุณวุฒิ
			SCCS202	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(3-0-6)	ปรับจากวิชาเลือกเป็นเฉพาะด้าน
วิชาเลือก						
SCCS102	การพัฒนาโปรแกรมเพื่อการจัดการองค์กร	3(2-2-5)				ยกเลิกรายวิชา
SCCS203	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
SCCS204	การสื่อสารแบบไร้สายและแบบเคลื่อนที่	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
SCCS205	การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ และข้อมูลขนาดใหญ่	3(3-0-6)	SCCS204	การประมวลผลบนกลุ่มเมฆ	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้กระชับในประเด็นที่สำคัญ และสอดคล้องตามมาตรฐานคุณวุฒิ
SCCS206	ระบบคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
SCCS207	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย	3(2-2-5)	SCCS206	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้กระชับในประเด็นที่สำคัญ และสอดคล้องตามมาตรฐานคุณวุฒิ
SCCS208	สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)				ปรับเป็นวิชาแกน
SCCS209	หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1	3(3-0-6)	SCCS108	หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้กระชับในประเด็นที่สำคัญ และสอดคล้องตามมาตรฐานคุณวุฒิ และปรับชั่วโมงเป็น 3 (2-2-5)
SCCS210	หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	3(3-0-6)				

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			เหตุผลการปรับปรุง
รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
						บูรณาการระหว่างรายวิชาหัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1กับรายวิชาหัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2
SCIT213	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)				ยกเลิกรายวิชา
SCCS302	การออกแบบและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี	3(3-0-6)	SCCS418	ความซับซ้อนและขั้นตอนวิธี	3(3-0-6)	ปรับชื่อและคำอธิบายรายวิชาให้กระชับในประเด็นที่สำคัญ และสอดคล้องตามมาตรฐานคุณวุฒิ
SCIT303	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	3(2-2-5)	SCCS408	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีความเหมาะสมและทันสมัยขึ้น
SCCS304	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บไซต์	3(2-2-5)	SCCS203	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บไซต์	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีความเหมาะสมและทันสมัยขึ้น
SCCS306	ระบบคลัสเตอร์คอมพิวเตอร์และการประมวลผลแบบกระจายเบื้องต้น	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
SCCS308	ภาษาโปรแกรมทางเลือก	3(2-2-5)	SCCS413	ภาษาโปรแกรมทางเลือก	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้กระชับในประเด็นที่สำคัญ และสอดคล้องตามมาตรฐานคุณวุฒิ
SCCS401	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์	3(2-2-5)				ปรับเป็นวิชาเฉพาะด้าน
SCCS402	ระบบชาญฉลาด	3(2-2-5)	SCCS411	ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)	ปรับชื่อรายวิชาให้ทันสมัย
SCCS404	การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์	3(2-2-5)	SCIT402	การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์	3(2-2-5)	
SCCS406	ความปลอดภัยของสารสนเทศและเครือข่าย	3(2-2-5)	SCCS419	ความปลอดภัยของสารสนเทศและเครือข่าย	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีความเหมาะสมและทันสมัยขึ้น
SCCS502	การศึกษาวงจรและซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)				ยกเลิกรายวิชา โดยบูรณาการกับรายวิชาสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และซ่อมบำรุง
SCIT101	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(2-2-5)				ปรับเป็นวิชาเฉพาะด้าน
SCIT102	ประเด็นทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)				ปรับเป็นวิชาเฉพาะด้าน

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			เหตุผลการปรับปรุง
รหัส	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**	**รหัส**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**	
SCIT201	การออกแบบและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	SCCS409	การออกแบบและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้กระชับในประเด็นที่สำคัญ และสอดคล้องตามมาตรฐานคุณวุฒิ
SCIT205	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)	SCIT205	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)	ปรับเพื่อให้สอดคล้องสถานการณ์ปัจจุบัน ปรับคำอธิบายรายวิชาโดยเพิ่มรายละเอียดเนื้อหาให้ครอบคลุมมากขึ้น ปรับเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ระบบงานจริง
ENGA221	ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ 2	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
			SCIT102	ระบบฐานข้อมูล	3(3-0-6)	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้กระชับในประเด็นที่สำคัญ และสอดคล้องตามมาตรฐานคุณวุฒิ
			SCIT203	ระบบจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)	ปรับชื่อรายวิชาเพื่อให้สื่อความหมายที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีความเหมาะสมและทันสมัยขึ้น บูรณาการรายวิชาระบบการจัดการฐานข้อมูลกับรายวิชาสถาปัตยกรรมและการบริหารฐานข้อมูล
			SCCS205	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนและความจริงเสริม	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่ให้มีความทันสมัย และมีความสอดคล้องกับการเรียนตามมาตรฐานคุณวุฒิ
			SCIT302	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงอ็อบเจกต์	3(2-2-5)	
			SCCS410	เปิดโลกวิทยาการหุ่นยนต์	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่ให้มีความทันสมัย และมีความสอดคล้องกับการเรียนตามมาตรฐานคุณวุฒิ

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			เหตุผลการปรับปรุง
รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
			SCCS412	การปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่ให้มีความทันสมัย และมีความสอดคล้องกับการเรียนตามมาตรฐานคุณวุฒิ
			SCCS414	ระบบสมองกลฝังตัว	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่ให้มีความทันสมัย และมีความสอดคล้องกับการเรียนตามมาตรฐานคุณวุฒิ
			SCCS415	ภาพสามมิติและภาพเคลื่อนไหว	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่ให้มีความทันสมัย และมีความสอดคล้องกับการเรียนตามมาตรฐานคุณวุฒิ
			SCCS416	การประมวลผลภาพแบบดิจิทัล	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่ให้มีความทันสมัย และมีความสอดคล้องกับการเรียนตามมาตรฐานคุณวุฒิ
			SCCS417	โครงข่ายประสาทเทียม	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่ให้มีความทันสมัย และมีความสอดคล้องกับการเรียนตามมาตรฐานคุณวุฒิ
			SCCS420	การพัฒนาเว็บเชิงความหมาย	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่ให้มีความทันสมัย และมีความสอดคล้องกับการเรียนตามมาตรฐานคุณวุฒิ
			SCCS407	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูลภาคปฏิบัติ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่ให้มีความทันสมัย และมีความสอดคล้องกับการเรียนตามมาตรฐานคุณวุฒิ
วิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม						
SCCS103	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์	1(0-3-2)	SCCS104	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์	1(0-2-1)	ปรับชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตร
SCCS104	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์	6(560)	SCCS106	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์	6(560)	ปรับชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตร

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			เหตุผลการปรับปรุง
รหัส	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**	**รหัส**	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**	
SCCS105	การเตรียมสหกิจศึกษา	1(0-3-2)	SCCS105	เตรียมสหกิจศึกษา	1(0-2-1)	
SCCS106	สหกิจศึกษา	6(560)	SCCS107	สหกิจศึกษา	6(560)	

ภาคผนวก ค
ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดของแต่ละรายวิชา ระหว่าง มคอ.1 และ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดของแต่ละรายวิชา ระหว่าง มคอ.1 และหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มคอ.1	หลักสูตร
โครงสร้างหลักสูตร **สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์** โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการและสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM โดยมีองค์ประกอบและหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต **1. หมวดวิชาทั่วไป 30 หน่วยกิต** **2. หมวดวิชาเฉพาะ 84 หน่วยกิต** **2.1 วิชาแกน 12 หน่วยกิต** - แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ - คณิตศาสตร์ดิสครีต - สถิติสำหรับนักวิทยาศาสตร์ - วิธีทางการคำนวณเชิงตัวเลข หรือความน่าจะเป็น **2.2 วิชาเฉพาะด้าน 36 หน่วยกิต** 1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ 3 หน่วยกิต 2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ 6 หน่วยกิต 3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ 12 หน่วยกิต 4) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ 15 หน่วยกิต 5) กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 3 หน่วยกิต	**โครงสร้างหลักสูตร** **1. จำนวนหน่วยกิต** รวมตลอดหลักสูตร **ไม่น้อยกว่า 128 หน่วยกิต** **2. โครงสร้างหลักสูตร** โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของกระทรวงศึกษาธิการและสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้ **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต** 1. กลุ่มภาษา 9 หน่วยกิต 2. กลุ่มมนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต 3. กลุ่มสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต 4. กลุ่มวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ 9 หน่วยกิต **หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 92 หน่วยกิต** **1. วิชาแกน 19 หน่วยกิต** 1.1 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3 หน่วยกิต 1.2 คณิตศาสตร์ดิสครีต 3 หน่วยกิต 1.3 สถิติสำหรับนักคอมพิวเตอร์ 3 หน่วยกิต 1.4 วิธีทางการคำนวณเชิงตัวเลข หรือความน่าจะเป็น 3 หน่วยกิต 1.5 หัวข้อพิเศษทางคอมพิวเตอร์ 7 หน่วยกิต

มคอ.1	หลักสูตร
2.3 วิชาเลือก	**2. วิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 66 หน่วยกิต**
3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	**2.1 วิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต**
4. วิชาประสบการณ์ภาคสนาม ควรจัดให้มีภายใน 5 ปี หลังจากการประกาศใช้มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ ถ้ามีหน่วยกิตให้นับเป็นส่วนหนึ่งของหมวดวิชาเฉพาะ	1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ 3 หน่วยกิต
4.1 ฝึกงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ 0-3 หน่วยกิต หรือ	2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ 6 หน่วยกิต
4.2 ทำสหกิจศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ 6-9 หน่วยกิต	3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ 12 หน่วยกิต
	4) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ 15 หน่วยกิต
	5) กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 3 หน่วยกิต
	2.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 27 หน่วยกิต
	3. ประสบการณ์ภาคสนาม 7 หน่วยกิต
	ให้เลือกแผนใดแผนหนึ่ง ดังนี้
	3.1 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
	3.1.1 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1 หน่วยกิต
	3.1.2 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 6 หน่วยกิต
	3.2 สหกิจศึกษา
	3.2.1 การเตรียมสหกิจศึกษา 1 หน่วยกิต
	3.2.2 สหกิจศึกษา 6 หน่วยกิต
	4. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

องค์ความรู้	รหัส ชื่อรายวิชา
1. โครงสร้างดิสครีต (Discrete Structures) o Functions Relations and Sets o Basic Logic o Proof Techniques o Basics of Counting o Graphs and Trees o Discrete Probability o Recurrence Relation o Generating Function	SCCS401 โครงสร้างดิสครีต

องค์ความรู้	รหัส ชื่อรายวิชา
2. พื้นฐานการเขียนโปรแกรม (Programming Fundamentals) o Fundamental Constructs o Algorithmic Problem Solving o Data Structures o Recursion o Event Driven o Object Oriented o Foundations Information Security o Secure Programming	SCCS301 การแก้ปัญหาและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. ความซับซ้อนและขั้นตอนวิธี (Algorithms and Complexity) o Basic Analysis o Algorithmic Strategies o Fundamental Algorithms o Distributed Algorithms o Basic Computability	SCCS302 โครงสร้างข้อมูล SCCS418 ความซับซ้อนและขั้นตอนวิธี

องค์ความรู้	รหัส ชื่อรายวิชา
4. โครงสร้างและสถาปัตยกรรม (Architecture and Organization) o Digital Logic o Functional Organization o Multiprocessing o Data Representation o Assembly Level Organization o Memory Architecture	SCCS501 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และซ่อมบำรุง
5. ระบบปฏิบัติการ (Operating Systems) o Overview of Operating Systems o Operating System Principles o Concurrency o Scheduling and Dispatch o Memory Management	SCCS402 ระบบปฏิบัติการ
6. การประมวลผลเครือข่าย (Net-Centric Computing) o Introduction o Network Communication o Network Security o Web Organization	SCCS404 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ SCCS407 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูลภาคปฏิบัติ SCCS414 ระบบสมองกลฝังตัว SCCS419 ความปลอดภัยของสารสนเทศและเครือข่าย

องค์ความรู้	รหัส ชื่อรายวิชา
7. ภาษาการเขียนโปรแกรม (Programming Languages) o Overview o Basic Language Translation o Declarations and Types o Virtual Machines o Object-Oriented Programming o Abstraction Mechanisms	SCIT205 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ SCCS403 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ SCIT402 การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ SCCS408 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ SCCS409 การออกแบบและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ SCCS413 ภาษาโปรแกรมทางเลือก SCCS420 การพัฒนาเว็บเชิงความหมาย
8. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (Human-Computer Interaction) o Foundations o Building GUI Interfaces	SCCS201 การออกแบบตัวเชื่อมประสานและประสบการณ์ของผู้ใช้ SCCS203 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บไซต์ SCCS205 เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนและความจริงเสริม SCIT302 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงอ็อบเจกต์ SCCS303 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
9. กราฟิกและการประมวลผลภาพ (Graphics and Visual Computing) o Fundamental Techniques o Graphics Systems	SCCS405 คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน SCCS415 ภาพสามมิติและภาพเคลื่อนไหว SCCS416 การประมวลผลภาพแบบดิจิทัล
10. ระบบชาญฉลาด (Intelligent Systems) o Fundamental Issues o Basic Search Strategies o Knowledge Based Reasoning	SCCS406 อินเทอร์เน็ตของทุกสรรพสิ่ง SCCS410 เปิดโลกวิทยาการหุ่นยนต์ SCCS411 ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ SCCS412 การปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง SCCS417 โครงข่ายประสาทเทียม

องค์ความรู้	รหัส ชื่อรายวิชา
11. การจัดการสารสนเทศ (Information Management) o Information Models o Database Systems o Data Modeling	SCIT203 ระบบจัดการฐานข้อมูล SCCS202 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ SCIT102 ระบบฐานข้อมูล SCCS204 การประมวลผลบนกลุ่มเมฆ SCCS206 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย
12. ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพ (Social and Professional Issues) o History of Computing o Social Context o Analytical Tools o Professional Ethics o Risks o Intellectual Property o Privacy and Civil Liberties	SCIT103 ประเด็นทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักคอมพิวเตอร์ SCCS101 โครงงานวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 SCCS102 โครงงานวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 SCCS103 สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์ SCCS105 เตรียมสหกิจศึกษา SCCS104 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ SCCS106 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ SCCS107 สหกิจศึกษา SCCS108 หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์
13. วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering) o Software Design o Using APIs o Tools and Environments o Software Processes o Requirements Specifications	SCCS304 วิศวกรรมซอฟต์แวร์

องค์ความรู้	รหัส ชื่อรายวิชา
o Software Validations o Software Evolution o Software Project Management	
14. ศาสตร์เพื่อการคำนวณ (Computational Science)	MATH610 คณิตศาสตร์สำหรับนักเทคโนโลยี MATH406 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข STAT112 สถิติและการวิจัยเบื้องต้น

ตารางเปรียบเทียบเนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์กับขอบเขต 5 ด้าน
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

องค์ความรู้ (ตาม IEEE & ACM)		องค์การและระบบสารสนเทศ	เทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	โครงสร้างพื้นฐานของระบบ	ฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์
1.โครงสร้างดิสครีต (Discrete Structures)	SCCS401 โครงสร้างดิสครีต				×	
2.พื้นฐานการเขียนโปรแกรม (Programming Fundamentals)	SCCS301 การแก้ปัญหาและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์			×		
3.ความซับซ้อนและขั้นตอนวิธี (Algorithms and Complexity)	SCCS302 โครงสร้างข้อมูล			×		
	SCCS418 ความซับซ้อนและขั้นตอนวิธี			×	×	
4.โครงสร้างและสถาปัตยกรรม (Architecture and Organization)	SCCS501 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และซ่อมบำรุง					×
5.ระบบปฏิบัติการ (Operating Systems)	SCCS402 ระบบปฏิบัติการ				×	
6.การประมวลผลเครือข่าย (Net-Centric Computing)	SCCS404 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์				×	
	SCCS407 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูลภาคปฏิบัติ				×	
	SCCS414 ระบบสมองกลฝังตัว				×	
	SCCS419 ความปลอดภัยของสารสนเทศและเครือข่าย				×	

องค์ความรู้ (ตาม IEEE & ACM)		องค์การและระบบสารสนเทศ	เทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	โครงสร้างพื้นฐานของระบบ	ฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์
7.ภาษาการเขียนโปรแกรม (Programming Languages)	SCIT205 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่				✕	
	SCCS403 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์				✕	
	SCIT402 การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์				✕	
	SCCS408 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ				✕	
	SCCS409 การออกแบบและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์				✕	
	SCCS413 ภาษาโปรแกรมทางเลือก				✕	
	SCCS420 การพัฒนาเว็บเชิงความหมาย				✕	
8.ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (Human-Computer Interaction)	SCCS201 การออกแบบตัวเชื่อมประสานและประสบการณ์ของผู้ใช้		✕	✕		
	SCCS203 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บไซต์		✕	✕		
	SCCS205 เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนและความจริงเสริม		✕			
	SCIT302 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงอ็อบเจกต์			✕		
	SCCS303 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ			✕		
9.กราฟิกและการประมวลผลภาพ (Graphics and Visual Computing)	SCCS405 คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน				✕	
	SCCS415 ภาพสามมิติและภาพเคลื่อนไหว				✕	
	SCCS416 การประมวลผลภาพแบบดิจิทัล				✕	

องค์ความรู้ (ตาม IEEE & ACM)		องค์การและระบบสารสนเทศ	เทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	โครงสร้างพื้นฐานของระบบ	ฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์
10.ระบบชาญฉลาด (Intelligent Systems)	SCCS406 อินเทอร์เน็ตของทุกสรรพสิ่ง				✘	
	SCCS410 เปิดโลกวิทยาการหุ่นยนต์				✘	
	SCCS411 ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์				✘	
	SCCS412 การปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง				✘	
	SCCS417 โครงข่ายประสาทเทียม				✘	
11.การจัดการสารสนเทศ (Information Management)	SCIT203 ระบบจัดการฐานข้อมูล	✘	✘			
	SCCS202 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	✘	✘			
	SCIT102 ระบบฐานข้อมูล	✘				
	SCCS204 การประมวลผลบนกลุ่มเมฆ	✘	✘			
	SCCS206 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย		✘			
12.ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพ (Social and Professional Issues)	SCIT103 ประเด็นทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักคอมพิวเตอร์	✘				
	SCCS101 โครงงานวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1	✘				
	SCCS102 โครงงานวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	✘				
	SCCS103 สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์	✘				
	SCCS105 เตรียมสหกิจศึกษา	✘				

องค์ความรู้ (ตาม IEEE & ACM)		องค์การและระบบสารสนเทศ	เทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	โครงสร้างพื้นฐานของระบบ	ฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์
	SCCS104 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์	✘				
	SCCS106 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์	✘				
	SCCS107 สหกิจศึกษา	✘				
	SCCS108 หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	✘				
13.วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering)	SCCS304 วิศวกรรมซอฟต์แวร์			✘		
14.ศาสตร์เพื่อการคำนวณ (Computational Science)	MATH610 คณิตศาสตร์สำหรับนักเทคโนโลยี			✘		
	MATH406 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข			✘		
	STAT112 สถิติและการวิจัยเบื้องต้น			✘		

ภาคผนวก ง
รายงานการประเมินผลการใช้หลักสูตร

รายงานการประเมินผลการใช้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

รายงานประเมินผลการใช้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้เริ่มดำเนินการใช้หลักสูตร ในปีการศึกษา 2559 ซึ่งในปีการศึกษา 2562 จะมีนักศึกษาซึ่งปัจจุบันอยู่ในชั้นปีที่ 4 และอยู่ในช่วงของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และสหกิจศึกษา ตามหน่วยงานของภาครัฐและเอกชนต่าง ๆ ทั้งในจังหวัดเพชรบูรณ์ และนอกจังหวัดเพชรบูรณ์

การประเมินผลการใช้หลักสูตร ได้ดำเนินการโดยใช้เครื่องมือแบบสอบถาม โดยสอบถามผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับหลักสูตร 3 กลุ่มคือ

1. กลุ่มอาจารย์ประจำหลักสูตร
2. กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่กำลังจะจบการศึกษา
3. กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต (หน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา)

ผลการประเมินสรุปได้ดังนี้

1. กลุ่มอาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้ประเมินผลการใช้หลักสูตร จากอาจารย์ประจำหลักสูตร 5 ท่าน ได้ผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินหลักสูตรโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หัวข้อประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านขั้นตอนในการคัดเลือกนักศึกษา	**4.88**	**0.33**	**มากที่สุด**
- มีการกำหนดวันคัดเลือกนักศึกษาอย่างชัดเจน	4.80	0.45	มากที่สุด
- มีการแจ้งกำหนดการและวันคัดเลือกให้กับผู้สมัครอย่างชัดเจน	4.80	0.45	มากที่สุด
- มีการกำหนดกรรมการผู้คัดเลือกนักศึกษา	4.80	0.45	มากที่สุด
- มีการสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกนักศึกษาที่มีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
- มีการแจ้งผลการคัดเลือกให้กับนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือก	5.00	0.00	มากที่สุด
2. การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา	**4.90**	**0.32**	**มากที่สุด**
- มีการปฐมนิเทศก่อนเข้าศึกษา	5.00	0.00	มากที่สุด
- มีการสอนปรับความรู้พื้นฐานที่จำเป็นก่อนเข้าศึกษา	4.80	0.45	มากที่สุด
3. ด้านวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	**4.73**	**0.45**	**มากที่สุด**
- การจัดการศึกษาสอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.80	0.45	มากที่สุด
- มีการจัดแผนการศึกษาตลอดหลักสูตรอย่างชัดเจน	4.60	0.55	มากที่สุด
- มีปฏิทินการศึกษาและตารางการศึกษาแต่ละภาคอย่างชัดเจน	4.60	0.55	มากที่สุด
- วิชาเรียนหมวดวิชาเฉพาะ เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการ	4.80	0.45	มากที่สุด

