



(มคอ.2)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

(มคอ.2)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

คำนำ

เป็นที่ยอมรับในปัจจุบันว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างยิ่งกับทุกกิจกรรมในหน่วยงานสถานประกอบการทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ในแต่ละกิจกรรมก็จะมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ ซึ่งโปรแกรมเหล่านั้นมีทั้งโปรแกรมสำเร็จรูปที่หน่วยงานซื้อหรือจัดหามาใช้ และโปรแกรมที่หน่วยงานพัฒนาขึ้นเองโดยบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานนั้น ๆ การที่บุคคลจะสามารถพัฒนาโปรแกรมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้นั้น บุคคลนั้นต้องเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีความรู้ความชำนาญในโครงสร้างการทำงานของอุปกรณ์ มีเข้าใจในกระบวนการสร้างโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงเครือข่ายงานระบบสารสนเทศได้ โดยบุคคลที่จะสามารถสร้างหรือประยุกต์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้นั้น จะต้องได้รับการศึกษา ฝึกทักษะและฝึกฝนในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์โดยตรงให้เกิดความชำนาญ

ปีพุทธศักราช 2552 กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศ “มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552” และได้ประกาศให้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ปรับปรุงหลักสูตรทางคอมพิวเตอร์ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานดังกล่าวภายในปีการศึกษา 2565 โดยในมาตรฐานดังกล่าวนี้ กำหนดให้มีสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ 5 สาขาวิชา โดยหนึ่งในนั้นได้แก่ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นสาขาวิชาที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีความพร้อมทั้งบุคลากรและทรัพยากร จึงได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรเปิดดำเนินการเรียนการสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความรู้ความสามารถสู่ตลาดแรงงานต่อไป

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	9
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร	11
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล	131
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	158
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	161
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	162
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	174
ภาคผนวก	
ก. เหตุผลและความจำเป็น ในการปรับปรุงหลักสูตร	168
ข. เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ หลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง	169
ค. รายละเอียดความสอดคล้อง ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา	171
ง. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม และหลักสูตรปรับปรุง กับเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรของสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	175
จ. เปรียบเทียบรายวิชา หลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง	176
ฉ. รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร	183
1. คณะกรรมการดำเนินงาน	
2. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร	
ช. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับ ปริญญาตรี พ.ศ. 2551	184
ซ. คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เรื่อง แต่งตั้ง คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)	205
ณ. ประวัติ และผลงานวิชาการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	214
ญ. ตารางเปรียบเทียบรายวิชา มคอ.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศกับ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2565)	258
ฎ. รายละเอียด มคอ.1	263

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

หมวดที่ 1
ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร
 - 1.1 รหัสหลักสูตร 14 หลัก 25531961102021
 - 1.2 ชื่อภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 1.3 ชื่อภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Information Technology
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
 - 2.1 ชื่อเต็มภาษาไทย วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
 - 2.2 ชื่อย่อภาษาไทย วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
 - 2.3 ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ Bachelor of Science (Information Technology)
 - 2.4 ชื่อย่อภาษาอังกฤษ B.Sc. (Information Technology)
3. วิชาเอก

ไม่มี
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

131 หน่วยกิต
5. รูปแบบของหลักสูตร
 - 5.1 รูปแบบ

หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี
 - 5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
 - 5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย
 - 5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาที่เป็นนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่มีสมรรถนะการใช้ภาษาไทยในระดับดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

6.2 เปิดดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 เป็นต้นไป

6.3 ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เมื่อการประชุม ครั้งที่ 7/2564 เมื่อวันที่ 14 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

6.4 ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 166(ส.ค.64) วันที่ 5 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564

6.5 ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการเกี่ยวกับวิชาการ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนางานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 8/2564 วันที่ 24 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564

6.6 ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการเกี่ยวกับวิชาการ เมื่อการประชุม ครั้งที่ 1/2564 วันที่ 19 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564

6.7 ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่ 3/2564 เมื่อวันที่ 26 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564

6.8 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักวิชาการคอมพิวเตอร์

8.2 เจ้าหน้าที่บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

8.3 ผู้ดูแลระบบเครือข่าย

8.4 นักพัฒนาเว็บไซต์

8.5 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ

8.6 นักเขียนโปรแกรม หรือผู้พัฒนาซอฟต์แวร์

8.7 ผู้จัดการโครงการสารสนเทศ

8.8 ผู้ดูแลและออกแบบระบบฐานข้อมูล

8.9 นักออกแบบและพัฒนางานกราฟิกและสื่อประสม

8.10 ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ
1	นายรุ่ง หมูล้อม 363020006xxxx	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ค.อ.บ. (ไฟฟ้าสื่อสาร-คอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนคร เหนือ	2548 2538	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2	นายธานินทร์ สิ้นพรมมา 363990002xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและ การจัดการ) ค.อ.บ. (ไฟฟ้าสื่อสาร-คอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนคร เหนือ	2549 2538	อาจารย์
3	นายอำนาจ ทับเกิด 362050010xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและ การจัดการ) วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศร์	2546 2536	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4	นายวันชนะ จุบรจง 164060009xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2558 2553	อาจารย์
5	นางสาวกฤตดาพร พัชรสุภา 363010005xxxx	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2546 2544	ผู้ช่วยศาสตราจารย์

หมายเหตุ: ลำดับที่ 1 คือหัวหน้าหลักสูตรในแต่ละพื้นที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ
1	นายอิติวัฒน์ ตาคำ 352010029xxxx	ปร.ด (สารสนเทศศึกษา) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิทยาลัยครูเชียงใหม่	2558 2547 2537	อาจารย์
2	นายณรวิชญ์ ความหมั่น 357110042xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันราชภัฏลำปาง	2545 2538	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3	นางสาวคณินุช สารอินจักษ์ 352010113xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและสารสนเทศ) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏลำปาง	2548 2545	อาจารย์
4	นางสาวสุชมาล ตัวสกุล 153990004xxxx	วท.ม. (การจัดการระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์) วทบ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มหาวิทยาลัยนเรศวร	2552 2550	อาจารย์
5	นายวชิระ หล่อประดิษฐ์ 352010070xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและสารสนเทศ) วทบ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	2551 2547	อาจารย์

หมายเหตุ: ลำดับที่ 1 คือหัวหน้าหลักสูตรในแต่ละพื้นที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ
1	นางสาวศัชรินทร์ ทองฟัก 365990074xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ป.บัณฑิตวิชาชีพครู (การศึกษา) บธ.บ (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม วิทยาลัยภาคกลาง	2548 2543 2542	อาจารย์
2	นางสาวอมิตตา คล้ายทอง 365990007xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550 2546	อาจารย์
3	นางสาวศิริจรรยา จันทรมี 365990024xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550 2546	อาจารย์
4	นางสาววิโรวรรณ แสนชนะ 365080094xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) วท.บ. (สถิติ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554 2558 2549	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
5	นางสาวเพ็ญศิริ ใจวัน 365010104xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2548 2546	อาจารย์

หมายเหตุ: ลำดับที่ 1 คือหัวหน้าหลักสูตรในแต่ละพื้นที่

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- 10.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
- 10.2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
- 10.3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การพัฒนาหลักสูตรมีความสอดคล้องกับสถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ โดยพิจารณาตามร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ซึ่งเป็นแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติและแผนปฏิบัติการในช่วง 5 ปีที่ 2 ของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ซึ่งได้กำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศโดยน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักนำทางในการขับเคลื่อนและวางแผนการพัฒนาประเทศ ในช่วงเวลาที่ทั่วโลกรวมถึงประเทศไทยอยู่ในสถานะที่ต้องเผชิญกับความท้าทายจากภายนอกและภายในประเทศที่มีความผันแปรสูงและมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น อันเป็นผลสืบเนื่องจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และข้อจำกัดของโครงสร้างภายในประเทศในหลายมิติ ทิศทางการพัฒนาประเทศบนหลักของเศรษฐกิจพอเพียงที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เพื่อให้ประเทศไทยสามารถสร้างสรรค์โอกาสจากทั้งความท้าทายภายนอกและเสริมสร้างความเข้มแข็งจากภายใน ให้สามารถเติบโตได้อย่างมั่นคงท่ามกลางความผันแปรที่เกิดขึ้นรอบด้าน เพื่อนำพาประเทศไปสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” การกำหนดจุดหมายให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านดิจิทัลและอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะของอาเซียน และจุดมุ่งหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือจะก่อเกิดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและความต้องการบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีทักษะระดับสูงจำนวนมากเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามกลยุทธ์การพัฒนาที่กำหนดไว้ นอกจากนี้หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศยังเป็นหลักสูตรที่รองรับอุตสาหกรรมที่มีเป้าหมายหลักของประเทศทั้ง (10 S-Curve และ 5 New S-Curve) ตามนโยบายการพัฒนาประเทศที่เน้นเศรษฐกิจดิจิทัลและโมเดลการพัฒนาประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) ตลอดจนสอดคล้องภารกิจในการพัฒนากำลังคนและเร่งสร้างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ต้องการสร้างอัตลักษณ์ของนักศึกษา ได้แก่ บัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน (Hands-on) อีกด้วย

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การพัฒนาหลักสูตรได้พิจารณาถึงสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม วิถีการดำเนินชีวิตของประชาชนในช่วงเวลาที่ต้องเผชิญกับปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และหลังสถานการณ์สิ้นสุดลง การขยายตัวธุรกิจและบริการทางสังคมที่ใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์มต่าง ๆ มี

เพิ่มมากขึ้น กิจกรรมทางสังคมและวัฒนธรรมที่ดำเนินการโดยใช้รูปแบบที่นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ หรือเป็นพื้นฐานในการจัดกิจกรรม สื่อสารสนเทศ ดิจิทัลคอนเทนต์ ขยายตัวเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนสมรรถนะของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ สมาร์ททีวี เครือข่ายการสื่อสารมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น การรับและส่งข้อมูลข่าวสาร เนื้อหาความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว และครอบคลุมทุกพื้นที่ กอปรกับราคาและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีดิจิทัลที่ถูกลง ส่งผลให้การดำเนินชีวิตของประชาชนทั้งในมิติทางสังคม การศึกษา เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และด้านอื่น ๆ มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้าเป็นปัจจัยหลักในการดำเนินงานอย่างแพร่หลายเพิ่มมากยิ่งขึ้น สังคมที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิต การเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ความต้องการทางธุรกิจ การใช้ชีวิตในสังคมในยุคใหม่ จึงเป็นความจำเป็นที่สถาบันการศึกษาจะต้องพัฒนาหลักสูตรที่สร้างบัณฑิตที่เปี่ยมไปด้วยสมรรถนะและทักษะขั้นสูงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ความมีคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ ตลอดจนทักษะของมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของการพัฒนาสังคมและประเทศชาติให้มีความยั่งยืนต่อไป

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

12.1.1 ปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552

12.1.2 กำหนดตัวชี้วัดด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 และให้สอดคล้องกับมหาวิทยาลัยฯ

12.1.3 จัดให้มีการประเมินคุณภาพในการจัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยมีกรรมการประกันคุณภาพ ทำหน้าที่กำกับ ควบคุม ติดตามผลการดำเนินงาน และนำผลการประเมินมากำหนดแผนพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

12.1.4 มีการเพิ่มหรือปรับรายวิชาให้เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจและเทคโนโลยี ในสถานการณ์ปัจจุบัน

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลกระทบจากสถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมที่มีการเรียนรู้อย่างไม่หยุดนิ่งและวัฒนธรรมที่หลากหลายที่มีต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่มุ่งจัดการศึกษาด้านวิชาชีพที่มีคุณภาพมาตรฐานสากล มีการสร้างกระบวนการวิจัย แล้วนำไปถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชนไม่ว่าเป็นทางศิลปวัฒนธรรมการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม อีกทั้งยกระดับและปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการด้วยการเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้นำมาใช้เป็นองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรต่อไป การพัฒนาหลักสูตรจึงต้องเน้นและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่คำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรมทางวิชาชีพ โดยใส่ใจถึงผลกระทบต่อผู้รับข้อมูลข่าวสาร

สังคมและวัฒนธรรมไทย โดยยังคงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยและคุ้มค่า และสามารถปรับเปลี่ยนไปตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

13. ความสัมพันธ์ กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีกลุ่มรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป เป็นกลุ่มรายวิชาที่นักศึกษาจะต้องไปเรียนในคณะอื่นประกอบด้วย กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ รวมถึงกลุ่มวิชาด้านการบริหารธุรกิจ

การจัดการเรียนการสอนนั้น จะมีการประสานงานกับสาขาวิชาต่าง ๆ ที่จัดรายวิชาที่นักศึกษาจะต้องไปเรียน โดยวางแผนร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้องตั้งแต่ผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนซึ่งอยู่ต่างคณะ เพื่อกำหนดเนื้อหาและกลยุทธ์การสอนตลอดจนการวัดและประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาได้บรรลุผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร ส่วนนักศึกษาที่มาเลือกเรียนเป็นวิชาเลือกเสรีนั้น ต้องมีการประสานงานกับคณะต้นสังกัดเพื่อให้ทราบถึงผลการเรียนรู้ของนักศึกษาว่าสอดคล้องกับหลักสูตรที่นักศึกษาเหล่านั้นเรียนหรือไม่

หมวดที่ 2

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตให้มีความรู้และทักษะพร้อมในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อแก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของชุมชน สังคม และประเทศ

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

เนื่องด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาประเทศและชุมชนให้ก้าวหน้าพร้อมแข่งขันและรองรับการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจโลกและตอบสนองต่อชุมชน ซึ่งต้องการบุคลากรที่มีคุณภาพสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน มีข้อมูลและสารสนเทศที่พร้อมและเพียงพอต่อการวางแผนและตัดสินใจ อันจะเป็นองค์ประกอบที่เข้มแข็งในการพัฒนาประเทศต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถและทักษะ โดยใช้ฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ เชื่อมโยงกับองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงบูรณาการ เช่น การวิเคราะห์และออกแบบระบบ การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการฐานข้อมูล คลังข้อมูล การจัดการข้อมูลมหัพภาค ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบความมั่นคงปลอดภัย เพื่อแก้ปัญหา พัฒนาปรับปรุงระบบงาน และสร้างนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนการใช้เป็นพื้นฐานการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น หรือนำไปประกอบอาชีพในอนาคตได้

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทัดเทียมในระดับสากล เพื่อสามารถประกอบอาชีพทั้งในหน่วยงานของรัฐ เอกชน และการประกอบอาชีพอิสระ เช่น นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) ผู้ดูแลระบบ (System Administrator) ผู้ผลิตซอฟต์แวร์ (Software Developer/Programmer) ผู้ดูแลระบบและจัดการฐานข้อมูล (Database Administrator) ผู้บริหารระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network Administrator) นักออกแบบกราฟิกและมัลติมีเดีย (Multimedia and Graphic Designer) เป็นต้น

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีเจตคติที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ขยันหมั่นเพียร ใฝ่รู้ มีความสำนึกต่อจรรยาบรรณอาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และสังคม

1.3.4 เพื่อส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ประเด็นปัญหา หรือข้อมูลระดับท้องถิ่นในการตั้งสมมติฐานเชื่อมโยงกับองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำกลับไปใช้แก้ไขและพัฒนาชุมชน

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 กำหนด	- พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับมาตรฐานสากล - ติดตามประเมินผลหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการประเมินหลักสูตร
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศ	- ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ - ความพึงพอใจในทักษะ ความรู้ความสามารถในการทำงานของบัณฑิต โดยเฉลี่ยในระดับดี
- พัฒนาศักยภาพด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการให้มีประสิทธิภาพจากการนำความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศไปปฏิบัติงานจริง	- สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้ทำงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก - สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้ทำงานการวิจัยเพื่อการเรียนการสอนและชุมชน	- ปริมาณงานบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร - ปริมาณงานวิจัยต่ออาจารย์ในหลักสูตร

หมวดที่ 3

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดยในหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่ง 1 ภาคการศึกษา มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยฯ อาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ ใช้ระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

สามารถจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะกรรมการประจำคณะ ใช้ระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

“ไม่มี”

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลา ในการดำเนินการเรียนการสอน

2.1.1 ภาคการศึกษาที่ 1	ตามวัน – เวลาราชการปกติตั้งแต่เดือน พฤษภาคม-ตุลาคม
2.1.2 ภาคการศึกษาที่ 2	ตามวัน – เวลาราชการปกติตั้งแต่เดือน ตุลาคม-กุมภาพันธ์
2.1.3 ภาคฤดูร้อน	ตามวัน – เวลาราชการปกติตั้งแต่เดือน มีนาคม-พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

การรับนักศึกษาต้องให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 และข้อบังคับ มทร.ล้านนาที่ประกาศเพิ่มเติม ดังนี้

2.2.1 รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 ทุกแผนการเรียนหรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทุกสาขาวิชา หรือเทียบเท่าหรือคุณวุฒิการศึกษาที่สูงกว่าทุกสาขาวิชา

2.2.2 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรืออนุปริญญาหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์เกมส์และแอนิเมชัน

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ โดยใช้วิธีการเทียบโอนตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 และ ข้อบังคับ มทร.ล้านนาที่ประกาศเพิ่มเติม

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาดังรายละเอียดในข้อ 2.2 ดังนั้นนักศึกษาที่เข้าศึกษาในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาจึงมีพื้นฐานความรู้ที่หลากหลาย ซึ่งอาจมีพื้นฐานการเรียนรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและพื้นฐานทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ รวมถึงทักษะและความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษายู่ในระดับอ่อน ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา

2.3.2 ปัญหาจากการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษา มาเป็นการเรียนที่มีรูปแบบแตกต่างไปจากเดิม มีสังคมกว้างขึ้น ต้องดูแลและรับผิดชอบต่อตนเองมากขึ้น มีกิจกรรมทั้งการเรียนในห้องและ กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นักศึกษาต้องแบ่งเวลาให้เหมาะสม

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา ในข้อ 2.3

2.4.1 จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนเป้าหมายชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา

2.4.2 มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกท่าน ทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือน ให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่นักศึกษา

2.4.3 มีคณะกรรมการอาจารย์ที่ปรึกษาให้ความช่วยเหลือแก่อาจารย์ที่ปรึกษา จัดให้มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลนักศึกษา เช่น วันแรกพบระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ วันพบผู้ปกครอง การติดตามการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากอาจารย์ผู้สอน และจัดกิจกรรมสอนเสริมถ้าจำเป็น เป็นต้น

2.4.4 มีนักวิชาการด้านการศึกษาทำหน้าที่แนะแนวการเรียน เช่น การจับประเด็นจากการอ่านหนังสือ การจดโน้ต การจัดระบบความคิด การดำรงชีวิตในมหาวิทยาลัย ให้แก่นักศึกษาที่มีปัญหาหรือขอความช่วยเหลือ

2.4.5 จัดให้มีการเรียนปรับพื้นฐานทางวิชาการและวิชาชีพ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ และภาษาอังกฤษ โดยจัดทำเป็นโครงการก่อนเริ่มภาคการศึกษาแรก

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหลักสูตร

จำนวนนักศึกษาที่จะรับ	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	90	90	90	90	90
ชั้นปีที่ 2	-	90	90	90	90
ชั้นปีที่ 3	-	-	90	90	90

ชั้นปีที่ 4	-	-	-	90	90
รวม	90	180	270	360	360
จำนวนนักศึกษา ที่จะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	90	90

หมายเหตุ : 1. ตารางแผนการรับนักศึกษาและผู้ที่จะสำเร็จการศึกษาทั้งหลักสูตร คือ จำนวนรวมทั้งหมด
ในการรับนักศึกษา

2. พื้นที่สามารถรับนักศึกษาตามแผนการรับนักศึกษา ตามรายละเอียดดังนี้

2.5.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

จำนวนนักศึกษาที่จะรับ	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
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
จำนวนนักศึกษา ที่จะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

2.5.2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

จำนวนนักศึกษาที่จะรับ	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
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
จำนวนนักศึกษา ที่จะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

2.5.3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

จำนวนนักศึกษาที่จะรับ	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
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
จำนวนนักศึกษา ที่จะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตต่อคนต่อปี ตามรายละเอียดดังนี้

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียด	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	52,500	55,000	57,500	60,000	62,500
รวมรายรับ	66,500	69,000	71,500	74,000	76,500

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

รายละเอียด	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
เงินเดือน	11,780	12,369	12,988	13,637	14,319
ค่าวัสดุ	1,892	1,986	2,086	2,190	2,300
ค่าใช้สอย	15,286	16,051	16,853	17,695	18,580
ค่าตอบแทน	9,897	10,392	10,912	11,457	12,030
ค่าจ้างชั่วคราว	479	503	528	555	582
เงินอุดหนุน	4,694	4,929	5,175	5,434	5,705
สาธารณูปโภค	30,960	32,508	34,133	35,840	37,632

รายละเอียด	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
รายจ่ายอื่น ๆ	1,105	1,161	1,219	1,280	1,344
รวม	76,093	79,899	83,894	88,088	92,492

2.7 ระบบการศึกษา

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- ☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- ☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- ☐ แบบภายใต้ข้อตกลงความร่วมมือของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ประกาศเพิ่มเติม

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	131	หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร		
3.1.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	24	หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12	หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชาสุขภาพ	3	หน่วยกิต
1.3) กลุ่มวิชาบูรณาการ	9	หน่วยกิต
2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	6	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
3.1.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ	95	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	15	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ	68	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	12	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	32	หน่วยกิต
2.3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	12	หน่วยกิต
2.4) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	12	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาชีพเลือก	12	หน่วยกิต
3.1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	3	หน่วยกิต
3.2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	6	หน่วยกิต
3.3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	3	หน่วยกิต
3.1.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 24 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร จำนวน 12 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ จำนวน 9 หน่วยกิต

GEBLC101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน English for Everyday Communication	3(3-0-6)
----------	--	----------

GEBLC103	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ Academic English	3(3-0-6)
----------	---	----------

GEBLC105	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการทำงาน English for Working Skills	3(3-0-6)
----------	--	----------

2) กลุ่มวิชาภาษาไทย จำนวน 3 หน่วยกิต

GEBLC201	ศิลปะการใช้ภาษาไทย Arts of Using Thai Language	3(3-0-6)
----------	---	----------

1.2 กลุ่มวิชาสุขภาพ จำนวน 3 หน่วยกิต

GEBHT601	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ Activities for Health	3(2-2-5)
----------	---	----------

1.3 กลุ่มวิชาบูรณาการ จำนวน 9 หน่วยกิต

GEBIN701	กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา Problem Solving and Thinking Process	3(3-0-6)
----------	--	----------

GEBIN702	นวัตกรรมและเทคโนโลยี Innovation and Technology	3(3-0-6)
----------	---	----------

GEBIN703	ศิลปะการใช้ชีวิต Art of Living	3(3-0-6)
----------	-----------------------------------	----------

2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 6 หน่วยกิต โดยให้เลือกจากกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์, กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาละ 3 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้เลือกศึกษาจำนวน 3 หน่วยกิตจากรายวิชาต่อไปนี้

GEBSC301	เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน Necessary Information Technology in Daily Life	3(3-0-6)
----------	---	----------

GEBSC302	มโนทัศน์และเทคนิคทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ Modern of Concept and Scientific Techniques	3(3-0-6)
GEBSC303	กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัย และการสร้างนวัตกรรม Scientific Methods for Research and Innovation	3(3-0-6)
GEBSC304	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ Science for Health	3(3-0-6)
GEBSC305	สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน Environment and Sustainable Development	3(3-0-6)
GEBSC401	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics in Daily Life	3(3-0-6)
GEBSC402	สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น Statistics and Basic Data Analysis	3(3-0-6)

2.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ให้เลือกศึกษา 3 หน่วยกิต จากรายวิชา

ต่อไปนี้

GEBSO501	การพัฒนาทักษะชีวิตและสังคม Life and Social Skills Development	3(3-0-6)
GEBSO502	ความรู้เบื้องต้นทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองไทย Introduction to Thai Politics, Society and Economy	3(3-0-6)
GEBSO503	มนุษยสัมพันธ์ Human Relations	3(3-0-6)
GEBSO504	การพัฒนาศักยภาพมนุษย์และจิตวิทยาเชิงบวก Human Potential Development and Positive Psychology	3(3-0-6)
GEBSO505	พลเมืองดิจิทัล Digital Citizenship	3(3-0-6)
GEBSO506	วัฒนธรรมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ Cultural and Creative Economy	3(3-0-6)
GEBSO507	ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน The King's Philosophy and Sustainable Development	3(3-0-6)
GEBSO508	จิตวิทยาการจัดการองค์การในโลกยุคใหม่ Psychology of organizational Management in Modern world	3(3-0-6)

GEBSO509	มนุษย์กับจริยธรรมในศตวรรษที่ 21 Man and Ethics in 21st Century	3(3-0-6)
----------	---	----------

3.1.3.2 หมวดวิชาเฉพาะ 95 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 15 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

FUNSC117	หลักฟิสิกส์ Principle of Physics	3(2-3-5)
FUNMA113	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3(3-0-6)
FUNMA115	คณิตศาสตร์เต็มหน่วย Discrete Mathematics	3(3-0-6)
FUNMA119	สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ Statistics for Science	3(3-0-6)
BSCCT101	พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ Fundamentals of Information Technology	3(2-2-5)

2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ 68 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

2.1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศจำนวน 12 หน่วยกิตให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

BSCCT220	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสมัยใหม่ Modern Management Information System	3(2-2-5)
BSCCT203	ระบบฐานข้อมูล Database Systems	3(2-2-5)
BSCCT214	การวิเคราะห์ข้อมูลมหัต Big data Analytics	3(2-2-5)
BSCCT306	กฎหมายทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Law	3(3-0-6)

2.2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์จำนวน 32 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

BSCCT202	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ Human Computer Interaction	3(2-2-5)
----------	--	----------

BSCCT206	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence	3(2-2-5)
BSCCT301	ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ Information System Security	3(3-0-6)
BSCCT401	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ Computer Platform Technology	3(2-2-5)
BSCCT403	อินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง Internet of Things	3(2-2-5)
BSCCT601	เว็บเทคโนโลยี Web Technology	3(2-2-5)
BSCCT903	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Research Methodology	3(2-2-5)
BSCCT902	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Seminar	1(0-3-1)
BSCCT907	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Preparation for Field Experience in Information Technology	1(0-2-1)
BSCCT901	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ * Cooperative Education in Information Technology	6(0-40-0)
BSCCT909	ฝึกงานวิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ** Job Internship in Information Technology	3(0-40-0)
BSCCT908	ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Special problems in Information Technology	3(0-6-3)
BSCCT904	โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project	3(0-6-0)

หมายเหตุ: นักศึกษาสามารถเลือกแผนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา โดยต้องลงทะเบียน ดังนี้

* กรณีเลือกแผนสหกิจศึกษาให้ลงทะเบียน 1 รายวิชา จำนวน 6 หน่วยกิต ได้แก่

BSCCT901	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ *	6(0-40-0)
	Cooperative Education in Information Technology	

กิต ได้แก่

** กรณีเลือกแผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้ลงทะเบียน 2 รายวิชา จำนวน 6 หน่วย

BSCCT909	ฝึกงานวิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ** Job Internship in Information Technology	3(0-40-0)
และ		
BSCCT908	ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Special problems in Information Technology	3(0-6-3)

2.3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ จำนวน 12 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

BSCCT303	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design	3(2-2-5)
BSCCT304	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(2-2-5)
BSCCT501	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น Fundamentals of Programming	3(2-2-5)
BSCCT502	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object Oriented Programming	3(2-2-5)

2.4) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ จำนวน 12 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

BSCCT603	การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Data Communication and Computer Network System	3(2-2-5)
BSCCT604	การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Computer Network Administration	3(2-2-5)
BSCCT503	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม Data Structure and Algorithm	3(2-2-5)
BSCCT605	การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ Cloud Computing	3(2-2-5)

3) กลุ่มวิชาชีพเลือก 12 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

3.1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศให้เลือกศึกษา
จำนวน 3 หน่วยกิตจากรายวิชาต่อไปนี้

BSCCT103	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Project Management in Information Technology	3(3-0-6)
BSCCT104	การจัดการความรู้ Knowledge Management	3(2-2-5)
BSCCT205	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ Decision Support System	3(2-2-5)
BSCCT219	ธุรกิจดิจิทัล Digital Business	3(2-2-5)

3.2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ ให้เลือกศึกษา จำนวน 6 หน่วยกิตจาก
รายวิชา ต่อไปนี้

BSCCT102	การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป Software Packages	3(2-2-5)
BSCCT204	การประมวลผลภาพดิจิทัล Digital Image Processing	3(2-2-5)
BSCCT221	คลังข้อมูล Data Warehouse	3(2-2-5)
BSCCT218	เหมืองข้อมูล Data Mining	3(2-2-5)
BSCCT208	เทคโนโลยีสื่อประสม Multimedia Technology	3(2-2-5)
BSCCT211	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ Geographic Information System	3(2-2-5)
BSCCT212	แอนิเมชัน Animation	3(2-2-5)
BSCCT213	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อความบันเทิง Information Technology for Entertaining	3(2-2-5)
BSCCT215	เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ Unmanned Aerial Vehicle Technology	3(2-2-5)

BSCCT216	การแสดงผลข้อมูลด้วยแผนภาพ Data Visualization	3(2-2-5)
BSCCT217	การค้นคืนสารสนเทศ Information Retrieval	3(2-2-5)
BSCCT402	เทคโนโลยีระบบฝังตัว Embedded System Technology	3(2-2-5)
BSCCT606	เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส Web Services Technology	3(2-2-5)
BSCCT905	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Special Topic in Information Technology	3(2-2-5)

3.3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ให้เลือกศึกษา จำนวน 3 หน่วยกิต
 ตจาก
 รายวิชาต่อไปนี้

BSCCT305	การทดสอบซอฟต์แวร์ Software Testing	3(2-2-5)
BSCCT504	การโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Devices Programming	3(2-2-5)
BSCCT505	โปรแกรมภาษาทางเลือก Selected Programming Language	3(2-2-5)
BSCCT607	การเขียนโปรแกรมเว็บเฟรมเวิร์ค Web Framework Programming	3(2-2-5)

3.1.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกศึกษาจากรายวิชาใดก็ได้อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

1. สามารถเลือกรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา หรือ
2. สามารถเลือกรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี สถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ หรือ

3. รายวิชาจากหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) ดังนี้

3.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

GEBLC106	ภาษาอังกฤษในโลกดิจิทัล English in the Digital World	3(3-0-6)
GEBLC107	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรม English for Engineering	3(3-0-6)
GEBLC108	ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบธุรกิจ English for Business Career	3(3-0-6)
GEBLC109	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)
GEBLC110	สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน Fundamental Japanese Conversation	3(3-0-6)
GEBLC111	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร Korean for Communication	3(3-0-6)
GEBLC112	ภาษาพม่าพื้นฐาน Fundamental Burmese	3(3-0-6)
GEBLC202	กลวิธีการเขียนรายงานและการนำเสนอ Report Writing and Presentation	3(3-0-6)
GEBLC203	วรรณกรรมท้องถิ่น Local Literature	3(3-0-6)
GEBLC204	ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ Thai Language for Foreigners	3(3-0-6)

3.2 กลุ่มวิชาสุขภาพ

GEBHT602	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health	3(2-2-5)
GEBHT603	กีฬาเพื่อสุขภาพ Sports for Health	3(2-2-5)
GEBHT604	นันทนาการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ Recreation for Health Promotion	3(2-2-5)

3.3 กลุ่มวิชาบูรณาการ

GEBIN704

สุนทรียภาพและความงอกงามของมนุษย์
Aesthetics and Human Growth

3(3-0-6)

3.1.4 ความหมายของรหัสรายวิชาและรหัสการจัดชั่วโมงเรียน

3.1.4.1 ความหมายของรหัสรายวิชา CCCMMGXX

CCC หมายถึง อักษรย่อชื่อปริญญา/อักษรย่อชื่อหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

MM หมายถึง อักษรชื่อหลักสูตร/ชื่อกลุ่มวิชา

G หมายถึง วิชาเอก แทนด้วยตัวเลข 1 - 9

XX หมายถึง ลำดับที่ของวิชาในวิชาเอก แทนด้วยตัวเลข 01 - 99

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

1) GEB : หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี

- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (LC)

1 : กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

2 : กลุ่มวิชาภาษาไทย

- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (SC)

3 : กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

4 : กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (SO)

5 : กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

- กลุ่มวิชาสุขภาพ (HT)

6 : กลุ่มวิชาสุขภาพ

- กลุ่มวิชาบูรณาการ (IN)

7 : กลุ่มวิชาบูรณาการ

2) FUN : หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

MA : กลุ่มวิชาทางคณิตศาสตร์

SC : กลุ่มวิชาทางวิทยาศาสตร์

3) BSC : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.)

CC : วิชาเรียนรวม

AG : เกษตรศาสตร์

CT : เทคโนโลยีสารสนเทศ

CS : วิทยาการคอมพิวเตอร์

FM : เครื่องจักรกลเกษตร

FT : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

FN : ธุรกิจอาหารและโภชนาการ

LT : เทคโนโลยีภูมิทัศน์

3.1.4.2 ความหมายของรหัสการจัดชั่วโมงเรียน C (T – P – E)

- C หมายถึง จำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น
- T หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคทฤษฎี
- P หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคปฏิบัติ
- E หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนค้นคว้านอกเวลา

3.1.5 แสดงแผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 1	3(3-0-6)	
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 2	3(3-0-6)	
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 3	3(3-0-6)	
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 4	3(3-0-6)	
FUNSC117	หลักฟิสิกส์ Principle of Physics	3(2-3-5)	
FUNMA115	คณิตศาสตร์เต็มหน่วย Discrete Mathematics	3(3-0-6)	
BSCCT101	พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ Fundamentals of Information Technology	3(2-2-5)	
หน่วยกิตรวม		21	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 5	3(3-0-6)	
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 6	3(3-0-6)	
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 7	3(3-0-6)	
FUNMA113	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3(3-0-6)	
BSCCT220	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสมัยใหม่ Modern Management Information System	3(2-2-5)	
BSCCT306	กฎหมายทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Law	3(3-0-6)	
BSCCT501	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น Fundamentals of Programming	3(2-2-5)	
หน่วยกิตรวม		21	

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 8	3(3-0-6)	
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 9	3(3-0-6)	
FUNMA119	สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ Statistics for Science	3(3-0-6)	
BSCCT203	ระบบฐานข้อมูล Database Systems	3(2-2-5)	
BSCCT401	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ Computer Platform Technology	3(2-2-5)	
BSCCT502	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object Oriented Programming	3(2-2-5)	BSCCT501
BSCCT603	การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Data Communication and Computer Network System	3(2-2-5)	
หน่วยกิตรวม		21	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 10	3(3-0-6)	
BSCCT303	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design	3(2-2-5)	
BSCCT601	เว็บเทคโนโลยี Web Technology	3(2-2-5)	
BSCCT604	การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Computer Network Administration	3(2-2-5)	BSCCT603
BSCCT503	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม Data Structure and Algorithm	3(2-2-5)	BSCCT501 หรือ BSCCT502
BSCCT214	การวิเคราะห์ข้อมูลมหัต Big data Analytics	3(2-2-5)	
หน่วยกิตรวม		18	

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับ ก่อน
BSCCT202	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ Human Computer Interaction	3(2-2-5)	
BSCCT403	อินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง Internet of Things	3(2-2-5)	
BSCCT206	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence	3(2-2-5)	
BSCCT605	การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ Cloud Computing	3(2-2-5)	
BSCCTXXX	วิชาเลือก (กลุ่มวิชาชีพเลือก) 1	3(T-P-E)	
BSCCTXXX	วิชาเลือก (กลุ่มวิชาชีพเลือก) 2	3(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		18	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับ ก่อน
BSCCT903	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Research Methodology	3(2-2-5)	
BSCCT902	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Seminar	1(0-3-1)	
BSCCT907	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	1(0-2-1)	
BSCCTXXX	วิชาเลือก (กลุ่มวิชาชีพเลือก) 3	3(T-P-E)	
BSCCTXXX	วิชาเลือก (กลุ่มวิชาชีพเลือก) 4	3(T-P-E)	
XXXXXXXX	หมวดวิชาเลือกเสรี 1	3(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		14	

ปีการศึกษาที่ 4

สำหรับนักศึกษาแผนสหกิจศึกษา หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับ ก่อน
BSCCT901	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Cooperative Education in Information Technology	6(0-40-0)	BSCCT907
หน่วยกิตรวม		6	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับ ก่อน
BSCCT301	ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ Information System Security	3(3-0-6)	
BSCCT304	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(2-2-5)	
BSCCT904	โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project	3(0-6-0)	BSCCT903
XXXXXXXX	หมวดวิชาเลือกเสรี 2	3(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		12	

ปีการศึกษาที่ 4

สำหรับนักศึกษาแผนการฝึกงานวิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับ ก่อน
BSCCT909	ฝึกงานวิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Job Internship in Information Technology	3(0-40-0)	BSCCT904
หน่วยกิตรวม		3	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับ ก่อน
BSCCT908	ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ* Special problems in Information Technology	3(0-6-3)	BSCCT906
BSCCT301	ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ Information System Security	3(3-0-6)	
BSCCT304	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(2-2-5)	
BSCCT904	โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project	3(0-6-0)	BSCCT903
XXXXXXXX	หมวดวิชาเลือกเสรี 2	3(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		15	

3.1.6 คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

- | | | |
|-----------------|--|-----------------|
| GEBLC101 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
English for Everyday Communication
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาคำศัพท์ สำนวน โครงสร้างภาษาอังกฤษ พัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ในบริบททางสังคมและวัฒนธรรมต่างๆ
Study vocabulary, expressions, and structures of English. Develop listening, speaking, reading, and writing skills in English, in order to communicate on daily basis, in accordance with social and cultural contexts. | 3(3-0-6) |
| GEBLC103 | ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
Academic English
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาคำศัพท์ สำนวน โครงสร้างภาษาอังกฤษ โดยเน้นหลักการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การสรุปความ และการนำเสนอในบริบททางวิชาการ
Study vocabulary, expressions, and structures of English emphasized on principles of listening, speaking, reading, and writing. Practice summarizing and giving presentation in an academic context. | 3(3-0-6) |
| GEBLC105 | ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการทำงาน
English for Working Skills
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาคำศัพท์ สำนวน โครงสร้างภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานอาชีพ และพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อการสื่อสารและการทำงานในสาขาวิชาชีพ | 3(3-0-6) |

Study English vocabulary, expressions, and structures used in professional development. Practice listening, speaking, reading, and writing skills in English in order to communicate and work in a professional context.

GEBLC201 ศิลปะการใช้ภาษาไทย 3(3-0-6)

Arts of Using Thai Language

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษารูปแบบและวิธีการสื่อสารด้วยการใช้ภาษาไทยอย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนากระบวนการคิดอย่างมีระบบร่วมกับการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ โดยมีศิลปะในการฟัง การอ่าน การพูด และการเขียนเหมาะสมกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ใช้ภาษาไทยในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ

Study formats and strategies for effective communication in Thai language. Develop systematic thinking and creative communication skill. Master the arts of listening, reading, speaking, and writing suitable for the 21st century skills.

1.2) กลุ่มวิชาสุขภาพ

GEBHT601 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ 3(2-2-5)

Activities for Health

รหัสรายวิชาเดิม : GEBHT101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับพลศึกษาและสุขภาพ โภชนาการ พฤติกรรมการบริโภค และการควบคุมน้ำหนัก การปฐมพยาบาลเบื้องต้น วิทยาศาสตร์การกีฬา สมรรถภาพทางกาย การจัดโปรแกรมการออกกำลังกายและฝึกปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

Study and Practice in enhancing knowledge relating to physical education and health; nutritional diet; consumption behavior and weight control; first aid; sport science; physical fitness. Create fitness training programs, and practice healthy exercise activities.

1.3) กลุ่มวิชาบูรณาการ

GEBIN701 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา

3(3-0-6)

Problem Solving and Thinking Process

รหัสรายวิชาเดิม : GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เทคนิคและกระบวนการพัฒนาการฝึกคิดแบบต่างๆ ทักษะการคิดเพื่อการแก้ปัญหา หลักการใช้เหตุผล การสร้างแรงบันดาลใจ กระบวนการคิดและแก้ปัญหาโดยนำภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นกรณีศึกษา

Study concepts, theories, techniques and processes for developing different types of critical thinking, reasoning principles, and inspiration initiation. Practice problem-solving skills by applying local wisdom, Thai wisdom, modern innovation and technology as a case study.

GEBIN702 นวัตกรรมและเทคโนโลยี

3(3-0-6)

Innovation and Technology

รหัสรายวิชาเดิม : GEBIN102 นวัตกรรมและเทคโนโลยี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวิวัฒนาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระบวนการสร้างและออกแบบนวัตกรรมและเทคโนโลยี ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี ผลกระทบของนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ฝึกกระบวนการออกแบบนวัตกรรมที่สอดคล้องกับมนุษย์ในปัจจุบัน

Study social change and evolution of science and technology, process of creating and designing innovation and technology, the relationship between humans and innovation and technology, and the impact of innovation and technology on society and the environment. Practice the process of designing innovations that are relevant to modern human life.

GEBIN703 ศิลปะการใช้ชีวิต**3(3-0-6)****Art of living****รหัสรายวิชาเดิม : GEBIN103 ศิลปะการใช้ชีวิต****วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**

ศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการศาสตร์เพื่อเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยและสังคมโลก มีจริยธรรม ความรับผิดชอบต่อสังคม การต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชัน ทักษะการคิดเชิงระบบ รู้เท่าทันเทคโนโลยี การใช้ชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่พึงประสงค์ สามารถเรียนรู้และวางแผนชีวิตที่เหมาะสมในสังคมแห่งการเรียนรู้

Study integration science to gain a better understanding of changes in Thai and global society, ethics, social responsibility, anti-corruption, and system thinking abilities. Acquire digital literacy skills and learn how to live an environmentally friendly life. Learn and plan a suitable life in 21st Century society

1.4) วิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือก**1.4.1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์****GEBSC301 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน****3(3-0-6)****Necessary Information Technology in Daily Life****รหัสรายวิชาเดิม : GEBSC102 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน****วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**

ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สื่อดิจิทัล สื่อสังคมออนไลน์ พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ปัญญาประดิษฐ์ การใช้เทคโนโลยีสื่อประสม และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นเบื้องต้น ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กฎหมายการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

study about definition, importance and components of information technology, the internet, digital media, social networking, e-commerce, internet of things (IOT), artificial intelligence (AI), multimedia technology and necessary application programs, internet threats and security and Computer - Related Crime Act B.E. 2550.

GEBSC302	มนทัศน์และเทคนิคทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ Modern of Concept and Scientific Techniques รหัสรายวิชาเดิม : GEBSC103 การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์ วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาเกี่ยวกับองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ประเภทความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ การบูรณาการหลักการทางวิทยาศาสตร์และวิธีคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน Study scientific knowledge, scientific process types, science skills, scientific data analysis, scientific principle integration, and Design Thinking to solve everyday problems	3(3-0-6)
GEBSC303	กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัยและการสร้างนวัตกรรม Scientific Methods for Research and Innovation รหัสรายวิชาเดิม : GEBSC104 การสร้างกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อทำงานวิจัยและการสร้างนวัตกรรม วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาและพัฒนาทักษะทางด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผล โดยใช้กระบวนการทางด้านวิทยาศาสตร์เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการนำทักษะไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยหรือสร้างสรรค์นวัตกรรม Study and practice skills in collecting, analyzing, and summarizing data using scientific methods and apply skills to research or innovation.	3(3-0-6)
GEBSC304	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ Science for Health รหัสรายวิชาเดิม : GEBSC105 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สุขภาพและการพัฒนาวิทยาศาสตร์ด้านสุขภาพ อาหารเพื่อสุขภาพและสารปนเปื้อนในอาหาร การใช้สารเคมีในชีวิตประจำวัน และผลกระทบของสารเคมีต่อสุขภาพ การใช้เครื่องสำอางและเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการดูแลสุขภาพ การใช้ยารักษาโรคเบื้องต้น โรคสำคัญและโรคอุบัติใหม่ที่มีผลกระทบทางสังคมและการป้องกัน แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวม	3(3-0-6)

Study and Understand health science and health science development, healthy food and food contamination, daily chemical use and its effects on health, cosmetic use and modern health technology, the use of primary therapeutic drugs, major and emerging diseases with social implications and prevention, and holistic health promotion concepts.

GEBSC305	สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน Environment and Sustainable Development รหัสรายวิชาเดิม : GEBSC106 สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	3(3-0-6)
	ศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน กฎหมายสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม แนวทางการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์ การเลือกใช้แหล่งพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสีเขียว นวัตกรรมเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Study and Improve understanding of natural resources, environment, ecosystems, and interactions between living things and the environment. Recognize current environmental issues, climate change, environmental impact analysis, and an introduction to environmental law. Investigate scientific approaches to the sustainable use of natural resources and environmental protection to be able to select an environmentally friendly energy source, green technology, innovation, and modern technology for nature and environmental conservation.	

- GEBSC401 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**
Mathematics and Statistics in Daily Life
รหัสรายวิชาเดิม : GEBSC101 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจโดยใช้ตรรกศาสตร์ คณิตศาสตร์การเงินและเบี้ยประกัน นำความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อใช้ในการชีวิตประจำวัน และนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยประมวลผลทางคณิตศาสตร์และสถิติ
 Study in Examine logic-based decision-making, mathematics, finance, and insurance premiums. Be able to apply math and statistics knowledge in everyday situations. Utilize computer programs to aid in mathematical and statistical processing.
- GEBSC402 สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น 3(3-0-6)**
Statistics and Basic Data Analysis
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับ ความรู้พื้นฐาน และบทบาทของสถิติในชีวิตประจำวัน การสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูลแบบต่างๆ การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาและเชิงอนุมาน การแปลความหมายข้อมูล การประยุกต์ใช้สถิติในวิชาชีพ และชีวิตประจำวัน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
 Study Investigate fundamental knowledge and the role of statistics in daily life, search engine and data collection. Practice presentation of various types of information. Understand statistical analysis, both descriptive and inferential. Be able to interpret data and apply statistics in the workplace and daily life. Utilize computer program to analyze key data.

1.4.2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

GEBSO501 การพัฒนาทักษะชีวิตและสังคม

3(3-0-6)

Life and Social Skills Development

รหัสรายวิชาเดิม : GEBSO102 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับปรัชญา ทักษะการใช้ชีวิต คุณค่าแห่งความเป็นมนุษย์ และหลักธรรมในการดำรงชีวิต การพัฒนาความคิด เจตคติ บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมและวัฒนธรรมไทย การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม ศึกษาวิถีจัดการกับภาวะอารมณ์ และสร้างสัมพันธภาพ การทำงานเป็นทีม การสร้างผลิตผลในการทำงาน และจรรยาบรรณวิชาชีพ

Study the philosophy and understand important life skills, human value, and moral principles for living. Recognize and develop attitude, role, duty, and responsibility towards oneself and others. Participate in social and Thai cultural activities. Raise awareness of public consciousness. Understand professional ethics and how to deal with emotional states. Build relationships in working as a team, and work more productively

GEBSO502 ความรู้เบื้องต้นทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองไทย

3(3-0-6)

Introduction to Thai Politics, Society and Economy

รหัสรายวิชาเดิม : GEBSO103 สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และกฎหมาย

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของการเมือง ความสัมพันธ์ของการเมืองที่มีต่อสังคมและระบบเศรษฐกิจ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง สังคมและเศรษฐกิจของประเทศไทย สังคมวิทยากับการเปลี่ยนแปลงร่วมสมัย การพัฒนาความเป็นพลเมืองและความรับผิดชอบต่อสังคม

Study and Understand meanings and importance of politics. Examine relationship of politics toward society and economy, trends of changes in politics, society, and economy in Thailand. Study sociology and contemporary changes in society. Recognize importance of citizenship and social responsibility development.

GEBSO503	มนุษยสัมพันธ์ Human Relations รหัสรายวิชาเดิม : GEBSO104 มนุษยสัมพันธ์ วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	3(3-0-6)
	ศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานและความสำคัญของมนุษยสัมพันธ์ การศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติและพฤติกรรมของมนุษย์ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับมนุษยสัมพันธ์ในชีวิตประจำวันและการทำงาน มนุษยสัมพันธ์กับความเป็นผู้นำ การบริหารความขัดแย้ง การติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างมนุษยสัมพันธ์ Study significance of human relations. Investigate the nature of human behavior, as well as the theory of human relations in daily life and at work. Recognize the connection between humans and leadership. Discover one's personality and social etiquette. Learn about conflict resolution and communication in order to improve interpersonal relationships.	
GEBSO504	การพัฒนาศักยภาพมนุษย์และจิตวิทยาเชิงบวก Human Potential Development and Positive Psychology รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	3(3-0-6)
	ศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์การบริหารงานเพื่อพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ การพัฒนาคุณลักษณะทางบวกของมนุษย์ เช่น ความคิดสร้างสรรค์ ความหวัง การมองโลกในแง่ดี ความสามารถในการปรับตัวและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การประยุกต์ทฤษฎีทางจิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความหมายโดยส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ผ่านตัวแบบที่ปรากฏในสื่อต่าง ๆ Study how to nurture positive human potential traits like creativity, hope, optimism, adaptability, and interpersonal relationships. Apply psychological theory to real-life situations and encourage students to learn from role models appearing on social media.	

GEBSO505	พลเมืองดิจิทัล	3(3-0-6)
	Digital Citizenship	
	รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี	
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	ศึกษาเกี่ยวกับ ความหมาย คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัลที่ดี ความรู้ดิจิทัล การสื่อสารในสังคมดิจิทัล อัตลักษณ์และตัวตน ความเป็นส่วนตัวและปลอดภัย การกลั่นแกล้งบนสื่อดิจิทัล มารยาทและวิจารณญาณบนสื่อดิจิทัล สิทธิ กฎหมายและจริยธรรมสำหรับดิจิทัล การรู้เท่าทันสื่อ ทักษะและองค์ประกอบการวิเคราะห์สื่อเพื่อการรู้เท่าทัน และการเป็นผู้ประกอบการในโลกดิจิทัล Study and Understand the definitions of digital identity and existentialism, as well as the characteristics of good digital citizenship and digital knowledge. Discover how to communicate in a digital age. Recognize and comprehend privacy and security issues, bullying on digital media, digital media etiquette and discretion, rights, laws, and ethics for digital media literacy. Improve media literacy skills and knowledge by learning how to be a digital entrepreneur.	
GEBSO506	วัฒนธรรมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์	3(3-0-6)
	Cultural and Creative Economy	
	รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี	
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	ศึกษาเกี่ยวกับ ความรู้ และพัฒนาการของวัฒนธรรมไทย วัฒนธรรมท้องถิ่น ทูทางวัฒนธรรม มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของไทย ความหมาย ความสำคัญ ประเภท องค์ประกอบของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของไทย ต้นแบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ วัฒนธรรมไทยกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ Study and Gain knowledge in developing of Thai culture, local culture, cultural capital, and the cultural heritage of Thailand. Discover and learn about the meaning, importance, types, components, and the Creative Economy Development Policy of Thailand as a creative economy model, as well as Thai culture as a driving force of the creative economy.	

- GEBSO507 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)**
The King's Philosophy and Sustainable Development
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับ ความหมาย หลักคิด หลักวิชา และหลักปฏิบัติของศาสตร์พระราชาราชประวัตืพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (รัชกาลที่ ๙) แนวคิดพระราโชบายของพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดี ศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ ๑๐) หลักการเข้าใจ เข้าถึง พัฒนา และการน้อมนำศาสตร์พระราชามาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อนำไปสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
 study about meaning, concepts, principles, and practices of the King's science. Understand the concept of the royal throne of His Majesty King Bhumibol Adulyadej (Rama 9), and the concept of the royal throne of His Majesty King Maha Vajiralongkorn (Rama 10). Discover the King's principles and be able to apply the King's science in daily life in order to lead to sustainable development goals.
- GEBSO508 จิตวิทยาการจัดการองค์การในโลกยุคใหม่ 3(3-0-6)**
Psychology of organizational Management in Modern world
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาความหมาย ขอบเขต หลักการของจิตวิทยาองค์การ ระบบองค์การ การบริหารจัดการในองค์การทั้งในระดับบุคคล กลุ่ม และองค์กร การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างบุคคลเชิงพฤติกรรมในการทำงาน ปัจจัยทางด้านจิตวิทยาที่มีผลต่อความสำเร็จในการบริหารงาน การบริหารจัดการความขัดแย้งและการเปลี่ยนแปลงในองค์การ การเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานและคุณค่าของบุคคลในองค์การ รวมทั้งเรียนรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์และเทคนิคในการบริหารจัดการองค์การอย่างมีประสิทธิภาพในสังคมยุคใหม่

Study and Recognize the meaning, scope, and principles of organizational psychology, organizational systems, and organizational management at the individual, group, and organizational levels. Examine individual differences in behavior at work. Investigate the psychological factors that influence conflict management and organizational change. Improve the efficiency and value of individuals in the organization while also learning about strategies and techniques for effective organizational management in today's society.