หัวข้อประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
- วิชาเรียนในหมวดวิชาเลือก เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการ	4.80	0.45	มากที่สุด
- วิชาเรียนในหมวดวิชาเลือกเสรี เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการ	4.80	0.45	มากที่สุด
4. อาจารย์ผู้สอน	**4.83**	**0.38**	**มากที่สุด**
- อาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิและประสบการณ์ เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน	4.80	0.45	มากที่สุด
- อาจารย์สอนโดยวิธีการที่หลากหลาย และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.80	0.45	มากที่สุด
- อาจารย์สอนตรงตามเนื้อหา และเวลาที่กำหนด	4.80	0.45	มากที่สุด
- อาจารย์สนับสนุนส่งเสริมให้นิสิตเรียนรู้ และพัฒนาตนเองสม่ำเสมอ	4.80	0.45	มากที่สุด
- อาจารย์ให้การปรึกษาด้านวิชาการและการพัฒนานิสิตได้เหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
- ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยรวม	5.00	0.00	มากที่สุด
5. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้	**4.60**	**0.51**	**มากที่สุด**
- ห้องเรียนมีอุปกรณ์เหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
- ระบบบริการห้องสมุดเหมาะสม และเอื้อต่อการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
- ระบบสารสนเทศเอื้อต่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	4.60	0.55	มากที่สุด
6. การจัดการเรียนการสอน	**4.80**	**0.41**	**มากที่สุด**
- สอดคล้องกับลักษณะวิชา และวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
- ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษา	5.00	0.00	มากที่สุด
- มีองค์ความรู้ใหม่มาใช้ในการเรียนการสอน	4.60	0.55	มากที่สุด
- วิธีการสอนกระตุ้นการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหา	4.80	0.45	มากที่สุด
- การใช้สื่อประกอบการสอนอย่างเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
- ส่งเสริมให้ประยุกต์แนวคิด ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
7. การวัดประเมินผล	**4.75**	**0.44**	**มากที่สุด**
- สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนการสอน	4.80	0.45	มากที่สุด
- เป็นไปตามระเบียบและกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า	4.60	0.55	มากที่สุด
- ระบบการวัดและประเมินผล โปร่งใส ตรวจสอบได้	5.00	0.00	มากที่สุด
- มีการชี้แจงการวัดและประเมินผลให้นักศึกษาทราบก่อนเริ่มการเรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
8. การเรียนรู้ตลอดหลักสูตรได้พัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน	**4.84**	**0.37**	**มากที่สุด**

หัวข้อประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
- ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.80	0.45	มากที่สุด
- ด้านความรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
- ด้านทักษะทางปัญญา	5.00	0.00	มากที่สุด
- ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.80	0.45	มากที่สุด
- ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ไอที	4.60	0.55	มากที่สุด
9. การนำความรู้ไปใช้	**4.60**	**0.51**	**มากที่สุด**
- สามารถเข้าศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น	4.60	0.55	มากที่สุด
- สามารถนำความรู้ไปดำเนินธุรกิจ กิจการส่วนตัวได้	4.80	0.45	มากที่สุด
- ความรู้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน	4.40	0.55	มาก
คะแนนเฉลี่ย	**4.78**	**0.42**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยการประเมินหลักสูตร เท่ากับ 4.78 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.42) ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

เมื่อสอบถามรายวิชาที่อาจารย์คิดว่าควรมีการสอนเพื่อปรับพื้นฐาน อาจารย์ได้แสดงความเห็นว่า รายวิชาที่ควรมีการปรับพื้นฐานให้กับนักศึกษาคือ รายวิชา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และพื้นฐานการเขียนโปรแกรม

ส่วนรายวิชาที่อาจารย์คิดว่าต้องการเรียนเพิ่มเติมนอกเหนือจากหลักสูตร ได้แก่ IOT ภาษาอังกฤษ นวัตกรรม สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์

2. กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่กำลังจะจบการศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้ประเมินผลการใช้หลักสูตร จากนักศึกษาที่ใช้หลักสูตรในปี พ.ศ. 2559 ซึ่งปัจจุบันศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 4 และอยู่ในช่วงของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน 15 คน ได้ผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินหลักสูตรโดยนักศึกษาชั้นปีที่ 4 หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หัวข้อประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านขั้นตอนในการคัดเลือกนักศึกษา	**4.67**	**0.51**	**มากที่สุด**
- มีการกำหนดวันคัดเลือกนักศึกษาอย่างชัดเจน	4.36	0.67	มาก
- มีการแจ้งกำหนดการและวันคัดเลือกให้กับผู้สมัครอย่างชัดเจน	4.91	0.30	มากที่สุด
- มีการกำหนดกรรมการผู้คัดเลือกนักศึกษา	4.64	0.50	มากที่สุด
- มีการสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกนักศึกษาที่มีความเหมาะสม	4.91	0.30	มากที่สุด
- มีการแจ้งผลการคัดเลือกให้กับนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือก	4.55	0.52	มากที่สุด
2. การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา	**4.86**	**0.35**	**มากที่สุด**

หัวข้อประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
- มีการปฐมนิเทศก่อนเข้าศึกษา	4.91	0.30	มากที่สุด
- มีการสอนปรับความรู้พื้นฐานที่จำเป็นก่อนเข้าศึกษา	4.82	0.40	มากที่สุด
3. ด้านวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	**4.65**	**0.48**	**มากที่สุด**
- การจัดการศึกษาสอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.73	0.47	มากที่สุด
- มีการจัดแผนการศึกษาตลอดหลักสูตรอย่างชัดเจน	4.73	0.47	มากที่สุด
- มีปฏิทินการศึกษาและตารางการศึกษาแต่ละภาคอย่างชัดเจน	4.55	0.52	มากที่สุด
- วิชาเรียนหมวดวิชาเฉพาะ เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการ	4.73	0.47	มากที่สุด
- วิชาเรียนในหมวดวิชาเลือก เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการ	4.64	0.50	มากที่สุด
- วิชาเรียนในหมวดวิชาเลือกเสรี เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการ	4.55	0.52	มากที่สุด
4. อาจารย์ผู้สอน	**4.83**	**0.38**	**มากที่สุด**
- อาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิและประสบการณ์ เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน	4.82	0.40	มากที่สุด
- อาจารย์สอนโดยวิธีการที่หลากหลาย และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.82	0.40	มากที่สุด
- อาจารย์สอนตรงตามเนื้อหา และเวลาที่กำหนด	4.91	0.30	มากที่สุด
- อาจารย์สนับสนุนส่งเสริมให้นิสิตเรียนรู้ และพัฒนาตนเองสม่ำเสมอ	4.73	0.47	มากที่สุด
- อาจารย์ให้การปรึกษาด้านวิชาการและการพัฒนานิสิตได้เหมาะสม	4.82	0.40	มากที่สุด
- ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยรวม	4.91	0.30	มากที่สุด
5. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้	**4.67**	**0.60**	**มากที่สุด**
- ห้องเรียนมีอุปกรณ์เหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้	4.55	0.69	มากที่สุด
- ระบบบริการห้องสมุดเหมาะสม และเอื้อต่อการเรียนรู้	4.73	0.47	มากที่สุด
- ระบบสารสนเทศเอื้อต่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	4.73	0.65	มากที่สุด
6. การจัดการเรียนการสอน	**4.80**	**0.40**	**มากที่สุด**
- สอดคล้องกับลักษณะวิชา และวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.91	0.30	มากที่สุด
- ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษา	4.73	0.47	มากที่สุด
- มีองค์ความรู้ใหม่มาใช้ในการเรียนการสอน	4.73	0.47	มากที่สุด

หัวข้อประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
- วิธีการสอนกระตุ้นการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหา	4.82	0.40	มากที่สุด
- การใช้สื่อประกอบการสอนอย่างเหมาะสม	4.82	0.40	มากที่สุด
- ส่งเสริมให้ประยุกต์แนวคิด ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการเรียนรู้	4.82	0.40	มากที่สุด
7. การวัดประเมินผล	**4.93**	**0.25**	**มากที่สุด**
- สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนการสอน	5.00	0.00	มากที่สุด
- เป็นไปตามระเบียบและกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า	4.91	0.30	มากที่สุด
- ระบบการวัดและประเมินผล โปร่งใส ตรวจสอบได้	4.91	0.30	มากที่สุด
- มีการชี้แจงการวัดและประเมินผลให้นักศึกษาทราบก่อนเริ่มการเรียน	4.91	0.30	มากที่สุด
8. การเรียนรู้ตลอดหลักสูตรได้พัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน	**4.82**	**0.39**	**มากที่สุด**
- ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.82	0.40	มากที่สุด
- ด้านความรู้	4.82	0.40	มากที่สุด
- ด้านทักษะทางปัญญา	4.82	0.40	มากที่สุด
- ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.91	0.30	มากที่สุด
- ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ไอที	4.73	0.47	มากที่สุด
9. การนำความรู้ไปใช้	**4.67**	**0.54**	**มากที่สุด**
- สามารถเข้าศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น	4.82	0.40	มากที่สุด
- สามารถนำความรู้ไปดำเนินธุรกิจ กิจการส่วนตัวได้	4.55	0.69	มากที่สุด
- ความรู้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน	4.64	0.50	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	**4.77**	**0.44**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยการประเมินหลักสูตร เท่ากับ 4.77 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.44) ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

เมื่อสอบถามรายวิชาที่นักศึกษาคิดว่าควรมีการสอนเพื่อปรับพื้นฐาน นักศึกษาได้แสดงความเห็นว่า ควรมีการปรับพื้นฐานในเรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเริ่มเรียนในรายวิชา การเขียนโปรแกรม การเขียนโปรแกรมบนเว็บ การซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ การโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ โครงสร้างไม่ต่อเนื่อง การเขียนโปรแกรมบน Android ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ การเขียนโปรแกรมภาษา PHP และ HTML

ส่วนรายวิชาที่นักศึกษาต้องการเรียนเพิ่มเติมนอกเหนือจากหลักสูตร ได้แก่ ภาษา Python การเขียนโปรแกรม การจัดการฐานข้อมูล โครงสร้าง การเขียนโปรแกรมบนเว็บ โครงสร้างไม่ต่อเนื่อง เขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ เชิงอ็อบเจกต์ ระบบฐานข้อมูล Android เครือข่าย ซ่อมบำรุง การเขียน

โปรแกรมบนเว็บ PHP และ HTML รวมทั้งเนื้อหาที่อาจารย์คิดว่าจะได้ใช้ในอนาคต สักเล็กน้อยเพื่อจะได้รู้แนวทางในการต่อยอด

3. กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต (หน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา)

นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือ ปฏิบัติสหกิจศึกษา ได้ออกปฏิบัติงานตามหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งเอกชน รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐ โดยผลประเมินการให้คะแนนนักศึกษาผู้ปฏิบัติงานจากหน่วยงาน เต็ม 100 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 83.93 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.41) โดยคะแนนระหว่าง 90-100 คิดเป็นร้อยละ 33.33 ในที่นี้มีคะแนนเต็ม 100 คะแนน 2 คน คะแนนระหว่าง 80-90 คิดเป็นร้อยละ 26.67 คะแนนระหว่าง 70-80 คิดเป็นร้อยละ 33.33 และคะแนนต่ำกว่า 70 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 6.67 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงาน มีทั้งด้านบวกและด้านที่ต้องปรับปรุง ใน*ด้านบวก* หน่วยงานได้แสดงความคิดเห็นว่า 1) นักศึกษาเป็นบุคคลที่มีน้ำใจต่อพี่และเพื่อนร่วมงาน ขยันขันแข็ง มีความรับผิดชอบต่องานสูง ละเอียดรอบคอบ เป็นที่รักของพี่ ๆ ที่ร่วมงาน ขอบคุณในการพัฒนานักศึกษา ให้เป็นบุคคลที่ดี สามารถตอบโจทย์สถานศึกษา และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ 2) นักศึกษาท่านนี้สามารถเป็นแบบอย่างที่ดีของมหาวิทยาลัยได้ มีความรู้ ความสามารถเหมาะสม ถือเป็นเพชรน้ำดีคนหนึ่ง นักศึกษามีความรับผิดชอบดี สามารถทำงานร่วมกับทีมพัฒนาได้ แต่ยังขาดทักษะด้านโปรแกรม ทางบริษัทได้มีการเพิ่มทักษะด้านนี้ ผลเป็นที่น่าพอใจ ทางบริษัทหวังว่า นักศึกษาได้นำความรู้ไปใช้งานต่อไป ส่วนใน*ด้านที่ต้องปรับปรุง*นั้น หน่วยงานได้ให้ข้อเสนอแนะว่า 1) นักศึกษาควรมีความรู้ความเข้าใจให้มากกว่านี้ 2) นักศึกษาต้องปรับปรุงในเรื่องการสื่อสาร ด้านการพูดคุยในสถานที่ทำงาน และพี่ ๆ เพื่อน ๆ ที่ร่วมงานเพราะนักศึกษา ไม่ค่อยพูด นั่งทำงานแบบเงียบ ๆ คือ ไม่ถามก็ไม่ตอบ ส่วนอื่น ๆ ดีหมดแล้ว

นอกจากนี้ยังได้สอบถามความต้องการต่าง ๆ ความรู้ความสามารถในด้านต่าง ๆ ที่ผู้ประกอบการต้องการเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรได้ดังนี้

1) โปรแกรมประยุกต์ที่เป็นประโยชน์ต่อสถานประกอบการ ได้แก่ โปรแกรม Microsoft Office, โปรแกรมด้านสถิติ โปรแกรมด้านกราฟิก โปรแกรมพัฒนาเว็บไซต์ ระบบฐานข้อมูล รวมทั้ง IoT Program tools

2) ความสามารถด้านภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เป็นประโยชน์ต่อสถานประกอบการ ได้แก่ PHP, Yii, Ionic, Java, PHP, HTML, C/C++, C#, Pascal, Phyton และ ASP.Net

3) ความสามารถด้านการใช้ระบบปฏิบัติการที่เป็นประโยชน์ต่อสถานประกอบการ มีทั้ง Microsoft Windows, Linux, Dos, Unix, Mac

4) สาขาวิชาของบัณฑิตที่สถานประกอบการต้องการ ได้แก่ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์, เทคโนโลยีสารสนเทศ, เทคโนโลยีมัลติมีเดีย. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ และ วิศวกรรมซอฟต์แวร์

5) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ ได้แก่ ควรเน้นประสบการณ์ให้มาก ๆ ควรมีความรู้ด้าน IoT และ API

ภาคผนวก จ
ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
และอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ นายเจษฎาพร **นามสกุล** ปาคำวัง **ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์

คุณวุฒิ

ปริญญา	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จ
ปริญญาโท	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2551
ปริญญาตรี	วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2548

ผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

เจษฎาพร ปาคำวัง, กาญจน์ คุ้มทรัพย์ และเกรียงไกร ทิมศร. (2563). การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ด้วยเทคนิคเหมืองข้อมูล. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอิสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2563. หน้า 24-33.

ตำรา

-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

- ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม
- ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- การปฏิบัติการการบำรุงและบริหารระบบคอมพิวเตอร์
- การประมวลผลกลุ่มเมฆและข้อมูลขนาดใหญ่

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ นางยุภา **นามสกุล** คำตะพล **ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์

คุณวุฒิ

ปริญญา	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จ
ปริญญาโท	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2553
ปริญญาตรี	วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2549

ผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

ฐิณาภัณฑ์ นิธิยุวิทย์ และยุภา คำตะพล. (2562). แอปพลิเคชันการส่งเสริมการท่องเที่ยว 6 ของที่ระลึกต้องซื้อในจังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2562. หน้า 179-189.

ตำรา

-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

- เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บไซต์
- การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
- โครงการวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1
- โครงการวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2
- โครงการวิจัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1
- โครงการวิจัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ นางทัสนันทน์ **นามสกุล** ตรีนันทรัตน์ **ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์

คุณวุฒิ

ปริญญา	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จ
ปริญญาโท	วท.ม.	การศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2545
ปริญญาตรี	วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2536

ผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

ศรัญญา ตรีทศ และทัสนันทน์ ตรีนันทรัตน์. (2562). แอปพลิเคชันส่งเสริมการท่องเที่ยว 7 เมนูอาหารที่ต้องชิมในจังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง. Journal of Information Science and Technology. 9(1) JAN – JUN 2019. 9-17.

ตำรา

-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

- การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์
- การพัฒนาโปรแกรมเพื่อการจัดการองค์กร
- การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์
- การเขียนโปรแกรมบนเว็บ
- โครงสร้างข้อมูล
- พื้นฐานการแก้ปัญหาและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ นางสาวดวงจันทร์ **นามสกุล** สีหาราช **ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์

คุณวุฒิ

ปริญญา	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จ
ปริญญาโท	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2551
ปริญญาตรี	วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2548

ผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

จิตรนันท์ ศรีเจริญ, ดวงจันทร์ สีหาราช และอนุพงษ์ สุขประเสริฐ. (2562). แอปพลิเคชันส่งเสริมการท่องเที่ยว 8 แหล่งท่องเที่ยวที่ต้องไปในจังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง. วารสารโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม – มิถุนายน 2562. หน้า 84-94.

ตำรา

-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

- เทคโนโลยีสารสนเทศขั้นพื้นฐาน
- วิศวกรรมซอฟต์แวร์
- การโปรแกรมเทคโนโลยีไร้สาย
- การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ นายเขมปริต **นามสกุล** ขุนราชเสนา **ตำแหน่งทางวิชาการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คุณวุฒิ

ปริญญา	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จ
ปริญญาโท	กศ.ม.	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา แขนงคอมพิวเตอร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2555
ปริญญาตรี	ค.อ.บ.	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2545

ผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

เขมปริต ขุนราชเสนา. (2561). ผลการพัฒนาหนังสือที่มีปฏิสัมพันธ์ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริมสำหรับการเรียนการสอน เรื่อง ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์. วารสารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม- ธันวาคม 2561. หน้า 55-70.

ตำรา

-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

- การสร้างสื่อดิจิทัล
- ภาษาโปรแกรมทางเลือก
- เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต
- โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย

ภาคผนวก ฉ
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๕๔

.....

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยสอดคล้องกับความมุ่งหมายและหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ รวมทั้งมีมาตรฐานและคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๔ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๔"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาใหม่ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๔ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศและคำสั่งอื่นใด ที่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย"	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
"อธิการบดี"	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
"สภามหาวิทยาลัย"	หมายความว่า	สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
"สภาวิชาการ"	หมายความว่า	สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
"คณะ"	หมายความว่า	คณะที่จัดตั้งขึ้นตามกฎกระทรวงจัดตั้งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และที่จัดตั้งขึ้นตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
"คณบดี"	หมายความว่า	คณบดีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
"ประธานหลักสูตร/สาขาวิชา"	หมายความว่า	บุคคลที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้เป็นประธานในการบริหารจัดการหลักสูตร/สาขาวิชา
"อาจารย์ที่ปรึกษา"	หมายความว่า	บุคคลที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาดูแลสนับสนุนทางด้านวิชาการ วิธีการเรียนควบคุมโปรแกรม

การเรียน และให้มีส่วนในการประเมินผลความก้าวหน้าในการเรียน

"นักศึกษา" หมายความว่า นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

"การศึกษาภาคปกติ" หมายความว่า การจัดการศึกษาในเวลาราชการ

"นักศึกษาภาคปกติ" หมายความว่า นักศึกษาที่จัดให้มีการเรียนการสอนในเวลาราชการ

"การศึกษาเพื่อปวงชน" หมายความว่า การจัดการศึกษาตามโครงการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (กศ.ปช.) หรือโครงการอื่น โดยจัดการเรียนการสอนตามที่หลักสูตรกำหนดที่นอกเหนือจากการศึกษาภาคปกติ

"นักศึกษาภาคการศึกษาเพื่อปวงชน" หมายความว่า นักศึกษาที่เข้าศึกษาตามโครงการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (กศ.ปช.) หรือโครงการอื่นที่มหาวิทยาลัยจัดให้มีการเรียนการสอนที่นอกเหนือจากการศึกษาภาคปกติ

"ภาคการศึกษา" หมายความว่า ภาคการศึกษาปกติในระบบทวิภาคโดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ โดย ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ ซึ่งมหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีการศึกษาภาคฤดูร้อนสมทบภาคการศึกษาปกติด้วยก็ได้

"เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร" หมายความว่า เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘

"กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา" หมายความว่า กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒

หมวด ๑

ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๕ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีได้ ๒ รูปแบบ คือ การศึกษาภาคปกติ และการศึกษาภาค กศ.ปช. ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

การจัดการศึกษาภาคปกติ ต้องให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๔๘ และ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ และเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

การจัดการศึกษาภาค กศ.ปช. ต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้มีสัดส่วนการลงทะเบียนและจำนวนหน่วยกิตสอดคล้องกับภาคปกติ และโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๖ โครงสร้างหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชา ประกอบด้วย หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยให้มีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิต ของแต่ละหมวดวิชา ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ ๗ การกำหนดรายวิชา การคิดหน่วยกิต และระยะเวลาศึกษา

๗.๑ กำหนดให้รายวิชาในแต่ละกลุ่มวิชา ประกอบด้วยรหัสรายวิชา ชื่อรายวิชาจำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงบรรยาย จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ และจำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง

การกำหนดรหัสรายวิชาตามวรรคแรก ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

๗.๒ การคิดหน่วยกิต และการกำหนดจำนวนหน่วยกิต และระยะเวลาในการศึกษา ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ ๘ การลงทะเบียน ให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา โดยให้คณะจัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาเพื่อให้คำแนะนำหรือคำปรึกษา ตลอดจนแนะแนวการศึกษา ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา และให้นักศึกษาถือปฏิบัติตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๘.๑ การลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๘.๑.๑ นักศึกษาภาคปกติให้ลงทะเบียนตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ต่อภาคการศึกษา และสำหรับภาคฤดูร้อนให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องลงทะเบียนมากกว่าที่กำหนดให้อธิการบดีเป็นผู้อนุมัติ โดยการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร และคณบดี

(๒) ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนร่วมกับนักศึกษาภาคการศึกษาเพื่อปวงชน ยกเว้นเป็นการขอลงทะเบียนเรียนร่วมในภาคการศึกษาสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ หน่วยกิตรวมในภาคการศึกษานั้น ต้องไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต และการชำระเงินค่าลงทะเบียนให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย ที่ว่าด้วยการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาของนักศึกษาภาคการศึกษาเพื่อปวงชน ในกรณีเรียนนอกแผนการศึกษา

(๓) ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแผนการศึกษา ในช่วงระยะเวลาที่กำลังออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา ยกเว้นเป็นการลงทะเบียนภาคเรียนสุดท้ายให้ลงทะเบียนกับนักศึกษา ภาค กศ.ปช.ได้

๘.๑.๒ นักศึกษาภาคการศึกษาเพื่อปวงชน ให้ลงทะเบียนตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา และสำหรับภาคฤดูร้อนให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องลงทะเบียนมากกว่าที่กำหนด ให้อธิการบดีเป็นผู้อนุมัติ โดยการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร และคณบดี