GEBSO509	มนุษย์กับจริยธรรมในศตวรรษที่ 21	3(3-0-6)
	Man and Ethics in 21st Century	
	รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี	
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	ศึกษาการกำเนิดชีวิตมนุษย์ คุณค่าและเป้าหมายของชีวิต การพัฒนาสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ แนวคิด ทฤษฎี จริยธรรมในทัศนะของปรัชญาและศาสนา จริยธรรมวิชาชีพ ปัญหาจริยธรรมในสังคมไทยและการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันในศตวรรษที่ 21	
	Study the origins of human life, values and goals of life, the development of a complete human being, concepts, theories, and ethics from the viewpoint of philosophy and religion. Understand professional ethics and ethical issues in Thai society, as well as anti-corruption in the twenty-first century.	

2) หมวดวิชาเฉพาะ

2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

FUNSC117	หลักฟิสิกส์	3(2-3-5)
Principle of Physics		
รหัสรายวิชาเดิม : BSCCC102 หลักฟิสิกส์		
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี		
ศึกษาและปฏิบัติการทดลอง เกี่ยวกับ จลศาสตร์ พลศาสตร์ งานและพลังงาน คลื่น แสง เสียง ความร้อน กลศาสตร์ของไหล แม่เหล็กไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน		
Study and Practice of dynamics, work and energy, waves, light, sound, heat, fluid mechanics, electromagnetism and fundamental electronics.		
FUNMA113	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
Calculus 1		
รหัสรายวิชาเดิม : BSCCC201 แคลคูลัส 1		
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี		
ศึกษาเกี่ยวกับฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชัน		
อดิศัย การประยุกต์ของอนุพันธ์ ปริพันธ์ และเทคนิคการหาปริพันธ์ ปริพันธ์จำกัด		
เขตและการประยุกต์		
Study of functions, limits and continuity of functions, derivative of algebraic functions and transcendental functions, applications of derivative, integral and techniques of integration, definite integral and applications.		
FUNMA115	คณิตศาสตร์เต็มหน่วย	3(3-0-6)
Discrete Mathematics		
รหัสรายวิชาเดิม : BSCCC203 คณิตศาสตร์เต็มหน่วย		
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี		
ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีเซตเบื้องต้น วิธีการนับและคณิตศาสตร์เชิงการจัด กราฟและ		
การประยุกต์ พีชคณิตบูลีน		
Study of basic sets theory, counting techniques and combinatorics, graphs and applications, boolean algebra.		

FUNMA119	สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ Statistics for Science รหัสรายวิชาเดิม : BSCCC207 สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	3(3-0-6)
	ศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางสถิติ ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงของตัวแปรสุ่ม การสุ่มตัวอย่าง การแจกแจงของค่าตัวอย่าง การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานกลุ่มเดียวและสองกลุ่ม การวิเคราะห์ความแปรปรวน การทดสอบไคกำลังสอง และการวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์ Study of preliminary statistics, probability, random variable, random variable distribution, sampling, sampling distribution, estimation and hypothesis testing of one and two sample means, analysis of variance, chi-squared test, and regression and correlation analysis.	
BSCCT101	พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ Fundamentals of Information Technology รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	3(2-2-5)
	ศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน และในองค์กรด้านต่างๆ รูปแบบการใช้งานสารสนเทศจากอดีตถึงปัจจุบัน เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต เวิลด์ไวด์เว็บ และการพัฒนาเว็บไซต์เบื้องต้น เอชทีเอ็มแอลรุ่น 5.0 จาวาสคริปต์ Study about evolution of computer and information technology, elements of information technology, applications of computer and information technology in daily-life and in corporate use, information platform from past to present, Internet technology, World Wide Web, and basic Web site development with HTML5.0 and Java Script	

2.2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ

2.2.1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ

BSCCT220 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสมัยใหม่ 3(2-2-5)

Modern Management Information System

รหัสรายวิชาเดิม : BSCCT201 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล โครงสร้างพื้นฐานของระบบสารสนเทศในองค์กร ประเภทของระบบสารสนเทศในองค์กร การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรสมัยใหม่ และ การใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศในงานด้านต่าง ๆ การจัดการทรัพยากรสารสนเทศ การวางแผนการดำเนินงาน และการควบคุมระบบสารสนเทศ กรณีศึกษาการจัดการระบบสารสนเทศในองค์กรต่าง ๆ

Study and practice about basic information system concepts for management in the digital economy, basic structure of information System in organizations, use of information systems in organization for operation, application of information system, and utilization of information systems for various works, information resources management, operation planning and information system control, case studies of management information system in organizations.

BSCCT203 ระบบฐานข้อมูล 3(2-2-5)

Database Systems

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ ระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล แบบจำลองข้อมูล การวางแผน การออกแบบและการบริหารฐานข้อมูล แบบจำลองอีอาร์ การนอร์มัลไลเซชัน การใช้คำสั่งภาษาเอสคิวแอล ระบบฐานข้อมูลแบบโนเอสคิวแอล

Study and practice about database systems, database architecture, data model, database planning, design and management, E- R model, normalization and SQL, No-SQL database systems.

BSCCT214	การวิเคราะห์ข้อมูลมหัต Big data Analytics รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	3(2-2-5)
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) ทั้งในหลักการเก็บบันทึก การค้นคืนข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการประเมินประสิทธิภาพของตัวแบบที่ใช้ ในการวิเคราะห์ รวมทั้งสามารถนำเทคนิควิธีการวิเคราะห์ข้อมูลมาประยุกต์ใช้กับข้อมูลทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสม Study and practice about big data analytics, including the principle of data storing, information retrieval, data processing, data analytic, evaluation of the analytic models, and applying the analytic methods with the business data effectively.	
BSCCT306	กฎหมายทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Law รหัสรายวิชาเดิม : BSCCT302 จริยธรรมและกฎหมายสารสนเทศ วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	3(3-0-6)
	ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบทางสังคมและวัฒนธรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสังคมออนไลน์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อบังคับ นโยบาย สิทธิความเป็นส่วนตัว กฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งไทยและสากล อาชญากรรมจากการใช้เทคโนโลยี ภัยคุกคามของระบบสารสนเทศ ประเด็นทางวิชาชีพและจริยธรรม องค์กรวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา Study about social and cultural impacts of information technology and online communities, laws related to information and information technology, regulations, policy, privacy rights, Thai laws and international laws related to information technology, technological usage crime, threats of information system, professional and ethical issues, professional organization of information technology, and intellectual property laws	

2.2.2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์

BSCCT202	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ Human-Computer Interaction รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการรับรู้และเรียนรู้ของมนุษย์ หลักการออกแบบการโต้ตอบระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ แนวทางการออกแบบที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลาง ส่วนสนับสนุนผู้บกพร่องในการรับรู้ การทดลองปฏิบัติ การทดสอบและประเมินผลส่วนติดต่อผู้ใช้ และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบการโต้ตอบ Study and practice about human's recognition and learning processes; principles in designing user and computer interaction; human-centered design approach; support systems for the disability; trial, test and evaluation of User Interface section; as well as the use of package software for interaction design	3(2-2-5)
BSCCT206	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดของปัญญาประดิษฐ์ การแก้ปัญหาสำหรับเกมและการค้นหา การประมวลผลภาษาธรรมชาติ การประมวลผลภาพ ระบบผู้เชี่ยวชาญ การเรียนรู้ของเครื่องจักร โครงข่ายประสาทเทียม การเรียนรู้เชิงลึก การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ Study and practice about artificial intelligence concepts, problem solving for game and search, natural language processing, images processing, expert system, machine learning, neural network, deep Learning, Applications of Artificial Intelligence	3(2-2-5)

BSCCT301	ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ Information System Security รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	3(3-0-6)
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับด้านความมั่นคงปลอดภัยของเครือข่ายและสารสนเทศ หลักการเบื้องต้น ประเภทของภัยคุกคาม กลไกการโจมตีและการป้องกัน การวิเคราะห์ความเสี่ยง นโยบายและการปฏิบัติเพื่อความมั่นคงของระบบ การพิสูจน์ทราบในระบบคอมพิวเตอร์ บริการด้านความมั่นคง การวิเคราะห์การคุกคาม ฝึกปฏิบัติ การจัดการด้านความมั่นคง เช่น การบริหารระบบป้องกันการบุกรุกซอฟต์แวร์ต่อต้านไวรัส โครงสร้างพื้นฐานระบบกุญแจสาธารณะ กุญแจส่วนตัว เป็นต้น Study and practice about information system and network security, basic principles and categories of computer threats, attack mechanism and prevention, risk analysis, policy and procedure for secured system, digital forensic, security services, and threat analysis. Practice in security management including management of prevention systems, anti-virus software, infrastructure, and public and private key systems	
BSCCT401	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ Computer Platform Technology รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	3(2-2-5)
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการ โครงสร้างของระบบคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ โครงสร้างหน่วยความจำและหน่วยประมวลผล ระบบบัสและระบบเชื่อมต่อภายนอก หน่วยเก็บบันทึกข้อมูล การจัดสรรและการจัดการทรัพยากรของคอมพิวเตอร์ หน่วยความจำเสมือน การจัดการระบบหลายโปรแกรม เครื่องจักรเสมือน การจัดการบัญชีผู้ใช้การตั้งค่าระบบ และการบำรุงรักษาระบบ	

Study and practice about computer platform, operating system, structure of computer system, computer architecture, memory and processor structure, bus and external interface systems, data storage, allocation and management of computer resource, virtual memory, multi-programming management, virtual engine, user account management, system configuration and system maintenance.

BSCCT403	อินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง Internet of Things รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	3(2-2-5)
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง สถาปัตยกรรมอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการพัฒนาอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง Study and practice about definitions and importance of Internet of Things, Internet of Things architectures, tools and devices for Internet of Things development, and applications of Internet of Things technology.	
BSCCT601	เว็บเทคโนโลยี Web Technology รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	3(2-2-5)
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการทำงานและการให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ต เข้าใจหลักการทำงานโพรโทคอลเอชทีทีพี เอฟทีทีพีเอส CSS PHP ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับเทคโนโลยีเว็ลด์ไวต์เว็บ เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์เบื้องต้น การเขียนโปรแกรมเพื่อประมวลผลฝั่งไคลเอนต์และฝั่งเซิร์ฟเวอร์ การควบคุมสถานะ และการติดต่อกับฐานข้อมูล	

Study and practice about mechanism and service via the Internet. Understand mechanism of HTTP, FTPs and CSS PHP protocols. Practice World Wide Web technology, basic server connection, client-side programming, server-side programming, status control, and database connection.

BSCCT903 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)

Information Technology Research Methodology

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความหมาย ลักษณะ และเป้าหมายการวิจัย ประเภทและกระบวนการวิจัย การกำหนดปัญหาการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม ตัวแปรและสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนโครงร่าง และรายงานการวิจัย การประเมินงานวิจัย การนำผลวิจัยไปใช้ จรรยาบรรณนักวิจัย เทคนิควิธีวิจัยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการเขียนบทความวิจัย

Study and practice about meaning, characteristics, and objective of research, type of methodology of research, setting up of research topics, literature reviews, variables and hypothesis, data collection methods, data analysis methods, preparation of proposal and research report, evaluation of research, applications of research findings, research ethics, specific research techniques in scientific and information technology fields. and preparation of research articles.

BSCCT902 สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 1(0-3-1)

Information Technology Seminar

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับค้นคว้าปัญหาและเรื่องที่สนใจและนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม รวบรวม เรียบเรียง และสรุปข้อคิดเห็นและอภิปรายร่วมกันในกลุ่มสัมมนา

Study and practice about and research about problems and issues in interested topics and innovation in information technology either as individual or in groups. Collect, compose and conclude opinions to present for discussion in a seminar group.

BSCCT907 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยี 1(0-2-1)
สารสนเทศ

Preparation for Professional Experience in Information Technology

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ฝึกทักษะความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรูปแบบและกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ความสำคัญของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หลักการเขียนจดหมายสมัครงาน การเลือกสถานประกอบการ หลักการสัมภาษณ์งานอาชีพ จรรยาบรรณวิชาชีพ คุณธรรมจริยธรรม กฎหมายแรงงาน การประกันสังคม กิจกรรม 5 ส ระบบมาตรฐานการประกันคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน การเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน วัฒนธรรมองค์กร การพัฒนาบุคลิกภาพและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การประเมินผลในรายวิชาเป็นระดับคะแนน พอใจ (S) และไม่พอใจ (U)

Practice about Basic knowledge in method and process of professional experience, principles of professional experience application letter writing, how to select working places, how to achieve a job interview, professional ethics, virtue and morality, labour law, social security, 5S activities, quality assurance and safety standards, report writing, organizational culture, personality development and characteristics suitable for the information technology profession. Achievement of the course will be either S (Satisfactory) or U (Unsatisfactory).

BSCCT901	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	6(0-40-0)
	Cooperative Education in Information Technology	
	รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี	
	วิชาบังคับก่อน : BSCCT907 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	
	ให้นักศึกษาเข้าฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ ตรงกับสาขาวิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ หรือหนึ่งภาคการศึกษา นักศึกษาจะต้องผ่านการอบรมเตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา โดยบูรณาการความรู้ที่ได้จากการศึกษาในหลักสูตรกับการปฏิบัติงาน ตลอดจนการจัดทำโครงการ รายงานผลการปฏิบัติงาน การเขียนรายงานโครงการ และการนำเสนอโครงการแบบปากเปล่าและรายงานเป็นรูปเล่ม มีการประเมินผลร่วมกันระหว่างหน่วยงาน และสถานศึกษา และพัฒนาตนเองไปสู่การประกอบอาชีพ การประเมินผลในรายวิชาเป็นระดับคะแนน พอใจ (S) และไม่พอใจ (U) Students must conduct on-the-job training as temporary employee under supervisory of approved enterprises in Information Technology field for not less than 16 weeks or 1 semester. Student must pass the preparation training before attending in this cooperative program. Students should integrate knowledge from study with work operation, as well as do a project assignment, report results of works, prepare written report, and present the project assignment both in oral and written forms. Students will be co-assessed by the participated enterprises and the program directors for career improvement. Achievement of the course will be either S (Satisfactory) or U (Unsatisfactory).	

BSCCT909	ฝึกงานวิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Job Internship in Information Technology	3(0-40-0)
	รหัสรายวิชาเดิม : BSCCT906 ฝึกงานวิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ วิชาบังคับก่อน : BSCCT907 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ฝึกปฏิบัติงานตามหน่วยงานในชุมชน และแหล่งงานผู้ประกอบการ ที่ตรงกับสาขาวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง เพื่อให้ได้ประสบการณ์และเรียนรู้ในเชิงวิสัยทัศน์การทำงาน นักศึกษาจะต้องผ่านการอบรมเตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติการฝึกงานวิชาชีพ การประเมินผลในรายวิชาเป็นระดับคะแนน พอใจ (S) และไม่พอใจ (U) Students participate in internship program to conduct on- the- job training in organizations or enterprises in Information Technology field for not less than 320 hours in order to gain work experience and vision for career improvement. Student must pass the preparation training before attending in this internship program. Achievement of the course will be either S (Satisfactory) or U (Unsatisfactory).	
BSCCT908	ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Special problems in Information Technology	3(0-6-3)
	รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ฝึกปฏิบัติกำหนดปัญหาและสมมติฐานของปัญหาพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การสืบค้นข้อมูลงานวิจัยเกี่ยวกับปัญหาพิเศษทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาความเป็นไปได้และรายงาน ดำเนินการทดลองแก้ไขปัญหาพิเศษในห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ การสรุปและนำเสนอผลการศึกษาปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และส่งรูปเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์	

Practice formulating problems and hypotheses for special problems in information technology. Searching for research information on special problems in information technology. Feasibility studies and reports Conducting special problem-solving experiments in the Information Technology Laboratory under the guidance of a special problem advisor Summarizing and presenting the results of the study of special problems in information technology and submit a complete report.

BSCCT904	โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(0-6-0)
	Information Technology Project	
	รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี	
	วิชาบังคับก่อน : BSCCT903 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	
	ปฏิบัติการโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย การค้นหาปัญหาของสถานประกอบการหรือองค์กร การนำเสนอโครงการ การศึกษาความเป็นไปได้ ทรัพย์สินทางปัญญา ค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ออกแบบ พัฒนาโปรแกรม และทดสอบ รวมทั้งจัดทำรายงานและนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการการประเมินผลในรายวิชาเป็นระดับคะแนน พอใจ (S) และไม่พอใจ (U)	
	Practice with information technology project consisting of identification of problems in enterprise or organization, project proposal presentation, feasibility study, intellectual property, a search for related research works, program design, program development, program testing, report writing and presentation to committee. Achievement of the course will be either S (Satisfactory) or U (Unsatisfactory)	

2.2.3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์

BSCCT303	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)
	System Analysis and Design	
	รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี	
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายของระบบ ภาพรวมและประเภทของระบบ วงจรการพัฒนา ระบบ การกำหนดปัญหาและการศึกษาความเป็นไปได้ การรวบรวมความต้องการ แบบจำลองกระบวนการ การออกแบบ การนำไปใช้และการบำรุงรักษา การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุโดยใช้ภาษายูเอ็มแอล ยูสเคส ไดอะแกรม คลาสไดอะแกรม สเตทและแอคทิวิตีไดอะแกรม แพคเกจไดอะแกรม ฝึกปฏิบัติการตามวงจรการพัฒนา ระบบ โปรแกรมและเครื่องมือช่วยของวงจรพัฒนาระบบที่เหมาะสม	
	Study and practice about definition of systems, types of systems, system development life cycle, problem analysis and feasibility study, collection of system requirements, process modeling, system design, implementation and maintenance, Object-Oriented Analysis and Design with UML use case diagrams, class diagrams, state and activity diagrams, and package diagrams. Practice in system development life cycle, using appropriate tools and software	
BSCCT304	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
	Software Engineering	
	รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี	
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายของวิศวกรรมซอฟต์แวร์ วงจรชีวิตของซอฟต์แวร์ การประเมินขนาดของซอฟต์แวร์ ผลผลิตของโปรแกรมเมอร์ การควบคุมคุณภาพของซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความต้องการ การออกแบบโปรแกรมและแนวทางการเขียนโปรแกรม การบริหารโครงการซอฟต์แวร์ การบริหารความเสี่ยง กลวิธีทดสอบซอฟต์แวร์ การควบคุมคุณภาพโครงการซอฟต์แวร์และการบำรุงรักษาตลอดจนพื้นฐานการจัดการโครงการงาน	

Study and practice about software engineering concept, software development life cycle, software size estimation, programmer productivity, software quality control, requirement analysis, software design and programming, software project management, risk management, software testing, software project quality control, and software maintenance and basic project management.

BSCCT501	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น 3(2-2-5) Fundamentals of Programming รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทั่วไปเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม หลักการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การเขียนขั้นตอนวิธีและเขียนผังงาน องค์ประกอบของประโยคคำสั่ง เช่น ตัวแปร ค่าคงที่ เครื่องหมายการทำงาน นิพจน์ ฟังก์ชัน เป็นต้น ชนิดของข้อมูลแบบต่าง ๆ โครงสร้างข้อมูลแบบอาร์เรย์ โครงสร้างคำสั่งแบบตามลำดับ เลือกรับ และการวนซ้ำ การสร้างโปรแกรมน้อย รวมถึงการใช้งานโปรแกรมน้อยสำเร็จรูปจากผู้สร้างอื่น โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ในการฝึกปฏิบัติ การใช้เครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรม การตรวจสอบ ทดสอบ และแก้ไขโปรแกรม Study and practice about general principles of computer programming and problem- solving with computer programs; algorithms and flowchart; programming syntax including variables, parameters, operators, expressions, functions, etc.; various types of data such as array structure, sequence structure, selection structure, and iteration structure; sub-program development; use of third-parties' sub-program package. Practice by using computer language and application program development tools in development, checking, testing and debugging processes.
----------	---

BSCCT502	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object Oriented Programming	3(2-2-5)
	รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี	
	วิชาบังคับก่อน : BSCCT501 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดการออกแบบและองค์ประกอบของการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ เช่น คลาส อ็อบเจกต์ แอตทริบิวต์ เมธอด การสืบทอดคุณสมบัติ โพลีมอร์ฟิซึม เป็นต้น ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรม เพื่อเรียกใช้งานไลบรารีฟังก์ชัน และเอพีไอของภาษา การใช้ส่วนติดต่อประสานโปรแกรมประยุกต์และการทำงานแบบ การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ Study and practice about design concept and components of Object-Oriented Programming (OOP) , including class, object, attributes, method, inheritance, and polymorphism. Practice in OOP to call on function library and API framework, use of application user interface, and event-driven programming.	
BSCCT503	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม Data Structure and Algorithm	3(2-2-5)
	รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี	
	วิชาบังคับก่อน : BSCCT501 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น หรือ	
	BSCCT502 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	
	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานของโครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี รวมถึงการเรียกซ้ำ โครงสร้างข้อมูลแบบต่าง ๆ ทั้งที่เป็นเชิงเส้นและไม่เป็นเชิงเส้น โครงสร้างข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ สแตก คิว ลิสต์ โครงสร้างแบบต้นไม้และกราฟ อัลกอริทึมพื้นฐานและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี เช่น การสืบค้นข้อมูล และการเรียงข้อมูล Study and practice about basic concepts of data structure and algorithms, including recursion, linear and non-linear data structure; basic data structures, such as stack, queue, list, tree and graph structures; basic algorithms and analysis, such as searching and sorting	

2.2.4) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ

BSCCT603	การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	Data Communication and Computer Network System	
	รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี	
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย แบบจำลองเครือข่าย รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย เครือข่ายแลนอีเทอร์เน็ต เครือข่ายไร้สาย โพรโตคอล เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ฝึกปฏิบัติการติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หมายเลขไอพี การทำซับเน็ต การติดตั้งระบบปฏิบัติการเครือข่าย Study and practice about basics of communication and network, network models, network topology, local area network and ethernet, wireless network, protocol, and Internet. Practice in installation of networking devices, IP address, subnet assignment, and network operating system.	
BSCCT604	การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	Computer Network Administration	
	รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี	
	วิชาบังคับก่อน : BSCCT603 การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้งและกำหนดค่าทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ การค้นหาเส้นทาง การจัดสรรหมายเลขไอพีแบบคงที่และแบบพลวัต ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย ระบบความปลอดภัยในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การออกแบบช่องทางการสื่อสารชนิดส่วนบุคคล และการประยุกต์ใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับองค์กรแบบต่าง ๆ	
	Study and practice in installation and setup of computer network with various applications, routing, assignment of static and dynamic IP addresses, wireless network system, computer network security, virtual private network design, and application of computer network in various types of organization.	

BSCCT605	การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ Cloud Computing รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆการบริหารและกระจายทรัพยากร การประมวลผลเสมือน การประมวลผลการให้บริการแบบซอฟต์แวร์ การให้บริการแพลตฟอร์ม การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน การบริการระบบจัดเก็บข้อมูล ฝึกปฏิบัติการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนกลุ่มเมฆ การจำลององค์กร การโยกย้ายระบบไปอยู่บนกลุ่มเมฆ อนาคตของการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ Study and practice about cloud computing principles, resource distribution and management, virtual processing, software as a service (SaaS), platform as a service (PaaS), infrastructure as a service (IaaS), and network attached storage (NAS). Practice in cloud application development, virtual organization, data migration and cloud computing trends	3(2-2-5)
----------	---	----------

2.3) วิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาชีพเลือก)

2.3.1) กลุ่มประเด็นด้านองค์กรและระบบสารสนเทศ

BSCCT103	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Project Management in Information Technology รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาความหมายของโครงการ องค์ประกอบและปัจจัยความสำเร็จของโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แนวคิดการบริหารโครงการ วงจรการพัฒนาโครงการ การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การวางแผนการดำเนินงาน การวิเคราะห์ความเสี่ยง การตรวจสอบควบคุมและติดตามโครงการ ซอฟต์แวร์และมาตรฐานเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษาการบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)
----------	--	----------

Study about meaning of project, components and success factors of information technology project, project management concepts, project development cycle, project feasibility study, operational planning, risk analysis, project inspection and monitoring, software and standard for information technology project management, and case study about information technology project management.

BSCCT104 การจัดการความรู้

3(2-2-5)

Knowledge Management

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีการจัดการความรู้ ความหมาย ประเภท ของความรู้ ระดับของความรู้ ความสำคัญของการจัดการความรู้ กระบวนการจัดการ ความรู้ เทคโนโลยีกับการจัดการความรู้ ศึกษาแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ การเรียนรู้ ขององค์กร การจัดการความรู้ขององค์กร ลักษณะขององค์กรแห่งการเรียนรู้ องค์ประกอบขององค์กรแห่งการเรียนรู้ รวมถึงกรณีศึกษาการจัดการความรู้ขององค์กร ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่ประสบความสำเร็จ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับ กรณีศึกษาการจัดการความรู้ในองค์กรภาครัฐและเอกชน

Study and practice about knowledge management concepts and theories; definitions, types and levels of knowledge; importance of knowledge management; knowledge management process; knowledge management technology; motivation for knowledge management; learning organization concepts; learning of organizations; knowledge management of organizations; characteristics and components of learning organization; as well as case studies of successful knowledge management in both public and private organizations, by applying digital technology with knowledge management cases in public and private organizations.

BSCCT205 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ**3(2-2-5)****Decision Support System****รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี****วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายและบทบาทของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ความสัมพันธ์ของระบบสนับสนุนการตัดสินใจและระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โครงสร้างของระบบสนับสนุนการตัดสินใจและการประยุกต์ใช้ระบบอัจฉริยะเชิงธุรกิจ ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบและเทคโนโลยีการพัฒนาระบบ กระบวนการพัฒนาระบบและการประยุกต์ใช้

Study and practice about definitions and roles of Decision Support System, relationship between Decision Support System and Management Information System, structure of Decision Support System, and application of Business Intelligent System. Practice in system design and development technology, system development process and applications of DSS system.

BSCCT219 ธุรกิจดิจิทัล**3(2-2-5)****Digital Business****รหัสรายวิชาเดิม : BSCCT210 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์****วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นของธุรกิจดิจิทัล องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมของธุรกิจดิจิทัล เทคโนโลยีที่ใช้ในการทำธุรกิจดิจิทัล การวิเคราะห์และพัฒนาธุรกิจด้วยแบบจำลองธุรกิจ (Business Model Canvas) กระบวนการทางธุรกิจ ตัวแบบธุรกิจ หลักการของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ นวัตกรรมสำหรับธุรกิจดิจิทัล การวางแผนทรัพยากรองค์กร การจัดการห่วงโซ่อุปทาน การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ ระบบการทำธุรกรรมในธุรกิจดิจิทัล สื่อสังคมออนไลน์กับธุรกิจดิจิทัล ความมั่นคงปลอดภัยในการทำธุรกรรมดิจิทัล กรณีศึกษาธุรกิจดิจิทัล รวมถึงแนวโน้มของธุรกิจดิจิทัลในอนาคต

Study and practice about basic to digital business, electronic business components and architectures, business analysis and development with business model canvas, business processes, business models, principles of electronic commerce, digital business innovation, enterprise resource planning (ERP), supply chain management (SCM), customer relationship management (CRM), digital business transactional system, digital business and online social media, digital business case study, and trend in electronic business.

2.3.2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์

BSCCT102	การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป Software Packages รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับคำสั่ง และวิธีการใช้โปรแกรมปฏิบัติการต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน ประโยชน์และการนำไปใช้งานของโปรแกรมสำเร็จรูปแต่ละชนิด การนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้กับงานด้านธุรกิจต่าง ๆ ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมในปัจจุบัน และประยุกต์ใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปบนอินเทอร์เน็ต Study and practice about commands and syntax of various operating systems of present-day computer systems, advantages and applications of software packages in various aspects of business. Practice in using appropriate software package and applying them on the Internet.	3(2-2-5)
BSCCT204	การประมวลผลภาพดิจิทัล Digital Image Processing รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการประมวลผลภาพ ทฤษฎีการมองเห็นการแปลงภาพเป็นข้อมูล การจัดข้อมูลภาพในรูปเมตริกซ์ การปรุงแต่งภาพโดยใช้ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ การแปลงเวกเตอร์ของภาพ การใช้เทคนิคการประมวลผลภาพเพื่อการแก้ปัญหา การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการประมวลผลภาพ Study and practice and practice in digital image processing principles, visual theory, image transformation, matrix format, image processing with mathematic functions, vector space and transformation, image processing for solving problems, and digital image processing application.	3(2-2-5)

BSCCT221	คลังข้อมูล	3(2-2-5)
	Data Warehouse	
	รหัสรายวิชาเดิม : BSCCT209 คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล	
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดของคลังข้อมูล เหตุผลและความจำเป็นของการพัฒนาคลังข้อมูล การพัฒนาข้อมูลไปสู่ข้อมูลสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร ขั้นตอนการออกแบบคลังข้อมูลแบบไดเมนชันโมเดล แนวทางการประยุกต์ใช้ข้อมูลที่จัดเก็บภายในคลังข้อมูล การประมวลผลข้อมูลเชิงมิติโดยอาศัยเครื่องมือโอแลป การค้นคืนข้อมูลเชิงมิติ การบำรุงดูแลรักษาระบบคลังข้อมูล การบริหารความเสี่ยงและฝึกปฏิบัติ Study about data warehouse concept; reasons and necessity for data warehouse development; development of data into information for administrators; steps in dimension model data warehouse design; application of data stored in data warehouse; dimensional data processing using OLAP tools; dimensional data retrieval; maintenance of data warehouse system; data warehouse risk management; and practice about data warehouse.	
BSCCT218	เหมืองข้อมูล	3(2-2-5)
	Data Mining	
	รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี	
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการทำเหมืองข้อมูล การเตรียมข้อมูล วิธีการและอัลกอริทึมต่าง ๆ สำหรับการทำเหมืองข้อมูล ได้แก่ การจำแนกประเภท การแบ่งกลุ่ม การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และลำดับ การตรวจจับข้อมูลผิดปกติ และการประยุกต์สำหรับใช้งานด้านต่าง ๆ ในองค์กร Study and practice about data mining; preparation of data; as well as various algorithms and methods for data mining, including classification, grouping, relationship and sequence analysis, abnormal data detection, and applications for different kinds of work in organizations.	

BSCCT208	เทคโนโลยีสื่อประสม Multimedia Technology รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	3(2-2-5)
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับทฤษฎีและการประยุกต์งานสื่อดิจิทัลแบบต่าง ๆ รูปภาพ คอมพิวเตอร์กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดิทัศน์ กระบวนการ และวิธีการสร้าง ตัดแต่ง แก้ไข รวบรวมเนื้อหา เพื่อนำไปใช้ในการผลิตสื่อดิจิทัล รวมถึงศึกษาและปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ในการผลิตสื่อดิจิทัล ให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายในยุคปัจจุบันวิธีการนำเสนอทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ Study and practice about theory and applications of different types of digital media: image, computer graphics, animation, sound, and video; as well as methods in creating, editing, correcting, and collecting content to produce digital media. Practice the use of digital media production software packages that correspond with present-day target group, as well as online and offline delivery method.	
BSCCT211	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ Geographic Information System รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	3(2-2-5)
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการ แนวคิดระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ ระบบซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ โครงสร้างฐานข้อมูลและฐานข้อมูลลักษณะสัมพันธ์ ฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบ การนำเข้า การแก้ไขและการแปลงข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ Study and practice about principles and concepts of geographic information system; management of spatial data; GIS software and hardware; spatial data structure and relational database; system functions; data input, data edition and manipulation; as well as analysis and visualization of data analysis in both online and offline formats.	

BSCCT212	แอนิเมชัน	3(2-2-5)
	Animation	
	รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี	
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีแอนิเมชัน ประวัติความเป็นมาการผลิตแอนิเมชัน ประเภทของแอนิเมชัน การวาดการ์ตูนพื้นฐาน การออกแบบตัวละครการ์ตูน งานออกแบบสิ่งของและฉาก หลักการและเทคนิคสร้างงานแอนิเมชันหลายมิติ และปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว การใช้โปรแกรมสำหรับงานด้านแอนิเมชัน เพื่อนำไปในการผลิตสื่อได้อย่างมีคุณภาพภายใต้ความมีคุณธรรมจริยธรรม Study and practice about animation concepts, theories and background; types of animation; basic cartoon drawing and cartoon characters design; props and setting design; and multi-dimensional animation production principles and techniques. Practice in creating animation and using animation software package to produce good quality animation media according to moral and ethical standards.	
BSCCT213	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อความบันเทิง	3(2-2-5)
	Information Technology for Entertaining	
	รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี	
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างสื่อเพื่อความบันเทิง การวางแผน การออกแบบ การสร้างเนื้อหา และการผลิตสื่อเพื่อความบันเทิง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการฉาก แสง เสียง องค์ประกอบภาพ แนวปฏิบัติในการเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจบันเทิง Study and practice about applications of information technology in entertaining media production; planning, design, content creation, and media production for entertainment; use of information technology in management of scene, light, sound, and image components; guidelines for entrepreneurship in entertaining business.	

BSCCT215	เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ Unmanned Aerial Vehicle Technology รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	3(2-2-5)
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติทฤษฎีอากาศยานไร้คนขับพื้นฐาน กฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ที่ถูกต้องตามหลักมาตรฐานด้านการบิน และการใช้งานระบบอากาศยานไร้คนขับได้อย่างปลอดภัยให้ถูกต้องตามหลักสากล การควบคุมการถ่ายภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวจากอากาศยานไร้คนขับ การวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศเพื่อสนับสนุนงานด้านระบบภูมิสารสนเทศ (Geo-Informatics) การเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ Study and practice about fundamental theories of Unmanned Aerial Vehicle (UAV) ; rules and regulations in accordance with aviation standards; the safety of UAV systems used in accordance with international standards; the control of image and video capturing; image processing to support the Geo-information System; UAV programming.	
BSCCT216	การแสดงข้อมูลด้วยแผนภาพ Data Visualization รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	3(2-2-5)
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านการวิเคราะห์และการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์ภาพทางความคิด การจัดระเบียบข้อมูลที่มีอยู่เพื่อใช้ในการนำไปจัดการข้อมูลการคิดวิเคราะห์ การได้มาซึ่งข้อมูล รวมถึงการต่อยอดนำเสนอข้อมูลให้ออกมาในรูปแบบของภาพเพื่อให้ข้อมูลสามารถถูกย่อยให้เข้าใจง่ายขึ้น เพิ่มความน่าสนใจหลักการการแสดงผลข้อมูลด้วยแผนภาพ การออกแบบการแสดงผลข้อมูลด้วยแผนภาพ และการใช้เครื่องมือด้านการแสดงผลข้อมูลทั้งในแบบออนไลน์และออฟไลน์	

Study and practice about learning and develop skills in analysis and creation of conceptual image; organization of existing data for data management and critical thinking; data acquisition and presentation in a form of visual for better insight and increased attractiveness; principles and design of data visualization; and use of offline and online data visualization tools.

BSCCT217	การค้นคืนสารสนเทศ 3(2-2-5) Information Retrieval รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการและแนวคิดในการค้นคืนสารสนเทศ องค์ประกอบของการค้นคืนสารสนเทศ ขั้นตอนการค้นคืนสารสนเทศ รูปแบบและวิธีการค้นคืนสารสนเทศเบื้องต้น การสร้างระบบการค้นคืนสารสนเทศ การประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศ กลยุทธ์และเทคนิคในการค้นคืนสารสนเทศ Study and practice about principles and concepts of information retrieval, components of information retrieval; information retrieval process; formats and methods of elementary information retrieval; creation of information retrieval system; evaluation of information retrieval results; and strategies and techniques of information retrieval.
BSCCT402	เทคโนโลยีระบบฝังตัว 3(2-2-5) Embedded System Technology รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเทคโนโลยีของระบบฝังตัวเบื้องต้น ภาพรวมของการพัฒนาระบบ การจัดโครงสร้างทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ พื้นฐานไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ และวงจร เทคโนโลยีดิจิทัล และสถาปัตยกรรมของระบบฝังตัว เช่น ไมโครโปรเซสเซอร์ ไมโครคอนโทรลเลอร์ ระบบบัสแบบต่างๆ เทคโนโลยีหน่วยความจำ การเชื่อมต่อและลักษณะสัญญาณแบบต่างๆ หลักการของระบบเรียลไทม์สำหรับระบบฝังตัว เทคนิคการสร้างระบบ การออกแบบระบบที่มีความเชื่อถือได้และความปลอดภัย การประเมินสมรรถนะของระบบ และการทดสอบระบบ

Study and practice about embedded technology covers the overview of embedded system development, Hardware organization and software organization, Electrical–electronics basic and Circuit, Digital technology and embedded system architecture such as microprocessor/ microcontroller, Bus architecture, Memory technology, I/O interfacing and signaling, real time concept for embedded system, Implementation technique, Reliability and safety design, Evaluation, Validation system and Testing.

BSCCT606 เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส 3(2-2-5)

Web Services Technology

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส การบูรณาการข้อมูลจากบริการต่าง ๆ จากระบบเครือข่าย การรับส่งข้อมูลบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย ทั้งคอมพิวเตอร์ มือถือ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ การรับส่งข้อมูลของ Web Service ทั้งแบบ SOAP, REST และ XML-RPC รวมถึงช่องทางสื่อสารข้อมูลแบบ Application Programming Interface (API) เพื่อให้บริการข้อมูลกับภายนอกได้หลากหลาย กระบวนการการจัดการทรานแซกชัน การปกป้องเว็บเซอร์วิส นโยบายและข้อตกลงต่าง ๆ

Study and practice about web service technology usage; data integration from various network services; data interchange on various devices such as computers, smartphones, and other electronic devices; data transfers with SOAP, REST, XML- RPC, and API to provide the information to outsiders; transaction management process; web service protection policy and other agreements.

BSCCT905	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Special Topic in Information Technology รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับองค์ความรู้ด้านนวัตกรรมเทคโนโลยี เทคนิค ที่ทันสมัย รวมถึงหัวข้อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในหลายมุมมองตามเทคโนโลยีใหม่ การเปลี่ยนแปลงของแนวโน้มด้านเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งกำลังเป็นที่สนใจ Study and practice about up-to-date innovation and technological knowledge and techniques, research topics in various aspects of modern information technology, as well as trendy changes in computer and information technology.	3(2-2-5)
----------	---	----------

2.3.3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์

BSCCT305	การทดสอบซอฟต์แวร์ Software Testing รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการการทดสอบซอฟต์แวร์ เพื่อให้พัฒนาซอฟต์แวร์มีความถูกต้องสมบูรณ์และปลอดภัย คุณภาพของซอฟต์แวร์ มาตรฐานการทดสอบ เช่น การทดสอบหน่วยย่อย การทดสอบการทำงานร่วมกัน และการทดสอบระบบงาน Study and practice about software testing methods for improved precision, completion and security, software quality, as well as testing standard like unit testing, integration testing and system testing.	3(2-2-5)
----------	--	----------

- | | | |
|----------|---|----------|
| BSCCT504 | <p>การโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่</p> <p>Mobile Devices Programming</p> <p>รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนภาษาที่ใช้พัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ การบริหารหน่วยความจำและส่วนบันทึกข้อมูล เครื่องมือและการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ การสื่อสารกับระบบภายนอก การเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์</p> <p>Study and practice about mobile device programming language; memory and data storage management; user interface design and tools; communication to external systems; and Internet connection method.</p> | 3(2-2-5) |
| BSCCT505 | <p>โปรแกรมภาษาทางเลือก</p> <p>Selected Programming Language</p> <p>รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี</p> <p>วิชาบังคับก่อน : BSCCT501 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น</p> <p>ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษาโปรแกรมสมัยใหม่หรือภาษาโปรแกรมที่ตรงกับความต้องการของตลาด รูปแบบการพัฒนาระบบสำหรับองค์กร โครงสร้างและรูปแบบของภาษา การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน</p> <p>Study and practice about developing software with modern programming languages or industrial preferred programming languages; enterprise software development pattern; software development framework and database connect.</p> | 3(2-2-5) |

BSCCT607	การเขียนโปรแกรมเว็บเฟรมเวิร์ค Web Framework Programming	3(2-2-5)
----------	--	----------

รหัสรายวิชาเดิม : BSCCT602 การบูรณาการการเขียนโปรแกรมและเว็บเทคโนโลยี

วิชาบังคับก่อน : BSCCT502 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาเว็บไซต์ เช่น โครงสร้างแบบเอ็มวีซี (Model-View-Controller: MVC) การพัฒนาเว็บไซต์ที่สามารถแยกการทำงานเป็นอิสระออกจากกัน โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเฟรมเวิร์ค เพื่อพัฒนาระบบแบบ Front-end, Back-end โดยใช้ภาษาสคริปต์เฟรมเวิร์ค และฝึกเขียนภาษาโปรแกรมประยุกต์พัฒนาเว็บไซต์อย่างเป็นระบบสำหรับการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ

Study and practice about web development with architectural patterns such as MVC (Model-View-Controller), to divide the process of model, view, and controller; login system and session usage; user right and authentication.

3.วิชาเลือกเสรี

นักศึกษาเลือกศึกษาจากรายวิชาใดก็ได้อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

3.1 สามารถเลือกรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หรือ

3.2 สามารถเลือกรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี สถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ หรือ

3.3 รายวิชาจากหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) ดังนี้

3.3.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

GEBLC106	ภาษาอังกฤษในโลกดิจิทัล	3(3-0-6)
----------	------------------------	----------

English in the Digital World

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษาอังกฤษ เข้าใจความหลากหลายของวัฒนธรรมสากลผ่านสื่อเทคโนโลยีต่างๆ พัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน และเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมในโลกดิจิทัล

Study and Learn English vocabulary, expressions, and structures.
Understand multicultural society through media and technology.
Develop English skills in the areas of listening, speaking, reading, and writing for appropriate use in the digital world.

- | | | |
|----------|---|----------|
| GEBLC107 | <p>ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรม</p> <p>English for Engineering</p> <p>รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาคำศัพท์เทคนิคสำหรับงานวิศวกรรม พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษโดยเน้นการเขียนและการนำเสนองานทางด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพด้านวิศวกรรม</p> <p>Study and Understand technical terminology for engineering.
Develop English skills emphasized on writing and presenting academic work related to engineering careers.</p> | 3(3-0-6) |
| GEBLC108 | <p>ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบธุรกิจ</p> <p>English for Business Career</p> <p>รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการใช้ภาษาอังกฤษทางธุรกิจทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อเป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพผ่านสถานการณ์จำลอง เช่น การโทรศัพท์ ติดต่อธุรกิจ การสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน และการเขียนจดหมาย</p> <p>Study about business English skills such as listening, speaking, reading, and writing as a tool for future career by simulating scenarios, for example, making business calls, applying for jobs, and interviewing as well as writing letter in English.</p> | 3(3-0-6) |

- GEBLC109 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**
Chinese for Communication
 รหัสรายวิชาเดิม : GEBLC301 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาภาษาจีนเบื้องต้นทางด้านการฟังและการพูดสำหรับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ควบคู่กับเรียนรู้วัฒนธรรมจีน
 Study fundamental Chinese focusing on listening and speaking skills for daily communication, including Chinese culture.
- GEBLC110 สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน 3(3-0-6)**
Fundamental Japanese Conversation
 รหัสรายวิชาเดิม : GEBLC401 สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นทางด้านการฟังและการพูดสำหรับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ควบคู่กับเรียนรู้วัฒนธรรมญี่ปุ่น
 Study fundamental Japanese focusing on listening and speaking skills for daily communication, including Japanese culture.
- GEBLC111 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**
Korean for Communication
 รหัสรายวิชาเดิม : GEBLC501 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาภาษาเกาหลีเบื้องต้นทางด้านการฟังและการพูดสำหรับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ควบคู่กับเรียนรู้วัฒนธรรมเกาหลี
 Study fundamental Korean focusing on listening and speaking skills for daily communication, including Korean culture

GEBLC112	ภาษาพม่าพื้นฐาน Fundamental Burmese รหัสรายวิชาเดิม : GEBLC601 ภาษาพม่าพื้นฐาน วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาภาษาพม่าเบื้องต้นทางด้านการฟังและการพูดสำหรับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ควบคู่กับเรียนรู้วัฒนธรรมพม่า Study fundamental Burmese focusing on listening and speaking skills for daily communication, including Burmese culture.	3(3-0-6)
GEBLC202	กลวิธีการเขียนรายงานและการนำเสนอ Report Writing and Presentation รหัสรายวิชาเดิม : GEBLC202 กลวิธีการเขียนรายงานและการนำเสนอ วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ และประเภทของรายงาน ส่วนประกอบของรายงาน หลักการเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์ และการนำเสนองาน Study and Understand the meaning, significance, and various types of reports. Discover report components and the principles of writing a comprehensive report, as well as practice presentations.	3(3-0-6)
GEBLC203	วรรณกรรมท้องถิ่น Local Literature รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของท้องถิ่นรวมถึงประเพณีและวัฒนธรรมอันทรงคุณค่าด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักและเล็งเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมประเพณีอันดีงามของท้องถิ่นตน ตลอดจนสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปบูรณาการเข้ากับการศึกษา การประกอบอาชีพ และการใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด	3(3-0-6)

Study and Learn about local's history as well as valuable traditions and cultures. Allow learners to be aware of and appreciate the value of their community's good culture and traditions, as well as to effectively integrate the knowledge gained into their education, occupation, and social life.

GEBLC204 ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ 3(3-0-6)

Thai Language for Foreigners

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับหลักภาษาไทยพื้นฐาน พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ฝึกทักษะการออกเสียง การอ่าน การเขียนเบื้องต้น การฟัง การพูด ในชีวิตประจำวัน และเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรม

Study and Learn the fundamentals of Thai language, including consonants, vowels, and tones. Practice pronunciation, fundamental reading and writing in Thai, listening and speaking in daily life, as well as Thai culture.

3.2 กลุ่มวิชาสุขภาพ

GEBHT602 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ 3(2-2-5)

Exercise for Health

รหัสรายวิชาเดิม : GEBHT102 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับสรีรวิทยา ผลการออกกำลังกายต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย การป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย การทดสอบและการประเมินสมรรถภาพทางกายด้วยตนเอง การสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยตนเอง การออกกำลังกายในการเล่นกีฬาและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การปฏิบัติที่เป็นพื้นฐานในการเล่นกีฬาและออกกำลังกาย

Study and Practice physiology and the effects of exercise on various body systems, as well as how to avoid exercise-related injuries. Be able to self-test, assess one's physical fitness, and create an exercise program. Practice playing sports and exercising for good health.

GEBHT603 กีฬาเพื่อสุขภาพ 3(2-2-5)

Sports for Health

รหัสรายวิชาเดิม : GEBHT103 กีฬาเพื่อสุขภาพ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การกีฬา สุขภาพส่วนบุคคล หลักการเลือกกีฬาเพื่อสุขภาพ การเล่นกีฬาให้เหมาะสมกับวัยหรือสภาพร่างกาย การวางแผนการเล่นกีฬา พื้นฐานการเล่นกีฬา สมรรถภาพทางกายของกีฬานิเทศต่างๆ การบาดเจ็บทางการกีฬา รูปแบบการจัดการแข่งขันกีฬาเพื่อสุขภาพ ฝึกปฏิบัติกิจกรรมกีฬา

Study and Improve understanding of sports science, personal health, and sports for health principles. Learn how to select sports based on your age or physical condition. Learn about sports planning, the basis of sports playing, physical fitness for various sports, sports injuries, and the management model of sports contests for health and sports activities.

GEBHT604 นันทนาการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ 3(2-2-5)

Recreation for Health Promotion

รหัสรายวิชาเดิม : GEBHT104 นันทนาการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับกิจกรรมนันทนาการ การส่งเสริมสุขภาพ เกม นันทนาการ การเป็นผู้นำนันทนาการ การบริหารจัดการค่ายกิจกรรมต่างๆ ประเภทของกิจกรรมนันทนาการ ออกแบบโปรแกรมและฝึกปฏิบัติกิจกรรมนันทนาการ กีฬาและการละเล่นพื้นบ้านของไทยและชาติต่างๆ

Study and Practice in Creating health and practice recreational games and other types of recreational activities by engaging in recreational activities. Learn how to become a recreational leader, manage camp activities, design programs, and participate in recreational activities. Learn about Thai and other countries' traditional sports and games.

3.3 กลุ่มวิชาบูรณาการ

GEBIN704 สุนทรียภาพและความงอกงามของมนุษย์

3(3-0-6)

Aesthetics and Human Growth

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นด้านสุนทรียภาพ การมองเห็นคุณค่าและความงามของสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตมนุษย์ ความงอกงามของมนุษย์ในทัศนะของโลกตะวันออกและโลกตะวันตก และการดำเนินชีวิตอย่างมีความหมายในโลกที่เปลี่ยนแปลง

Study and Understand fundamental of aesthetics, perception of value and beauty of various aspects related to human life, human growth in the views of Eastern and Western concepts and learn to live meaningfully in a changing world.

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
1	นายรุ่ง หนูล้อม 363020006xxxx	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ค.อ.บ. (ไฟฟ้าสื่อสาร- คอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครเหนือ	2548 2538	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน : - การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ - การเขียนโปรแกรมเชิงโครงสร้าง - การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุพื้นฐาน - วิศวกรรมซอฟต์แวร์ - อัลกอริทึม - ระบบสารสนเทศในองค์กร - ระบบไมโครคอมพิวเตอร์และการอินเทอร์เน็ตเฟส - ระเบียบวิธีการทางสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ - โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี - การประมวลผลแฟ้มข้อมูล - คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ - ความมั่นคงของคอมพิวเตอร์ - การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ - การเขียนโปรแกรมบนเว็บ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						- การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ - ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ - การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ - คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาและฝึกอบรม - การพัฒนาซอฟต์แวร์และระบบเอกสาร - วิศวกรรมซอฟต์แวร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ - ฝึกงานวิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ - จริยธรรมและกฎหมายสารสนเทศ - พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ - ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ - โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลงานวิจัย : วันชนะ จูบรรจง, วิโรวรรณ แสนชนะ, รุ่ง หมูล้อม และอภิชัย ชื้อสัตย์สกุลชัย. (2564). การส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดตากโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง. วารสารวิทยาการ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						และเทคโนโลยีสารสนเทศ, 11(1). Jan. 2021 - Jun. 2021. หน้า 56-64. รุ่ง หมูล้อม สัญชัย เพิ่งบุตรและกฤตาพร พืชระ สุภา. (2564).การพัฒนากระบวนการแสดงผล จำนวนจุดความ ร้อนจากข้อมูลดาวเทียม ในพื้นที่ป่าจังหวัดตาก. ใน รายงานสืบ เนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 13 Conference Proceedings ECTI- CARD 2021 "นวัตกรรม เพื่อพัฒนาสังคม อย่างยั่งยืน" วันที่ 28-30 เมษายน 2564. นครพนม: มหาวิทยาลัยนครพนม. หน้า 282 - 285. เกวลิน แก้วมณี, รุ่ง หมูล้อม และกฤตาพร พืชระ สุภา. (2563). การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน โดยใช้เทคนิคอิงกฎสำหรับแนะนำการ กายภาพบำบัดผู้ป่วยอัมพาต. วารสารวิจัย และพัฒนาวิทยาลยอกลงกรณ์ ในพระบรม ราชูปถัมภ์ (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี),

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						15(3). กันยายน - ธันวาคม 2563. หน้า 73-87. รุ่ง หมูล้อม และธนัญญา เพ็ชรทูลย์. (2563). สื่อการเรียนการสอน วิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา: โรงเรียนอนุบาลตาก. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาตินอร์ทเทิร์นวิจัยครั้งที่ 6 ประจำปีการศึกษา 2562 “นวัตกรรมเพื่อสุขภาพด้วยสมุนไพรไทย”, วันที่ 29 พฤษภาคม 2563. ตาก: มหาวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น. หน้า 171 - 184. รุ่ง หมูล้อม, เสาวลักษณ์ สังฆะมณีย์ และเมริน สุยะไชย. (2562). แอปพลิเคชันลอยกระทงสายไหลประทีปพันดวง จังหวัดตาก. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 4 หัวข้อ "นวัตกรรมเพื่อสร้างความเข้มแข็งในการพัฒนาอย่างยั่งยืน", วันที่ 9 ธันวาคม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						2562.นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา. หน้า 375-383. รุ่ง หมูล้อม และ อนันตพงศ์ อินทะนนท์. (2562). แอปพลิเคชันช่วยลดน้ำหนักบนสมาร์ตโฟนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. ใน รายงานการประชุมการประชุมวิชาการวิจัย และนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 6 หัวข้อ “บูรณาการงานวิจัยขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย ด้วยนวัตกรรม”, 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2563. ตาก: มหาวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น. หน้า 339 – 353. รุ่ง หมูล้อม, ณัฏฐพล จันน้อย และ บุญต่อ ต่างใจ. (2561). การพัฒนาระบบสารสนเทศผู้พิการออนไลน์ในเขตอำเภอพบพระ. ใน รายงานการประชุมการประชุมวิชาการวิจัย และนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 หัวข้อ “สู่วิจัยรับใช้สังคม ด้วยนวัตกรรมสร้างสรรค์”, วันที่ 6 - 8 ธันวาคม 2561.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						ตาก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา. หน้า 705 – 722. รุ่ง หมูล้อม, ภัสวรรณ เอี่ยมอิน และ เจจิรา สิริ วงศ์. (2561). แอปพลิเคชันส่งเสริมการ เรียนรู้ เรื่อง 10 ประเทศอาเซียน สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ด้วย ระบบปฏิบัติการ Android. ใน รายงานการ ประชุมวิชาการระดับชาตินอร์ทเทิร์นวิจัย ครั้งที่ 4 ประจำปีการศึกษา 2561 “วิจัย เพิ่มมูลค่าพัฒนาเศรษฐกิจ”, 25 พฤษภาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น. หน้า 175 - 181. รุ่ง หมูล้อม และ ณัฐพล กินตาว. (2561). แอป พลิเคชันโภชนาการอาหารและการ คำนวณการเผาผลาญแคลอรีบนสมาร์ต โฟนระบบปฏิบัติการ Android. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ นอร์ทเทิร์นวิจัย ครั้งที่ 4 ประจำปี