(๒) นักศึกษาต้องขออนุญาตจากอธิการบดีหรือผู้ที่รับมอบหมายลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมจากแผนการศึกษาในภาคการศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา ที่ใช้เวลาฝึกหรือปฏิบัติงานในวันเวลาราชการได้ ในกรณีที่เป็นการเรียน ในภาคการศึกษาสุดท้ายเท่านั้น ทั้งนี้ ต้องปฏิบัติตามวิธีการและขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) มหาวิทยาลัยไม่อนุญาตให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนร่วมกับการศึกษาภาคปกติ แต่หากนักศึกษามีความจำเป็นต้องอนุญาตจากอธิการบดีให้ลงทะเบียนเรียนในวันเวลาราชการได้ในกรณีที่เรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย รวมแล้วไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ทั้งนี้ ต้องปฏิบัติตามวิธีการและขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๘.๑.๓ นักศึกษาที่อยู่ในการจัดการศึกษานอกระบบ ให้ลงทะเบียนเรียนตามที่กำหนดไว้ในประกาศของมหาวิทยาลัย

๘.๒ นักศึกษาที่ต้องการเพิ่มรายวิชาเรียน และได้รับอนุญาตจากอธิการบดีแล้วให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมได้ในกรณีที่วันและเวลาเรียน ไม่ซ้ำซ้อนกับวันและเวลาสอบที่กำหนดไว้แล้ว และต้องไม่เกินที่กำหนดไว้ตามข้อ ๘.๑.๑ หรือข้อ ๘.๑.๒ หรือข้อ ๘.๑.๓ แล้วแต่กรณี

๘.๓ รายวิชาใดที่นักศึกษาเคยได้ผลการเรียนเป็น “C” หรือ สูงกว่า จะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้ และให้การลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ลงซ้ำเป็นโมฆะ

๘.๔ การลงทะเบียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ พร้อมทั้งยื่นหลักฐานการลงทะเบียนรายวิชา ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๘.๕ การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไข ให้ถือว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้นให้ได้ผลการเรียนเป็น “W”

๘.๖ นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษารายวิชาใด ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยให้ยื่นคำร้องเพื่อขออนุมัติต่ออธิการบดี โดยการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร และคณบดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องเสียค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดไว้ในระเบียบมหาวิทยาลัย

นักศึกษาที่ลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษาตามวรรคแรก จะได้รับการประเมินผลเป็น “ผ่านเกณฑ์” หรือ “ไม่ผ่าน” โดยใช้สัญลักษณ์ “P” สำหรับผลการเรียนที่ “ผ่านเกณฑ์” หรือสัญลักษณ์ “F” สำหรับผลการเรียนที่ “ไม่ผ่าน” และไม่ให้หน่วยกิตของรายวิชาดังกล่าวไปคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยสะสม

๘.๗ รายวิชาใดที่ได้ผลการเรียนเป็น “I” หรือ “P” นักศึกษาไม่ต้องลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีก

๘.๘ ในภาคการศึกษาใด หากนักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใด ๆ ภายในภาคการศึกษานั้น ๆ จะต้องขอลาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น โดยทำหนังสือขออนุมัติลาพักการศึกษาและต้องเสียค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าว ให้ถือว่านักศึกษาพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษาพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาเพราะไม่ชำระค่าลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาแรกของการเข้าศึกษา มหาวิทยาลัยไม่อนุญาตให้ขอกลับคืนเป็นนักศึกษาใหม่ได้ และไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาต่อไป โดยหากนักศึกษาผู้นั้นประสงค์จะศึกษาในมหาวิทยาลัย ให้สมัครเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยใหม่ในปีการศึกษาหรือภาคการศึกษาต่อไป

๘.๙ อธิการบดีอาจอนุมัติให้นักศึกษาที่พ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้ถ้ามีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่พ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษานั้น เป็นระยะเวลาพักการศึกษา โดยนักศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อคืนสถานภาพการเป็นนักศึกษาหรือค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

อธิการบดีจะไม่อนุมัติให้กลับเข้าเป็นนักศึกษาตามวรรคก่อน หากพ้นกำหนดเวลา ๒ ปี นับจากวันที่นักศึกษาผู้นั้นถูกถอนชื่อจากทะเบียนนักศึกษา

๘.๑๐ ในกรณีมีโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาหรือมีข้อตกลงเฉพาะราย อธิการบดีอาจพิจารณาอนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาอื่น แทนการลงทะเบียนในมหาวิทยาลัย โดยเสียค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัย ที่ว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษา

๘.๑๑ การลงทะเบียนรายวิชา และการเพิ่ม-ถอนรายวิชา ให้ดำเนินการตามวิธีการและระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากนักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาภายหลังระยะเวลาที่กำหนด จะต้องถูกปรับตามอัตรา ที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

หมวด ๒
การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๙ คุณสมบัติและเงื่อนไขการเข้าเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้ที่จะเข้าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

ข้อ ๑๐ กระบวนการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้มหาวิทยาลัยดำเนินการสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๙ เข้าเป็นนักศึกษาเพื่อศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตร/สาขาวิชาของมหาวิทยาลัย ตามเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น ๆ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการรับสมัคร การสอบคัดเลือกหรือการสอบสัมภาษณ์ และการรายงานตัวเป็นนักศึกษา ที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ รหัสประจำตัวนักศึกษา ให้มีเลขรหัสประจำตัวของนักศึกษาทุกคน ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๒ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นซึ่งมีฐานะเทียบเท่า โดยการเห็นชอบของสาขาวิชาและคณะนั้น ๆ และเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ การโอนผลการเรียน การยกเว้นรายวิชาเรียน และการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์

ให้มหาวิทยาลัย สามารถดำเนินการโอนผลการเรียน ยกเว้นรายวิชาเรียน และเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ โดยให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในระเบียบมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๔ การศึกษาควบสองหลักสูตรเพื่อได้สองปริญญา นักศึกษาอาจขอศึกษาในหลักสูตร ๒ หลักสูตร เพื่อให้ได้รับปริญญา ๒ ปริญญา โดยให้มหาวิทยาลัยจัดแผนการศึกษาร่วมกันทั้ง ๒ หลักสูตร เพื่อให้นักศึกษาเรียนในคราวเดียวกัน ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และแนวทางและขั้นตอนที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

การเทียบโอนหน่วยกิตของรายวิชาที่เรียนตามแผนการศึกษา การโอนผลการเรียน การยกเว้นรายวิชาเรียน และการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ เพื่อให้ได้ปริญญา ๒ ปริญญา ตามวรรคแรก ให้เป็นไปตามความในข้อ ๑๓

หมวด ๓

การลา การย้ายสาขา และการพ้นสถานภาพ

ข้อ ๑๕ การลา

๑๕.๑ การลาป่วย

นักศึกษาผู้ใดที่ป่วยจนไม่สามารถเข้าชั้นเรียนในชั่วโมงเรียนได้ ให้ยื่นใบลาต่ออาจารย์ผู้สอน ในกรณีที่นักศึกษาป่วยติดต่อกันตั้งแต่ ๗ วันขึ้นไป ให้ยื่นใบลาตามแบบของมหาวิทยาลัยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา พร้อมด้วยใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการ หรือจากสถานพยาบาลเอกชนที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง แล้วนำไปขออนุญาตต่ออาจารย์ผู้สอน

๑๕.๒ การลากิจ

นักศึกษาผู้ใดมีกิจจำเป็น ไม่สามารถเข้าเรียนในชั่วโมงเรียนได้ ให้ยื่นใบลาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำไปขออนุญาตต่ออาจารย์ผู้สอน ล่วงหน้าอย่างน้อย ๑ วัน หากไม่สามารถยื่นใบลาล่วงหน้าได้ ให้ยื่นวันแรกที่เข้าเรียน

๑๕.๓ การลาพักการศึกษา

๑๕.๓.๑ นักศึกษาจะขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ ดังกรณีต่อไปนี้

(๑) ถูกเรียกพล ระดมพล หรือเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร

(๒) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

(๓) เจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ

(๔) เมื่อถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน

(๕) เหตุผลอื่น ๆ ที่คณะเห็นสมควร

๑๕.๓.๒ นักศึกษาที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาเป็นเวลาหนึ่งภาคการศึกษาหรือมากกว่า ให้ยื่นใบลาตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัย โดยผ่านการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณบดี แล้วให้อธิการบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ ทั้งนี้มหาวิทยาลัยจะไม่อนุญาตให้นักศึกษาลาพักการเรียนในภาค

การศึกษาแรกที่เข้าศึกษา และนักศึกษาภาคปกติลาพักการศึกษาได้ไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน สำหรับภาค กศ.ปช. ลาพักการศึกษาได้ไม่เกิน ๓ ภาคการศึกษาติดต่อกัน

๑๕.๓.๓ นักศึกษาที่ลาพัก หรือถูกสั่งพักการศึกษาตลอดหนึ่งภาคการศึกษาหรือมากกว่า จะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษา

๑๕.๔ การลาออก

นักศึกษาผู้ประสงค์จะขอลาออก ต้องขอลาออกตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยผ่านการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา และคณบดี แล้วให้อธิการบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๑๖ การย้ายสาขาวิชา

๑๖.๑ การย้ายสาขาวิชาภายในคณะให้เป็นไปตามเงื่อนไขและได้รับการเห็นชอบของประธานหลักสูตร/สาขาวิชา และคณบดีของคณะนั้น โดยนักศึกษาต้องได้เรียนตามแผนการศึกษาในหลักสูตร/สาขาวิชาเดิมไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษา

๑๖.๒ การย้ายสาขาวิชาไปต่างคณะ ให้เป็นตามตามเงื่อนไขและได้รับความเห็นชอบของคณบดีของคณะเดิม และคณบดีของคณะที่จะย้ายไปสังกัด โดยนักศึกษาต้องได้เรียนตามแผนการศึกษาในหลักสูตร/สาขาวิชาของคณะเดิมไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษา

๑๖.๓ เมื่อนักศึกษาได้ย้ายสาขาวิชาแล้ว ให้สามารถโอนผลการเรียนในรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วได้ทั้งหมด และคำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาใหม่ได้ หรือสามารถยกเว้นรายวิชาเรียนได้ตามระเบียบมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาเรียน

ข้อ ๑๗ การพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาด้วยเหตุ ดังต่อไปนี้

๑๗.๑ ตาย

๑๗.๒ ลาออก

๑๗.๓ โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น

๑๗.๔ พ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากเกณฑ์การวัดและประเมินผลตามข้อ ๑๘

๑๗.๕ ถูกลบชื่อออกจากการเป็นนักศึกษา เนื่องจากผิดวินัยนักศึกษาและเป็นไปตามการวินิจฉัยของคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

๑๗.๖ สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

๑๗.๗ มีสถานภาพการเป็นนักศึกษาเกินระยะเวลาการศึกษาที่หลักสูตรแต่ละประเภทกำหนดไว้ หรือใช้เวลาในการศึกษาเกินกว่าที่กำหนดในข้อ ๒๘.๔ ตลอดจนขาดคุณสมบัติ ตามข้อ ๒๘.๒ และข้อ ๒๘.๓

๑๗.๘ ไม่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครั้งที่สอง

๑๗.๙ ไม่ชำระค่าลงทะเบียนเรียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมิได้ลาพักการศึกษาภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

การพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๑๗.๙ ให้สามารถขอคืนสถานภาพได้ ทั้งนี้ ต้องมีระยะเวลาที่ศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนครั้งแรก จนสำเร็จการศึกษาไม่เกินที่กำหนดในข้อ ๒๘.๔

ข้อ ๑๘ การพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากเกณฑ์การวัดและประเมินผล

๑๘.๑ นักศึกษาภาคปกติ จะพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๑๘.๑.๑ ผลการประเมินได้ คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

๑๘.๑.๒ ผลการประเมินได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๔, ที่ ๖, ที่ ๘, ที่ ๑๐, ที่ ๑๒, และที่ ๑๔ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีเรียนหลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๔, ที่ ๖, ที่ ๘, ที่ ๑๐, ที่ ๑๒, ที่ ๑๔, ที่ ๑๖ และที่ ๑๘ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี

๑๘.๑.๓ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด แต่ยังได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐

๑๘.๒ นักศึกษาภาคการศึกษาเพื่อปวงชน จะพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๑๘.๒.๑ ผลการประเมินได้ คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

๑๘.๒.๒ ผลการประเมินได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๔, ที่ ๖, ที่ ๘, ที่ ๑๐ ,ที่ ๑๒ และที่ ๑๔ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีเรียนหลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๔, ที่ ๖, ที่ ๘, ที่ ๑๐ ,ที่ ๑๒,ที่ ๑๔,ที่ ๑๖ และที่ ๑๘ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษากรณีหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี

๑๘.๒.๓ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด แต่ยังได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐

๑๘.๓ ในกรณีที่นักศึกษาคนใดมีผลการประเมินได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งมีผลให้นักศึกษาผู้นั้นพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา เพื่อป้องกันการสูญเปล่าทางการศึกษา และการเสียโอกาสทางการศึกษาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้โอกาสนักศึกษาผู้นั้นได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาใหม่เพิ่มเติมเพื่อที่จะสามารถทำคะแนนเฉลี่ยสะสมให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยอาจให้โอกาสนักศึกษาเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อนหรือภาคการศึกษาถัดไป จำนวนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิต ที่จะเรียนเพิ่มให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา, ประธานหลักสูตร/สาขาวิชา, คณบดี และได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

๑๘.๔ กรณีที่นักศึกษาเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้นักศึกษาผู้นั้นเรียนรายวิชาเพิ่มเพื่อปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ ได้

หมวด ๔

การวัดผล การประเมินผลการศึกษา และการให้เกียรตินิยม

ข้อ ๑๙ นักศึกษาจะต้องสอบปลายภาคการศึกษา และจะมีสิทธิในการสอบปลายภาคการศึกษาต้องอยู่ในเกณฑ์ ต่อไปนี้

๑๙.๑ มีเวลาเรียนในรายวิชานั้น ๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด

๑๙.๒ ในกรณีที่มีเวลาเรียนในรายวิชาใดน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตามข้อ ๓๓ โดยผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร/สาขาวิชา

๑๙.๓ ในกรณีที่มีเวลาเรียนในรายวิชาใด น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จะไม่มีสิทธิสอบในรายวิชานั้น

๑๙.๔ ผู้ไม่มีสิทธิสอบปลายภาคการศึกษา ตามข้อ ๑๙.๒ และข้อ ๑๙.๓ จะได้รับผลการเรียนเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

ข้อ ๒๐ นักศึกษาที่มีสิทธิสอบ แต่ขาดสอบปลายภาคการศึกษาจะได้รับผลการเรียนเป็น “I” และนักศึกษามีสิทธิยื่นคำร้องขอสอบภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย และการพิจารณาให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตามข้อ ๓๓

ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้สอบ นักศึกษาต้องสอบให้เสร็จสิ้นตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดในภาคการศึกษาถัดไป ในกรณีที่ไม่อนุญาตให้สอบ หรืออนุญาตให้สอบแล้วนักศึกษาไม่มาสอบ หรือไม่ยื่นคำร้องขอสอบตามกำหนด โดยไม่มีเหตุผลความจำเป็นและการอนุมัติจากอธิการบดีโดยการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร/สาขาวิชา และคณะ ทั้งนี้ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ปรับผลการเรียนเป็น “E” หรือ “F” เมื่อสิ้นภาคการศึกษาถัดไป

ข้อ ๒๑ การวัดและการประเมินผลแต่ละรายวิชาในแต่ละหลักสูตร ให้อาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น ๆ เป็นผู้ประเมิน โดยต้องประเมินผลการเรียนรู้ให้ครอบคลุมทุกด้านตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือรายวิชานั้น และให้คณบดีของคณะที่เป็นต้นสังกัดของหลักสูตรหรือรายวิชานั้น ๆ เป็นผู้ตรวจสอบ

ข้อ ๒๒ ให้มีการประเมินผลการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตร เป็น ๒ ระบบ ดังนี้

๒๒.๑ ระบบที่มีค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม(Excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก(Very Good)	๓.๕๐
B	ดี(Good)	๓.๐๐
C+	ดีพอใช้(Fairly Good)	๒.๕๐
C	พอใช้(Fair)	๒.๐๐

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
D+	อ่อน(Poor)	๑.๕๐
D	อ่อนมาก(Very Poor)	๑.๐๐
E	ตก(Fail)	๐.๐๐

เกณฑ์การประเมินผลและเงื่อนไขการประเมินต่าง ๆ ตามข้อบังคับนี้ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ระบบมีค่าระดับคะแนนนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ระดับผลการเรียนที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่า "D" ถ้านักศึกษาได้ระดับผลการเรียนในรายวิชาใดต่ำกว่า "D" ต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ กรณีวิชาเลือกถ้าได้ระดับผลการเรียนต่ำกว่า "D" สามารถเปลี่ยนไปเลือกเรียนรายวิชาอื่นแทนได้

ส่วนการประเมินรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ระดับผลการเรียนต่ำกว่า "C" ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่ถ้าได้รับการประเมินระดับผลการเรียนต่ำกว่า "C" เป็นครั้งที่สอง ถือว่าพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา

๒๒.๒ ระบบที่ไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมิน ดังนี้

๒๒.๒.๑ ผลการเรียน PD (Pass Distinction) หมายถึง "ผ่านดีเยี่ยม"

๒๒.๒.๒ ผลการเรียน P (Pass) หมายถึง "ผ่าน"

๒๒.๒.๓ ผลการเรียน F (Fail) หมายถึง "ไม่ผ่าน"

ระบบที่ไม่มีค่าระดับคะแนนตามวรรคแรก ให้ใช้สำหรับการประเมินผลการเรียนรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้เรียนเพิ่มเติม และสำหรับรายวิชาหรือการทดสอบที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

รายวิชาที่ได้ผลประเมินเป็น "F" นักศึกษาต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้

ข้อ ๒๓ สัญลักษณ์อื่น มีดังนี้

๒๓.๑ Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง และปฏิบัติงานตามที่ผู้สอนกำหนด โดยไม่นับหน่วยกิต

๒๓.๒ W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกกรณีดังต่อไปนี้

๒๓.๒.๑ นักศึกษาขอยกเลิกรายวิชาหลังจากลงทะเบียนเรียนแล้ว หรือลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

๒๓.๒.๒ คณะกรรมการตามข้อ ๓๓ เห็นสมควรให้นักศึกษายกเลิกรายวิชา

๒๓.๓ I (Incomplete) ใช้สำหรับบันทึก ในรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จ เมื่อสิ้นภาคการศึกษา หรือขาดสอบปลายภาคการศึกษา นักศึกษาที่ได้ผลการเรียนเป็น "I" ต้องดำเนินการขอรับการประเมินเพื่อเปลี่ยนระดับผลการเรียนให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาถัดไป ถ้านักศึกษายังทำงานไม่เสร็จภายในภาคการศึกษาถัดไป ให้ผู้สอนพิจารณาผลการเรียนจากผลงานหรือคะแนนที่มีอยู่เดิม และให้ผู้สอนส่งผลการเรียน

ภายในภาคการศึกษานั้น กรณีไม่มีการส่งผลการเรียนจากผู้สอน ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเปลี่ยนระดับผลการเรียนเป็น "E" หรือ "F" แล้วแต่กรณี

ข้อ ๒๔ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนตามระเบียบเกี่ยวกับการยกเว้นรายวิชาเรียนให้ได้ผลการประเมินเป็น "P"

ข้อ ๒๕ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คิดเป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่นักศึกษาได้ผลการเรียนเป็น "I" ไม่ให้นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

๒๕.๑ กรณีที่สอบตกและต้องเรียนซ้ำ หรือกรณีสอบตกรายวิชาเลือกและเปลี่ยนไปเรียนรายวิชาอื่นแทน ให้นับรวมทั้งหน่วยกิตที่สอบตกและเรียนซ้ำเพื่อใช้เป็นตัวหารเฉลี่ย

๒๕.๒ กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้ว ให้นับหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนครั้งแรกเท่านั้น

๒๕.๓ กรณีที่นักศึกษาได้ผลการเรียน "D" อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อให้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงขึ้น หรือเพื่อคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๑๘ ให้กระทำได้ไม่เกิน ๒ รายวิชา โดยให้นับหน่วยกิต และค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนครั้งสุดท้าย ทั้งนี้นักศึกษาต้องยื่นคำร้องเพื่อขอใช้สิทธิดังกล่าวตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด แล้วให้ปรับผลการเรียน "D" ในรายวิชาที่เรียนซ้ำเป็น "W"

ข้อ ๒๖ กรณีที่มีการทุจริตในการสอบเมื่อกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ได้วินิจฉัยเป็นที่สุดว่านักศึกษาทุจริตหรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ๆ ให้นักศึกษาผู้นั้น ได้รับผลการเรียนเป็น "E" หรือ "F" แล้วแต่กรณี ในรายวิชานั้น และให้มหาวิทยาลัยพิจารณาโทษตามควรแก่กรณี

ข้อ ๒๗ ผู้ที่จะได้รับเกียรตินิยมต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๒๗.๑ หลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี และ ๕ ปี เมื่อเรียนครบหลักสูตรแล้วได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ทั้งนี้การได้รับเกียรตินิยมต้องไม่มีผลการเรียนต่ำกว่า "C" ในทุกรายวิชา และต้องไม่ใช้สิทธิตามข้อ ๑๘.๔ หรือข้อ ๑๘.๕ หรือข้อ ๒๔

หมวด ๕
การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๒๘ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังนี้

๒๘.๑ มีความประพฤติดี

๒๘.๒ สอบได้ในรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่มเติม

๒๘.๓ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๒๘.๔ ต้องมีระยะเวลาการศึกษา ดังนี้

๒๘.๔.๑ หลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๘ ปี และสำหรับการศึกษาเพื่อปวงชน หลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษา และไม่เกิน ๖ ปีการศึกษาปกติ

๒๘.๔.๒ หลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษาปกติ และสำหรับการศึกษาเพื่อปวงชน หลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษา และไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษา

กรณีที่มีการโอนหรือยกเว้นรายวิชาให้เป็นไปตามเกณฑ์

มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้มีการทดสอบวัดความรู้ความสามารถ และ/หรือคุณลักษณะอื่น ๆ ก่อนสำเร็จการศึกษา (Exit exam) และให้ใช้เป็นข้อกำหนดในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาได้ โดยให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๙ การเสนอสำเร็จการศึกษา ให้นักศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรดำเนินการขอสำเร็จการศึกษาตามวิธีการและระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีที่นักศึกษาที่เรียนครบตามหลักสูตรแล้ว ประสงค์จะไม่ขอสำเร็จการศึกษาด้วยเหตุหนึ่งเหตุใด ให้นักศึกษาผู้นั้นยื่นคำขอต่อมหาวิทยาลัย โดยให้อธิการบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติคำขอเป็นกรณีพิเศษ

หมวด ๖

การให้เหรียญรางวัลแก่นักศึกษาเรียนดีมีคุณธรรมจริยธรรม

ข้อ ๓๐ การให้รางวัลแก่ผู้เรียนดีมีคุณธรรมจริยธรรม

ให้มหาวิทยาลัยส่งเสริมและเชิดชูเกียรตินักศึกษาที่มีผลการเรียนดีมีคุณธรรมจริยธรรมประจำปีการศึกษา ตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๓๐.๑ เหรียญรางวัลเรียนดีมีคุณธรรมจริยธรรมตลอดหลักสูตร

๓๐.๑.๑ เหรียญทอง

หลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี และหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี ให้แก่นักศึกษาที่เรียนดีตลอดหลักสูตร โดยใช้เวลาเรียนภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษา ทั้งนี้ไม่ นับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ไม่เคยได้ผลการเรียน “E” หรือ “F” หรือเรียนซ้ำในรายวิชาใด และมีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ ๓.๗๕ ขึ้นไป และนักศึกษาผู้นั้นต้องได้รับการรับรองความมีคุณธรรมจริยธรรมจากมหาวิทยาลัยต่อเนื่องทุกปีการศึกษา

๓๐.๑.๒ เหรียญเงิน

หลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี และหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี ให้แก่นักศึกษาที่เรียนดีตลอดหลักสูตร โดยใช้เวลาเรียนภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษา ทั้งนี้ ไม่ นับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ไม่เคยได้ผลการเรียน “E” หรือ “F” หรือเรียนซ้ำในรายวิชาใด และมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๕๐ ถึง ๓.๗๔ และนักศึกษาผู้นั้นต้องได้รับการรับรองความมีคุณธรรมจริยธรรมจากมหาวิทยาลัยต่อเนื่องทุกปีการศึกษา

๓๐.๒ เหรียญรางวัลเรียนดีมีคุณธรรมจริยธรรมประจำปีการศึกษา

๓๐.๒.๑ เหรียญทองแดง

(๑) สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี และหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปีให้แก่นักศึกษาที่เรียนดีมีคุณธรรมจริยธรรม ประจำปีการศึกษาหนึ่ง ๆ โดยลงทะเบียนเรียน ๒ ภาคการศึกษาสำหรับนักศึกษาภาคปกติและสำหรับนักศึกษาภาคการศึกษาเพื่อปวงชนในปีการศึกษานั้นไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

(๒) ไม่เคยถูกสั่งพักการศึกษาเพราะกระทำผิดวินัยนักศึกษา

(๓) ไม่เคยได้ผลการเรียน "E" หรือ "F" ในปีการศึกษานั้น และมีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ในปีการศึกษานั้น ตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป

(๔) ไม่เคยได้ผลการเรียนต่ำกว่า "C" ในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน และไม่เคยเรียนเพื่อปรับระดับคะแนน

(๕) ได้รับการรับรองความมีคุณธรรมจริยธรรมจากมหาวิทยาลัยในปีการศึกษานั้น ๆ การรับรองความมีคุณธรรมจริยธรรม ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๑ การเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษา ให้มหาวิทยาลัยเก็บค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ในการจัดการศึกษาและดำเนินการรับจ่ายเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๒ การจ่ายค่าตอบแทนการสอน ให้มหาวิทยาลัยสามารถจ่ายค่าตอบแทนการสอน โดยอาจจ่ายค่าตอบแทนการสอนตามภาระงานสำหรับการศึกษาภาคปกติ และจ่ายค่าตอบแทนการสอนตามหน่วยชั่วโมงสอนสำหรับภาคการศึกษาเพื่อปวงชน ทั้งนี้ให้จ่ายค่าตอบแทนการสอนตามอัตราที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๓ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นคณะหนึ่งเรียกว่า "คณะกรรมการวิชาการ" โดยให้มีกรรมการไม่น้อยกว่า ๙ คน ประกอบด้วย

๓๓.๑ รองอธิการบดีที่ดูแลรับผิดชอบงานวิชาการ	เป็นประธาน
๓๓.๒ คณบดีหรือรองคณบดีที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานวิชาการทุกคณะ	เป็นกรรมการ
๓๓.๓ หัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบงานทะเบียนและวัดผล	เป็นกรรมการ
๓๓.๔ หัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบงานพัฒนาและส่งเสริมวิชาการ	เป็นกรรมการ
๓๓.๕ ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	เป็นกรรมการ
๓๓.๖ รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ๑ คน	เป็นกรรมการและเลขานุการ

๓๓.๗ หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

อธิการบดีอาจแต่งตั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการเป็นกรรมการเพิ่มเติมก็ได้ แต่ทั้งนี้เมื่อรวมกันแล้ว กรรมการทั้งหมดต้องไม่เกิน ๑๕ คน

ให้คณะกรรมการวิชาการทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานและการพัฒนางานวิชาการของมหาวิทยาลัย กลั่นกรองงานด้านวิชาการก่อนเสนอให้คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย สภาวิชาการ หรือสภามหาวิทยาลัยพิจารณาเห็นชอบ และทำหน้าที่อื่น ๆ ที่สภามหาวิทยาลัย คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย สภาวิชาการ หรืออธิการบดีมอบหมาย

ข้อ ๓๔ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศ และคำสั่ง เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ และเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ โดยให้การวินิจฉัยเป็นที่สิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๔

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร ไชยะ)
อุปนายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ทำหน้าที่แทนนายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ภาคผนวก ช
ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ว่าด้วย การโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาเรียน
พ.ศ. 2552

ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ว่าด้วย การโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาเรียน
พ.ศ. ๒๕๕๒

.....

โดยที่เป็นการสมควรให้มีระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วยการโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาเรียน เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และมติในการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ ๓/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๕๒ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จึงออกระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้ เรียกว่า "ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วยการโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาเรียน พ.ศ. ๒๕๕๒"

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นใด ซึ่งขัดแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

"มหาวิทยาลัย" หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

"สภามหาวิทยาลัย" หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

"อธิการบดี" หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

"นักศึกษา" หมายความว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

"สถาบันอุดมศึกษา" หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรไม่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ที่สภามหาวิทยาลัยหรือสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รับรอง

"การโอนผลการเรียน" หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชา ที่เคยศึกษาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เพื่อใช้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก ซึ่งรายวิชาที่โอนต้องเป็นรายวิชาในหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบัน โดยต้องโอนผลการเรียนทุกรายวิชาที่เรียนมาทั้งหมดจากหลักสูตรเดิม

"การยกเว้นรายวิชาเรียน" หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชา ที่เคยศึกษาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่สภามหาวิทยาลัย หรือสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง เพื่อใช้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

ข้อ ๕ การโอนผลการเรียน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๕.๑ ผู้ที่มีสิทธิ์โอนผลการเรียนต้องเป็นไปตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๕.๑.๑ เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัย มาแล้วไม่เกิน ๘ ปี นับตั้งแต่วันที่สำเร็จการศึกษา หรือยังไม่สำเร็จการศึกษาและกลับเข้ามาศึกษาสาขาวิชาใด ๆ

๕.๑.๒ เป็นนักศึกษาที่อยู่ในประเภทเดียวกันหรือที่เปลี่ยนประเภทนักศึกษา จากนักศึกษาภาคปกติเป็นนักศึกษาภาคพิเศษหรือ กศ.ปช หรือเปลี่ยนสภาพจากนักศึกษาภาคพิเศษหรือ กศ.ปช. เป็นนักศึกษาภาคปกติ โดยใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย

๕.๒ การขอโอนผลการเรียน ให้เป็นไปตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๑) นักศึกษาที่ขอโอนผลการเรียน ต้องมีผลการเรียน คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ ในระดับปริญญาตรี และคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ในระดับบัณฑิตศึกษา

๒) นักศึกษาต้องโอนผลการเรียนทั้งหมดทุกรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว โดยไม่จำกัดจำนวนหน่วยกิตที่โอน ทั้งนี้ จำนวนรายวิชาและผลการเรียนที่โอนได้ ให้นับเป็นหน่วยกิตรวมตามหลักสูตรที่ศึกษาในปัจจุบัน และนำไปคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยสะสม

๓) นักศึกษาต้องทำเรื่องโอนผลการเรียนให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และให้ยื่นคำร้องขอโอนผลการเรียนที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน หากพ้นจากนี้ให้ทำบันทึกขออนุมัติต่อมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาความจำเป็น เป็นกรณีไป

๔) การดำเนินการโอนผลการเรียนของนักศึกษา ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเป็นผู้พิจารณาการโอนผลการเรียน และให้อธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมายเป็นผู้อนุมัติ

๕) ผู้ขอโอนผลการเรียนต้องไม่เคยถูกลงโทษให้ออกจากมหาวิทยาลัย ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการลงโทษนักเรียนและนักศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘ หรือประกาศสถาบันราชภัฏเพชรบูรณ์ เรื่อง แนวปฏิบัติว่าด้วยวินัยนักศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๐

ข้อ ๖ การยกเว้นรายวิชาเรียน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๖.๑ นักศึกษาที่มีสิทธิ์ขอยกเว้นรายวิชาเรียน ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๖.๑.๑ เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สภามหาวิทยาลัยหรือสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง แล้วไม่เกิน ๘ ปี นับตั้งแต่วันที่สำเร็จการศึกษาหรือยังไม่สำเร็จการศึกษา และกลับเข้ามาศึกษาในหลักสูตรใด ๆ ของมหาวิทยาลัย

๖.๑.๒ เป็นผู้ที่กำลังศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย และลาออกจากหลักสูตรเดิมเพื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรใหม่

๖.๒ การยกเว้นผลการเรียนรายวิชา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

๖.๒.๑ ระดับปริญญาตรี

๑) รายวิชาที่นำมายกเว้นรายวิชาเรียน ต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอยกเว้น และจำนวนหน่วยกิตรวมที่ขอยกเว้นจะต้องไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวม ของหลักสูตรที่รับยกเว้น

๒) การยกเว้นรายวิชาเรียน ให้ยกเว้นได้เฉพาะรายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ต่ำกว่าระดับ C หรือระดับคะแนน ๒.๐๐ หรือ P หรือเทียบเท่า

๓) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้น จะมีผลการเรียนเป็น "ผ่านเกณฑ์" และให้บันทึกไว้ในใบรายงานผลการศึกษาของนักศึกษา โดยใช้อักษร P ในช่องระดับคะแนน และไม่นำไปคิดเป็นคะแนนสะสม

๔) สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วและเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี หรือปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) ให้ยกเว้นหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

๕) ให้ยกเว้นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนเป็นพื้นฐาน (Prerequisite) โดยไม่นับหน่วยกิตในหลักสูตรที่สำเร็จการศึกษา เมื่อเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ในสาขาเดียวกัน

๖) การดำเนินการยกเว้นรายวิชาเรียนของนักศึกษา ให้คณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง เป็นผู้พิจารณาการยกเว้น และให้อธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมายเป็นผู้อนุมัติ

๖.๒.๒ ระดับบัณฑิตศึกษา

๑) รายวิชาที่นำมายกเว้นผลการเรียน ต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอยกเว้น และจำนวนหน่วยกิตรวมที่ขอยกเว้นจะต้องไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวม หรือไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับยกเว้น

๒) การยกเว้นผลการเรียนรายวิชาให้ยกเว้นได้เฉพาะรายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ต่ำกว่าระดับ B หรือระดับคะแนน ๓.๐๐ หรือ S หรือเทียบเท่า

๓) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้น จะมีผลการเรียนเป็น "ผ่านเกณฑ์" และให้บันทึกไว้ในใบรายงานผลการศึกษาของนักศึกษา โดยใช้อักษร P ในช่องระดับคะแนน และไม่นำไปคิดเป็นคะแนนสะสม

๔) ไม่ให้ยกเว้นรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือภาคนิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระหรือเทียบเท่า

๕) การดำเนินการยกเว้นรายวิชาของนักศึกษา ให้คณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งเป็นผู้พิจารณาการยกเว้น และให้อธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมายเป็นผู้อนุมัติ

ข้อ ๗ เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการประเมินผลของมหาวิทยาลัย เกี่ยวกับสภาพการเป็นนักศึกษาของผู้ที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร การนับจำนวนภาคเรียนของผู้ที่ได้รับการโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้ถือเกณฑ์ดังนี้

๗.๑ นักศึกษาภาคปกติ ให้นับจำนวนหน่วยกิตไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคการศึกษา

๗.๒ ผู้ที่ศึกษาอบรมตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย ให้นับหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคการศึกษา

ข้อ ๘ นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาเรียน ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๙ ผู้ที่ได้รับการโอนผลการเรียน มีสิทธิ์ที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม แต่ผู้ที่ได้รับการยกเว้นรายวิชาไม่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๑๐ นักศึกษาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยก่อนระเบียบนี้ใช้บังคับ คงไว้ซึ่งสิทธิ์ในการยื่นคำร้องตามระเบียบนี้ โดยไม่ขัดต่อกำหนดเวลาการยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ตามข้อ ๕ และ ข้อ ๖

ข้อ ๑๑ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ และมีอำนาจออกประกาศหรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามระเบียบนี้ ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจตีความและวินิจฉัย และเมื่อตีความและวินิจฉัยแล้วให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

(ศาสตราจารย์ ดร. สุธรรม อารีกุล)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ภาคผนวก ซ
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิพากษ์หลักสูตร

คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ที่ ๑๖๙ /๒๕๖๓
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์หลักสูตรภายใน
หลักสูตรคอมพิวเตอร์

ตามที่ ด้วยหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ กำหนดปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้ทันสมัย สอดคล้องกับพลวัตรทางสังคม ตลอดจนตอบสนองต่อบริบทและความต้องการของชุมชน นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการฯ ดังรายชื่อต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ

๑.๑ รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี	ประธานกรรมการ
๑.๒ อาจารย์ ดร.เสาวภา ชูมณี	กรรมการ
๑.๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์	กรรมการ
๑.๔ อาจารย์ ดร.นฤมล จันทร์มา	กรรมการ
๑.๕ อาจารย์ ดร.อาทิตย์ หู้เต็ม	กรรมการ
๑.๖ อาจารย์เจษฎาพร ปาคำวัง	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษา แนะนำ และอำนวยความสะดวกแก่คณะกรรมการดำเนินการฝ่ายต่าง ๆ ให้ดำเนินงานโดยสะดวกเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๒. คณะกรรมการดำเนินงาน

๒.๑ อาจารย์จิตรนันท์ ศรีเจริญ	ประธานกรรมการ
๒.๒ อาจารย์ทัสนันทน์ ตรีนันทรัตน์	กรรมการ
๒.๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พณณา ตั้งวรรณวิทย์	กรรมการ
๒.๔ อาจารย์ ดร.ประยูร ไชยบุตร	กรรมการ
๒.๕ ผู้ช่วยศษสตราจารย์ ดร.เดือนฉาย ไชยบุตร	กรรมการ
๒.๖ อาจารย์ดวงจันทร์ สีหาราช	กรรมการ
๒.๗ อาจารย์อนุพงษ์ สุขประเสริฐ	กรรมการ
๒.๘ อาจารย์เจษฎาพร ปาคำวัง	กรรมการ
๒.๙ อาจารย์ฐิณาภัณฑ์ นิธิยุวิทย์	กรรมการ
๒.๑๐ อาจารย์ยุภา คำตะพล	กรรมการ

๒.๑๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เขมปริต ขุนราชเสนา	กรรมการ
๒.๑๒ อาจารย์ศรัญญา ตรีทศ	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ ดำเนินโครงการ "ประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์หลักสูตรภายใน หลักสูตรคอมพิวเตอร์" ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๓. คณะกรรมการประเมินผล

๓.๑ อาจารย์จิตรนันท์ ศรีเจริญ	ประธานกรรมการ
๓.๒ อาจารย์ทัสนันทน์ ตรีนันทรัตน์	กรรมการ
๓.๓ อาจารย์ ดร.ประยูร ไชยบุตร	กรรมการ
๓.๔ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดือนฉาย ไชยบุตร	กรรมการ
๓.๕ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พณณา ตั้งวรรณวิทย์	กรรมการ
๓.๖ อาจารย์ฐิณาภัณฑ์ นิธิยุวิทย์	กรรมการ
๓.๗ อาจารย์อนุพงษ์ สุขประเสริฐ	กรรมการ
๓.๘ อาจารย์เจษฎาพร ปาคำวัง	กรรมการ
๓.๙ อาจารย์ยุภา คำตะพล	กรรมการ
๓.๑๐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เขมปริต ขุนราชเสนา	กรรมการ
๓.๑๑ อาจารย์ดวงจันทร์ สีหาราช	กรรมการ
๓.๑๒ อาจารย์ศรัญญา ตรีทศ	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ ประเมินผลการจัดโครงการ "ประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์หลักสูตรภายใน หลักสูตรคอมพิวเตอร์" ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

สั่ง ณ วันที่ ๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี...มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.....
ที่.....**วันที่**...๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๓ .....
เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมใจ กงเติม

ด้วยหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ กำหนดจัดโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์หลักสูตรภายใน หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้ทันสมัย สอดคล้องกับพลวัตรทางสังคม ตลอดจนตอบสนองต่อบริบทและความต้องการของชุมชน นั้น

ในการนี้ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรภายใน ในวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๓ ณ อาคารปฏิบัติการทางภาษาและคอมพิวเตอร์ ชั้น ๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบตอบรับการเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ที่ ศธ.๐๕๑๑.๑๕/๑๓๑

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ถนนสระบุรี – หล่มสัก
ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง
จังหวัดเพชรบูรณ์ ๖๗๐๐๐

วันที่ ๑๘ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓

เรื่อง ตอบรับการเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตามที่ ด้วยหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ กำหนดปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้ทันสมัย สอดคล้องกับพลวัตรทางสังคม ตลอดจนตอบสนองต่อบริบทและความต้องการของชุมชน นั้น

ในการนี้ข้าพเจ้ายินดีที่จะมาเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรดังกล่าว และขอขอบคุณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เป็นอย่างยิ่งที่ให้เกียรติเชิญข้าพเจ้าเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....

(ผศ.ดร.สมใจ กาฬวิบ)

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี...มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.....
ที่..... **วันที่**...๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๓ .....
เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรรัตน์ ฉิมพลีนภานนท์

ด้วยหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ กำหนดจัดโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์หลักสูตรภายใน หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้ทันสมัย สอดคล้องกับพลวัตรทางสังคม ตลอดจนตอบสนองต่อบริบทและความต้องการของชุมชน นั้น

ในการนี้ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรภายใน ในวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๓ ณ อาคารปฏิบัติการทางภาษาและคอมพิวเตอร์ ชั้น ๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบตอบรับการเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ที่ ศธ. เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีคุณภาพการศึกษา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ถนนสระบุรี – หล่มสัก
ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง
จังหวัดเพชรบูรณ์ ๖๗๐๐๐

วันที่ ๑๘ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

เรื่อง ตอบรับการเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตามที่ ด้วยหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ กำหนดปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้ทันสมัย สอดคล้องกับพลวัตรทางสังคม ตลอดจนตอบสนองต่อบริบทและความต้องการของชุมชน นั้น

ในการนี้ข้าพเจ้ายินดีที่จะมาเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรดังกล่าว และขอขอบคุณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เป็นอย่างยิ่งที่ให้เกียรติเชิญข้าพเจ้าเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....

(ผศ. อมรวัฒน์ ธีรพงศ์ชอาทนนท์)

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ที่ .....วันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๓
เรื่อง ขออนุมัติและดำเนินโครงการ

เรียน คณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ด้วย หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้กำหนดจัดโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์หลักสูตรภายใน หลักสูตรคอมพิวเตอร์ ในวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๓ ณ อาคารปฏิบัติการทางภาษาและคอมพิวเตอร์ ชั้น ๓ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิภายในได้วิพากษ์และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตร สาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนี้

๑. ขออนุมัติและดำเนินโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์หลักสูตรภายใน หลักสูตรคอมพิวเตอร์
๒. ขออนุญาตออกคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรภายใน
๓. ขออนุญาตใช้เงินตามโครงการงบประมาณบำรุงการศึกษา เบิกจ่ายจากสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๐,๒๗๕ บาท รหัสงบประมาณ ๖๓-๑๐๖-๑๑๑-๐๑-๐๑ และ เบิกจ่ายจากโครงการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ รหัสงบประมาณ ๖๓-๑๑๐-๑๒๒-๐๒-๐๑ จำนวน ๓,๖๐๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(อาจารย์จิตรนันท์ ศรีเจริญ)
ประธานหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

เรียน คณบดี
เพื่อโปรดพิจารณา
๙ มิ.ย. ๖๓

กราบ
ขอเห็นสมควร ๑ คน
และอกสาร
๑๐ มิ.ย. ๖๓

โครงการใช้เงินงบประมาณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประเภทงบประมาณ [ ] แผ่นดิน [/] บ.กศ. [ ] กศ.ปช. [ ] อื่น ๆ

ชื่อโครงการ โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์ภายใน หลักสูตรคอมพิวเตอร์
ขผลผลิตหลัก บัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์
ผู้รับผิดชอบโครงการ อาจารย์จิตรนันท์ ศรีเจริญ ประธานหลักสูตรสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
สาขา/ฝ่าย หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะ/สำนัก/สถาบัน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรปรับปรุง ๒๕๖๔ เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้บัณฑิต และเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นการจัดการเรียนการสอนและจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ เพื่อให้สาธารณชนมั่นใจในคุณภาพของบัณฑิต และเพื่อให้หลักสูตรมีความพร้อมรับนักนักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

ดังนั้นหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์จึงได้จัดโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์ภายในหลักสูตรคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง ๒๕๖๔)

2. วัตถุประสงค์

๑) เพื่อปรับปรุงหลักสูตรวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ทันสมัย สอดคล้องกับพลวัตรทางสังคม ตลอดจนตอบสนองต่อบริบทและความต้องการของชุมชน

๒) เพื่อบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผลิต และการใช้บัณฑิตในหลักสูตรดังกล่าวได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมกันพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรคอมพิวเตอร์

3. ลักษณะโครงการ

☑ โครงการใหม่ ☐ โครงการต่อเนื่อง ☐ โครงการยั่งยืน

4. ผู้ร่วมโครงการ

ลำดับ	ชื่อ – สกุล	ตำแหน่ง
๑	อาจารย์ทัสนันทน์ ตรีนันทรัตน์	อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
๒	อาจารย์จิตรนันท์ ศรีเจริญ	ประธานหลักสูตรสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
๓	อาจารย์ยุภา คำตะพล	อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
๔	อาจารย์เจษฎาพร ปาคำวัง	อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
๕	อาจารย์ ดร.ประยูร ไชยบุตร	อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
๖	อาจารย์ดวงจันทร์ สีหาราช	อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
๗	ผศ.ดร.เดือนฉาย ไชยบุตร	อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๘	อาจารย์ศรัญญา ตรีทศ	ประธานหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๙	อาจารย์ฐิณาภัณฑ์ นิธิยุวิทย์	อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๑๐	อาจารย์อนุพงษ์ สุขประเสริฐ	อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๑๑	ผศ.ดร.พณณา ตั้งวรรณวิทย์	อาจารย์ผู้สอน
๑๒	ผศ.เขมปรีต ขุนราชเสนา	อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๑๓	นายเอกชัย แดงโคเศษ	พนักงานห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
๑๔	ผศ.อมรรัตน์ ฉิมพลีนภานนท์	รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
๑๕	ผศ.ดร.สมใจ กงเติม	อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

5. การบูรณาการ

☑ ไม่มี

☐ การจัดการเรียนการสอน

รหัสวิชา.....วิชา.....จำนวน นศ. .....คน

☐ วิจัยหรืองานสร้างสรรค์

วิจัยหรืองานสร้างสรรค์ เรื่อง.....