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
2	นายธานินทร์ สีนพรมมา 363990002xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการ) ค.อ.บ. (ไฟฟ้าสื่อสาร- คอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ วิทยาเขตพระนครเหนือ	2549 2538	อาจารย์	วิชาที่สอน : - ระบบไมโครคอมพิวเตอร์และการอินเทอร์เน็ตเฟส - การบริหารฐานข้อมูล - ดิจิตอลอิเล็กทรอนิกส์ - ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ - การควบคุมและความปลอดภัยของระบบ สารสนเทศ - โปรแกรมสำเร็จรูป - โครงการงานวิจัยระดับปริญญาตรี ผลงานวิจัย : ธานินทร์ สีนพรมมา อำนาจ ทับเกิด และพีรพล เชื้อเทศ. (2561). การพัฒนาระบบจัดการ เทียบโอนรายวิชาสำหรับนักศึกษาหลักสูตร เทียบโอน. ใน รายงานการประชุมวิชาการ ระดับชาติอินทรีนิทัศน์ ครั้งที่ 4 ประจำปี การศึกษา 2561 “วิจัยเพิ่มมูลค่าพัฒนา เศรษฐกิจ”, 25 พฤษภาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยอินทรีนิทัศน์. หน้า 196 – 202.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
3	นายอำนาจ ทับเกิด 362050010xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการ) วศ.บ. (วิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศร์	2546 2536	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน : - วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น - คอมพิวเตอร์พื้นฐาน - คอมพิวเตอร์เบื้องต้น - การสื่อสารข้อมูล - การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ - โครงสร้างระบบสารสนเทศ - เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศในองค์กร - ระบบการจัดการฐานข้อมูล - ระบบฐานข้อมูลสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ - การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ - โครงการวิจัยระดับปริญญาตรี - โครงการงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ - หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ - โครงการงานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						ผลงานวิจัย : อำนาจ ทับเกิด และวีรเกียรติ จันทรี. (2562). สื่อการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง “จังหวัดตาก” ใน รูปแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. ใน รายงาน การประชุมวิชาการระดับชาติ “นอร์ทเทิร์น วิจัย” ครั้งที่ 5 ประจำปีการศึกษา 2561 “บูรณาการงานวิจัย ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ไทยด้วยนวัตกรรม”, 31 พฤษภาคม 2562. วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น. ตาก. หน้า 1024 – 1212. ธานินทร์ สีนพรมมา อำนาจ ทับเกิด และพีรพล เชื้อเทศ. (2561). การพัฒนาระบบจัดการ เทียบโอนรายวิชาสำหรับนักศึกษาหลักสูตร เทียบโอน. ใน รายงานการประชุมวิชาการ ระดับชาตินอร์ทเทิร์นวิจัย ครั้งที่ 4 ประจำปี การศึกษา 2561 “วิจัยเพิ่มมูลค่าพัฒนา

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						เศรษฐกิจ”, 25 พฤษภาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น. หน้า 196 – 202.
4	นายวันชนะ จูบรรจง 164060009xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2558 2553	อาจารย์	วิชาที่สอน : - เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ - คอมพิวเตอร์กับงานคหกรรมศาสตร์ - เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร - จริยธรรมและกฎหมายสารสนเทศ - การจัดการโครงการด้านระบบสารสนเทศ - การจัดการข้อมูลธุรกิจและระบบลอจิสติกส์ - คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน - เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารเพื่อการศึกษา - เว็บไซต์เทคโนโลยี - พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ - การเขียนโปรแกรมบนเว็บ - การบูรณาการการเขียนโปรแกรมและเว็บเทคโนโลยี - คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาและการฝึกอบรม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						- การทบทวนวรรณกรรมและการสร้างกรอบแนวคิด - การบริหารการพัฒนาสังคม - ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ผลงานวิจัย : วันชนะ จูบรรจง, วิโรวรรณ แสนชนะ, รุ่ง หมูล้อม และอภิชัย ชื้อสัตย์สกุลชัย. (2564). การส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดตากโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง. <i>วารสารวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ</i>, 11(1). Jan. 2021 - Jun. 2021. หน้า 56-64. วันชนะ จูบรรจง, อภิชัย ชื้อสัตย์สกุลชัย, สัญญา เครือหงส์ และร่มฉัตร ชูโชติ. (2563). การพัฒนาแบบจำลองสารสนเทศอาคาร 3 มิติด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศอวกาศยานไร้คนขับ กรณีศึกษา พาसान จังหวัดนครสวรรค์. ใน <i>รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ งานวิจัย และพัฒนาเชิงประยุกต์</i>

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						ครั้งที่ 12 “การพัฒนานวัตกรรม เพื่อก้าวสู่สังคมอัจฉริยะ 4.0”, วันที่ 26-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2563. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. หน้า 11 – 15. วันชนะ จุบรรจง, ปฏิภาณ อุทัย และยุวี่ แซ่ว้า. (2562). การพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลสหกิจศึกษาออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาตินอร์ทเทิร์นวิจัย ครั้งที่ 5 ประจำปีการศึกษา 2561 “บูรณาการงานวิจัย ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยด้วยนวัตกรรม”, 31 พฤษภาคม 2562. ตาก: มหาวิทยาลัยนอร์ทเทิร์นตาก. หน้า 391 – 399. วันชนะ จุบรรจง, ณัฏฐพร จอกทอง และธนาลักษณ์ กุลเกียรติ. (2561). การพัฒนาแอปพลิเคชันแผนที่มหาวิทยาลัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						เทคโนโลยีรามงคลล้านนา ตาก ผ่านเทคโนโลยีความจริงเสมือน. ใน รายงานการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5, วันที่ 6 - 8 ธันวาคม 2561. . ตาก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก. หน้า 828 – 844. วันชนะ จุบรจง, ฉันทบุรณ์ สุสรพเพชร และสุทธิศักดิ์ สุขัมศรี. (2561). แอปพลิเคชันแนะนำการกายภาพบำบัดสำหรับนักกีฬา. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาตินอร์ทเทิร์นวิจัย ครั้งที่ 4 ประจำปีการศึกษา 2560 “นวัตกรรมการวิจัย เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นไทยอย่างยั่งยืน”, 25 พฤษภาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยนอร์ทเทิร์นตาก. หน้า 142 – 146.
5	นางสาวกฤตาพร พัชระสุภา 363010005xxxx	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2546 2544	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน : - การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ - การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						- โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม - ปัญญาประดิษฐ์ - ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ - ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ - สัมมนา ระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ - โครงการระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ ผลงานวิจัย : รุ่ง หมูล้อม สัญชัย เพ็งบุตรและกฤตาพร พัทธระ สุภา. (2564). การพัฒนาระบบแสดงผล จำนวนจุดความ ร้อนจากข้อมูลดาวเทียม ในพื้นที่ป่าจังหวัดตาก. ใน รายงานสืบ เนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 13 Conference Proceedings ECTI- CARD 2021 "นวัตกรรม เพื่อพัฒนาสังคม อย่างยั่งยืน" วันที่ 28-30 เมษายน 2564. นครพนม: มหาวิทยาลัยนครพนม. หน้า 282 - 285.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						เกวลิณ แก้วมณี, รุ่ง หมูล้อม และกฤตาพร พัทธระ สุภา. (2563). การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันโดยใช้เทคนิคอิงกฎสำหรับแนะนำการ กายภาพบำบัดผู้ป่วยอัมพาต. <i>วารสารวิจัย และพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรม ราชูปถัมภ์ (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)</i>, 15(3). กันยายน - ธันวาคม 2563. หน้า 73-87. กฤตาพร พัทธระสุภา. (2561). การเปรียบเทียบ ประสิทธิภาพระหว่างเทคนิคการพยากรณ์ สำหรับตัวแบบของตัวแปรเดียวกับข้อมูลที่มี ฤดูกาล. <i>วารสาร มทร.อีสาน (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี)</i>, 11(3). กันยายน - ธันวาคม 2561. หน้า 145 - 165.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
1	นายธิตวัฒน์ ตาคำ 352010029XXXX	ปร.ด (สารสนเทศศึกษา) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการ) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิทยาลัยครูเชียงใหม่	2558 2547 2537	อาจารย์	วิชาที่สอน : - การค้นคืนสารสนเทศ - การเขียนโปรแกรมแบบวิซวล - นวัตกรรมเขียนโปรแกรม - คลังข้อมูล - เหมืองข้อมูล - ระเบียบวิธีวิจัย - สัมมนาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ - โครงการระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ ผลงานวิจัย : วชิระ หล่อประดิษฐ์, ธิตวัฒน์ ตาคำ และนรา วิชญ์ ความหมั่น. (2564). การใช้งานระบบ บริหารจัดการการฝึกงานและสหกิจศึกษา เพื่อติดตามนักศึกษาฝึกงานในยุคปกติวิถี ใหม่. ใน รายงานการประชุมวิชาการ และ เผยแพร่ผลงานวิจัยคัดสรร สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ระดับชาติ ครั้งที่ 5

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						“นวัตกรรมการจัดการศึกษาเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่ปกติวิถีใหม่”, วันที่ 27 - 28 กุมภาพันธ์ 2564. เพชรบุรี: สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. หน้า 308-323. ธิติวัดน์ ตาคำ, สุรพล ใจวงศ์ษา และจักรพงษ์ ชุ่มใจ. (2564). การพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับในห่วงโซ่อุตสาหกรรมถั่วลิสงตามมาตรฐานเกษตรไทย มกษ. 4702-2557. วารสาร มทร.อีสาน ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 14(1), มกราคม - เมษายน 2564 . หน้า 103-118. ธิติวัดน์ ตาคำ, คณินนุช สารอินจักษ์ และวันเพ็ญ จิตรเจริญ. (2564). การวิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับกาแฟพิเศษโดยใช้วิธีการทาง

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						บรรณมิติ. วารสารสารสนเทศศาสตร์, 39(1), มกราคม – มีนาคม. หน้า 1-19.
2	นายณราวิชญ์ ความ หมั่น 357110042xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการ) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันราชภัฏลำปาง	2545 2538	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน : - การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 - ระบบจัดการฐานข้อมูล - คลังข้อมูล - การทำเหมืองข้อมูล - การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ - การเขียนโปรแกรมบนเว็บ - โปรแกรมประยุกต์ทางฐานข้อมูล - สัมมนาาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ - โครงการระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ ผลงานวิจัย : วชิระ หล่อประดิษฐ์, ธิติวัฒน์ ตาคำ และณรา วิชญ์ ความหมั่น. (2564). การใช้งานระบบ บริหารจัดการการฝึกงานและสหกิจศึกษา เพื่อติดตามนักศึกษาฝึกงานในยุคปกติวิถี ใหม่. ใน รายงานการประชุมวิชาการ และ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						เผยแพร่งานวิจัยคัดสรร สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ระดับชาติ ครั้งที่ 5 “นวัตกรรมการจัดการศึกษาเพื่อการ เปลี่ยนผ่านสู่ปกติวิถีใหม่”, วันที่ 27 - 28 กุมภาพันธ์ 2564. เพชรบุรี: สมาคม สถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. หน้า 308-323. สุวรรณี เจียรสุวรรณ, นราวิชญ์ ความหมั่น, เสกสรรค์ เจียรสุวรรณ และ จีรศักดิ์ บุญ ยศ. (2564). สื่อการเรียนรู้การเขียน อักษรไทยล้านนาสำหรับผู้เริ่มต้น. ใน รายงานการประชุมวิชาการ และเผยแพร่ งานวิจัยคัดสรร สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ ระดับชาติ ครั้งที่ 5 “นวัตกรรมการจัด การศึกษาเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่ปกติวิถี ใหม่”, วันที่ 27 - 28 กุมภาพันธ์ 2564.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						เพชรบุรี: สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชน แห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระ เทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราช กุมารี. หน้า 351-361. นราวิชญ์ ความหมั่น, สุวรรณเจียรสุวรรณ, ปา ริญา วงศ์ชัชวาล และ ศุภัทธยา เรือนยศ. (2562). การพัฒนาสื่อความเป็น จริงเสมือนของศูนย์การเรียนรู้พิพิธภัณฑ์ หอยมุละกอน. ใน รายงานการประชุม วิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 2 <i>National Conference on Business Transformation “Business management in the digital transformation”</i>, วันที่ 22 - 23 สิงหาคม 2562. นครสวรรค์:มหาวิทยาลัย ราชภัฏนครสวรรค์. หน้า 390 - 398. วชิระ หล่อประดิษฐ์, นราวิชญ์ ความหมั่น, ดารา รัตน์ ชาติรักษ์ และ สุรพงษ์ เพ็ชร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						หาญ. (2562). การวิเคราะห์แนวทาง แก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งโดย การประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศ ออนไลน์: กรณีศึกษาการมีส่วนร่วม โดย ชุมชนบ้านทุ่งฮ้าง และบ้านแม่จอกฟ้า ตำบลทุ่งผึ้ง อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง. ใน รายงานการประชุมการป่าไม้ ประจำปี พ.ศ.2562. (FORCON 2019), วันที่ 19 - 21 สิงหาคม 2562. ลำปาง: สถาบันค ชบาลแห่งชาติ. หน้า 571 - 580. นราวิชญ์ ความหมั่น, สุวรรณิ์ เจริญสุวรรณ และ ผจงจิต ตีบประสอน. (2561). การพัฒนา เว็บแอปพลิเคชันบริหารงานระบบ น้ำประปาหมู่บ้าน กรณีศึกษา บ้านมิ่ง มงคล อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 5 “วิจัยและ พัฒนาสู่การขับเคลื่อนสังคมอย่างยั่งยืน”,

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						วันที่ 31 มีนาคม 2561. นครราชสีมา: วิทยาลัยราชสีมา. หน้า 339 – 348.
3	นางสาวคณินุช สารอิน จักร์ 352010113XXXX	วท.ม. (เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต และสารสนเทศ) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏลำปาง	2548 2545	อาจารย์	วิชาที่สอน : - การวิเคราะห์และออกแบบระบบ - ระบบสารสนเทศในองค์กร - ระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนการบริหาร - หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ - การสร้างสื่อผสม - สัมมนาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ - โครงงานระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ ผลงานวิจัย : คณินุช สารอินจักร์, สุขุมล ต้วสกุล. (2564). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริม ปฏิสัมพันธ์แบบเพื่อการรับรู้และการใช้ ประโยชน์ของผู้ปกครองทางการเห็น การณ์ศึกษา โรงเรียนการศึกษาคนตาบอด ลำปาง. ใน รายงานการประชุมวิชาการ และเผยแพร่ผลงานวิจัยคัดสรร สาขาวิชา

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						ศึกษาศาสตร์ระดับชาติ ครั้งที่ 5 “นวัตกรรมการจัดการศึกษาเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่ปกติวิถีใหม่”, วันที่ 27 - 28 กุมภาพันธ์ 2564. เพชรบุรี: สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. หน้า 28-41. ธิดาวิวัฒน์ ตาคำ, คณิงนุช สารอินจักร์ และวันเพ็ญ จิตรเจริญ. (2564). การวิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับกาแพพิเศโดยใช้วิธีการทางบรรณมิติ. วารสารสารสนเทศศาสตร์, 39(1), มกราคม – มีนาคม. หน้า 1-19. คณิงนุช สารอินจักร์, สุขุมาล ตัวสกุล, มณีนุช แสนขัติ, ภาณุวัฒน์ วิรัชเกษม, เจนจรี ไชยวงศา และนิตยา ภรรยาทอง. (2561). การพัฒนานิทานแอนิเมชั่น 2 มิติสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นแบบเลื่อนราง

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						กรณีศึกษาโรงเรียนการศึกษาค้นตามอด ลำปาง. ใน รายงานการประชุมวิชาการ ระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 5 “วิจัยและพัฒนาสู่การขับเคลื่อนสังคม อย่างยั่งยืน”, วันที่ 31 มีนาคม 2561. นครราชสีมา: วิทยาลัยราชสีมา. หน้า 67 – 75.
4	นางสาวสุชมาล ตัวสกุล 153990004XXXX	วท.ม. (การจัดการระบบ สารสนเทศเชิงกลยุทธ์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มหาวิทยาลัยนเรศวร	2552 2550	อาจารย์	วิชาที่สอน : - การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ - การใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ - การวิเคราะห์ระบบ - ระบบฐานข้อมูล - พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ - การจัดการธุรกิจออนไลน์ - หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ - การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานสำนักงาน - การใช้ระบบสารสนเทศในธุรกิจ - สัมมนาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						- โครงการระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ ผลงานวิจัย : คณินนุช สารอินจักร, สุขุมาล ต้วสกุล. (2564). การพัฒนายุสเซอร์อินเทอร์เน็ตเฟสเชิง ปฏิสัมพันธ์ต้นแบบเพื่อการรับรู้และการใช้ ประโยชน์ของผู้ปกครองทางการเห็น กรณีศึกษา โรงเรียนการศึกษาคนตาบอด ลำปาง. ใน รายงานการประชุมวิชาการ และเผยแพร่ผลงานวิจัยคัดสรร สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ระดับชาติ ครั้งที่ 5 “นวัตกรรมการจัดการศึกษาเพื่อการ เปลี่ยนผ่านสู่ปกติวิถีใหม่”, วันที่ 27 - 28 กุมภาพันธ์ 2564. เพชรบุรี: สมาคม สถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. หน้า 28-41.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						สุขุมาล ตัวสกุล, ภาณุวัฒน์ วิรัชเกษม, มณีนุช แสนขัติ, วีระศักดิ์ กลิ่นสง และชลธิชา อินตะสงค์. (2561). การพัฒนาระบบบริหารงานจัดซื้อวัสดุ โรงเรียนวัดเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 5 “วิจัยและพัฒนาสู่การขับเคลื่อนสังคมอย่างยั่งยืน”, วันที่ 31 มีนาคม 2561. นครราชสีมา: วิทยาลัยราชสีมา. หน้า 321–329. คณิงนุช สารอินจักร, สุขุมาล ตัวสกุล, มณีนุช แสนขัติ, ภาณุวัฒน์ วิรัชเกษม, เจนจรี ไชยวงศา และ นิตยา ภรรยาทอง. (2561). การพัฒนานิทานแอนิเมชั่น 2 มิติสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นแบบเลื่อนรางกรณีศึกษาโรงเรียนการศึกษาคนตาบอดลำปาง. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 5

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						“วิจัยและพัฒนาสู่การขับเคลื่อนสังคมอย่างยั่งยืน”, วันที่ 31 มีนาคม 2561. นศรราชสีมา: วิทยาลัยราชสีมา. หน้า 67–75.
5	นายวชิระ หล่อประดิษฐ์ 352010070XXXX	วท.ม. (เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต และสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	2551 2547	อาจารย์	วิชาที่สอน : - การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ - การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 - การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ - การเขียนโปรแกรมบนเว็บ - หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ - การค้นคืนสารสนเทศ - ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ - เตรียมสหกิจศึกษาและการฝึกงานทางวิชาชีพ - ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ - สัมมนาบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ - โครงงานระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ - วิศวกรรมซอฟต์แวร์ - การสร้างสื่อผสม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						- การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ - การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ - การฝึกงานทางวิชาชีพ - การตัดสินใจและการแก้ปัญหาทางการจัดการ - การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี ผลงานวิจัย : วชิระ หล่อประดิษฐ์, ธิตวัฒน์ ตาคำ และนรา วิชาญ ความหมั่น. (2564). การใช้งานระบบบริหารจัดการการฝึกงานและสหกิจศึกษา เพื่อติดตามนักศึกษาฝึกงานในยุคปกติวิถีใหม่. ใน รายงานการประชุมวิชาการ และ เผยแพร่งานวิจัยคัดสรร สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ระดับชาติ ครั้งที่ 5 “นวัตกรรมการจัดการศึกษาเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่ปกติวิถีใหม่”, วันที่ 27 - 28 กุมภาพันธ์ 2564. เพชรบุรี: สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						รัตนราชสุตาฯ สยามบรมราชกุมารี. หน้า 308-323. วชิระ หล่อประดิษฐ์, นราวิชัย ความหมั่น, ดารารัตน์ ธาตุรักษ์ และ สุรพงษ์ เพ็ชรหาญ. (2562). การวิเคราะห์แนวทางแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งโดยการประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์: กรณีศึกษาการมีส่วนร่วม โดยชุมชนบ้านทุ่งฮ้าง และบ้านแม่จอกฟ้า ตำบลทุ่งผึ้ง อำเภोज้ำห่ม จังหวัดลำปาง. ใน รายงานการประชุมการป่าไม้ ประจำปี พ.ศ.2562. (FORCON 2019), วันที่ 19 - 21 สิงหาคม 2562. ลำปาง: สถาบันคชบาลแห่งชาติ. หน้า 571 - 580. วิรัชศักดิ์ ฟองเงิน, สุรพงษ์ เพ็ชรหาญ และวชิระ หล่อประดิษฐ์. (2562). การพยากรณ์ปริมาณน้ำไหลเข้าเขื่อนก๊วคหมาโดยใช้เทคนิคเหมืองข้อมูลบนพื้นฐานของการ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						เรียนรู้ของเครื่อง. ใน รายงานการประชุม วิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 11 มหาวิทยาลัย ราชภัฏ นครปฐม (The 11th NPRU National Academic Conference) , วันที่ 11-12 กรกฎาคม 2562. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. หน้า 159- 167. วชิระ หล่อประดิษฐ์, มณีนุช แสนขัติ และภา ณุวัฒน์ วิรัชเกษม. (2561). การพัฒนาสื่อ การผลิตเชื้อเห็ดนางฟ้าเพื่อพัฒนาชุมชน แบบยั่งยืนตามนโยบาย Thailan 4.0. ลำปาง. ใน รายงานการประชุมวิชาการ ระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 5 “วิจัยและพัฒนาสู่การขับเคลื่อนสังคม อย่างยั่งยืน”, วันที่ 31 มีนาคม 2561. นครราชสีมา: วิทยาลัยราชสีมา. หน้า 313- 320.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						ดรรชนี ชาติรักษ์, วชิระ หล่อประดิษฐ์ และ วชิรี เทพโยธิน (2563). การจัดการปัญหา การขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง โดยมีส่วนร่วมของชุมชน บ้านทุ่งฮ้าง และบ้านแม่จอกฟ้า จังหวัดลำปาง. วารสาร วิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่, 12(6). พฤศจิกายน - ธันวาคม 2563. หน้า 401- 415.
6	นางสุวรรณี เจียร สุวรรณ 352010016xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการ) บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิทยาลัยโยนก	2545 2537	อาจารย์	วิชาที่สอน : - การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ - การสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ 1 - การสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ 2 - การสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ 1 - การสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ 2 - สัมมนาาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ - โครงงานระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ ผลงานวิจัย :

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						สุวรรณณี เจียรสุวรรณ, นราวิชญ์ ความหมั่น, เสกสรรค์ เจียรสุวรรณ และจิรัชศักดิ์ บุญยศ. (2564). สื่อการเรียนรู้การเขียนอักษรไทย ล้านนาสำหรับผู้เริ่มต้น. ใน รายงานการประชุมวิชาการ และเผยแพร่ผลงานวิจัยคัดสรร สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ระดับชาติ ครั้งที่ 5 “นวัตกรรมการจัดการศึกษาเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่ปกติวิถีใหม่”, วันที่ 27 - 28 กุมภาพันธ์ 2564. เพชรบุรี: สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. หน้า 351-361. นราวิชญ์ ความหมั่น, สุวรรณณี เจียรสุวรรณ, ปาริญา วงศ์ซัชวาล และ ศุภัทธญา เรือนยศ. (2562). การพัฒนาสื่อความเป็นจริงเสมือนของศูนย์การเรียนรู้พิพิธภัณฑ์หอยปุมละกอน. ใน รายงานการประชุมวิชาการ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						ระดับชาติ ครั้งที่ 2 National Conference on Business Transformation “Business management in the digital transformation”, วันที่ 22 - 23 สิงหาคม 2562. นครสวรรค์:มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. หน้า 390 - 398. นราวิชญ์ ความหมั่น, สุวรรณิ์ เจียรสุวรรณ และ ผจจจิต ดีปประสอน. (2561). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารงานระบบน้ำประปาหมู่บ้าน กรณีศึกษา บ้านมิ่งมงคล อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 5 “วิจัยและพัฒนาสู่การขับเคลื่อนสังคมอย่างยั่งยืน”, วันที่ 31 มีนาคม 2561. นครราชสีมา: วิทยาลัยราชสีมา. หน้า 339 – 348.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาพิษณุโลก

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
1	นางสาวคัชรินทร์ ทองพัก 365990074xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ป.บัณฑิตวิชาชีพครู (การศึกษา) บธ.บ (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม วิทยาลัยภาคกลาง	2548 2543 2542	อาจารย์	วิชาที่สอน : - การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ - การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์ - จริยธรรมและกฎหมายสารสนเทศ - เทคโนโลยีสื่อประสม - การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ - การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ - ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ ผลงานวิจัย : จักรพันธ์ สาตมณี, ภคพล สุนทรโรจน์, คัชรินทร์ ทองพัก และพงษ์กัมปนาท แก้วตา. (2564). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวผ่านระบบแอปพลิเคชัน LINE Chatbot ในจังหวัดพิษณุโลก. วารสารการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 13(1), หน้า 100-111.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						ทศกร สมนึก และคัชรินทร์ ทองฟัก. (2563). ระบบ เช็คอุณหภูมิและเปอร์เซ็นต์ความชื้นเพื่อควบคุม เครื่องปรับอากาศผ่านสมาร์ตโฟนภายในห้อง เซิร์ฟเวอร์. ใน รายงานการประชุมวิชาการวิจัย และนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 6 “สู่วิจัยรับใช้ สังคม สร้างสรรค์นวัตกรรม ยุกระดับคุณภาพ ชีวิตชุมชนท้องถิ่น อย่างยั่งยืน”, วันที่ 2 - 4 กันยายน 2563. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 487-496. สุริยา จันทรสุริยา, คัชรินทร์ ทองฟัก และวาสนา สิงห์ดวง. (2562). ระบบโรงเรือนเพาะเห็ด นางฟ้าอัตโนมัติผ่านสมาร์ตโฟน. ใน รายงาน การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, วันที่ 20 ธันวาคม 2562. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัย ราชภัฏกำแพงเพชร. หน้า 1234-1242. วิโรวรรณ แสนชนะ, คัชรินทร์ ทองฟัก และ วาสนา สิงห์ดวง. (2561). การพัฒนาบรรจุ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						ภัณฑ์ข้าวกล้องจากฟางข้าวและส่งเสริมการขายผ่านแอปพลิเคชันวิสาหกิจชุมชนโรงสีข้าวชุมชน ต.พันชาลี อ.วังทอง จ.พิษณุโลก. ในรายงานการประชุมการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 หัวข้อ “สู่วิจัยรับใช้สังคม ด้วยนวัตกรรมสร้างสรรค์”, วันที่ 6 - 8 ธันวาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 234-246. คัชรินทร์ ทองฟัก และเจนจิรา แจ่มศิริ. (2561). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันระบบจองห้องประชุมออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก. ใน รายงานการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 18 และลำปางวิจัย ครั้งที่ 4, วันที่ 20 กรกฎาคม 2561. ลำปาง: มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. หน้า 263-275.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						คัชรินทร์ ทองฟัก อดิศักดิ์ ภูักลัด และวาสนา สิงห์ ดวง. (2561). เครื่องเพาะเห็ดโคนประกาย ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นด้วยระบบ อัตโนมัติ. ใน รายงานการประชุมวิชาการ นำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่าย บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 18 และลำปางวิจัย ครั้งที่ 4, วันที่ 20 กรกฎาคม 2561. ลำปาง: มหาวิทยาลัยราช ภัฏลำปาง. หน้า 74-85.
2	นางสาวมิตตา คล้ายทอง 365990007xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550 2546	อาจารย์	วิชาที่สอน : - การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ - โปรแกรมภาษาทางเลือก - ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ - การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ - ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ - ระบบฐานข้อมูลสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ - การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น - การจัดการสารสนเทศ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						- เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศในองค์กร - คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ - โครงสร้างและอัลกอริทึม - เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเกษตร - การฝึกปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - พื้นฐานอินเทอร์เน็ตและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ - การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป - โปรแกรมสำเร็จรูปเบื้องต้น - ระบบปฏิบัติการ - การควบคุมการดำเนินการ - โครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ผลงานวิจัย : อมิตตา คล้ายทอง, พชร แก้วสม และ ศิริจรรยา จันทร์มี. (2564). ระบบการเบิกจ่ายสารเคมี ภายในห้องปฏิบัติการของสาขาวิชาเทคโนโลยี การอาหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา พิชญโลก. ใน การประชุมวิชาการ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						ระดับชาติ ECTI-CARD 2021 ครั้งที่ 13 "นวัตกรรม เพื่อสังคมที่ยั่งยืน", หน้า 158-162. อมิตตา คล้ายทอง และณัฐชัย นิรัตติชัย. (2563). การพัฒนาระบบสั่งอาหารออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านแช่บมอร์. ใน รายงานการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 6 “สู่วิจัย รับใช้สังคม สร้างสรรค์นวัตกรรม ยกกระดับคุณภาพชีวิตชุมชนท้องถิ่น อย่างยั่งยืน”, วันที่ 2 - 4 กันยายน 2563. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 497-507. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. อมิตตา คล้ายทอง และวรวิทย์ จิตศรีณบุญกุล. (2562). ระบบควบคุมอากาศแม่และลูกสุกร ในโรงเรือนแบบเปิด ด้วย IoT. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, วันที่ 20

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						ธันวาคม 2562. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. หน้า 1215-1223. อมิตตา คล้ายทอง, ศิริจรรยา จันทรมี, พชร แก้วเสมา, วันชัย เจือทรัพย์, และศักดา โชคอุดมดี. (2561). การพัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์แบ่งแผ่นจากข้าวไรซ์เบอร์รี่. ใน รายงานการประชุมการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 หัวข้อ “สู่วิจัยรับใช้สังคมด้วยนวัตกรรมสร้างสรรค์”, วันที่ 6 - 8 ธันวาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 431-443. อมิตตา คล้ายทอง และธานินทร์ คุยศรี. (2561). การพัฒนาระบบเว็บไซต์โครงการและประชาสัมพันธ์ข่าวสาร กรณีศึกษาหมู่บ้านหนองกลด จ.พิจิตร. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติพหุสภคราม ครั้งที่ 4 ประจำปี พ.ศ. 2561, วันที่ 23 มีนาคม 2561.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. หน้า 123-133.
3	นางสาวศิริจรรยา จันทร์มี 365990024xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550 2546	อาจารย์	วิชาที่สอน : - การเขียนโปรแกรมเชิงโครงสร้าง - การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ - ระบบฐานข้อมูลสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ - การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ - ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ - การเขียนโปรแกรมบนเว็บ - คอมพิวเตอร์เบื้องต้น - โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศ - การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป - โปรแกรมสำเร็จรูปเบื้องต้น ผลการวิจัย : อมิตตา คล้ายทอง, พชร แก้วสม และ ศิริจรรยา จันทร์มี. (2564). ระบบการเบิกจ่ายสารเคมี ภายในห้องปฏิบัติการของสาขาวิชาเทคโนโลยี การอาหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						ล้านนา พิษณุโลก. ใน การประชุมวิชาการ ระดับชาติ ECTI-CARD 2021 ครั้งที่ 13 "นวัตกรรม เพื่อสังคมที่ยั่งยืน", หน้า 158-162. อมิตตา คล้ายทอง, ศิริจรรยา จันทรมี, พชร แก้ว เสมา, วันชัย เจือทรัพย์, และศักดา โชคอุดมดี. (2561). การพัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์ แบ่งแผ่นจากข้าวไรซ์เบอร์รี่. ใน รายงานการ ประชุมการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรม สร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 หัวข้อ “สู่วิจัยรับใช้สังคม ด้วยนวัตกรรมสร้างสรรค์”, วันที่ 6 - 8 ธันวาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา. หน้า 431-443.
4	นางสาววิโรวรรณ แสนชนะ 365080094xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร) วท.บ. (สถิติ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมมาธิราช มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554 2558 2549	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน : - พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ - พาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ - ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ - เทคโนโลยีสื่อประสม - การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						- ดิจิทัลเบื้องต้น - จริยธรรมและกฎหมายสารสนเทศ - สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ - หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ - ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ - ระบบสารสนเทศเพื่อธุรกิจ - การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก - การออกแบบกราฟิกบนคอมพิวเตอร์ - เรขภาพคอมพิวเตอร์และการออกแบบ - การจัดการระบบเครือข่ายและการสื่อสารข้อมูล ธุรกิจด้วยคอมพิวเตอร์ - การสื่อสารทางวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ - การสร้างสื่อดิจิทัล - การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ - วิจัยธุรกิจ - ระเบียบวิธีวิจัยทางรัฐประศาสตร์ - ระเบียบวิธีวิจัยท้องถิ่น - แคลคูลัส1

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						- แคลคูลัส2 - สถิติสำหรับเทคโนโลยี - สถิติเบื้องต้น - ความน่าจะเป็นและสถิติ - คณิตศาสตร์และชีวสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ - พืชคณิตเชิงเส้น - คณิตศาสตร์พื้นฐาน - คณิตศาสตร์ดิสครีตสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการวิจัย : วันชนะ จุบรจง, วิโรวรรณ แสนชนะ, รุ่ง หมูล้อม และอภิชัย ชื้อสัตย์สกุลชัย. (2564). การส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดตากโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง. วารสารวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, 11(1). Jan. 2021 - Jun. 2021. หน้า 56-64. ปราโมทย์ สิทธิจักร และวิโรวรรณ แสนชนะ. (2564). ระบบแนะนำการใช้สีและรูปภาพใน

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						การออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยการบูรณาการ อนโทโลยีกับอัลกอริทึมเคมีน. วารสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ. 17(1). มกราคม- มิถุนายน 2564. หน้า วิโรวรรณ แสนชนะ และราศี เพ็งอัน. (2562). ระบบการจัดการวิสาหกิจชุมชนโรงสีข้าวบ้าน หนองอ้อ. ใน รายงานการประชุมวิชาการ ระดับชาติ ครั้งที่ 6 มหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร, วันที่ 20 ธันวาคม 2562. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร. หน้า 1224-1233. วิโรวรรณ แสนชนะ. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความสำเร็จของการนำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ไปใช้เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาดในธุรกิจ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติพิบูล สงครามวิจัย ครั้งที่ 5 ประจำปี พ.ศ. 2562, วันที่ 15 มีนาคม 2562. พิษณุโลก:

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. หน้า 149-154. วิโรวรรณ แสนชนะ คัชรินทร์ ทองฟัก และวาสนา สิงห์ดวง. (2561). การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวกล้องจากฟางข้าว และส่งเสริมการขายผ่านแอปพลิเคชัน วิสาหกิจชุมชนโรงสีข้าวมชนตำบลพันชาลี อ.วังทอง จ.พิษณุโลก. ใน รายงานการประชุมการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 หัวข้อ “สู่วิจัยรับใช้สังคม ด้วยนวัตกรรมสร้างสรรค์”, วันที่ 6 - 8 ธันวาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 234-246. วิโรวรรณ แสนชนะ ปราโมทย์ สิทธิจักร พรชดน้อย วัชรณพัฒน์ธาดา. (2561). การพัฒนาระบบจัดการด้านสุขาภิบาลอาหารเทศบาลตำบลวังทอง. ใน รายงานการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 18 และ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						ล่ำปางวิจัย ครั้งที่ 4, วันที่ 20 กรกฎาคม 2561. ล่ำปาง: มหาวิทยาลัยราชภัฏล่ำปาง. หน้า 48-61. ปัญจพร สีคำพา และวิไลวรรณ แสนชนะ. (2561). การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับวันสำคัญของไทย ด้วยเทคโนโลยี QR CODE. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติพิบูลสงคราม ครั้งที่ 4 ประจำปี พ.ศ. 2561, วันที่ 23 มีนาคม 2561. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. หน้า 359-366.
5	นางสาวเพ็ญศิริ ใจวัน 365010104xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2548 2546	อาจารย์	วิชาที่สอน : -หลักการเขียนโปรแกรม -การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานธุรกิจ -การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ -การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ -การวิเคราะห์และออกแบบระบบ -โครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 -โครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						-โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี -การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ -การวางแผนและจัดการระบบสารสนเทศ -โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ -การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ -โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม -คณิตศาสตร์ดิสครีตสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ -คอมพิวเตอร์เพื่อการพัฒนาชุมชน -หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ -การจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนา -เทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อ และการสื่อสาร -หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ -การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ -สหกิจศึกษา -คอมพิวเตอร์และสารสนเทศในงานธุรกิจ ผลการวิจัย : เพ็ญศิริ ใจวัน. (2561). การประยุกต์ใช้ Google Site เพื่อการเรียนการสอนรายวิชาการ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						วิเคราะห์และออกแบบระบบ มหาวิทยาลัย พิษณุโลก. ในรายงานการประชุมวิชาการวิจัย และนวัตกรรมสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดตาก ครั้งที่ 5, วันที่ 6-8 ธันวาคม 2561. หน้า 1165- 1170. เพ็ญศิริ ใจวัน มาริส กัณหาทรัพย์ และธมนวรรณ บุญไทย. (2561). รูปแบบความต้องการ โปรแกรมสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุบน อุปกรณ์เคลื่อนที่. ใน รายงานการประชุม วิชาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ระดับชาติ ครั้งที่ 1 “มนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ : พลังปัญญาเพื่อการพัฒนาที่ ยั่งยืน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, วันที่ 20- 21 สิงหาคม 2561. หน้า 555-563.

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำมาแก้ปัญหาทางธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมืออย่างเหมาะสม

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา เข้าใจวัฒนธรรมและสามารถปรับตัวเข้ากับสถานประกอบการ

4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2 ช่วงเวลา (สอดคล้องกับแผนการเรียนแนะนำ)

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 หรือตามความเหมาะสม

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี) (ตัวอย่าง)

ข้อกำหนดในการทำโครงการ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวกับการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเพื่อการเรียนการสอน หรือเพื่อทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยคาดว่าจะนำไปใช้งานหากโครงการสำเร็จ โดยมีจำนวนผู้ร่วมทำโครงการ 1 – 2 คน หรือตามแต่กรรมการหลักสูตรเห็นสมควร และมีรายงานที่ต้องนำเสนอตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดอย่างเคร่งครัด หรือเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศที่นักศึกษาสนใจ สามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาใช้ในการทำโครงการ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงการ มีขอบเขตโครงการที่สามารถทำสำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีมมีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือโปรแกรมในการทำโครงการ โครงการสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

5.3 ช่วงเวลา (สอดคล้องกับแผนการเรียนแนะนำ)

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างโครงการให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการที่บันทึกในแบบฟอร์มและการสอบความก้าวหน้าของโครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง โดยคณะกรรมการ อาจารย์ที่ปรึกษาไม่น้อยกว่า 3 คนประเมินผลจากรายงานความก้าวหน้าและการนำเสนอตามขอบเขตของโครงการที่ได้รับอนุมัติ โดยโครงการดังกล่าวต้องสามารถทำงานได้ในขั้นต้น โดยเฉพาะการทำงานหลักของโครงการ

หมวดที่ 4

ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
ด้านบุคลิกภาพ	- มีการสอดแทรกเรื่อง การแต่งกาย การเข้าสังคม เทคนิคการเจรจาสื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ในกิจกรรมที่จัดขึ้นในระหว่างภาคการศึกษาและในการปัจฉิมนิเทศ ก่อนนักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา
ด้านภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบ ตลอดจนมีวินัยในตนเอง	- กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่ม และมีการกำหนดหัวหน้ากลุ่มในการทำงาน ตลอดจนกำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มและเป็นทีมงานที่ดี - มีกิจกรรมที่มอบหมายให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็นหัวหน้าในการดำเนินกิจกรรม เพื่อฝึกให้นักศึกษามีความรับผิดชอบในภาระงานที่ได้รับมอบหมาย - มีกติกาที่จะสร้างวินัยในตัวเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ มีส่วนร่วมในชั้นเรียน และเสริมความกล้าในการแสดงความคิดเห็น
ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	- จัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้การสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ
ทักษะด้านการวิจัย	- จัดการส่งเสริมให้นักศึกษารู้จักการทำวิจัยขั้นต้น และวิจัยประยุกต์
จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	- มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคม และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 มาตรฐานการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF : HEd)

1.1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างราบรื่น และประพฤติตนโดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม อาจารย์ที่สอนในแต่ละรายวิชา ต้องส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการต่าง ๆ ดังนี้

- (1) มีจิตสำนึกสาธารณะและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- (2) มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ
- (3) มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลาและความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม
- (4) เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

นอกจากนั้น ยังมีรายวิชาส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษามีการพัฒนาจริยธรรมและจรรยาวิชาชีพ เช่น วิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม วิชาภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ ซึ่งอาจารย์ผู้สอนสามารถสอดแทรกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับจรรยาวิชาชีพ และสามารถจัดให้มีการวัดผลแบบมาตรฐานในด้านคุณธรรม จริยธรรมทุกภาคการศึกษา ด้วยการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทำกิจกรรม และมีการกำหนดคะแนนในเรื่องคุณธรรม จริยธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของคะแนนจิตพิสัยในชั้นเรียน นักศึกษาที่คะแนนความประพฤติไม่ผ่านเกณฑ์อาจต้องทำกิจกรรมเพื่อสังคมเพิ่มก่อนจบการศึกษา

1.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กรเพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยฯ นอกจากนี้ ผู้สอนต้องสอดแทรกและส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรมในทุกรายวิชา และส่งเสริมให้นักศึกษามีจิตสาธารณะ สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมในการให้บริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม ปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ยกย่องและเชิดชูนักศึกษาที่ทำความดีและเสียสละ

1.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาและการปฏิบัติตนในด้านต่าง ๆ ได้แก่

- (1) การตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรม
- (2) ความมีวินัยและความใส่ใจของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

(3) ความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

(4) ความซื่อสัตย์สุจริตในการทำงานที่ได้รับมอบหมายและการสอบ

1.2 ด้านความรู้

1.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของรายวิชาที่ศึกษาซึ่งประกอบกันขึ้นเป็นองค์ความรู้ที่จะพัฒนาความสามารถและทักษะอันเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องรู้และเข้าใจ ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

(1) มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา

(2) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา

(3) สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

การทดสอบผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานนี้สามารถทำได้โดยใช้ข้อสอบวัดผลในรายวิชาที่เรียนทั้งการทดสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติตลอดระยะเวลาของหลักสูตร

1.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้การบูรณาการเรียนการสอนกับการทำงาน (Work-Integrated Learning)/ CDIO :(Conceiving - Designing -Implementing –Operating) โดยมุ่งเน้นทั้งหลักการทางทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริงและให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงาน หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา และเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ

1.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา โดยใช้การวัดผล ดังนี้

(1) การทดสอบย่อย

(2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

(3) รายงานที่นักศึกษาจัดทำ

(4) งานที่ได้มอบหมาย

(5) การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

(6) แฟ้มสะสมผลงาน

1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

1.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพโดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษา ดังนั้น นักศึกษาต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญา พร้อมกับคุณธรรม และจริยธรรม โดยกระบวนการ

เรียนการสอนต้องเน้นให้นักศึกษารู้จักคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา แนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง นักศึกษาที่ผ่านกระบวนการเรียนการสอนด้วยวิธีดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ
- (2) มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาใช้แนวข้อสอบที่ให้นักศึกษาได้อธิบายแนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หรือให้นักศึกษาเลือกใช้วิชาชีพที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนดให้

1.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ใช้การเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการบูรณาการเรียนการสอนกับการทำงาน (Work-Integrated Learning)/STEM Education มุ่งเน้นให้นักศึกษารู้จักวิเคราะห์องค์ประกอบของสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้บทบาทสมมติสถานการณ์จำลอง และกรณีศึกษาเพื่อเป็นตัวอย่างให้นักศึกษาได้ฝึกวิเคราะห์แนวทางแก้ไขให้ถูกต้อง

1.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น

- (1) บทบาทสมมติหรือสถานการณ์จำลอง
- (2) การเลือกใช้วิธีการเพื่อแก้ไขปัญหาในบริบทต่างๆ
- (3) การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (4) การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์

1.4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีความเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นักศึกษาจึงต้องได้รับการฝึกประสบการณ์เพื่อเรียนรู้การปรับตัวให้เข้ากับบุคคลและกลุ่มบุคคลต่างๆ ดังนั้นผู้สอนต้องแนะนำการวางตัว มารยาทในการเข้าสังคม และทักษะที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดังนี้

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี
- (2) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- (3) สามารถทำงานเป็นทีมและแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

การวัดและประเมินผลทำได้โดยการสังเกตจากพฤติกรรมของนักศึกษาในการทำกิจกรรมกลุ่ม ทั้งในและนอกชั้นเรียน และผลสะท้อนกลับจากการฝึกประสบการณ์ต่าง ๆ

1.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ดำเนินการสอนโดยการกำหนดกิจกรรมกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น หรือค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในงานอาชีพ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

- (1) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- (2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- (3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรได้เป็นอย่างดี
- (4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- (5) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- (6) มีความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของบุคคลที่ติดต่อสื่อสารด้วย และสามารถวางตนได้เหมาะสมกับกาลเทศะ ขนบธรรมเนียมและแนวทางปฏิบัติเฉพาะของแต่ละวัฒนธรรม

1.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น

- (1) พฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน
- (2) พฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ในยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ นักศึกษาต้องมีความรู้และมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน การติดต่อสื่อสารและการพัฒนาตนเอง ดังนั้น นักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรมและความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชา ด้วยเหตุนี้ ผู้สอนต้องใช้เทคโนโลยีในการสอนเพื่อฝึกให้นักศึกษามีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) เลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารได้เหมาะสม
- (2) สืบค้น ศึกษา วิเคราะห์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
- (3) ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ และสอดคล้องกับวัฒนธรรมสากล

การวัดและประเมินผลอาจจัดทำในระหว่างการสอนโดยการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อนำมาเรียบเรียง นำเสนอและอภิปราย แสดงความคิดเห็นในกลุ่ม หรือจัดกิจกรรมให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร หรือนำเสนอผลงานต่าง ๆ

1.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ดำเนินการสอนด้วยกิจกรรม Active Learning/Flipped Classroom ที่นักศึกษาต้องติดต่อสื่อสาร ค้นคว้าหาข้อมูล และนำเสนอผลจากการค้นคว้าโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

- (1) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร
- (2) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าหาข้อมูล
- (3) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการนำเสนอผลงาน
- (4) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับขนบธรรมเนียมปฏิบัติของสังคมแต่ละกลุ่ม

1.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา ดังนี้

- (1) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสาร
- (2) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล
- (3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงาน
- (4) จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ และวัฒนธรรมสากล

2) แผนที่แสดงผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน
คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย (Thai Qualifications Framework for Higher
Education: TQF : HEd)

2.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 2.1.1 มีจิตนึกสาธารณะและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- 2.1.2 มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ
- 2.1.3 มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 2.1.4 เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

2.2 ด้านความรู้

- 2.2.1 มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา
- 2.2.2 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา
- 2.2.3 สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.3 ด้านปัญญา

- 2.3.1 มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ
- 2.3.2 มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 2.4.1 มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี
- 2.4.2 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- 2.4.3 สามารถทำงานเป็นทีมและแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม
- 2.4.4 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 2.5.1 เลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารได้เหมาะสม
- 2.5.2 สืบค้น ศึกษา วิเคราะห์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
- 2.5.3 ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ และ
สอดคล้องกับวัฒนธรรมสากล

2.1.3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

1) วิชาศึกษาทั่วไป วิชาบังคับ

รายวิชา			1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านปัญญา		4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3
1	GEBLC101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	●	●		○			●		●	○	●		●			●
2	GEBLC103	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	●	●		○			●		●	○	●		●			●
3	GEBLC105	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการทำงาน	●	●		○			●		●	○	●		●			●
4	GEBLC201	ศิลปะการใช้ภาษาไทย	○	○	●		●		○	●				●		○	○	●
5	GEBHT601	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ			○		●				○	●				○		
6	GEBIN701	กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	●		○	●		●	○		●	●	○		○	●		○
7	GEBIN702	นวัตกรรมและเทคโนโลยี		●	○			●	○	○	●			●	○		●	○
8	GEBIN703	ศิลปะการใช้ชีวิต			●		●				●	●	○	○		●		

สรุปแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา			1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านปัญญา		4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3
วิชาศึกษาทั่วไป วิชาบังคับ																		
1	GEBLC101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	●	●		○			●		●	○	●		●			●
2	GEBLC103	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	●	●		○			●		●	○	●		●			●
3	GEBLC105	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการทำงาน	●	●		○			●		●	○	●		●			●
4	GEBLC201	ศิลปะการใช้ภาษาไทย	○	○	●		●		○	●				●		○	○	●
5	GEBHT601	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ			○		●				○	●				○		
6	GEBIN701	กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	●		○	●		●	○		●	●	○		○	●		○
7	GEBIN702	นวัตกรรมและเทคโนโลยี		●	○			●	○	○	●			●	○		●	○
8	GEBIN703	ศิลปะการใช้ชีวิต			●		●				●	●	○	○		●		
วิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือก																		
1	GEBSC301	เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน	○		●		●			●		○				●		

รายวิชา			1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านปัญญา		4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3
2	GEBSC302	มโนทัศน์และเทคนิคทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่			●		●				●			○	○		●	
3	GEBSC303	กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัยและการสร้างนวัตกรรม			●				●		●	○		●			●	●
4	GEBSC304	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ			●		●				●			●	○		●	
5	GEBSC305	สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน	○		●			●	○		○				○	○	●	○
6	GEBSC401	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน			●		●	○		○	●			●		○	●	
7	GEBSC402	สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น			●		●		○	○	●			●		○	●	
8	GEBSO501	การพัฒนาทักษะชีวิตและสังคม	●	○			●	○		●	○	●	○	○		●		
9	GEBSO502	ความรู้เบื้องต้นทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองไทย	●				●				●	●		○	○	●		
10	GEBSO503	มนุษยสัมพันธ์	●	○			●	○		●	○	●	○	○		○		
11	GEBSO504	การพัฒนาศักยภาพมนุษย์และจิตวิทยาเชิงบวก	●	○	○		●			●		●	○			○		
12	GEBSO505	พลเมืองดิจิทัล	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	
13	GEBSO506	วัฒนธรรมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	
14	GEBSO507	ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	●				●				●	●		○	○	●		
15	GEBSO508	จิตวิทยาการจัดการองค์การในโลกยุคใหม่			●		●				●	●	○	○		●		

รายวิชา			1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านปัญญา		4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3
16	GEBSO509	มนุษยกับจริยธรรมในศตวรรษที่ 21	●	●	●	○	●			○		○						
วิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือกเสรี																		
1	GEBLC106	ภาษาอังกฤษในโลกดิจิทัล	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
2	GEBLC107	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรม	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
3	GEBLC108	ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบธุรกิจ	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
4	GEBLC109	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
5	GEBLC110	สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
6	GEBLC111	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
7	GEBLC112	ภาษาพม่าพื้นฐาน	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
8	GEBLC202	กลวิธีการเขียนรายงานและการนำเสนอ	●	●	●	●	○	○		●	●	●	○	●	○		●	○
9	GEBLC203	วรรณกรรมท้องถิ่น	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○
10	GEBLC204	ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
11	GEBHT602	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ			○		●				○	●				○		
12	GEBHT603	กีฬาเพื่อสุขภาพ			○		●				○	●				○		
13	GEBHT604	นันทนาการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ			○		●				○	●				○		
14	GEBIN704	สุนทรียภาพและความงามของมนุษย์	●	○	●		○	●		●		●	○	○		○		