ทุนวิจัย ประเภท.....งบประมาณ.....บาท

☐ การบริการวิชาการ

เรื่อง.....

งบประมาณ.....บาท

☐ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

○ การจัดการเรียนการสอน

รหัสวิชา.....วิชา.....จำนวน นศ. .....คน

○ กิจกรรมนักศึกษา

รหัสวิชา.....วิชา.....จำนวน นศ. .....คน

๖. กลุ่มเป้าหมาย

หลักสูตรคอมพิวเตอร์ ได้ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๖๔ ที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้บัณฑิตเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิภายใน อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน ๑๕ คน ร่วมวิพากษ์ และข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร

๗. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๘. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินโครงการ

มิถุนายน – กรกฎาคม ๒๕๖๓

๙. ตัวชี้วัด

๙.๑ เชิงปริมาณ: (ร่าง) หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฉบับปรับปรุง ปี ๒๕๖๔ จำนวน ๑ เล่ม

๙.๒ เชิงคุณภาพ: (ร่าง) หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฉบับปรับปรุง ปี ๒๕๖๔ ได้รับการปรังปรุงให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ พร้อมเข้าสู่กระบวนการวิพากษ์ภายนอก

๑๐. กิจกรรมและแผนการดำเนินงาน:

การดำเนินงาน	พ.ศ. ๒๕๖๓			
	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
๑. แต่งตั้งคณะกรรมการ	↔			
๒. ประชุมคณะกรรมการ	↔			
๓. ดำเนินงานพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรฯ	↔			
๔.ติดตามและประเมินผล		↔		
๕. สรุป รายงานผล			↔	

๑๑. งบประมาณ

งบประมาณทั้งสิ้น ๑๓,๘๗๕ (หนึ่งหมื่นสามพันแปดร้อยเจ็ดสิบห้าบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ งบบำรุงการศึกษา จำนวน ๑๐,๒๗๕ รหัสงบประมาณ ๖๓-๑๐๖-๑๑๑-๐๑-๐๑ และเบิกจ่ายจากโครงการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จำนวน ๓,๖๐๐ บาท รหัสงบประมาณ ๖๓-๑๑๐-๑๒๒-๐๒-๐๑ รายละเอียดค่าใช้จ่าย ดังนี้

ที่	งบรายจ่าย	งบประมาณ	คำอธิบาย
๑	ค่าตอบแทน -ค่าตอบแทนวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิภายใน	๔,๘๐๐	จำนวน ๒ คน x คนละ ๒,๔๐๐ บาท
๒	ค่าใช้สอย -ค่าอาหารกลางวัน -ค่าอาหารว่าง	 ๑,๕๐๐ ๗๕๐	 ๑ มื้อ x มื้อละ ๑๐๐ บาท x จำนวน ๑๕ คน ๒ มื้อ x มื้อละ ๒๕ บาท x จำนวน ๑๕ คน
๓	ค่าวัสดุ -ค่าเอกสารประกอบการวิพากษ์หลักสูตร * -ซองใส่เอกสาร -กระดาษ A๔ Double A ๘๐ แกรม - หมึกเลเซอร์ HP ๘๕ A จำนวน ๑ * ๒,๑๒๕ บาท	 ๓,๖๐๐ ๕๒๕ ๕๗๕ ๒,๑๒๕	 จำนวน ๑๕ เล่ม x เล่มละ ๒๔๐ บาท จำนวน ๑๕ ซอง x ซองละ ๓๕ บาท จำนวน ๕ รีม x ๑๑๕ บาท จำนวน ๑ x ๒,๑๒๕ บาท
	รวมทั้งหมด	๑๓,๘๗๕	

<u>หมายเหตุ</u>: ขอถัวเฉลี่ยจ่ายทุกรายการ

- ค่าเอกสารประกอบการวิพากษ์หลักสูตร เบิกจ่ายจากโครงการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จำนวน ๓,๖๐๐ บาท รหัสงบประมาณ ๖๓-๑๑๐-๑๒๒-๐๒-๐๑

๑๒. การติดตามผลการดำเนินงานโครงการ

๑๒.๑ ประเมินผลการจัดโครงการ

<u>๑. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยกับวิวัฒนาการปัจจุบัน</u>

<u>๒. สรุปผลรายงานการจัดโครงการ</u>

๑๒.๒ แผนการประเมินผลสำเร็จของโครงการ *(กรณีใช้งบประมาณแผ่นดินจากสถาบันวิจัยและพัฒนา ผู้รับผิดชอบโครงการต้องรายงานการประเมินผลสำเร็จตามระยะเวลาที่ระบุ)*

☐ ประเมินผลความสำเร็จของการบูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอนและการวิจัยและนำผลการประเมินไปปรับปรุงการบูรณาการ

เดือน..... พ.ศ. .....

- รายวิชา .....
- การวิจัย .....

☐ ประเมินผลกระทบที่เกิดประโยชน์และสร้างคุณค่าต่อชุมชน/องค์กร ให้มีความเข้มแข็งหลังเสร็จสิ้นโครงการ

เดือน..... พ.ศ. .....

- ด้าน .....
- วิธีการ .....

☐ ประเมินผลการพัฒนาตนเองโดยคงอัตลักษณ์และวัฒนธรรมของชุมชนหรือองค์กร

เดือน..... พ.ศ. .....

- เรื่อง.....

☐ ประเมินผลด้านอื่นๆ โปรดระบุ.....

เดือน..... พ.ศ. .....

๑๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

<u>๑๓.๑ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้หลักสูตรที่ทันสมัยตรงกับความต้องการของผู้เรียน</u>

☐ ไม่เกิน ๒๐๐,๐๐๐ บาท	☐ มากกว่า ๒๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป
ลงชื่อ..... (อาจารย์จิตรนันท์ ศรีเจริญ) ผู้เสนอและรับผิดชอบโครงการ วันที่...../...../.....	ลงชื่อ..... (.....) ผู้เสนอและรับผิดชอบโครงการ วันที่...../...../.....
ลงชื่อ..... (ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์) รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ผู้เห็นชอบโครงการ	ลงชื่อ..... (.....) คณบดี/ผอ.ฯ สำนัก/สถาบัน ผู้เห็นชอบโครงการ
ลงชื่อ..... (อาจารย์ ดร.เสาวภา ชูมณี) รักษาราชการแทนคณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้อนุมัติโครงการ	ลงชื่อ..... (.....) รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ ผู้กำกับดูแลโครงการ
	ลงชื่อ..... (.....) อธิการบดี ผู้อนุมัติโครงการ

โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์ภายใน
หลักสูตรคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔
ณ ห้องประชุม ชั้น ๓ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๓

วันเดือนปี/เวลา	รายงาน/กิจกรรม
วันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๓	
เวลา ๐๘.๐๐ – ๐๘.๓๐น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์ภายใน หลักสูตรคอมพิวเตอร์
เวลา ๐๘.๓๐– ๐๙.๐๐ น.	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กล่าวต้อนรับ
เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.	- การวิพากษ์ภายใน หลักสูตรคอมพิวเตอร์ โดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรรัตน์ ฉิมพลีนภานนท์ รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมใจ กงเติม อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
เวลา ๑๒.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน
เวลา ๑๓.๐๐ – ๑๖.๐๐ น	- การวิพากษ์ภายใน หลักสูตรคอมพิวเตอร์ โดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์อมรรัตน์ ฉิมพลีนภานนท์ รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมใจ กงเติม อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
เวลา ๑๖.๐๐ – ๑๖.๓๐ น	ซักถาม-ปิดการประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์หลักสูตร

หมายเหตุ กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

- เวลา ๑๒.๐๐ – ๑๓.๐๐ น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- เวลา ๑๐.๓๐ – ๑๐.๔๕ น. พักรับประทานอาหารว่าง
- เวลา ๑๔.๓๐ – ๑๕.๐๐ น. พักรับประทานอาหารว่าง

งานธุรการ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เลขที่รับ ๑๑๖๒
วันที่ ๑ ๓ พ.ย. ๒๕๖๓
เวลา ๑๐.๔๔
(นางสาววนิดา ภักดีจรุง)

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ที่ .....**วันที่** ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓
เรื่อง ขออนุมัติและดำเนินโครงการวิพากษ์หลักสูตรภายนอก (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔)

เรียน คณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ด้วย หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ได้กำหนดจัดโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์หลักสูตรภายนอก หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๓ ณ อาคารปฏิบัติการทางภาษาและคอมพิวเตอร์ ชั้น ๓ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดังนี้

๑. ขออนุญาตดำเนินโครงการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรอย่างมีส่วนร่วม
๒. ขออนุญาตออกคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการ
๓. ขออนุญาตออกคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการผู้วิพากษ์หลักสูตรภายนอก
๔. ขออนุญาตใช้เงินตามโครงการงบประมาณ เบิกจ่ายจากสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ งบบำรุงการศึกษา จำนวน ๙,๐๐๐ รหัสงบประมาณ ๖๔-๑๐๖-๑๑๑-๐๑-๐๑ และ งบประมาณแผ่นดิน รหัสงบประมาณ ๖๔-๑๐๖-๑๑๑-๐๕-๐๑ จำนวน ๓,๗๕๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(อาจารย์จิตรนันท์ ศรีเจริญ)
ประธานหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

-อนุมัติ
ดำเนินการตามประเมินผล/ปรากฏ
ที่เห็นควร

๑๓ พ.ย. ๖๓

โครงการใช้เงินงบประมาณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประเภทงบประมาณ [ ] แผ่นดิน [/] บ.กศ. [ ] กศ.ปช. [ ] อื่น ๆ

ชื่อโครงการ โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์หลักสูตรภายนอก หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ผลผลิตหลัก บัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์
ผู้รับผิดชอบโครงการ อาจารย์จิตรนันท์ ศรีเจริญ ประธานหลักสูตรสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
สาขา/ฝ่าย หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะ/สำนัก/สถาบัน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔) เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้บัณฑิต และเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นการจัดการเรียนการสอนและจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ เพื่อให้สาธารณชนมั่นใจในคุณภาพของบัณฑิต และเพื่อให้หลักสูตรมีความพร้อมรับนักนักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

ดังนั้นหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์จึงได้จัดโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์ภายนอก หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔)

2. วัตถุประสงค์

๑) เพื่อปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ให้ทันสมัย สอดคล้องกับพลวัตรทางสังคม ตลอดจนตอบสนองต่อบริบทและความต้องการของชุมชน

๒) เพื่อบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผลิต และการใช้บัณฑิตในหลักสูตรดังกล่าวได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมกันพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

3. ลักษณะโครงการ

☑ โครงการใหม่ ☐ โครงการต่อเนื่อง ☐ โครงการยั่งยืน

4. ผู้ร่วมโครงการ

ลำดับ	ชื่อ – สกุล	ตำแหน่ง
๑.	อาจารย์จิตรนันท์ ศรีเจริญ	ประธานหลักสูตรสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
๒.	อาจารย์ทัสนันทน์ ตรีนันทรัตน์	อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
๓.	อาจารย์ยุภา คำตะพล	อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
๔.	อาจารย์เจษฎาพร ปาคำวัง	อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
๕.	อาจารย์ ดร.ประยูร ไชยบุตร	อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
๖.	อาจารย์ดวงจันทร์ สีหาราช	อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
๗.	ผศ.ดร.เดือนฉาย ไชยบุตร	อาจารย์ผู้สอน
๘.	อาจารย์ศรัญญา ตรีทศ	อาจารย์ผู้สอน
๙.	อาจารย์ฐิณาภัณฑ์ นิธิยุวิทย์	อาจารย์ผู้สอน
๑๐.	อาจารย์อนุพงษ์ สุขประเสริฐ	อาจารย์ผู้สอน
๑๑.	ผศ.ดร.พณณา ตั้งวรรณวิทย์	อาจารย์ผู้สอน
๑๒.	ผศ.เขมปริต ขุนราชเสนา	อาจารย์ผู้สอน
๑๓	ผศ.ปราโมทย์ สิทธิจักร	หุ้นส่วนผู้จัดการ หจก.คลูเดฟ
๑๔	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา เตติวัฒน์	อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
๑๕	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ สวัสดิ์นะที	อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

5. การบูรณาการ

☑ ไม่มี

☐ การจัดการเรียนการสอน

รหัสวิชา.....วิชา.....จำนวน นศ. .....คน

☐ วิจัยหรืองานสร้างสรรค์

วิจัยหรืองานสร้างสรรค์ เรื่อง.....

ทุนวิจัย ประเภท.....งบประมาณ.....บาท

☐ การบริการวิชาการ

เรื่อง.....

งบประมาณ.....บาท

☐ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

○ การจัดการเรียนการสอน

รหัสวิชา.....วิชา.....จำนวน นศ. .....คน

○ กิจกรรมนักศึกษา

รหัสวิชา.....วิชา.....จำนวน นศ. .....คน

๖. กลุ่มเป้าหมาย

หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๖๔ ที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้บัณฑิตเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก จำนวน ๓ คน ร่วมวิพากษ์ และข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร

๗. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

๘. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินโครงการ

๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๓

๙. ตัวชี้วัด

๙.๑ เชิงปริมาณ: หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ จำนวน ๑ เล่ม

๙.๒ เชิงคุณภาพ: หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ ได้รับการปรังปรุงให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ พร้อมเข้าสู่กระบวนการวิพากษ์ภายนอก

๑๐. กิจกรรมและแผนการดำเนินงาน:

การดำเนินงาน	พ.ศ. ๒๕๖๓			
	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
๑. แต่งตั้งคณะกรรมการ			↔	
๒. ประชุมคณะกรรมการ			↔	
๓. ดำเนินงานพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรฯ			↔	→
๔.ติดตามและประเมินผล			↔	→
๕. สรุป รายงานผล				↔

๑๑. งบประมาณ

งบประมาณทั้งสิ้น ๑๒,๗๕๐ (หนึ่งหมื่นสองพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ งบบำรุงการศึกษา จำนวน ๙,๐๐๐ รหัสงบประมาณ ๖๔-๑๐๖-๑๑๑-๐๑-๐๑ และ งบแผ่นดิน รหัสงบประมาณ ๖๔-๑๐๖-๑๑๑-๐๕-๐๑ จำนวน ๓,๗๕๐ รายละเอียดค่าใช้จ่าย ดังนี้

ที่	งบรายจ่าย	งบประมาณ	คำอธิบาย
๑	**ค่าตอบแทน** -ค่าตอบแทนวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิภายใน	๙,๐๐๐	จำนวน ๓ คน x คนละ ๓,๐๐๐ บาท
๒	**ค่าวัสดุ** -ค่าเอกสารประกอบการวิพากษ์หลักสูตร	๓,๗๕๐	จำนวน ๑๕ เล่ม x เล่มละ ๒๕๐ บาท
	รวมทั้งหมด	๑๒,๗๕๐	

<u>หมายเหตุ</u>: ขอถัวเฉลี่ยจ่ายทุกรายการ

๑๒. การติดตามผลการดำเนินงานโครงการ

๑๒.๑ ประเมินผลการจัดโครงการ

๑. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยกับวิวัฒนาการปัจจุบัน

๒. สรุปผลรายงานการจัดโครงการ

๑๒.๒ แผนการประเมินผลสำเร็จของโครงการ *(กรณีใช้งบประมาณแผ่นดินจากสถาบันวิจัยและพัฒนา ผู้รับผิดชอบโครงการต้องรายงานการประเมินผลสำเร็จตามระยะเวลาที่ระบุ)*

☐ ประเมินผลความสำเร็จของการบูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอนและการวิจัยและนำผลการประเมินไปปรับปรุงการบูรณาการ

เดือน..... พ.ศ. .....

- รายวิชา .....
- การวิจัย .....

☐ ประเมินผลกระทบที่เกิดประโยชน์และสร้างคุณค่าต่อชุมชน/องค์กร ให้มีความเข้มแข็งหลังเสร็จสิ้นโครงการ

เดือน..... พ.ศ. .....

- ด้าน .....
- วิธีการ .....

☐ ประเมินผลการพัฒนาตนเองโดยคงอัตลักษณ์และวัฒนธรรมของชุมชนหรือองค์กร

เดือน..... พ.ศ. .....

- เรื่อง.....

☐ ประเมินผลด้านอื่นๆ โปรดระบุ.....

เดือน..... พ.ศ. .....

โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์ภายนอก
หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔
ณ ห้องประชุม ชั้น ๓ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๓

วันเดือนปี/เวลา	รายงาน/กิจกรรม
วันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๓	
เวลา ๐๘.๓๐ – ๑๒.๐๐ น.	- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรภายนอก หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา เตติวัฒน์ ตำแหน่งอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ สวัสดิ์นะที ตำแหน่งอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ผศ.ปราโมทย์ สิทธิจักร ตำแหน่งหุ้นส่วนผู้จัดการ หจก.คลูเดฟ
เวลา ๑๒.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน
เวลา ๑๓.๐๐ – ๑๖.๓๐ น	- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรภายนอก หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา เตติวัฒน์ ตำแหน่งอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ สวัสดิ์นะที ตำแหน่งอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ผศ.ปราโมทย์ สิทธิจักร ตำแหน่งหุ้นส่วนผู้จัดการ หจก.คลูเดฟ

หมายเหตุ กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

๑๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑๓.๑ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้หลักสูตรที่ทันสมัยตรงกับความต้องการของผู้เรียน

☐ ไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท	☐ มากกว่า ๒๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป
ลงชื่อ..... (อาจารย์จิตรนันท์ ศรีเจริญ) ผู้เสนอและรับผิดชอบโครงการ วันที่...../...../.....	ลงชื่อ..... (.....) ผู้เสนอและรับผิดชอบโครงการ วันที่...../...../.....
ลงชื่อ..... (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์) รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ผู้เห็นชอบโครงการ	ลงชื่อ..... (.....) คณบดี/ผอ.ฯ สำนัก/สถาบัน ผู้เห็นชอบโครงการ
ลงชื่อ..... (รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี) รักษาราชการแทนคณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้อนุมัติโครงการ	ลงชื่อ..... (.....) รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ ผู้กำกับดูแลโครงการ
	ลงชื่อ..... (.....) อธิการบดี ผู้อนุมัติโครงการ

ที่ อว ๐๕๓๙.๓/๕๗๒

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ถนนสระบุรี – หล่มสัก
ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง
จังหวัดเพชรบูรณ์ ๖๗๐๐๐

๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา เตติวัฒน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร จำนวน ๑ แผ่น

ด้วยหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ กำหนดจัดโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์หลักสูตรภายนอก หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ให้ทันสมัย สอดคล้องกับพลวัตรทางสังคมตลอดจนตอบสนองต่อบริบทและความต้องการของชุมชน นั้น

ในการนี้ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ ซึ่งสามารถถ่ายทอดความรู้อันเป็นประโยชน์แก่ผู้เข้าร่วมการจัดทำหลักสูตรได้เป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรฯ ดังกล่าว ในวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๓ ณ อาคารปฏิบัติการทางภาษาและคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ปฏิบัติการราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

สำนักงานคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โทร. ๐๕๖-๗๑๗๑๐๐ ต่อ ๔๓๐๕
โทรสาร ๐๕๖-๗๑๗๐๐

แบบตอบรับเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรภายนอก
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

.....

ข้าพเจ้า.....อรศา เตติวัฒน์.....ได้รับทราบการเชิญเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ วิพากษ์หลักสูตร.....วิทยาศาสตรบัณฑิต..... สาขาวิชา.....วิทยาการคอมพิวเตอร์..... แล้ว ใคร่ขอเรียนว่า

☑ ยินดีรับเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรภายนอก
☐ ไม่สามารถรับเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรภายนอก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ลงชื่อ.....
(ผ.ศ.ดร.อรศา เตติวัฒน์)
...../ธันวาคม/2563

ที่ อว ๐๕๓๙.๓/๕๗๓

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ถนนสระบุรี – หล่มสัก
ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง
จังหวัดเพชรบูรณ์ ๖๗๐๐๐

๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ สวัสดิ์นะที

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร จำนวน ๑ แผ่น

ด้วยหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ กำหนดจัดโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์หลักสูตรภายนอก หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ให้ทันสมัย สอดคล้องกับพลวัตรทางสังคมตลอดจนตอบสนองต่อบริบทและความต้องการของชุมชน นั้น

ในการนี้ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ ซึ่งสามารถถ่ายทอดความรู้อันเป็นประโยชน์แก่ผู้เข้าร่วมการจัดทำหลักสูตรได้เป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรฯ ดังกล่าว ในวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๓ ณ อาคารปฏิบัติการทางภาษาและคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ปฏิบัติการราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

สำนักงานคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โทร. ๐๕๖-๗๑๗๑๐๐ ต่อ ๔๓๐๕
โทรสาร ๐๕๖-๗๑๗๐๐

แบบตอบรับเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรภายนอก
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

.....

ข้าพเจ้า.ผศ.ดร.อำนาจ สวัสดิ์พะกี ได้รับทราบการเชิญเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ วิพากษ์หลักสูตร..... สาขาวิชา.วิทยาการคอมพิวเตอร์ แล้ว ใคร่ขอเรียนว่า

☑ ยินดีรับเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรภายนอก
☐ ไม่สามารถรับเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรภายนอก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ลงชื่อ.....
(อำนาจ สวัสดิ์พะกี)
...../...../.....

ที่ อว ๐๕๓๙.๓/๕๗๔

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ถนนสระบุรี – หล่มสัก
ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง
จังหวัดเพชรบูรณ์ ๖๗๐๐๐

๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปราโมทย์ สิทธิจักร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร จำนวน ๑ แผ่น

ด้วยหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ กำหนดจัดโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์หลักสูตรภายนอก หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ให้ทันสมัย สอดคล้องกับพลวัตรทางสังคมตลอดจนตอบสนองต่อบริบทและความต้องการของชุมชน นั้น

ในการนี้ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ ซึ่งสามารถถ่ายทอดความรู้อันเป็นประโยชน์แก่ผู้เข้าร่วมการจัดทำหลักสูตรได้เป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรฯ ดังกล่าว ในวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๓ ณ อาคารปฏิบัติการทางภาษาและคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ปฏิบัติการราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

สำนักงานคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โทร. ๐๕๖-๗๑๗๑๐๐ ต่อ ๔๓๐๕
โทรสาร ๐๕๖-๗๑๗๐๐

แบบตอบรับเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรภายนอก
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

.....

ข้าพเจ้า.....ผศ. ปรโมทย์ ลิทธิรัญ.....ได้รับทราบการเชิญเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ วิพากษ์หลักสูตร.....วิทยาการคอมพิวเตอร์..... สาขาวิชา.....วิทยาการคอมพิวเตอร์..... แล้ว ใคร่ขอเรียนว่า

☑ ยินดีรับเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรภายนอก
☐ ไม่สามารถรับเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรภายนอก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ลงชื่อ.....
(.....ผศ. ปรโมทย์ ลิทธิรัญ.....)
...../...../.....

คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ที่ ๓๖๔/๒๕๖๓
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์หลักสูตรภายนอก
หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์

ด้วยหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ กำหนดจัดโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์หลักสูตรภายนอก หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๓ ณ อาคารปฏิบัติการทางภาษาและคอมพิวเตอร์ ชั้น ๓ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ให้ทันสมัย สอดคล้องกับพลวัตรทางสังคม ตลอดจนตอบสนองต่อบริบทและความต้องการของชุมชน นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการฯ ดังรายชื่อต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ

๑.๑ รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี	ประธานกรรมการ
๑.๒ อาจารย์ ดร.เสาวภา ชูมณี	กรรมการ
๑.๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์	กรรมการ
๑.๔ อาจารย์ ดร.นฤมล จันทร์มา	กรรมการ
๑.๕ อาจารย์ ดร.อาทิตย์ หู้เต็ม	กรรมการ
๑.๖ อาจารย์เจษฎาพร ปาคำวัง	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษา แนะนำ และอำนวยความสะดวกแก่คณะกรรมการดำเนินการฝ่ายต่าง ๆ ให้ดำเนินงานโดยสะดวกเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๒. คณะกรรมการดำเนินงาน

๒.๑ อาจารย์จิตรนันท์ ศรีเจริญ	ประธานกรรมการ
๒.๒ อาจารย์ทัสนันทน์ ตรีนันทรัตน์	กรรมการ
๒.๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พณณา ตั้งวรรณวิทย์	กรรมการ
๒.๔ อาจารย์ ดร.ประยูร ไชยบุตร	กรรมการ
๒.๕ ผู้ช่วยศษสตราจารย์ ดร.เดือนฉาย ไชยบุตร	กรรมการ
๒.๖ อาจารย์ดวงจันทร์ สีหาราช	กรรมการ
๒.๗ อาจารย์อนุพงษ์ สุขประเสริฐ	กรรมการ
๒.๘ อาจารย์เจษฎาพร ปาคำวัง	กรรมการ
๒.๙ อาจารย์ฐิณาภัณฑ์ นิธิยุวิทย์	กรรมการ
๒.๑๐ อาจารย์ยุภา คำตะพล	กรรมการ

๒.๑๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เขมปริต ขุนราชเสนา กรรมการ
๒.๑๒ อาจารย์ศรัญญา ตรีทศ กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ ดำเนินโครงการ "ประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์หลักสูตรภายนอก หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์" ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๓. คณะกรรมการประเมินผล

๓.๑ อาจารย์จิตรนันท์ ศรีเจริญ ประธานกรรมการ
๓.๒ อาจารย์ทัสนันทน์ ตรีนันทรัตน์ กรรมการ
๓.๓ อาจารย์ ดร.ประยูร ไชยบุตร กรรมการ
๓.๔ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดือนฉาย ไชยบุตร กรรมการ
๓.๕ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พณณา ตั้งวรรณวิทย์ กรรมการ
๓.๖ อาจารย์ฐิณาภัณฑ์ นิธิยุวิทย์ กรรมการ
๓.๗ อาจารย์อนุพงษ์ สุขประเสริฐ กรรมการ
๓.๘ อาจารย์เจษฎาพร ปาคำวัง กรรมการ
๓.๙ อาจารย์ยุภา คำตะพล กรรมการ
๓.๑๐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เขมปริต ขุนราชเสนา กรรมการ
๓.๑๑ อาจารย์ดวงจันทร์ สีหาราช กรรมการ
๓.๑๒ อาจารย์ศรัญญา ตรีทศ กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ ประเมินผลการจัดโครงการ "ประชุมเชิงปฏิบัติการวิพากษ์หลักสูตรภายนอก หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์" ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ภาคผนวก ฌ
รายงานการวิพากษ์หลักสูตร
(ทั้งภายในและภายนอก)

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการวิพากษ์ภายใน
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)
วันที่ 18 มิถุนายน 2563

ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรรัตน์ ฉิมพลีนภานนท์
รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ที่	ประเด็นข้อเสนอแนะ	การแก้ไข	ดัชนี
1	วันเวลาในการดำเนินการเรียนการสอน (คอยปรับแก้ตามปฏิทินวิชาการ ณ รอบที่หลักสูตรดำเนินการ)	แก้ไขเรียบร้อย	น.10
2	ตัดข้อมูลนักศึกษา เก่า ใส่เฉพาะนักศึกษาที่จะเปิดรับ และปรับแก้ งบประมาณ ให้ตรงกัน	แก้ไขเรียบร้อย	น.11
3	ใส่จำนวนหน่วยกิตรวม ในวิชาเฉพาะด้าน	แก้ไขเรียบร้อย	น.13
4	หมวดวิชาแกน รายวิชาที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ทบทวน โดยประสานกับสาขาวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อให้ตรงกับ มคอ.1 สาขาคอมพิวเตอร์	แก้ไขเรียบร้อย	น.18
5	ข้อเสนอแนะในรายวิชาที่มีตัวต่อ ต้องระวังระหว่าง ต้องเรียนมาก่อน หรือ ต้องผ่านมาก่อน	แก้ไขเรียบร้อย	น.19
6	ตรวจสอบวิชาเลือก กรณีที่ 2 วิชาเอก มีวิชาเลือกที่เหมือนกัน ให้สรุปว่ารายวิชานั้นจะถูกจัดอยู่ในวิชาเอกใด ส่วนอีกวิชาเอกสามารถเลือกเรียนได้ (ทั้งนี้ในกรณีที่ยังจัดทำหลักสูตรเป็นแขนงวิชา)	แก้ไขเรียบร้อย	น.20
7	แก้ไขภาคเรียน ให้ตรงกับการจัดการเรียนการสอน	แก้ไขเรียบร้อย	น.38
8	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา ควรแยกว่าแต่ละวิชาเอกคาดหวังไปด้านใด ในแต่ละชั้นปี และมีวิชาอะไรบ้าง ปรับคำว่า แขนง เป็น วิชาเอก (ทั้งนี้ในกรณีที่ยังจัดทำหลักสูตรเป็นแขนงวิชา)	แก้ไขเรียบร้อย	น.68

ที่	ประเด็นข้อเสนอแนะ	การแก้ไข	ดัชนี
9	ดูแบบฟอร์มกลาง มีเพิ่มเกณฑ์ ภาษาอังกฤษ และ ดิจิทัล	แก้ไขเรียบร้อย	น.74
10	(คำอธิบายรายวิชา) ตรวจสอบคำอธิบายรายวิชา ต้องไม่ขึ้นต้นด้วยคำว่า “ศึกษา” และตรวจสอบรายวิชาด้านคณิตศาสตร์ อีกทั้งต้องตรวจสอบชื่อรายวิชาและคำอธิบายต้องสัมพันธ์กัน	แก้ไขเรียบร้อย ทั้งนี้ยังมีบางรายวิชาที่มีความจำเป็นต้องใช้คำว่า “ศึกษา” ในการขึ้นต้นประโยคเพื่อสื่อความหมาย	น.91-129
11	ตรวจสอบชื่อภาษาไทย กับ ชื่อภาษาอังกฤษ	แก้ไขเรียบร้อย	น.118
12	เพิ่ม ชื่อหลักสูตร ทั้ง 2 หลักสูตร ในการเปรียบเทียบ (ทั้งนี้ในกรณีที่ยังจัดทำหลักสูตรเป็นแขนงวิชา)	แก้ไขเรียบร้อย	น.136
13	เนื่องจากสาขาที่จัดทำเป็นแขนงวิชาเป็นสาขาวิชาที่มี มคอ.1 เป็นตัวควบคุมทำให้การจัดการโครงสร้างหลักสูตร โดยวิชาแกนของทั้ง 2 สาขาวิชาต้องเรียนให้ครอบคลุม ทำให้นักศึกษาต้องเรียนรายวิชาเพิ่ม อาจทำให้หนักเกินไปสำหรับนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่ ทั้งนี้หากเป็นไปได้ ควรแยกเป็น 2 สาขาจะเป็นผลดีต่อนักศึกษาที่สนใจเรียนในสาขานั้น ๆ และทำให้ง่ายต่อการบริหารหลักสูตร	แก้ไขเรียบร้อย โดยแยกเป็น 2 สาขาวิชา คือ 1. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่	

ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมใจ กงเติม
อาจารย์คณะครุศาสตร์

ที่	ประเด็นข้อเสนอแนะ	การแก้ไข	ดัชนี
1	การเขียนสถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ควรเขียนให้มีสรุปท้าย เช่น ดังนั้นการปรับปรุงหลักสูตรคอมพิวเตอร์ (จะตอบสนองด้านเศรษฐกิจอย่างไร)	แก้ไขเรียบร้อย	น.4
2	สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม ควรเขียนให้เชื่อมโยงกับเป้าหมายของ ม.+ชุมชน/ท้องถิ่น	แก้ไขเรียบร้อย	น.5
3	ความเกี่ยวข้องกับพันกิจของสถาบัน ควรเขียนเชื่อมโยงพันธกิจของ ม. เช่น ผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะอย่างไร	แก้ไขเรียบร้อย	น.6
4	ข้อ 13.1 ควรเขียนรายละเอียดเพิ่มเติม เช่น หมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต ได้แก่ กลุ่มภาษา 9 หน่วยกิต จัดการเรียนการสอนโดย คณะครุศาสตร์ สังคมศาสตร์ เป็นต้น หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาแล้วให้แบบฟอร์มของมหาวิทยาลัย	น.7
5	13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้กับสาขาวิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน ระบุหน่วยกิต เพิ่มเติมระบุหน่วยกิตเพิ่มเติม	แก้ไขเรียบร้อย	น.7
6	13.3 ควรขยายความเนื้อหา กระบวนการการวัดประเมินผล การจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	แก้ไขเรียบร้อย	น.7
7	ทบทวน ปรัชญา ความสำคัญ วัตถุประสงค์	แก้ไขเรียบร้อย	น.8
8	ทบทวน แผนพัฒนาปรับปรุง	แก้ไขเรียบร้อย	น.9
9	วันเวลาการดำเนินการเรียนการสอน ให้เป็นไปตามปฏิทินวิชาการ ณ เวลานั้น	แก้ไขเรียบร้อย	น.10
10	แผนการรับไม่ต้องใส่ข้อมูลนักศึกษาเก่าและคำนวณงบประมาณใหม่	แก้ไขเรียบร้อย	น.11
11	ข้อ 4.3 เพิ่มเติม จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา จำนวน 560 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	แก้ไขเรียบร้อย	น.37

ที่	ประเด็นข้อเสนอแนะ	การแก้ไข	ดัชนี
12	ข้อ 5.1 คำอธิบายโดยย่อ เพิ่มเติมรายละเอียด	แก้ไขเรียบร้อย	น.37
13	ทบทวนช่วงเวลาในการจัดการเรียนการสอบเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย	แก้ไขเรียบร้อย	น.38
14	ตรวจสอบรายวิชาให้สัมพันธ์กับคำอธิบายรายวิชา	แก้ไขเรียบร้อย	น.118
15	ทบทวนคำอธิบายรายวิชาทั้งหมด พิจารณาในรายวิชาที่หน่วยกิตเป็น 3(2-2-5) คำอธิบายรายวิชามีการฝึกปฏิบัติ หรือไม่	แก้ไขเรียบร้อย	น.119-129

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการวิพากษ์ภายนอก
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)
วันที่ 16 ธันวาคม 2563

ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา เตติวัฒน์
อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ที่	ประเด็นข้อเสนอแนะ	การแก้ไข	ดัชนี
1	ตรวจสอบ SCCS หมายถึง เนื้อหาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	แก้ไขเรียบร้อย	น.14
2	รายวิชาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่อาจปรับให้มีภาคปฏิบัติเหมือนรายวิชาอื่น ๆ เพราะการปฏิบัติจะช่วยฝึกการทำงานจริง มีประสบการณ์ ส่งผลทำให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น เช่น SCCS304 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ SCIT102 ระบบฐานข้อมูล SCCS402 ระบบปฏิบัติการ 3(2-2-5) SCCS108 หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) SCCS417 โครงข่ายประสาทเทียม 3(2-2-5)	แก้ไขเรียบร้อย ทั้งนี้ รายวิชา SCCS304 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ และ SCIT102 ระบบฐานข้อมูล ยังคงเดิม	น.77-94
3	ตรวจสอบ การเขียนรายละเอียดของแต่ละวิชาเฉพาะ และวิชาเลือกไม่ควรขึ้นต้นด้วยคำ กิริยา เช่น การศึกษา... ควรใส่หัวข้อเนื้อหาที่จะครอบคลุมในรายวิชานี้เลย วิชาที่อาจปรับ คือ MATH406 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข MATH610 คณิตศาสตร์สำหรับนักเทคโนโลยี STAT112 สถิติและการวิจัยเบื้องต้น (กรณีที่เป็นรายวิชาของสาขาอื่น ต้องขึ้นอยู่กับเจ้าของหลักสูตร) SCCS201 การออกแบบตัวเชื่อมประสานและประสบการณ์ของผู้ใช้ SCCS301 การแก้ปัญหาและการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SCCS302 โครงสร้างข้อมูล	ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อย ทั้งนี้ยังมีบางรายวิชาที่มีความจำเป็นต้องใช้คำว่า “ศึกษา” ในการขึ้นต้นประโยคเพื่อสื่อความหมาย และรายวิชาบางรายวิชาเป็นรายวิชาของสาขาอื่น ไม่สามารถปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาได้	น.77-94

ที่	ประเด็นข้อเสนอแนะ	การแก้ไข	ดัชนี
	SCCS403 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ SCCS406 อินเทอร์เน็ตของทุกสรรพสิ่ง SCCS501 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และซ่อมบำรุง SCCS204 การประมวลผลบนกลุ่มเมฆ SCCS205 เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนและความจริงเสริม SCCS405 คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน SCCS413 ภาษาโปรแกรมทางเลือก SCCS416 การประมวลผลภาพแบบดิจิทัล SCCS419 ความปลอดภัยของสารสนเทศและเครือข่าย SCCS104 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์ SCIT402 การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ รวมทั้งตรวจสอบภาษาอังกฤษให้ถูกต้อง		
4	**ข้อสังเกต** การเขียนรายละเอียดโครงงานวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์1และ2 (SCCS101,SCCS102) ควรปรับการเขียน โดยใส่หัวข้อที่จะต้องครอบคลุมในรายวิชานี้ เช่น การตั้งชื่อเรื่องโครงงาน หลักากรเขียนโครงร่าง หลักการทบทวนวรรณกรรม การเขียนการอ้างอิง การขอจริยธรรมในมนุษย์ การนำเสนอหัวข้อโครงร่าง (SCCS101) และการเขียนรายงานการวิจัย การเขียนบทความเชิงวิชาการ การนำเสนองานในรูปแบบ Oral/Poster เทคนิคการเขียนโปรแกรม (SCCS102)	แก้ไขเรียบร้อย	น.79
5	รายวิชา SCCS106 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์และ SCCS107 สหกิจศึกษา อาจปรับรายละเอียดรายวิชาให้เหมือน ซึ่งเป็นเนื้อหาที่จะครอบคลุม เช่น การปฏิบัติงานเต็มเวลา การทำโครงงานในสถกานประกอบการ การนำเสนองานที่ปฏิบัติในสถานประกอบการ	แก้ไขเรียบร้อย	น.93

ที่	ประเด็นข้อเสนอแนะ	การแก้ไข	ดัชนี
6	การเขียนในรายวิชา SCCS104 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ และ SCCS105 เตรียมสหกิจศึกษา ควรปรับให้เหมือนกัน	แก้ไขเรียบร้อย	น.93
7	วิชาเลือกมี 27 หน่วยกิต = 9 รายวิชา แต่มี 30 รายวิชาที่ให้เลือกซึ่งมีมาก บางรายวิชาเนื้อหาอาจนำไปรวมกันได้ บางรายวิชาควรตัดออกในรายวิชาที่นักศึกษาอาจไม่เลือกลงทะเบียนเลยหรือไม่มีทางเปิดเลย ถ้าจะเลือกไปลงทะเบียนในรายวิชา SCCS108 หัวข้อเลือกสรรทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ จะดีกว่า เปิดรายวิชาแล้วไม่เลือกเลยจะมีผลต่อการประกับคุณภาพการศึกษา	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรับข้อเสนอแนะไว้พิจารณาเพื่อหาแนวทางในการดำเนินงาน	น.18-20

ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ สวัสดิ์นะที
อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ที่	ประเด็นข้อเสนอแนะ	การแก้ไข	ดัชนี
1	โดยภาพรวมมีจุดเด่นด้านการใช้ศักยภาพของคณาจารย์ในหลักสูตรร่วมกันเพื่อผลิตบัณฑิตของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้มีคุณภาพ		
2	เพื่อให้การผลิตบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้มีความรู้ความสามารถและสมรรถนะ ที่ต้องแข่งขันได้ในตลาดแรงงานของหลักสูตร เห็นควรเลือกรายวิชาที่จำเป็นต่อสมรรถนะให้นักศึกษาได้เรียนรู้คู่กับการฝึกปฏิบัติได้	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรับข้อเสนอแนะไว้พิจารณาเพื่อหาแนวทางในการดำเนินงาน ทั้งนี้สาขาวิชาได้จัดรายวิชาเลือกสำหรับนักศึกษาทั้งด้าน IOT และ AI เป็นต้น	
3	ควรเรียงลำดับอาชีพที่จะสร้างหรือผลิตบัณฑิตจากความสำคัญจากความสำคัญ เพราะจะช่วยให้สะท้อนการพัฒนาบัณฑิตให้มีสมรรถนะ	แก้ไขเรียบร้อย	น.3

ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปราโมทย์ สิทธิจักร
หุ้นส่วนผู้จัดการ หจก.คลูเดฟ

ที่	ประเด็นข้อเสนอแนะ	การแก้ไข	ดัชนี
1	เขียนกระบวนการทบทวนผลสัมฤทธิ์ให้ชัดเจนเพิ่มขึ้น	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาเห็นควรคงข้อความเดิม เนื่องจาก สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552	น.57

<table>
<tr><th>ที่</th><th>ประเด็นข้อเสนอแนะ</th><th>การแก้ไข</th><th>ดัชนี</th></tr>
<tr><td>2</td><td>พิจารณารายวิชาปี 3 เทอม 2 ซึ่งอาจเป็นรายวิชาที่ต้องเรียนรู้ หรือรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน
<table>
<tr><th colspan="2">ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2</th><th>หน่วยกิต</th><th>ทฤษฎี</th><th>ปฏิบัติ</th><th>ศึกษาด้วยตนเอง</th></tr>
<tr><td>SCCS202</td><td>ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ</td><td>3</td><td>3</td><td>0</td><td>6</td></tr>
<tr><td>SCCS304</td><td>วิศวกรรมซอฟต์แวร์</td><td>3</td><td>3</td><td>0</td><td>6</td></tr>
<tr><td>STAT112</td><td>สถิติและการวิจัยเบื้องต้น</td><td>3</td><td>3</td><td>0</td><td>6</td></tr>
<tr><td>SCCS101</td><td>โครงงานวิจัยวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1</td><td>2</td><td>0</td><td>6</td><td>3</td></tr>
<tr><td>SCCS201</td><td>การออกแบบตัวเชื่อมประสานและประสบการณ์ของผู้ใช้</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>5</td></tr>
<tr><td>SCCSxxx</td><td>วิชาเลือกเสรี 1</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>5</td></tr>
<tr><td>SCCS104 หรือ SCCS105</td><td>เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ หรือ เตรียมสหกิจศึกษา</td><td>1</td><td>0</td><td>3</td><td>2</td></tr>
</table>
</td><td>คณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณา เห็นควรคงรายวิชาตามแผนเดิม เนื่องจากมีจัดเรียงตามลำดับการเรียนรู้ ซึ่งในชั้นปี 1 – 3 (เทอม 1) นักศึกษาต้องเรียนในรายวิชาศึกษาทั่วไปทำให้ไม่สามารถจัดรายวิชาลงในแผนการเรียนได้</td><td>น.23</td></tr>
<tr><td>3</td><td>ควรเน้นรายวิชาที่มีการพัฒนาเทคนิค ขั้นตอนวิธีที่วัดประสิทธิภาพของระบบ</td><td>แก้ไขเรียบร้อย</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>ทบทวนคำอธิบายรายวิชา</td><td>แก้ไขเรียบร้อย</td><td>น.77-94</td></tr>
<tr><td>5</td><td>ปรับแก้ไขตามเอกสาร</td><td>แก้ไขเรียบร้อย</td><td></td></tr>
</table>