2.2 มาตรฐานการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ

2.1 คุณธรรมจริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม นอกจากนั้นคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของประเทศ ความปลอดภัยในชีวิต ความสำเร็จทางธุรกิจ ผู้พัฒนาและ/หรือผู้ประยุกต์โปรแกรมจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นเช่นเดียวกับการประกอบอาชีพในสาขาอื่น ๆ อาจารย์ที่สอนในแต่ละวิชาต้องพยายามสอดแทรกเรื่องที่เกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้ทั้ง 7 ข้อ เพื่อให้นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมเกิดขึ้นเช่นเดียวกับการประกอบอาชีพในสาขาอื่น ๆ อาจารย์ที่สอนในแต่ละวิชาต้องพยายามสอดแทรกเรื่องที่เกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้ทั้ง 7 ข้อ เพื่อให้นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการต่าง ๆ ที่ศึกษา รวมทั้งอาจารย์ต้องมีคุณสมบัติด้านคุณธรรม จริยธรรมอย่างน้อย 7 ข้อตามที่ระบุไว้

- 2.2.1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 2.2.1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- 2.2.1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับ ความสำคัญ
- 2.2.1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 2.2.1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 2.2.1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม
- 2.2.1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

นอกจากนั้น หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศยังมีวิชาเกี่ยวกับ จริยธรรมและกฎหมายคอมพิวเตอร์ เป็นวิชาบังคับ อาจารย์ผู้สอนต้องจัดให้มีการวัดมาตรฐานในด้านคุณธรรม จริยธรรมทุกภาคการศึกษา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นข้อสอบ อาจใช้การสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรมที่กำหนด มีการกำหนดคะแนนในเรื่องคุณธรรม จริยธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของคะแนนความประพฤติของนักศึกษา นักศึกษาที่คะแนนความประพฤติไม่ผ่านเกณฑ์ อาจต้องทำกิจกรรมเพื่อสังคมเพิ่มก่อนจบการศึกษา

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

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

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 2.1.3.1 ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในภาพเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมายและการร่วมกิจกรรม
- 2.1.3.2 ไปประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 2.1.3.3 ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ
- 2.1.3.4 ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มีคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษานั้นต้องเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องรู้เพื่อใช้ประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคม ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

- 2.2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ\และทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.2.1.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 2.2.1.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบ ต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ตรงตามข้อกำหนด
- 2.2.1.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- 2.2.1.5 รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- 2.2.1.6 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศถึงเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ
- 2.2.1.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- 2.2.1.8 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศกับความรู้ในศาสตร์ อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การทดสอบมาตรฐานนี้สามารถทำได้โดยการทดสอบจากข้อสอบของแต่ละวิชาในชั้นเรียน ตลอดระยะเวลาที่นักศึกษาอยู่ในหลักสูตร

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่าง ๆ คือ

- 2.2.3.1 การทดสอบย่อย
- 2.2.3.2 การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 2.2.3.3 ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- 2.2.3.4 ประเมินจากแผนธุรกิจหรือโครงการที่นำเสนอ
- 2.2.3.5 ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- 2.2.3.6 ประเมินจากรายวิชาสหกิจศึกษา

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพได้โดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษาแล้ว ดังนั้นนักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญาไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในขณะที่ยังสอนนักศึกษา อาจารย์ต้องเน้นให้นักศึกษาคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งแนวคิดด้วยตนเอง ไม่สอนในลักษณะท่องจำ นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติต่าง ๆ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้

- 2.3.1.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- 2.3.1.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 2.3.1.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 2.3.1.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

การวัดมาตรฐานในข้อนี้สามารถทำได้โดยการออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หลีกเลี่ยงข้อสอบที่เป็นการเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวจากกลุ่มคำตอบที่ให้มา ไม่ควรมีคำถามเกี่ยวกับนิยามต่าง ๆ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.2.1 กรณีศึกษาทางการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.3.2.2 การอภิปรายกลุ่ม

2.3.2.3 ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

นักศึกษาต้องออกไปประกอบอาชีพซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับคนที่ไม่รู้จักมาก่อน คนที่มาจากสถาบันอื่น ๆ และคนที่จะมาเป็นผู้บังคับบัญชา หรือคนที่จะมาอยู่ใต้บังคับบัญชา ความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มคนต่าง ๆ เป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นอาจารย์ต้องสอดแทรกวิธีการที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติต่าง ๆ ต่อไปนี้ให้นักศึกษาระหว่างที่สอนวิชา หรืออาจให้นักศึกษาไปเรียนวิชาทางด้านสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวกับคุณสมบัติต่าง ๆ นี้

2.4.1.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.1.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

2.4.1.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

2.4.1.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

2.4.1.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

2.4.1.6 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่องคุณสมบัตินี้สามารถวัดระหว่างการทำกิจกรรมร่วมกัน

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

2.4.2.1 สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

2.4.2.2 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

2.4.2.3 สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

2.4.2.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป

2.4.2.5 มีภาวะผู้นำ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียนและสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

2.5.1.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

2.5.1.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอ อย่างเหมาะสม

2.5.1.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อหรืออย่างเหมาะสม

การวัดมาตรฐานนี้อาจทำได้ในระหว่างการสอน โดยอาจให้นักศึกษาแก้ปัญหา วิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ต่อนักศึกษาในชั้นเรียน อาจมีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษา

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง แล้วนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลาย สถานการณ์

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.3.1 ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติ ที่เกี่ยวข้อง

- 2.5.3.2 ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่าง ๆ มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) สรุปผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

3.1 คุณธรรม จริยธรรม

- 3.1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 3.1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- 3.1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- 3.1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 3.1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 3.1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม
- 3.1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

3.2 ความรู้

- 3.2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3.2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 3.2.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ตรงตามข้อกำหนด
- 3.2.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- 3.2.5 รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- 3.2.6 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศถึงเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ
- 3.2.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- 3.2.8 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.3 ทักษะทางปัญญา

- 3.3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอยากเป็นระบบ
- 3.3.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3.3.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 3.3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 3.4.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.4.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- 3.4.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- 3.4.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- 3.4.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- 3.4.6 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่องคุณสมบัติต่างๆ นี้สามารถวัดระหว่างการทำกิจกรรมร่วมกัน

3.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 3.5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- 3.5.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 3.5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอ อย่าง เหมาะสม
- 3.5.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อหรืออย่างเหมาะสม

สรุปแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)



ความรับผิดชอบหลัก



ความรับผิดชอบรอง

กลุ่มวิชาชีพบังคับ

รายวิชา			1.คุณธรรม จริยธรรม							2.ความรู้								3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา	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	
กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์																																
1	FUNSC117	หลักฟิสิกส์	○	●		○			●	●	●		○				○	●	●				○			●					●	●
2	FUNMA113	แคลคูลัส 1	○	●	○	○				●	●		○				○	○	●				●									●
3	FUNMA115	คณิตศาสตร์เต็มหน่วย	○	●	○	○				●	●		○				○	○	●				●									●
4	FUNMA119	สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์	○	●	○	○				●	●		○				○	●	○				●					○				●
วิชาแกน (กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ)																																
1	BSCCT101	พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	○			●	●		●	●							●	●		●				○			●		●		
หมายเหตุ: วิชาพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นวิชาแกนในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพในหมวดวิชาเฉพาะที่เป็นวิชาของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศด้วย																																
วิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)																																
1) กลุ่มประเด็นองค์การและระบบสารสนเทศ																																
1	BSCCT220	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสมัยใหม่		●			●	○		●					○				●						●					●	●	
2	BSCCT203	ระบบฐานข้อมูล	●	●						●	●							●			●	●			●			●	○	○		
3	BSCCT214	การวิเคราะห์ข้อมูลมหัด		●						●	●		●				○	●		●	●	●			●			●	●	○		
4	BSCCT306	กฎหมายทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	●		●	●	●	●	●	●				●			●	●						●					●	○	

รายวิชา			1.คุณธรรม จริยธรรม							2.ความรู้								3.ทักษะทาง ปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5.ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา	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
2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์																															
1	BSCCT202	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์		●				○		●	●				○		○				●	●			●			●		○	
2	BSCCT206	ปัญญาประดิษฐ์		●				●		●					○			●			○	●			●			●	●	○	
3	BSCCT301	ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ		●			●	●				●	○					○			●				●			●		○	○
4	BSCCT401	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์	●	●						●	○							○		●					○			●			
5	BSCCT403	อินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง		●				○			●	●			●	●		●		○	●	●				●		●			●
6	BSCCT601	เว็บเทคโนโลยี		●						●		●				●		○			●				●			●			●
7	BSCCT903	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	○	●			●		●	●	●						○		●	●		●				●				●	○
8	BSCCT902	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ		●	●				●				●		●				●	○		●			●		○			●	○
9	BSCCT907	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ		●	●				●				●		●				●	○		●			●		○			●	○
10	BSCCT905	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	●			●		●		●		○								●	○	●		●		●	●		●	
11	BSCCT909	ฝึกงานวิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	●			●			●		○									●	○	●		●		●	●		●	

รายวิชา			1.คุณธรรม จริยธรรม							2.ความรู้								3.ทักษะทาง ปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5.ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา	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
12	BSCCT908	ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ		○				○							●						●					○			●		
13	BSCCT904	โครงงานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	○	●			●		●	●	●			●		●	●		●	●		●	●	●	○	●			●	●	○
3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์																															
1	BSCCT303	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	●	●	●					●	●						○	●	●	●		●			●			●		●	
2	BSCCT304	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	●	●						●	●							●		●	●	●	○					●			
3	BSCCT501	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	●	●						●	●	●						●							●			●			
4	BSCCT502	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	●	●						●	●							●		●					●			●			
5	BSCCT503	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม		●						●	●							●			●				●			○	●		
4) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ																															
1	BSCCT603	การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์		●			●			●	●		○	●							●						●	●	●		
2	BSCCT604	การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์		●	○			○		●	●	●								●	○			●			●				
3	BSCCT605	การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ	●				●	●	●	●	●		●							●	●					●	●	●			●

สรุปแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)



ความรับผิดชอบหลัก



ความรับผิดชอบรอง

กลุ่มวิชาชีพเลือก

รายวิชา			1.คุณธรรม จริยธรรม							2.ความรู้								3.ทักษะทาง ปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5.ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา	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
วิชาเลือก (กลุ่มวิชาชีพเลือก)																															
1) กลุ่มประเด็นด้านการและระบบสารสนเทศ																															
1	BSCCT103	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ		●	●			○		●	●	○								●		●			●			●		●	
2	BSCCT104	การจัดการความรู้				●		●		●	●									●		●			○						○
3	BSCCT205	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	●	●			●			●	●							●		●		●		●				●	○		
4	BSCCT219	ธุรกิจดิจิทัล		●			●		○	●	●	○					○	●			●	●			●	●		●		●	○
2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์																															
1	BSCCT102	การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป	●	●					○	●	○			●				●			●				●			●			●
2	BSCCT204	การประมวลผลภาพดิจิทัล		●				○		●	●					○	○			●			●				●	●			○
3	BSCCT221	คลังข้อมูล		●						●	●		●				○	●		●	●	●			●			●	●	○	
4	BSCCT218	เหมืองข้อมูล		●						●	●		●				○	●		●	●	●			●			●	●	○	
5	BSCCT208	เทคโนโลยีสื่อประสม	●	●			●		●	●	●			●			○				●			●	○	●	●		●		●
5	BSCCT211	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์		●			●	○		●			●				○	●		○	●	●		●	●			●		●	
6	BSCCT212	แอนิเมชัน	●	●			●		●	●	●			●			○				●				●	○	●	●		●	●
7	BSCCT213	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อความบันเทิง		●		○					○			●	●		○				●		○		●	○	●	●		●	●

รายวิชา			1.คุณธรรม จริยธรรม							2.ความรู้								3.ทักษะทาง ปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ						5.ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา	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
8	BSCCT215	เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ			●		●		○	●				●		○		●			●		●					●		●	
9	BSCCT216	การแสดงผลข้อมูลด้วยแผนภาพ						●	●	●					●		○				●			●					●	●	
10	BSCCT217	การค้นคืนสารสนเทศ		●	●	○			○	●		○	○	○	○		○					●				○	○			○	○
11	BSCCT402	เทคโนโลยีระบบฝังตัว		●				○		●	●	○	○					●			●	●			●			●	●	○	
12	BSCCT606	เทคโนโลยีเว็บเซิร์ฟเวอร์		●				●		●		●				●	●	○		●	●				●			●			●
13	BSCCT905	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ		●			●			●	●			●	●				●	○		●			●		●			●	●
3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์																															
1	BSCCT305	การทดสอบซอฟต์แวร์	●	●			●			●	●			●				●	●	●		●						●	●		
2	BSCCT504	การโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่		●			●			●	●		○			○		●			●	○			●			●			●
3	BSCCT505	โปรแกรมภาษาทางเลือก	●	●						●	●		●					●		●	●				●			●			
4	BSCCT607	การเขียนโปรแกรมเว็บเฟรมเวิร์ค		●					●	●	●						●			●	●	●			●					●	

4. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ตลอดจนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย ผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน บุคลากรของสาขาวิชา และผู้บริหารของมหาวิทยาลัย ดังนี้

PLO 1: ต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างราบรื่น และประพฤติตนโดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม

- Sub PLO1: 1A ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต (LO 3.1.1)
 1B มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม (LO 3.1.2)
 1C มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ (LO 3.1.3)
 1D เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ (LO 3.1.4)
 1F เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม (LO 3.1.5)
 1G สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม (LO 3.1.6)
 1H มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ (LO 3.1.7)
 1I มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม (LO 3.4.4)
 1J มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
 คุณสมบัติต่าง ๆ นี้สามารถวัดระหว่างการทำกิจกรรมร่วมกัน (LO 3.4.6)

PLO 2 : ต้องมีความรู้ มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทั้งทางวิชาการหรือวิชาชีพ การนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ

- Sub PLO2: 2A มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (LO 3.2.1)
 2B สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา (LO 3.2.2)
 2C สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ตรงตามข้อกำหนด (LO 3.2.3)
 2D สามารถติดตามความก้าวหน้าและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ (LO 3.2.4)

2E รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง (LO 3.2.5)

2F มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศถึงการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ (LO 3.2.6)

2G มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง (LO 3.2.7)

2H สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (LO 3.2.8)

PLO 3 : มีทักษะและความเชี่ยวชาญในวิชาชีพเฉพาะด้าน สามารถวางแผนงานแก้ไขปัญหา การสื่อสารและนำความรู้ที่ได้ไปบูรณาการให้เกิดประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพของตนเอง ชุมชนและท้องถิ่น

Sub PLO3: 3A คิดอย่างมีวิจารณญาณและอยากเป็นระบบ (LO 3.3.1)

3B สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (LO 3.3.2)

3C สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ(LO 3.3.3)

3E สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม (LO 3.3.4)

3F สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (LO 3.4.1)

3G สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน (LO 3.4.2)

3H สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม (LO 3.4.3)

3I สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม (LO 3.4.5)

3J มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ (LO 3.5.1)

3K สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ (LO 3.5.2)

3L สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอ อย่างเหมาะสม (LO 3.5.3)

3M สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อหรืออย่างเหมาะสม (LO 3.5.4)

5. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ปีการศึกษาที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา
1	นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์ในการปรับตัวให้เข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อมใหม่ มีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน รุ่นพี่ และอาจารย์ผู้สอน มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบในการทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ได้ทักษะเพื่อปูความรู้พื้นฐานในวิชาศึกษาทั่วไป และพื้นฐานวิชาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับทักษะศาสตร์ที่สูงขึ้น
2	มีความรู้และทักษะที่เกี่ยวกับสาขาวิชาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เฉพาะเจาะจง ได้ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ วิทยาการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ตลอดจนกระบวนการเขียนงานวิจัยเพื่อนำไปใช้ในวิชาโครงการต่อไป มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
3	มีทักษะทางด้านการใช้งานเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ โดยแบ่งออกเป็น ทักษะด้านองค์กรและระบบสารสนเทศ ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประยุกต์ ทักษะด้านเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ และทักษะด้านโครงสร้างพื้นฐานของระบบ
4	มีทักษะจากการฝึกประสบการณ์จริงในสถานประกอบการ สามารถปรับตัวและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงานได้ มีความสามารถในการบูรณาการความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการทำโครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 5

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

1.1 การวัดผลการศึกษา

การวัดผลการศึกษา ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 การประเมินผลการศึกษา ต้องกระทำเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยให้ผลของการประเมินแต่ละวิชาเป็นระดับคะแนน (Grade) ดังนี้

ระดับคะแนน (Grade)			ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก	หรือ	A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข ⁺	หรือ	B ⁺	3.5	ดีมาก (Very Good)
ข	หรือ	B	3.0	ดี (Good)
ค ⁺	หรือ	C ⁺	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค	หรือ	C	2.0	พอใช้ (Fair)
ง ⁺	หรือ	D ⁺	1.5	อ่อน (Poor)
ง	หรือ	D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
ต	หรือ	F	0	ตก (Fail)
ถ	หรือ	W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ส.	หรือ	I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ.	หรือ	S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ.	หรือ	U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น.	หรือ	AU	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

1.2 ระยะเวลาการศึกษา

1.2.1 สำหรับการลงทะเบียนแบบเต็มเวลา ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 4 ปีการศึกษา สำเร็จได้ไม่เกิน 6 ภาคการศึกษาปกติ ใช้เวลาศึกษา ไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

1.2.2 สำหรับการลงทะเบียนแบบไม่เต็มเวลา ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 8 ปีการศึกษา สำเร็จได้ไม่เกิน 14 ภาคการศึกษาปกติ ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 12 ปีการศึกษา

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา โดยมีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน มีการประเมินข้อสอบโดยคณะกรรมการทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษา ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานกลาง โดยการวิจัยอาจจะทำดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการทำงานอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

2.2.5 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

2.2.7 ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ซึ่ง อาทิ (ก) จำนวนโปรแกรมสำเร็จรูปที่พัฒนาเอง และวางขาย (ข) จำนวนสิทธิบัตร (ค) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ (ง) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อ

สังคมและประเทศชาติ (จ) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม (ฉ) ผลงานที่นำเสนอในประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรและสอบผ่านทุกรายวิชาตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.00 และเป็นผู้ที่มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 6

การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศและแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย สถาบัน คณะ ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาที่ไม่ใช่วิจัยในแนวคอมพิวเตอร์ศึกษาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ทุนทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาศึกษาต่อเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาที่ไม่ใช่วิจัยในแนวคอมพิวเตอร์ศึกษาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ทุนทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาศึกษาต่อเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพเป็นรอง

2.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

2.2.5 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของคณะ

2.2.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ

หมวดที่ 7

การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

ในการกำกับมาตรฐาน จะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรทุกหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ได้ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ.2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยคำนึงถึงการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาดังนี้

1.1 มีจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยและได้นำเสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบแล้ว

1.2 มีคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างน้อย 2 คน

1.3 มีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ไม่เกิน 5 ปี โดยจะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6

1.4 มีการดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังต่อไปนี้

1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร

2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาชา/สาขาวิชา (ถ้ามี)

3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา

5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปี การศึกษา

2. บัณฑิต

การผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนด บัณฑิตระดับอุดมศึกษาจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองและพลโลก มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของสถาบันอุดมศึกษา โดยคำนึงถึงความสำคัญในหัวข้อต่อไปนี้

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ในการหาคุณภาพบัณฑิตจะพิจารณาจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF) ได้มีการกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ใน มคอ.2 ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้านคือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตัวบ่งชี้นี้จะเป็นการประเมินคุณภาพบัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต โดยจำนวนบัณฑิตที่รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา

ใช้แบบสอบถามกับผู้สำเร็จการศึกษา เพื่อหาร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี โดยพิจารณาจากบัณฑิตปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรภาคปกติ ภาคพิเศษ และภาคนอกเวลา ที่ได้งานทำหรือมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษาเมื่อเทียบกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา โดยจำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา โดยใช้ระบบการรับนักศึกษาและการส่งเสริมความพร้อมทางการเรียนในระดับอุดมศึกษา ดังต่อไปนี้

3.1.1 การรับสมัครนักศึกษา มีการดำเนินการโดยคณะ/กองการศึกษา/สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนในการรับสมัคร ในหลากหลายโครงการ เช่น โครงการรับตรง โครงการศึกษาโควตาประเภทต่าง ๆ โครงการความร่วมมือกับโรงเรียนเครือข่าย โครงการความร่วมมือกับสถานประกอบการ โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐ เป็นต้น

3.1.2 คัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อ มีการดำเนินการโดยคณะ/กองการศึกษา/สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ในรูปแบบของคณะกรรมการซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย กำหนดวิธีการ และ

รูปแบบการคัดเลือกผู้เข้าศึกษาต่อตามความเหมาะสมของแต่ละโครงการ ซึ่งโครงการส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1.2.1 สอบข้อเขียน ซึ่งมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการออกข้อสอบลักษณะต่าง ๆ ให้ข้อสอบมีความเป็นมาตรฐาน และสามารถคัดกรองผู้สมัครเพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีคุณภาพ โดยใช้ข้อสอบดังนี้

- วิชาศึกษาทั่วไป
- วิชาชีพพื้นฐาน
- วิชาชีพเฉพาะสาขา

ในแต่ละโครงการอาจปรับเปลี่ยนรายวิชาได้ตามความเหมาะสม

3.1.2.2 ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ / ปฏิบัติ

3.1.2.3 สอบสัมภาษณ์/สอบปฏิบัติ

3.1.2.4 ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อ

3.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

3.2.1 การสอบวัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษ

3.2.2 การเรียนปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ (สำหรับผู้ที่มิคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์)

3.2.3 การเรียนปรับพื้นฐานวิชาชีพ STEM Education

3.2.4 การเรียนปรับพื้นฐานวิชาชีพ

3.3 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา โดยการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษาและบัณฑิตศึกษา การควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ กิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.3.1 การควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี อาทิเช่น

3.3.1.1 การจัดโครงการปฐมนิเทศก่อนเปิดภาคการศึกษา เพื่อชี้แจงแนวทางการเรียนในหลักสูตรสาขาวิชา รู้จักรุ่นพี่รุ่นน้องเพื่อสร้างความกลมเกลียวเครือข่ายการเรียนรู้ร่วมกัน อีกทั้งได้รู้จักอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อชี้แนะการลงทะเบียนหลักสูตรในมหาวิทยาลัย

3.3.1.2 การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับนักศึกษาในแต่ละชั้นปี โดยอาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ในการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในด้านวิชาการ ด้านบริการและพัฒนานักศึกษา และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องดูแลนักศึกษา

3.3.2 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

3.3.2.1 วางแผนการในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน เช่น การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการขององค์กรหรือชุมชน การศึกษาเรียนรู้จากสถานประกอบการ การจัดกิจกรรมโดยนักศึกษาที่ช่วยส่งเสริมทักษะความรับผิดชอบ ความเป็นผู้นำและการสื่อสารภายในสังคม เป็นต้น

3.3.2.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนที่กำหนด พร้อมทั้งมีการติดตามการงานอย่างต่อเนื่อง

3.3.2.3 สรุปผลการดำเนินงานและทบทวนการดำเนินงานเพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

3.4 ผลที่เกิดกับนักศึกษา อาทิเช่น การคงอยู่ของนักศึกษา การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา โดยมีกระบวนการในการจัดเก็บผลการดำเนินการดังต่อไปนี้

3.4.1 มีการสำรวจจำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ในแต่ละปีการศึกษา บันทึกเหตุผลของการไม่ศึกษาต่อหรือออกจากการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการสอบตก ให้ออก การลาออกไม่ว่าจะด้วยกรณีใด ๆ

3.4.2 มีการดำเนินการสำรวจข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลจำนวนนักศึกษาที่จบการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา

3.4.3 มีการจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร

3.4.4 มีการดำเนินการจัดการข้อร้องเรียนให้กับนักศึกษา เช่นการจัดช่องทางในการร้องเรียนที่หลากหลาย มีการดำเนินการจัดการข้อร้องเรียนอย่างเหมาะสม รวมถึงมีการประเมินผลความพึงพอใจในการจัดการข้อร้องเรียนโดยนักศึกษา

4. อาจารย์

4.1 ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

4.1.1 การรับอาจารย์ มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

4.1.1.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศแจ้งความประสงค์เสนอยังส่วนงานที่รับผิดชอบตามลำดับสายงานพร้อมทั้งกำหนดคุณสมบัติให้ตรงตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตและให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) มีการอนุมัติจากผู้บริหาร ส่วนงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการเปิดรับสมัครและเป็นไปตามกระบวนการของกองงานบุคลากร

4.1.1.2 ดำเนินการคัดเลือกตามระเบียบของมหาวิทยาลัย และมีคุณสมบัติและคุณวุฒิตรงตามที่ สกอ. กำหนด เพื่อรับการแต่งตั้งเป็น อาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่

4.1.1.3 สาขาและสาขาวิชาบรรยายงานตัว รวมถึงเป็นพี่เลี้ยงอาจารย์ใหม่เพื่อให้ความรู้กับอาจารย์ใหม่เกี่ยวกับระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร การบริหารหลักสูตร และภาระงานที่ต้องปฏิบัติ

4.1.2 การแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

4.1.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันพิจารณาคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญ เพื่อหาข้อสรุปและเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรต่อคณะ

4.1.2.2 คณะกรรมการบริหารคณะพิจารณาให้ความเห็นชอบและเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย เพื่อทำการอนุมัติ

4.1.2.3 กรรมการบริหารหลักสูตรฯ ร่วมกันเป็นพี่เลี้ยงอาจารย์ใหม่เพื่อให้ความรู้กับอาจารย์ใหม่เกี่ยวกับระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร การบริหารหลักสูตร และภาระงานที่ต้องปฏิบัติ

4.1.3 ระบบการบริหารอาจารย์ มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

4.1.3.1 พิจารณาแผนอัตรากำลังของอาจารย์ภายในหลักสูตร โดยพิจารณาจากอัตรากำลังอยู่ การลาศึกษาต่อ การเกษียณอายุราชการ เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

4.1.3.2 พิจารณากำหนดภาระการสอน การมอบหมายการปฏิบัติหน้าที่ตามความเชี่ยวชาญของอาจารย์

4.1.3.3 กำหนดให้อาจารย์ปฏิบัติตามพันธกิจทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านงานวิจัย ด้านงานบริการวิชาการ และด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

4.1.4 ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

4.1.4.1 กำหนดให้อาจารย์แต่ละคนเข้ารับการพัฒนาตนเองทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง

4.1.4.2 การส่งเสริมให้เข้ารับการศึกษาค้นคว้าในคุณวุฒิที่สูงขึ้น โดยอาจารย์ที่ต้องการไปศึกษาต่อจะต้องไปศึกษาในสาขาวิชาที่สอดคล้องกับหลักสูตร

4.1.4.3 กำหนดให้อาจารย์ทุกคนพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย และคณะ และนำความรู้ที่ได้จากการพัฒนามาใช้ในการปฏิบัติงาน เช่น การเรียนการสอน การวิจัย

4.2 คุณภาพอาจารย์

4.2.1 ร้อยละ 20 ของอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก

4.2.2 ร้อยละ 40 ของอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ

4.2.3 ร้อยละ 20 ของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

4.3.1 การคงอยู่ของอาจารย์

จัดทำแผนการประเมินผลการคงอยู่ของอาจารย์ในภาคการศึกษา โดยจะต้องมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคิดเป็นร้อยละ 100 ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และดำเนินการจัดทำรายงานอัตรากำลังเพื่อแสดงอัตรากำลังคงอยู่และจะเกษียณในปีถัดไปเป็นประจำ รายงานเข้าสู่ที่ประชุมกรรมการคณะเพื่อทราบในเดือนตุลาคม ต้นปีงบประมาณของทุกปี ในกรณีที่ทราบว่ามีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ต่ำกว่าเกณฑ์ ทางคณะกรรมการต้องดำเนินการวางแผนการทดแทนอาจารย์ที่หายไป เพื่อให้มีอัตราคงอยู่ของอาจารย์ในหลักสูตรคณะฯ ตามเกณฑ์ที่กำหนด

4.3.2 ความพึงพอใจของอาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีแผนการประเมินด้านความพึงพอใจดังนี้

- มีการประชุมคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อหารือด้านการบริหารจัดการหลักสูตรอย่างน้อย 2 เดือนครั้ง โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมการประชุมมากกว่า ร้อยละ 80 ทุกครั้ง
- มีการจัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรในด้านต่างๆ คือ การบริหารและพัฒนาอาจารย์ กระบวนการบริหารหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน ดำเนินจากการวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ ต่อการบริหารหลักสูตร โดยผลการประเมินในภาพรวมหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตร ควรอยู่ในระดับไม่ต่ำกว่า 3.51 คะแนน หากมีระดับคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ กรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องดำเนินการประชุมรับทราบปัญหาด้านต่างๆที่ต่ำกว่าเกณฑ์และดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งทำแผนปรับปรุงเพื่อให้รอบการประเมินครั้งต่อไปกลับมาอยู่ในเกณฑ์

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

5.1.1 ระดับปริญญาตรี โดยสาขาวิชามีการดำเนินการออกแบบหลักสูตร ควบคุม และมีการกำกับคุณภาพสาระรายวิชาในหลักสูตร ดังนี้

- 5.1.1.1 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรจากอาจารย์ประจำในสาขาวิชา
- 5.1.1.2 สำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบหลักสูตร
- 5.1.1.3 ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ และผู้ประกอบการให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการออกแบบหลักสูตรและกำหนดสาระรายวิชาในหลักสูตร
- 5.1.1.4 อาจารย์ประจำหลักสูตรนำข้อมูลที่ได้เข้าวาระการประชุม เพื่อหารือเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร
- 5.1.1.5 ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ และผู้ประกอบการ เข้าร่วมประชุมวิพากษ์หลักสูตร
- 5.1.1.6 นำหลักสูตรเข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการบริหารงานวิชาการของคณะ สภาวิชาการ และอนุมัติหลักสูตรโดยสภามหาวิทยาลัย กองบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัยนำหลักสูตรที่ผ่านการอนุมัติเสนอต่อกระทรวง อว.