ภาคผนวก ญ
รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำคณะ

รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ครั้งที่ ๘/๒๕๖๓
เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓ เวลา ๑๓.๐๐ น.
ณ ห้องประชุมชั้น ๒ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลังใหม่)

ผู้เข้าประชุม

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ประธานกรรมการ
๒. อาจารย์ ดร.เสาวภา ชูมณี	รองคณบดีฝ่ายศูนย์วิทยาศาสตร์	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ	กรรมการ
๔. อาจารย์ ดร.อาทิตย์ หู้เต็ม	รองคณบดีฝ่ายวางแผนและประกันคุณภาพ	กรรมการ
๕. อาจารย์เจษฎาพร ปาคำวัง	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ	กรรมการ
๖. อาจารย์ ดร.นฤมล จันทร์มา	รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา	กรรมการ
๗. รองศาสตราจารย์อาดุลย์ จงรักษ์	ประธานสาขาคณิตศาสตร์	กรรมการ
๘. อาจารย์ ดร.ศศิกานต์ ปานปรานีเจริญ	ประธานสาขาเคมี	กรรมการ
๙. อาจารย์พรทวี กองร้อย	ประธานสาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	กรรมการ
๑๐. อาจารย์สุรเชษฐ เอี่ยมสำอาง	ประธานสาขาชีววิทยา	กรรมการ
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญจิตต์ อนุกูลวัฒนา	ประธานสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	กรรมการ
๑๒. อาจารย์ ดร.ฉลาด ยืนยาว	ประธานสาขาฟิสิกส์	กรรมการ
๑๓. อาจารย์ศรัญญา ตรีทศ	ประธานสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	กรรมการ
๑๕. อาจารย์จิตรนันท์ ศรีเจริญ	ประธานสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์	กรรมการ
๑๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาพร วิสุงเร	ประธานสาขาแพทย์แผนไทย	กรรมการ
๑๗. นางสาววนิดา ภักดิ์จรุง	รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าสำนักงาน	เลขานุการ
๑๘. นางลักษณ์คณา กิจจรัส	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	ผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้ไม่มาประชุมเนื่องจากติดราชการและภารกิจอื่น

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพชรธยา แป้นวงษา	ประธานสาขาสาธารณสุขศาสตร์	ไปราชการ

ผู้เข้าร่วมประชุม

-ไม่มี-

๕.๔ เสนอหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔ สาขาฟิสิกส์

อาจารย์ ดร.ฉลาด ยืนยาว ประธานหลักสูตรสาขาฟิสิกส์แจ้งหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ หลักสูตรเดิม พ.ศ. ๒๕๕๙ วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ ชื่อหลักสูตรสาขาวิชาใช้ชื่อหลักสูตรเดิม โดยมีการปรับโครงสร้างของหลักสูตร หลักสูตรเดิม พ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๑๔๕ หน่วยกิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔ เป็น ๑๓๖ หน่วยกิต ลดลง ๙ หน่วยกิต เหตุผลที่เปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดรับกับความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้ และทางหลักสูตรยังมีการเปลี่ยนรายวิชาเพื่อให้เนื้อหารายวิชามีความชัดเจนเพื่อให้เหมาะสมกับหลักสูตรและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีความเป็นฟิสิกส์มากขึ้น

มติที่ประชุม เห็นชอบ มอบรองคณบดีฝ่ายวิชาการให้หลักสูตรนำเล่มหลักสูตรไปปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ และนำเข้าประชุมคณะกรรมการประจำคณะต่อไป

๕.๕ เสนอหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์และหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่

อาจารย์จิตรนันท์ ศรีเจริญ ประธานหลักสูตรสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์แจ้งข้อเสนอภาพรวมหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔ ทั้ง ๒ หลักสูตร ได้มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทั้ง ๒ สูตรมีความเห็นว่าควรรวม ๒ หลักสูตรเป็นหลักสูตรเดียวกันแล้วแยกออกเป็นแขนง และทางหลักสูตรได้มีการวิพากษ์ภายในเป็นที่เรียบร้อยแล้วนั้นท่านผู้วิพากษ์ภายในได้ให้ข้อเสนอแนะใบปริญญาถ้าแขนงของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้นจะเรียนเร็วเกินไปเมื่อมาเรียนในรายวิชาแกนเดียวกัน ทางหลักสูตรจึงตัดสินใจแยกเป็น ๒ หลักสูตรเหมือนเดิมโดยการปรับปรุงหลักสูตรเดิมทั้ง ๒ หลักสูตรทางหลักสูตรทั้ง ๒ หลักสูตรได้ลดจำนวนหน่วยกิตลงจากหลักสูตรเดิม พ.ศ.๒๕๕๙ จำนวนหน่วยกิต ๑๓๗ หน่วยกิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔ เป็น ๑๒๘ หน่วยกิต เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาคอมพิวเตอร์และครอบคลุมรายวิชาตามมาตรฐาน IEEE หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์นั้นยังใช้ชื่อหลักสูตรเดิมส่วนหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีสารเทศและการสื่อสารได้มีการปรับเปลี่ยนชื่อหลักสูตรเป็นหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่เพื่อให้ชื่อหลักสูตรเข้ากับยุคสมัยปัจจุบัน หลักการสำคัญบัณฑิตที่จบสามารถเป็นโปรแกรมเมอร์ได้ทั้ง ๒ หลักสูตร ทางหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์จะเน้นเป็นโปรแกรมเมอร์ในโรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นซอฟแวร์ขนาดใหญ่ ส่วนหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่เป็นแอพพลิเคชั่นโมบาย ๒ หลักสูตรนั้นจะมีจุดเด่นของแต่ละหลักสูตรที่เห็นเด่นชัดที่แตกต่างกัน

มติที่ประชุม เห็นชอบ มอบรองคณบดีฝ่ายวิชาการให้หลักสูตรนำเล่มหลักสูตรไปปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ และนำเข้าประชุมคณะกรรมการประจำคณะต่อไป

๕.๖ การขอส่งผลงานเพื่อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน ๒ ท่าน ดังนี้

๑.อาจารย์ทัสนันทน์ ตรีนันทรัตน์

๒.อาจารย์ฐิณาภัณฑ์ นิธิยุวิทย์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการแจ้งนำเสนอการขอตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ การขอส่งผลงานเพื่อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการอาจารย์ทัสนันทน์ ตรีนันทรัตน์ ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยได้ส่งเอกสารเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการประกอบด้วย

มติที่ประชุม เห็นชอบ โดยประธานในที่ประชุมให้ข้อเสนอแนะหลักสูตรจัดทำบันทึกเรียนท่านอธิการบดีและคณบดีเป็นผู้เกษียนหนังสือเห็นชอบในการจัดตั้งคลินิกการแพทย์แผนไทยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และส่งไปยังคณะกรรมการประชุมสภามหาวิทยาลัยต่อไป

วาระที่ ๖ เรื่องอื่นๆ

๖.๑ โครงการบ่มเพาะผู้ประกอบการรุ่นใหม่ในยุคดิจิทัลด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี ประธานในที่ประชุมแจ้งโครงการบ่มเพาะผู้ประกอบการรุ่นใหม่ในยุคดิจิทัลด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เป็นโครงการเกี่ยวกับยุทธศาสตร์ที่คณะได้รับมอบหมาย วัตถุประสงค์ต้องการสร้างผู้ประกอบการรุ่นใหม่ที่กำลังจบบ่มเพาะและสร้างผู้ประกอบการรุ่นใหม่ในยุคดิจิทัล ที่มุ่งเน้นการใช้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นฐานและเพื่อผลักดันให้นักศึกษารุ่นใหม่สามารถพัฒนาไปเป็นผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ และมีความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการในยุคดิจิทัลได้อย่างเข้มแข็งและยั่งยืนโดยมีโครงการทั้งหมด ๕ กิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ ๑ โครงการฝึกอบรมหลักสูตรพัฒนาความรู้ ทักษะการเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ในยุคดิจิทัล

กิจกรรมที่ ๒ โครงการฝึกอบรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารว่างเพื่อสุขภาพ

กิจกรรมที่ ๓ โครงการฝึกอบรมการทำครีมน้ำนมมะขามสคับ และครีมมะกรูด

กิจกรรมที่ ๔ โครงการฝึกอบรมการผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางค เพื่อพัฒนาเป็นอาชีพเสริมสร้างรายได้

กิจกรรมที่ ๕ โครงการฝึกอบรมการออกแบบผลิตภัณฑ์และการตลาดออนไลน์

โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๓ และปีที่ ๔ จำนวน ๓๐ คน ให้หลักสูตรสาขาวิชาประชาสัมพันธ์แจ้งนักศึกษาลงชื่อเข้าร่วมโครงการ ถ้านักศึกษาเกินจำนวนเป้าหมายทางคณะฯจะพิจารณาอีกครั้ง กิจกรรมที่ ๑ จะเริ่มในเดือนมกราคม ๒๕๖๔ สามารถส่งรายชื่อภายในสิ้นเดือนธันวาคม ๒๕๖๓

มติที่ประชุม รับทราบ มอบรองคณบดีฝ่ายวิชาการจัดแบบฟอร์มการรับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการบ่มเพาะผู้ประกอบการรุ่นใหม่ในยุคดิจิทัลด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

ปิดการประชุมเวลา ๑๕.๓๐ น.

(นางลักษณ์คณา กิจจรัส)
จดรายงานการประชุม

(นางสาววนิดา ภักดี๋จรุง)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าสำนักงาน
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี)
ตรวจรับรอง

รายงานการประชุม
คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ครั้งที่ ๔/๒๕๖๓
วันอังคารที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๓
ณ ห้องประชุมชั้น ๒ อาคารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลังใหม่)

รายนามผู้มาประชุม

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี	คณบดี	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ เพ็งพัด	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๓. ดร.ธวัช กงเติม	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์	รองคณบดี	กรรมการ
๕. อาจารย์ ดร.เสาวภา ชูมณี	รองคณบดี	กรรมการ
๖. อาจารย์ ดร.อาทิตย์ หู้เต็ม	รองคณบดี	กรรมการ
๗. อาจารย์เจษฎาพร ปาคำวัง	รองคณบดี	กรรมการ
๘. อาจารย์จิตรนันท์ ศรีเจริญ	ผู้แทนประธานหลักสูตร	กรรมการ
๙. รองศาสตราจารย์อาดุลย์ จงรักษ์	ผู้แทนประธานหลักสูตร	กรรมการ
๑๐.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนัญ ศรีชีวิน	ผู้แทนคณาจารย์	กรรมการ

รายนามผู้ไม่มาประชุม

๑. ศาสตราจารย์ ดร.บุรินทร์ กำจัดภัย	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ติดภารกิจ
๒. นางสาวเครือวัลย์ พานิช	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ติดภารกิจ
๓. ดร.กุลรัตน์ บริรักษ์วาณิชย์	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ติดภารกิจ
๔. รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยณรงค์ ขันผนึก	ผู้แทนคณาจารย์	ติดภารกิจ
๕. อาจารย์ ดร.นฤมล จันทร์มา	รองคณบดี	ไปราชการ

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นางสาววนิดา ภักดีจรุง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการ	เลขานุการ
๒. นางสาวอัมพวรรณ ชุมพรรัตน์	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	ผู้ช่วยเลขานุการ

เริ่มการประชุม เวลา ๑๓.๐๐ น.

๕.๔ เสนอหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ สาขาวิชาฟิสิกส์

อาจารย์ ดร.ฉลาด ยืนยาว ประธานหลักสูตรสาขาวิชาฟิสิกส์ เสนอหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ สาขาวิชาฟิสิกส์ ซึ่งทางหลักสูตรสาขาวิชายังคงใช้ชื่อหลักสูตรเดิม ไม่มีการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง จำนวน ๑๓๖ หน่วยกิต หลักสูตรเดิม จำนวน ๑๔๕ หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตปรับลดลง โดยทางหลักสูตรเน้นทักษะมากขึ้น รายวิชามีการปรับปรุงหลายวิชา และมีวิชาที่เพิ่มขึ้นมาใหม่ ในส่วนของวิชา GE ยังคงไว้เหมือนเดิม เน้นวิชาการฝึกทักษะมากขึ้น การออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ ให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติ เข้าโรงงานอุตสาหกรรมนำผลงานสร้างชิ้นงาน หลักสูตรเน้นให้นักศึกษาพร้อมในการทำงาน มีการเพิ่มทักษะภาษาอังกฤษ และดิจิทัล ให้ความสำคัญจัดอบรมภาษาอังกฤษ มีการจัดอบรมวิชาชีพการต่อวงจรการต่อวงจรโซล่าเซลล์ โดยทางหลักสูตรได้มีคอนเนคชั่นกับบริษัท โซล่าเซลล์ลำปาง จำกัด และบริษัท ลิมิเต็ด ซายน์ จำกัด และทางหลักสูตรได้มีการวางแผนทำ MOU กับทางสถาบัน เทคโนโลยี นิวเคลียร์แห่งชาติ (สทน.) หลักสูตรจะเน้นที่งานวิจัย โดยจะนำนักศึกษาไปร่วมการประชุมวิชาการ

มติที่ประชุม เห็นชอบ และมอบให้อาจารย์ ดร.ฉลาด ยืนยาว ประธานหลักสูตรสาขาฟิสิกส์ ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการเพื่อดำเนินการต่อไป

๕.๔ เสนอหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

อาจารย์จิตรนันท์ ศรีเจริญ ประธานหลักสูตร เสนอหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งทางหลักสูตรสาขาวิชายังคงใช้ชื่อหลักสูตรเดิม ไม่มีการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างหลักสูตรปรับปรุงจำนวน ๑๒๘ หน่วยกิต หลักสูตรเดิม จำนวน ๑๓๗ หน่วย จำนวนหน่วยกิตปรับลดลง ในส่วนหน่วยกิตที่ลดลงส่วนใหญ่จะเป็นรายวิชาที่บูรณาการกันคือมีสองรายวิชาที่จะสัมพันธ์และต่อเนื่องกันทำเป็นในลักษณะที่เป็นการบูรณาการเน้นเรื่องการปฏิบัติ หน่วยกิตจึงลดลง โดยวิชาแกนจาก ๑๕ เพิ่มเป็น ๑๙ หน่วยกิต เน้นไปที่ตัวบัณฑิตจะเป็นโปรแกรมเมอร์ นักเขียนโปรแกรม นักพัฒนาระบบ วิชาเฉพาะด้านมี ๓๙ หน่วยกิตปรับลดจากเดิม ๑ หน่วยกิต วิชาเลือกจาก ๓๙ หน่วยกิต เหลือ ๒๗ หน่วยกิต ส่วนวิชาเลือกเสรีและวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนามจะเท่าเดิม สำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตรก็จะเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) มีผลงานตีพิมพ์ในระยะเวลา ๕ ปีทุกท่าน

มติที่ประชุม เห็นชอบ และมอบให้อาจารย์จิตรนันท์ ศรีเจริญ ประธานหลักสูตรสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการเพื่อดำเนินการต่อไป

๕.๕ เสนอหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่

อาจารย์ศรัญญา ตรีทศ ประธานหลักสูตร เสนอหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่ ชื่อหลักสูตรเดิมสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง จำนวน ๑๒๘ หน่วยกิต หลักสูตรเดิม จำนวน ๑๓๗ หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตปรับลดลง ในส่วนของทางหลักสูตรได้เพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารสนเทศ เพื่อช่วยในการประกอบธุรกิจ โดยเน้นไปที่รายวิชาการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่มากขึ้น รวมถึงการพัฒนาแอปพลิเคชันในกลุ่มธุรกิจขนาดเล็ก และขนาดกลาง ซึ่งในส่วนของข้อแตกต่างของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจะประกอบ

(นางสาวอัมพวรรณ ชุมพรรัตน์)
ผู้จดรายงานการประชุม

(นางสาววนิดา ภักดี๋จรุง)
รักษาราชการแทนหัวหน้าสำนักงานคณบดี
ตรวจทาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี)
ตรวจรับรองรายงานการประชุม

ภาคผนวก ฎ
รายงานการประชุมกรรมการวิชาการ

มติคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔
วันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๔

.....

๑. แจ้งการขอความอนุเคราะห์ข้อมูล เพื่อประกอบการจัดทำโครงการพลิกโฉมระบบการอุดมศึกษาของประเทศไทย (Reinventing University System) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

มติ รับทราบ การขอความอนุเคราะห์ข้อมูล เพื่อประกอบการจัดทำโครงการพลิกโฉมระบบการอุดมศึกษาของประเทศไทย (Reinventing University System) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ทั้งนี้ ขอความอนุเคราะห์รองคณบดีฝ่ายวิชาการของแต่ละคณะดำเนินการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม และหารือร่วมกันในคณะในการจัดทำหลักสูตรระยะสั้น เพื่อให้สอดคล้องกับข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาตลอดชีวิต

๒. แจ้งคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรก่อนการเสนอขออนุมัติ

มติ รับทราบ คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรก่อนการเสนอขออนุมัติ ทั้งนี้หลังจากหลักสูตรนำเข้าสภาวิชาการเรียบร้อยแล้ว หลักสูตรต้องดำเนินการแก้ไขและนำเสนอเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ก่อนนำเข้าสภามหาวิทยาลัย

๓. แจ้งการประชุมร่วมกับสำนักกฤษฎีกาว่าด้วยชื่อปริญญา

มติ รับทราบ การประชุมร่วมกับสำนักกฤษฎีกาว่าด้วยชื่อปริญญา เพื่อหาแนวปฏิบัติร่วมกันในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

๔. สืบเนื่อง รายงานผลการติดตามอาจารย์ค้างส่งผลการเรียนของนักศึกษา ภาคปกติ และภาค กศ.ปช. ประจำภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ ครั้งที่ ๒

มติ รับทราบ รายงานผลการติดตามอาจารย์ค้างส่งผลการเรียนของนักศึกษา ภาคปกติ และภาค กศ.ปช. ประจำภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ ครั้งที่ ๒ ซึ่งคณะครุศาสตร์รายงานการติดตามยังไม่ครบ

๕. แจ้งหลักสูตร/สาขาวิชาที่ให้กู้ยืม ปีการศึกษา ๒๕๖๔

มติ รับทราบ หลักสูตร/สาขาวิชาที่ให้กู้ยืม ปีการศึกษา ๒๕๖๔ ต้องผ่านการพิจารณาความสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาจากหน่วยงานต้นสังกัด ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ และรับทราบเรื่องหลักสูตร/สาขาวิชาภาษาจีน และสาขาวิชาการจัดการค้าสมัยใหม่ สามารถกู้ยืม กยศ. ในปีการศึกษา ๒๕๖๓ ได้แล้ว

๖. แจ้งการตอบแบบสำรวจการนำหลักสูตรต้านทุจริตไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

มติ รับทราบ การตอบแบบสำรวจการนำหลักสูตรต้านทุจริตไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนได้ประสานไปยังคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ซึ่งได้ดำเนินการและรายงานผลการดำเนินการเรียบร้อยแล้ว

๗. แจ้งสรุปการปรับปรุงหลักสูตรตามวงรอบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔

มติ รับทราบ สรุปการปรับปรุงหลักสูตรตามวงรอบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔ ทั้งนี้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนจะดำเนินการจัดทำบันทึกข้อความติดตามไปยังคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อติดตามการดำเนินงานอีกครั้ง พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ผู้แทนคณะดำเนินการติดตามการดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมต่อไป

๘. ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เรื่อง นโยบายและแนวทางการยกระดับคุณภาพการศึกษา การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน การส่งเสริมสมรรถนะและทักษะด้านดิจิทัล และการส่งเสริมสมรรถนะและทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ พ.ศ. ๒๕๖๔

มติ รับทราบ ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เรื่อง นโยบายและแนวทางการยกระดับคุณภาพการศึกษา การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน การส่งเสริมสมรรถนะและทักษะด้านดิจิทัล และการส่งเสริมสมรรถนะและทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ พ.ศ. ๒๕๖๔

๙. แจ้งการรับทราบหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาสังคม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔)

มติ รับทราบ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาสังคม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔) ผ่านระบบ CHECO เมื่อวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๔

๑๐. แจ้งรายงานการประชุมคณะกรรมการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ภายใต้โครงการยุวชนอาสา ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓

มติ รับทราบ รายงานการประชุมคณะกรรมการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ภายใต้โครงการยุวชนอาสา ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓ โดยมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบความถูกต้องของรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมดังกล่าวต่อไป

๑๑. แจ้งการขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม

มติ รับทราบ การขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม ตามโครงการวิจัยเชิงระบบเพื่อส่งเสริมและขยายผลบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาในการยกระดับผู้เล่นในระบบนิเวศการศึกษาและการเรียนรู้สำหรับเด็กและเยาวชนนอกระบบการศึกษา

๑๒. แจ้งการขอเชิญส่งข้อเสนอโครงการจัดงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี ๒๕๖๔

มติ รับทราบ การขอเชิญส่งข้อเสนอโครงการจัดงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี ๒๕๖๔ ซึ่งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนได้จัดทำบันทึกข้อความแจ้งไปยังคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเรียบร้อยแล้ว

๑๓. แจ้งข้อมูลสรุปรายละเอียดการแก้ไขหลักสูตรที่มีข้อเสนอแนะให้แก้ไขข้อมูลในระบบ CHECO

มติ รับทราบ ข้อมูลสรุปรายละเอียดการแก้ไขหลักสูตรที่มีข้อเสนอแนะให้แก้ไขข้อมูลในระบบ CHECO ทั้งนี้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนได้ดำเนินการประสานในการแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ส่วนวิชาศึกษาทั่วไปของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนดำเนินการจัดทำบันทึกข้อความไปยังหัวหน้ารายวิชาศึกษาทั่วไปของหลักสูตรครุศาสตร์ เพื่อปรับมาตรฐานผลการเรียนรู้ให้เป็นมาตรฐาน

เดียวกันกับหลักสูตรทั่วไป พร้อมระบายจุดขาว – ดำ ใหม่ เมื่อข้อมูลเรียบร้อยและให้ดำเนินการแจ้งหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตทุกสาขาวิชา เพื่อดำเนินการแก้ไขมาตรฐานผลการเรียนรู้ ใน มคอ.๒ ต่อไป

๑๔. แจ้งประกาศรายชื่อผู้ได้รับทุนอุดหนุนการศึกษา และยกเลิกรายชื่อนักศึกษาผู้ได้รับทุนอุดหนุนการศึกษาประเภททุนเรียนดี และทุนความสามารถพิเศษ สำหรับนักศึกษาภาคปกติ ระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓

มติ รับทราบ ประกาศรายชื่อผู้ได้รับทุนอุดหนุนการศึกษา และยกเลิกรายชื่อนักศึกษาผู้ได้รับทุนอุดหนุนการศึกษาประเภททุนเรียนดี และทุนความสามารถพิเศษ สำหรับนักศึกษาภาคปกติ ระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓ ทั้งนี้ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาตามประกาศอีกครั้ง เพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป

๑๕. แจ้งแนวทางการให้ทุนอุดหนุนการศึกษาเพื่อทดแทนนักศึกษาถูกยกเลิกการได้รับทุนอุดหนุนการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓

มติ รับทราบ แนวทางการให้ทุนอุดหนุนการศึกษาเพื่อทดแทนนักศึกษาถูกยกเลิกการได้รับทุนอุดหนุนการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓ ทั้งนี้มอบคณะกลับไปดำเนินการพิจารณาการให้ทุนกับนักศึกษาที่ถูกยกเลิกการได้รับทุนอุดหนุนการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓ ต่อไป

๑๖. แจ้งการชำระค่าลงทะเบียนและยกเว้นค่าปรับกรณีล่าช้า ในการเข้าร่วมโครงการยุวชนอาสา ระยะที่ ๒ จำนวนทั้งหมด ๖ คน

มติ รับทราบ การชำระค่าลงทะเบียนและยกเว้นค่าปรับกรณีล่าช้า ในการเข้าร่วมโครงการยุวชนอาสา ระยะที่ ๒ จำนวนทั้งหมด ๖ คน และหากเกิดกรณีดังกล่าวขึ้น ให้ใช้เป็นแนวปฏิบัติในการดำเนินการต่อไป

๑๗. พิจารณาขออนุญาตแก้ไขผลการเรียนนักศึกษา

๑๗.๑ พิจารณาขออนุญาตแก้ไขผลการเรียนนักศึกษา รายวิชา GELA104 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ (อาจารย์ ดร.อำพล ชะโยมชัย)

มติ อนุญาตให้แก้ไขผลการเรียนนักศึกษา รายวิชา GELA104 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ จำนวน ๑ คน รหัสนักศึกษา ๖๒๑๑๐๒๐๐๒๑๐๔ นางสาวรัชดาภรณ์ เชื้อบุญมี แก้ไขผลการเรียนจาก D+ เป็น B

๑๗.๒ พิจารณาขออนุญาตแก้ไขผลการเรียนนักศึกษา รายวิชา HSAR208 วาดเส้นคนเหมือน ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ (อาจารย์อภิชาต งามรุ่งโรจน์)

มติ อนุญาตให้แก้ไขผลการเรียนนักศึกษา รายวิชา HSAR208 วาดเส้นคนเหมือน ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ จำนวน ๑ คน รหัสนักศึกษา ๖๒๑๑๐๒๑๖๐๑๑๐ นางสาวคณิศร ชอบมี แก้ไขผลการเรียนจาก C เป็น B

๑๘. พิจารณาขออนุญาตยกเลิกการยืนยันการส่งผลการเรียน

๑๘.๑ พิจารณาขออนุญาตยกเลิกการยืนยันการส่งผลการเรียน รายวิชา HSPS209 การเมืองภาคพลเมือง ๓ ของหมู่เรียน ๖๐๑๒๐๒๑๗๒๑ จำนวน ๒๖ ราย ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิพงศ์ บัวช้อย)

มติ อนุญาตให้ยกเลิกการยืนยันการส่งผลการเรียน รายวิชา HSPS209 การเมืองภาคพลเมือง ๓ ของหมู่เรียน ๖๐๑๒๐๒๑๗๒๑ จำนวน ๒๖ ราย ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ และมอบสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศดำเนินการเปิดระบบเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการแก้ไขผลการเรียนต่อไป

๑๘.๒ พิจารณาขออนุญาตแก้ไขเกรดในระบบวัดผลและประเมินผลการเรียน ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ จำนวน ๒ รายวิชา ๓ หมู่เรียน (อาจารย์ศิวภรณ์ ใสโต)

มติ อนุญาตให้แก้ไขเกรดในระบบวัดผลและประเมินผลการเรียน ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ จำนวน ๒ รายวิชา ๓ หมู่เรียน ได้แก่ รายวิชา EDEN741 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู ๑ นักศึกษาหมู่เรียน ๖๓๑๑๐๒๐๒๔๒ และรายวิชา EDEN103 ภาษาอังกฤษในรายวิชาเพื่อการพัฒนาวิชาชีพครู ๒ นักศึกษาหมู่เรียน ๖๐๑๑๐๓๐๒๔๑ หมู่เรียน ๖๐๑๑๐๓๐๒๔๒ และมอบสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศดำเนินการเปิดระบบเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการแก้ไขผลการเรียนต่อไป

๑๙. พิจารณาขอรับงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรนวดฝ่าเท้าเพื่อสุขภาพ ๖๐ ชั่วโมง (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรนวดฝ่าเท้าเพื่อสุขภาพ ๖๐ ชั่วโมง (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) จำนวน ๓,๐๐๐ บาท โดยมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนประสานกลับไปยังสาขาวิชา กรณีกำหนดชั่วโมงสอนเป็นหลักสูตรฝึกอบรมหรือหลักสูตรระยะสั้น

๒๐. พิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔)

มติ เห็นชอบ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔) โดยให้มีการปรับแก้ไขตามที่คณะกรรมการวิชาการเสนอแนะ และเสนอเข้าที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการต่อไป

๒๑. พิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔)

มติ เห็นชอบ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔) โดยให้มีการปรับแก้ไขตามที่คณะกรรมการวิชาการเสนอแนะ และเสนอเข้าที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการต่อไป

๒๒. พิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔)

มติ เห็นชอบ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔) โดยให้มีการปรับแก้ไขตามที่คณะกรรมการวิชาการเสนอแนะ และเสนอเข้าที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการต่อไป

๒๓. พิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔)

มติ เห็นชอบ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔) โดยให้มีการปรับแก้ไขตามที่คณะกรรมการวิชาการเสนอแนะ และเสนอเข้าที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการต่อไป

๒๔. พิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔)

มติ เห็นชอบ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔) โดยให้มีการปรับแก้ไขตามที่คณะกรรมการวิชาการเสนอแนะ และเสนอเข้าที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการต่อไป

๒๕. พิจารณาขอเสนอรายวิชาบรรจุเข้าในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

มติ ไม่อนุญาตให้บรรจุรายวิชาเข้าในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ทั้งนี้การปรับปรุงรายวิชาศึกษาทั่วไป ต้องดำเนินการภายใต้นโยบายของมหาวิทยาลัย เพื่อให้สอดคล้องกับการกำหนดคุณลักษณะตามกรอบของกระทรวง ในเรื่องการจัดการศึกษา

๒๖. พิจารณาขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒)

มติ เห็นชอบให้มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒) ในลำดับที่ ๕ จากเดิมผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ ธรรมตระกูล เป็น อาจารย์พิชญาภา ตรีวงษ์ พร้อมทั้งให้นำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการต่อไป

๒๗. พิจารณาขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐)

มติ เห็นชอบให้มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) พร้อมทั้งให้นำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการต่อไป จำนวน ๒ คน ดังนี้

- ลำดับที่ ๒ จากเดิม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทิวาพร ขันผนึก เป็น อาจารย์สมบูรณ์ พานิชศิริ
- ลำดับที่ ๕ จากเดิม อาจารย์อภิวัฒน์ คำภีระ เป็น อาจารย์หยาดพิรุณ ศุภรากรสกุล

๒๘. พิจารณาขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การลงทุน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔)

มติ เห็นชอบให้มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การลงทุน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔) ในลำดับที่ ๕ จากเดิม ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรภพ บุญประกอบ เป็น อาจารย์อ้อมทิพย์ เมืองจีน

๒๙. พิจารณาขอความอนุเคราะห์มหาวิทยาลัยออกประกาศการกำหนดรหัสในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ

มติ เห็นชอบ การกำหนดรหัสในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ คือ EDMC กลุ่มวิชาการสอนวิชาเอกคณิตศาสตร์และวิทยาการคำนวณ พร้อมทั้งเสนอลงนามเพื่อดำเนินการออกประกาศต่อไป

๓๐. พิจารณา (ร่าง) ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เรื่อง ปฏิทินวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๔ ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๔ ภาค กศ.ปช. ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๔ ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๔ และภาคฤดูร้อน/๒๕๖๔

มติ เห็นชอบ (ร่าง) ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เรื่อง ปฏิทินวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๔ ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๔ ภาค กศ.ปช. ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๔ ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๔ และภาคฤดูร้อน/๒๕๖๔ โดยใช้แนวทางในแบบที่ ๓

พร้อมทั้งมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเสนออธิการบดีลงนาม และนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยต่อไป

๓๑. พิจารณา (ร่าง) ปฏิทินวิชาการสำหรับนักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษา ภาคปกติ ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๔ และภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๔

มติ เห็นชอบ (ร่าง) ปฏิทินวิชาการสำหรับนักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษา ภาคปกติ ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๔ และภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๔

๓๒. พิจารณา (ร่าง) ปฏิทินวิชาการสำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการค้าสมัยใหม่ ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๔

มติ เห็นชอบ (ร่าง) ปฏิทินวิชาการสำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการค้าสมัยใหม่ ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๔

๓๓. พิจารณาขออนุญาตลงทะเบียนเพิ่มรายวิชาเป็นกรณีพิเศษล่าช้ากว่าปฏิทินวิชาการ

๓๓.๑ พิจารณาขออนุญาตลงทะเบียนเพิ่มรายวิชาเป็นกรณีพิเศษล่าช้ากว่าปฏิทินวิชาการ นักศึกษารหัส ๕๙๑๑๐๒๑๖๙๓๓๒ นายจักรกฤษณ์ บุตรขุนทอง สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

มติ อนุญาตให้ลงทะเบียนเพิ่มรายวิชาเป็นกรณีพิเศษล่าช้ากว่าปฏิทินวิชาการ นักศึกษารหัส ๕๙๑๑๐๒๑๖๙๓๓๒ นายจักรกฤษณ์ บุตรขุนทอง สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

๓๓.๒ พิจารณาขออนุญาตลงทะเบียนเพิ่มรายวิชาเป็นกรณีพิเศษล่าช้ากว่าปฏิทินวิชาการ นักศึกษารหัส ๕๙๑๑๐๒๑๖๙๓๒๕ นายเสกสรร ตันยศ สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

มติ อนุญาตให้ลงทะเบียนเพิ่มรายวิชาเป็นกรณีพิเศษล่าช้ากว่าปฏิทินวิชาการ นักศึกษารหัส ๕๙๑๑๐๒๑๖๙๓๒๕ นายเสกสรร ตันยศ สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

๓๔. พิจารณาขออนุญาตลงทะเบียนเพิ่มรายวิชาล่าช้า นักศึกษารหัส ๖๐๑๑๐๒๐๒๕๑๐๑ นางสาวจีรนันท์ มีสุข สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มติ อนุญาตให้ลงทะเบียนเพิ่มรายวิชาล่าช้า นักศึกษารหัส ๖๐๑๑๐๒๐๒๕๑๐๑ นางสาวจีรนันท์ มีสุข สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

๓๕. พิจารณาขออนุญาตสอนชดเชยนักศึกษา รายวิชา SCPH701 เตรียมฝึกปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพสาธารณสุข ภาค กศ.ปช. หมู่เรียน ๖๐๑๒๐๒๑๘๑๑ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๓

มติ อนุญาตให้สอนชดเชยนักศึกษา รายวิชา SCPH701 เตรียมฝึกปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพสาธารณสุข ภาค กศ.ปช. หมู่เรียน ๖๐๑๒๐๒๑๘๑๑ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๓

๓๖. พิจารณาของบประมาณสนับสนุนการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการข้อมูล

มติ อนุมัติงบประมาณสนับสนุนการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการข้อมูล จำนวน ๓,๖๐๐ บาท และมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนดำเนินการจัดทำบันทึกข้อความแจ้งไปยังสาขาวิชาเพื่อเร่งดำเนินการใช้งบประมาณต่อไป

๓๗. พิจารณาขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒)

มติ เห็นชอบให้มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒) ลำดับที่ ๕ จากเดิมอาจารย์เนัฐตะวัน ลิ้มประสงค์ เป็น ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมล บุญเขต

๓๘. พิจารณาขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์และศิลปะการแสดง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๑)

มติ เห็นชอบให้มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์และศิลปะการแสดง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๑) ลำดับที่ ๕ จากเดิมผู้ช่วยศาสตราจารย์กมล บุญเขต เป็น อาจารย์กิตติยา รวีฉัตรพงศ์

๓๙. แจ้งกำหนดการประชุมคณะกรรมการวิชาการ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔ ในวันพุธที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

มติ รับทราบ กำหนดการประชุมคณะกรรมการวิชาการ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔ ในวันพุธที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ ห้องประชุมอินทผาลัม อาคารเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี

๔๐. แจ้งการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการสหกิจศึกษาหลักสูตรคณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษา

มติ รับทราบ การงดจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการสหกิจศึกษาหลักสูตรคณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษา ในช่วงสถานการณ์โควิด ๑๙

(นางพัชริยา ศรีสด)
หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการวิชาการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรรัตน์ ฉิมพลีนภานนท์)
รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
เลขานุการคณะกรรมการวิชาการ

ภาคผนวก ฏ
รายงานการประชุมสภาวิชาการ

มติสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔
วันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๔
ณ ห้องประชุมอินทผาลัม ชั้น ๒ อาคารเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี
และการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
****

จากการประชุมสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔ วันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๔ มีมติ ดังต่อไปนี้

๑. พิจารณาเรื่อง หลักสูตรประกาศนียบัตร "หลักสูตรกระบวนการยุติธรรมทางอาญา" (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติที่ประชุม เห็นชอบ หลักสูตรประกาศนียบัตร "หลักสูตรกระบวนการยุติธรรมทางอาญา" (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยมอบผู้จัดทำหลักสูตรปรับแก้ไขตามที่ประชุมเสนอแนะอย่างละเอียด และมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบ และนำเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ

๒. พิจารณาเรื่อง หลักสูตรประกาศนียบัตร "หลักสูตรนวดไทยเพื่อสุขภาพ" (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติที่ประชุม เห็นชอบ หลักสูตรประกาศนียบัตร "หลักสูตรนวดไทยเพื่อสุขภาพ" (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยมอบผู้จัดทำหลักสูตรปรับแก้ไขตามที่ประชุมเสนอแนะอย่างละเอียด และมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบ และนำเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ

๓. พิจารณาเรื่อง หลักสูตรประกาศนียบัตร "หลักสูตรภาษาอังกฤษเพื่องานธุรกิจบริการ" (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติที่ประชุม เห็นชอบ หลักสูตรประกาศนียบัตร "หลักสูตรภาษาอังกฤษเพื่องานธุรกิจบริการ" (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยมอบผู้จัดทำหลักสูตรปรับแก้ไขตามที่ประชุมเสนอแนะอย่างละเอียด และมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบ และนำเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ

๔. พิจารณาเรื่อง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติที่ประชุม เห็นชอบ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยมอบผู้จัดทำหลักสูตรปรับแก้ไขตามที่ประชุมเสนอแนะอย่างละเอียด และมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบ และนำเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ

๕. พิจารณาเรื่อง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติที่ประชุม เห็นชอบ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยให้แก้ไข ดังนี้

๑. มอบผู้จัดทำหลักสูตรเปลี่ยนชื่อสาขาวิชา **จาก** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) **เป็น** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

๒. มอบผู้จัดทำหลักสูตรปรับแก้ไขตามที่ประชุมเสนอแนะอย่างละเอียด **จาก** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศสมัยใหม่ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) **เป็น** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) ทั้งหมด

๓. มอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบ และนำเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ

๖. พิจารณาเรื่อง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติที่ประชุม เห็นชอบ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยมอบผู้จัดทำหลักสูตรปรับแก้ไขตามที่ประชุมเสนอแนะอย่างละเอียด และมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบ และนำเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ

๗. พิจารณาเรื่อง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติที่ประชุม เห็นชอบ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยมอบผู้จัดทำหลักสูตรปรับแก้ไขตามที่ประชุมเสนอแนะอย่างละเอียด และมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบ และนำเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ

๘. พิจารณาเรื่อง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติที่ประชุม เห็นชอบ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยมอบผู้จัดทำหลักสูตรปรับแก้ไขตามที่ประชุมเสนอแนะอย่างละเอียด และมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบ และนำเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ

๙. พิจารณาเรื่อง ขออนุญาตเพิ่มอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๑)

มติที่ประชุม เห็นชอบ การขออนุญาตเพิ่มอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๑) **เพิ่มลำดับที่ ๔** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษติญา มูลศรี เพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารหลักสูตร และมอบงานบัณฑิตศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบรายละเอียดอีกครั้ง ก่อนนำเสนอเข้าสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

๑๐. พิจารณาเรื่อง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติที่ประชุม เห็นชอบ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยมอบผู้จัดทำหลักสูตรปรับแก้ไขตามที่ประชุมเสนอแนะอย่างละเอียด และมอบสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนตรวจสอบ และนำเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ

รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยณรงค์ ขันผนึก
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
กรรมการและเลขานุการ สภาวิชาการ

ภาคผนวก ฐ
รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัย

รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ครั้งที่ ๔/๒๕๖๔
วันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๓๐ น.
ณ ห้องประชุมอินทผาลัม ชั้น ๒ อาคารเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัตรครบ ๖๐ ปี
และประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม ณ ห้องประชุมอินทผาลัม

๑.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยูร	ลิ้มสุข	อธิการบดี
๒.	นายโสภณ	ทาชาด	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๓.	ดร.บุญช่วย	สุทธิรักษ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๔.	รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยณรงค์	ขันผนึก	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร
๕.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์	อานี	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร
๖.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวิช	ลอยมา	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำ
๗.	อาจารย์ ดร.เอนกพงศ์	ธรรมาธิวัฒน์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำ

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

๑.	รองศาสตราจารย์ ดร.สมเจตน์	ภูศรี	นายกสภามหาวิทยาลัย
๒.	พลโทสุจินต์	หมวกแก้ว	อุปนายกสภามหาวิทยาลัย
๓.	รองศาสตราจารย์ ดร.กร่ไชย	พรลภัสรชกร	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๔.	พันตำรวจตรีชัย	กุลกิจกำจร	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๕.	นายแพทย์นิธิ	ประจงการ	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๖.	นายสุชาติ	ราษฎร์ดุษดี	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๗.	นายสมพงษ์	ชาตะวิถี	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๘.	อาจารย์ ดร.สำราญ	ทองแพง	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๙.	นายยชญ์สุธา	วิชัยธนพัฒน์	ประธานคณะกรรมการส่งเสริมกิจการมหาวิทยาลัย
๑๐.	อาจารย์ ดร.นิคม	โยกัญญา	ประธานสภาคณาจารย์และข้าราชการ
๑๑.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดำรัสวิทย์	ปทุมมาศ	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร
๑๒.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัญนลินต์	กมลนันธกิจ	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำ
๑๓.	อาจารย์ ว่าที่ ร.ต. ศักดิ์ศิริชัย	ศรีสวัสดิ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำ

รายนามผู้ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้

๑.	นายวุฒิชัย	โรจน์ทิพยรัก	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ (ลาประชุม)
๒.	- ว่าง -		กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๓.	- ว่าง -		กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร

เลขานุการและผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย

๑.	อาจารย์ ดร.ศิรินภา	พรหมคำ	เลขานุการสภามหาวิทยาลัย

สรุปมติการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ครั้งที่ ๔/๒๕๖๔
วันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๔
ณ ห้องประชุมอินทผาลัม ชั้น ๒ อาคารเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จากการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๔ มีมติสำคัญสรุปได้ ดังนี้

๑. พิจารณาอนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตร "หลักสูตรกระบวนการยุติธรรมทางอาญา" (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตร "หลักสูตรกระบวนการยุติธรรมทางอาญา" (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

๒. พิจารณาอนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตร "หลักสูตรนวดไทยเพื่อสุขภาพ" (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตร "หลักสูตรนวดไทยเพื่อสุขภาพ" (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

๓. พิจารณาอนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตร "หลักสูตรภาษาอังกฤษเพื่องานธุรกิจบริการ" (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตร "หลักสูตรภาษาอังกฤษเพื่องานธุรกิจบริการ" (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๔)

๔. พิจารณาอนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) และเปิดรับนักศึกษาและเปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔

๕. พิจารณาอนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) และเปิดรับนักศึกษาและเปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔

๖. พิจารณาอนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) และเปิดรับนักศึกษาและเปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔

๗. พิจารณาอนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคโนโลยีอาหารและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคโนโลยีอาหารและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) และเปิดรับนักศึกษาและเปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔

๘. พิจารณาอนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) และเปิดรับนักศึกษาและเปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔

๙. พิจารณาอนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ อนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) และเปิดรับนักศึกษาและเปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔

๑๐. พิจารณาเพิ่มอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)

มติ เห็นชอบ เพิ่มอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) **ลำดับที่ ๔** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษติญา มูลศรี เพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารหลักสูตร

๑๑. พิจารณาขอขยายเวลาการสรรหากรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ

มติ เห็นชอบให้ขยายระยะเวลาการแต่งตั้งคณะกรรมการสรรหากรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิออกไปจนกว่าจะครบองค์ประกอบของคณะกรรมการสรรหากรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ ตามข้อ ๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วย คุณสมบัติและวิธีการสรรหากรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ พ.ศ. ๒๕๕๒

๑๒. พิจารณา (ร่าง) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าด้วย ธรรมาภิบาลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

มติ เห็นชอบในหลักการ มอบคณะกรรมการปรับปรุงแก้ไขข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ นำกลับไปพิจารณาแก้ไขตามข้อเสนอแนะของกรรมการ และนำเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาในคราวประชุมครั้งต่อไป

(อาจารย์ ดร.ศิรินภา พรหมคำ)
เลขานุการสภามหาวิทยาลัย