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 การกำกับระบบการจัดผู้สอน โดยสาขาวิชาเสนอชื่อผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถในรายวิชาที่สอน หากรายวิชาใดที่ต้องการผู้ที่มีประสบการณ์มาสอนจะมีการเชิญมาเป็นอาจารย์พิเศษเฉพาะรายวิชา

5.2.2 การกำกับกระบวนการเรียนการสอนมีดังนี้

- 1) อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) พร้อมกำหนดวันส่งในแต่ละภาคการศึกษา
- 2) คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำการตรวจสอบความถูกต้องของ มคอ.3 และ มคอ.4 ให้สอดคล้องตามรายละเอียดรายวิชาใน มคอ.2
- 3) มีการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และศิลปะและวัฒนธรรม
- 4) รายวิชาการศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีการดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้เข้าฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการจริง โดยมีการปฐมนิเทศนักศึกษา ก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เข้านิเทศนักศึกษาในสถานประกอบการ และหลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้นักศึกษานำเสนอผลการฝึกประสบการณ์ต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร
- 5) มีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนโดยนักศึกษา หากอาจารย์ผู้สอนคนใดมีผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่ำกว่า 3.50 คะแนน หรือมีข้อท้วงติงจากนักศึกษา ทางหลักสูตรจะเชิญอาจารย์ผู้นั้นมาชี้แจงทำความเข้าใจ และวางแนวทางแก้ไขปรับปรุงการสอน

5.3 การประเมินผู้เรียน

5.3.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรมีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาของอาจารย์ผู้สอน โดยกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนมีการรายงานวิธีการที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การประเมิน และผลการประเมินในแต่ละภาคการศึกษา พร้อมทั้งชี้แจงให้นักศึกษาทราบ

5.3.2 กำหนดให้ผู้สอนส่งข้อสอบทั้งกลางภาคและปลายภาค และชี้แจงการประเมินผลการเรียน โดยเฉพาะในรายวิชาที่มีผลการเรียนผิดปกติ

5.3.3 มีการกำกับติดตามการจัดทำ มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7 ตามกำหนด

5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

มีการจัดทำผลการดำเนินงานของหลักสูตร จากร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่ปรากฏในหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 7 ข้อ 7 ที่หลักสูตรแต่ละหลักสูตรดำเนินงานได้ในแต่ละปีการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเป็นผู้รายงานผลการดำเนินงานประจำปี ในแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักของนักศึกษา ฯลฯ และความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ โดยมีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน และมีกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งสามารถแสดงได้ดังนี้

6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

สถานที่และอุปกรณ์การสอน

6.2.1 ใช้สถานที่อาคารเรียนของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก พิษณุโลก และลำปาง

6.2.2 อุปกรณ์การสอน ประกอบด้วย ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ของสาขาวิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาตาก พิษณุโลก และลำปาง รายละเอียดดังต่อไปนี้

6.2.2.1 ห้องเรียน ในแต่ละพื้นที่มีดังนี้

- ห้องบรรยายขนาด 30 ที่นั่ง	จำนวน 6 ห้อง
- ห้องบรรยายขนาด 60 ที่นั่ง	จำนวน 6 ห้อง
- ห้องบรรยายขนาด 80 ที่นั่ง	จำนวน 2 ห้อง
- ห้องบรรยายขนาด 120 ที่นั่ง	จำนวน 1 ห้อง
- ห้องบรรยายขนาด 350 ที่นั่ง	จำนวน 1 ห้อง

6.2.2.2 ห้องปฏิบัติการ มีดังนี้

- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์พื้นฐานและการเขียนโปรแกรม

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย
1	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	40	เครื่อง
2	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	1	เครื่อง
3	อุปกรณ์สลับสัญญาณ (Switch Hub Unmanage 24 Port)	2	เครื่อง
4	สายสัญญาณสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์	40	ชุด
5	เครื่องฉายทอดสัญญาณภาพคอมพิวเตอร์ (Projector)	1	เครื่อง
6	เครื่องฉายภาพ 3 มิติ	1	เครื่อง

- ห้องปฏิบัติการเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย
1	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	40	เครื่อง
2	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	4	เครื่อง
3	อุปกรณ์สลับสัญญาณ (Switch Hub Unmanage 24 Port)	2	เครื่อง
4	อุปกรณ์สลับสัญญาณ (Switch Hub Managable 24 Port)	5	เครื่อง
5	สายสัญญาณสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์	40	ชุด
6	อุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router)	4	เครื่อง
7	อุปกรณ์ป้องกันและรักษาความมั่นคงของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Firewall/IDS)	2	เครื่อง
8	เครื่องฉายทอดสัญญาณภาพคอมพิวเตอร์ (Projector)	1	เครื่อง
9	เครื่องฉายภาพ 3 มิติ	1	เครื่อง

- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์พื้นฐานและการเขียนโปรแกรม

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย
1	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	40	เครื่อง
2	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	2	เครื่อง
3	อุปกรณ์สลับสัญญาณ (Switch Hub Unmanage 24 Port)	2	เครื่อง
4	สายสัญญาณสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์	40	ชุด
5	โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	2	ชุด
6	เครื่องฉายทอดสัญญาณภาพคอมพิวเตอร์ (Projector)	1	เครื่อง
7	เครื่องฉายภาพ 3 มิติ	1	เครื่อง

6.2.2.3 ห้องสมุด

ใช้หอสมุดกลางของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งมีหนังสือ ตำราเรียน วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองการให้บริการทางอินเทอร์เน็ต (Internet) และการให้บริการทางด้านวิชาการต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) สิ่งตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

- หนังสือและตำราเรียนภาษาไทย	67,453	เล่ม
- หนังสืออ้างอิงภาษาไทย	2,496	เล่ม
- หนังสือและตำราเรียนภาษาอังกฤษ	16,919	เล่ม
- หนังสืออ้างอิงอังกฤษ	18,303	เล่ม
- วิจัย	822	เล่ม
- วิทยานิพนธ์	251	เล่ม
- วารสาร	205	เล่ม
- สื่ออิเล็กทรอนิกส์ภาษาไทย	9,285	เล่ม
- Electronic resources	1,127	เล่ม
- SET Corner	67	เล่ม
- นวนิยาย เรื่องสั้น	4,187	เล่ม
- วารสารเย็บเล่ม	36	เล่ม
- วารสารตอบรับ	81	เล่ม
- E-Book จาก Gale Virtual Reference Library (GVRL)	363	เล่ม
- E-Book (IG Library)	18	เล่ม
- E-Book (E-Library)	4,078	เล่ม
- E-Project	206	เล่ม

6.2.2.4 ฐานข้อมูล

- ACM Digital Library
- H.W Wilson
- IEEE/IET Electronic Library (IEL)
- ProQuest Dissertation & Theses Global
- Web of Science
- SpringerLink – Journal
- American Chemical Society Journal (ACS)
- Academic Search Complete
- ABI/INFORM Complete

- Computers & Applied Sciences Complete
- Education Research Complete
- Emerald Management (EM92)
- Science Direct
- Communication & Mass Media Complete

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้องเพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือ นั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา จะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริการหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่นๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชา และบางหัวข้อก็มีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริการหนังสือ สำหรับให้หอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วย ในส่วนของหลักสูตรจะมีห้องสมุดย่อยเพื่อบริการหนังสือตำรา หรือวารสารเฉพาะทาง และคณะจะต้องจัดสื่อการสอนอื่น เพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดีย โปรเจคเตอร์ เป็นต้น

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

- 1) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ทรัพยากรด้านการเรียนการสอน ทั้งด้านห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และอาจารย์ผู้สอนรายวิชา ประเมินจากการสังเกตการใช้งานในรายวิชาที่สอน แล้วรายงานต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ
- 2) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ รวบรวมข้อมูลและนำผลการประเมิน เพื่อจัดทำแผนปรับปรุง และดำเนินการตามแผน

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key performance indicator)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายดังตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษา เพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	✓	✓	✓	✓	✓

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และหรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0			✓	✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓

หมวดที่ 8

การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิภาพของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

ช่วงก่อนการสอนควรมีการประเมินกลยุทธ์การสอน โดยทีมผู้สอนหรือระดับสาขาวิชา และ/หรือ การปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอน ส่วนช่วงหลังการสอนควรมีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา และการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษา

ด้านกระบวนการนำผลการประเมินไปปรับปรุง สามารถทำได้รวบรวมปัญหาข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงและกำหนดประธานหลักสูตรและทีมผู้สอนนำไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำได้โดยการ

- 1.2.1 ประเมินโดยนักศึกษาในแต่ละวิชา
- 1.2.2 การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และ/หรือทีมผู้สอน
- 1.2.3 ภาพรวมของหลักสูตรประเมินโดยบัณฑิตใหม่
- 1.2.4 การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบกับสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก

- นักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่
- ผู้ว่าจ้าง
- ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ของบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ต้องผ่านการประกันคุณภาพหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และตัวบ่งชี้เพิ่มเติมข้างต้น รวมทั้งการผ่านการประเมินการประกันคุณภาพภายใน (IQA)

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

- 4.1 รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล จากการประเมินผลนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ
- 4.2 วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร
- 4.3 เสนอการปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์

ภาคผนวก

- ก. เหตุผลและความจำเป็น ในการปรับปรุงหลักสูตร
- ข. เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ หลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
- ค. รายละเอียดความสอดคล้อง ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา
- ง. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม และหลักสูตรปรับปรุง กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)
- จ. เปรียบเทียบรายวิชา หลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง
- ฉ. รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร
 - 1. คณะกรรมการดำเนินงาน
 - 2. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
- ช. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2551
- ซ. คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุง หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
- ณ. ประวัติ และผลงานวิชาการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- ญ. ตารางเปรียบเทียบรายวิชา มคอ.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศกับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)
- ฎ. รายละเอียด มคอ.1

ภาคผนวก ก

เหตุผลและความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร

เทคโนโลยีสารสนเทศมีความก้าวหน้าและพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว การพัฒนาหลักสูตรมีความสอดคล้องกับสถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ โดยพิจารณาตามร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ซึ่งเป็นแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติและแผนปฏิบัติการในช่วง 5 เข้าสู่ปีที่ 2 ของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ซึ่งได้กำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศโดยน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักนำทางในการขับเคลื่อนและวางแผนการพัฒนาประเทศในช่วงเวลาที่ทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยอยู่ในสภาวะที่ต้องเผชิญกับความท้าทายจากภายนอกและภายในประเทศที่มีความผันแปรสูงและมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น อันเป็นผลสืบเนื่องจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และข้อจำกัดของโครงสร้างภายในประเทศในหลายมิติ ทิศทางการพัฒนาประเทศบนหลักของเศรษฐกิจพอเพียงที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อให้ประเทศไทยสามารถสร้างสรรค์โอกาสจากทั้งความท้าทายภายนอกและเสริมสร้างความเข้มแข็งจากภายใน ให้สามารถเติบโตได้อย่างมั่นคงท่ามกลางความผันแปรที่เกิดขึ้นรอบด้าน เพื่อนำพาประเทศไปสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” การกำหนดจุดหมายให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านดิจิทัลและอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะของอาเซียน และจุดมุ่งหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือจะก่อเกิดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและความต้องการบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีทักษะระดับสูงจำนวนมากเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามกลยุทธ์การพัฒนาที่กำหนดไว้ นอกจากนี้หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศยังเป็นหลักสูตรที่รองรับอุตสาหกรรมที่มีเป้าหมายหลักของประเทศทั้ง (10 S-Curve และ 5 New S-Curve) ตามนโยบายการพัฒนาประเทศที่เน้นเศรษฐกิจดิจิทัลและโมเดลการพัฒนาประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) ตลอดจนสอดคล้องภารกิจในการพัฒนากำลังคนและเร่งสร้างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ต้องการสร้างอัตลักษณ์ของนักศึกษา ได้แก่ บัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน (Hands-on) ให้มีทักษะพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์เพียงพอแก่การทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม มีคุณภาพสอดคล้องต่อความต้องการของตลาดแรงงาน ดังนั้นจึงนำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคผนวก ข

เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ หลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2560	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2565
ปรัชญา พัฒนานักเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดี มีความสามารถในการใช้และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสังคมและประเทศได้	ปรัชญา พัฒนานักเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดี มีความสามารถในการใช้และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสังคมและประเทศทั้งในปัจจุบันและอนาคตได้
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถและทักษะ โดยใช้ฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ เชื่อมโยงกับองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงบูรณาการ เช่น การวิเคราะห์และออกแบบระบบ การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการฐานข้อมูล คลังข้อมูล ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบความมั่นคงปลอดภัย เพื่อแก้ปัญหา พัฒนาปรับปรุงระบบงาน และสร้างนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนการใช้เป็นพื้นฐานการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น หรือนำไปประกอบอาชีพในอนาคตได้ 2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทัดเทียมในระดับสากล เพื่อสามารถประกอบอาชีพทั้งในหน่วยงานของรัฐ เอกชน และการประกอบอาชีพอิสระ เช่น การเป็นผู้วิเคราะห์ระบบงาน (Software Analyst/ System	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถและทักษะ โดยใช้ฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ เชื่อมโยงกับองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงบูรณาการ เช่น การวิเคราะห์และออกแบบระบบ การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการฐานข้อมูล คลังข้อมูล การจัดการข้อมูลมหัต ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบความมั่นคงปลอดภัย เพื่อแก้ปัญหา พัฒนาปรับปรุงระบบงาน และสร้างนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนการใช้เป็นพื้นฐานการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น หรือนำไปประกอบอาชีพในอนาคตได้ 2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทัดเทียมในระดับสากล เพื่อสามารถประกอบอาชีพทั้งในหน่วยงานของรัฐ เอกชน และการประกอบอาชีพอิสระ เช่น นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) ผู้ดูแลระบบ (System Administrator) ผู้ผลิต

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
Administrator) ผู้ผลิตซอฟต์แวร์ (Software Development/Programmer) ผู้ดูแลระบบ และ จั ด ก า ร ขั อ มู ล (Data Center/ MIS Administrator) ผู้ติดตั้งและแก้ไขปัญหาาระบบ เครื่อ ข่ า ย ค อ ม พื ว เ ต อ ร์ (Network Administrator) เป็นต้น 3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีเจตคติที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ขยันหมั่นเพียร ใฝ่รู้ มีความสำนึกต่อจรรยาบรรณอาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่และสังคม 4. เพื่อส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ประเด็นปัญหา หรือข้อมูลระดับท้องถิ่นในการ ตั้งสมมติฐานเชื่อมโยงกับองค์ความรู้ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำกลับไปใช้แก้ไข และพัฒนาชุมชน	ซอฟต์แวร์ (Software Developer/Programmer) ผู้ดูแลระบบและจัดการฐานข้อมูล (Database Administrator) ผู้บริหารระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ (Network Administrator) นัก ออกแบบกราฟิกและมัลติมีเดีย (Multimedia and Graphic Designer) เป็นต้น 3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีเจตคติที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ขยันหมั่นเพียร ใฝ่รู้ มีความสำนึกต่อจรรยาบรรณอาชีพ และมีความ รับผิดชอบต่อนหน้าที่และสังคม 4. เพื่อส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ ประเด็นปัญหา หรือข้อมูลระดับท้องถิ่นในการ ตั้งสมมติฐานเชื่อมโยงกับองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อนำกลับไปใช้แก้ไขและพัฒนาชุมชน

ภาคผนวก ค

รายละเอียดความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้จัดทำขึ้นเพื่อผลิตนักเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นนักปฏิบัติมีอาชีพตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นไปตามกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศกรอบนโยบายสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2554 –2563 (National ICT Policy Framework 2011-2020: ICT 2020) และนโยบายการพัฒนาประเทศที่เน้นเศรษฐกิจดิจิทัลและโมเดลการพัฒนาประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) สู่ตลาดแรงงาน ที่ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน การดำเนินงานภาคธุรกิจ และในภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทำให้ต้นทุนลดลง มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันขององค์กร ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐ หรือภาคเอกชน โดยได้แสดงรายละเอียดของรายวิชาต่าง ๆ ที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตรแต่ละข้อ ดังนี้

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถและทักษะ โดยใช้ฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ เชื่อมโยงกับองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงบูรณาการ เช่น การวิเคราะห์และออกแบบระบบ การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการฐานข้อมูล คลังข้อมูล การจัดการข้อมูลมหัศจรรย์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบความมั่นคงปลอดภัย เพื่อแก้ปัญหาพัฒนาปรับปรุงระบบงาน และสร้างนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนการใช้เป็นพื้นฐานการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น หรือนำไปประกอบอาชีพในอนาคตได้	GEBIN701	กระบวนการคิดและแก้ปัญหา	3(3-0-6)
	GEBIN702	นวัตกรรมและเทคโนโลยี	3(3-0-6)
	FUNSC117	หลักฟิสิกส์	3(2-3-5)
	FUNSC113	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
	FUNSC115	คณิตศาสตร์เต็มหน่วย	3(3-0-6)
	FUNSC119	สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
	BSCCT101	พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
	BSCCT501	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	3(2-2-5)
	BSCCT202	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	BSCCT203	ระบบฐานข้อมูล	3(2-2-5)
	BSCCT301	ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)
	BSCCT303	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)
	BSCCT401	เทคโนโลยีแพลตฟอร์ม	3(2-2-5)
	BSCCT501	คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	BSCCT502	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	3(2-2-5)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
	BSCCT503	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
	BSCCT504	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-2-5)
	BSCCT505	การโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)
	BSCCT601	โปรแกรมภาษาทางเลือกเว็บเทคโนโลยี	3(2-2-5)
	BSCCT603	การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	BSCCT604	การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	BSCCT214	การวิเคราะห์ข้อมูลมหัต	3(2-2-5)
	BSCCT221	คลังข้อมูล	3(2-2-5)
	BSCCT218	เหมืองข้อมูล	3(2-2-5)
	BSCCT903	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
	BSCCT902	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	1(0-3-1)
2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทัดเทียมในระดับสากล เพื่อสามารถประกอบอาชีพทั้งในหน่วยงานของรัฐ เอกชน และการประกอบอาชีพอิสระ เช่น นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) ผู้ดูแลระบบ (System Administrator) ผู้ผลิตซอฟต์แวร์ (Software Developer/Programmer) ผู้ดูแลระบบและจัดการฐานข้อมูล (Database Administrator) ผู้บริหารระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	BSCCT104	การจัดการความรู้	3(2-2-5)
	BSCCT220	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสมัยใหม่	3(2-2-5)
	BSCCT208	เทคโนโลยีสื่อประสม	3(2-2-5)
	BSCCT219	ธุรกิจดิจิทัล	3(2-2-5)
	BSCCT303	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)
	BSCCT217	การค้นคืนสารสนเทศ	3(2-2-5)
	BSCCT301	ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ	3(3-0-6) 3(2-2-5)
	BSCCT303	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)
	BSCCT304	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
	BSCCT501	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	3(2-2-5)
	BSCCT403	อินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง	3(2-2-5)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
(Network Administrator) นักออกแบบกราฟิกและมัลติมีเดีย (Multimedia and Graphic Designer) เป็นต้น	BSCCT504	การโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)
	BSCCT607	การเขียนโปรแกรมเว็บเฟรมเวิร์ค	3(2-2-5)
	BSCCT604	การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	BSCCT605	การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ	3(2-2-5)
	BSCCT903	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	
3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีเจตคติที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ขยันหมั่นเพียร ใฝ่รู้ มีความสำนึกต่อจรรยาบรรณอาชีพ มีจิตอาสา และมีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาตนเอง หน้าที่และสังคม	GEBIN703	ศิลปะการใช้ชีวิต	3(3-0-6)
	BSCCT301	ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)
	BSCCT306	กฎหมายทางเทคโนโลยีสารสนเทศการเตรียมความพร้อม	3(3-0-6)
	BSCCT909	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	1(0-2-1)
	BSCCT901	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	6(0-40-0)
	BSCCT906	ฝึกงานวิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(0-40-0)
	BSCCT908	ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(0-6-3)
	BSCCT904	โครงงานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(0-6-0)
4. เพื่อส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ประเด็นปัญหา หรือข้อมูลระดับท้องถิ่นในการตั้งสมมติฐาน เชื่อมโยงกับองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำกลับไปใช้แก้ไขและพัฒนาชุมชน ทำให้เศรษฐกิจของคนในชุมชนดีขึ้น หรือเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน	BSCCT208	เทคโนโลยีสื่อประสม	3(2-2-5)
	BSCCT103	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)
	BSCCT903	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
	BSCCT902	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	1(0-3-1)
	BSCCT908	ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(0-6-3)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
	BSCCT904	โครงการทางเทคโนโลยี สารสนเทศ	3(0-6-0)

ภาคผนวก ง

เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง
กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

หมวดวิชา/กลุ่มวิชา	เกณฑ์ขั้นต่ำ ของ สกอ. (หน่วยกิต)	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560 (หน่วยกิต)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 (หน่วยกิต)
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	37	30
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		3	} 30
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		3	
1.3 กลุ่มวิชาภาษา		9	
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		21	
1.5 กลุ่มวิชาพลศึกษา และนันทนาการ		1	
2. หมวดวิชาเฉพาะ	84	94	95
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		15	15
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ		52	68
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก		27	12
2.4 กลุ่มวิชาทางการศึกษา			
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	6	6
รวม	120	130	131

ภาคผนวก จ

เปรียบเทียบรายละเอียดหลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง

1.หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี จำนวน 30 หน่วยกิต ดังนี้

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี	-	หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี	-
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)		(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)	
1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์		1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	
GEBSO101 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและ ภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)		
GEBSO102 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและ สังคม	3(3-0-6)	GEBSO501 การพัฒนาทักษะชีวิตและสังคม	3(3-0-6)
GEBSO103 สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และ กฎหมาย	3(3-0-6)	GEBSO502 ความรู้เบื้องต้นทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองไทย	3(3-0-6)
GEBSO104 มนุษย์สัมพันธ์	3(3-0-6)	GEBSO503 มนุษย์สัมพันธ์	3(3-0-6)
GEBSO105 ภูมิสังคมวัฒนธรรมอาเซียน	3(3-0-6)		
GEBSO106 จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิต และการทำงาน	3(3-0-6)		
		GEBSO504 การพัฒนาศักยภาพมนุษย์และ จิตวิทยาเชิงบวก	3(3-0-6)
		GEBSO505 พลเมืองดิจิทัล	3(3-0-6)
		GEBSO506 วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ สร้างสรรค์	3(3-0-6)
		GEBSO507 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ ยั่งยืน	3(3-0-6)
		GEBSO508 จิตวิทยาการจัดการองค์การใน โลกยุคใหม่	3(3-0-6)
		GEBSO509 มนุษย์กับจริยธรรมในศตวรรษที่ 21	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		2. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	
GEBSC101 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	GEBSC401 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEBSC102 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	GEBSC301 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEBSC103 การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)	GEBSC302 มโนทัศน์และเทคนิคทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่	3(3-0-6)
GEBSC104 การสร้างกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัยและการสร้างนวัตกรรม	3(3-0-6)	GEBSC303 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัยและการสร้างนวัตกรรม	3(3-0-6)
GEBSC105 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)	GEBSC304 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)
GEBSC106 สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา	3(3-0-6)	GEBSC305 สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
		GEBSC402 สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	3(3-0-6)
3. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		3. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	
GEBLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	GEBLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEBLC102 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	3(3-0-6)		
GEBLC103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	3(3-0-6)	GEBLC103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	3(3-0-6)
GEBLC104 ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพ	3(3-0-6)		
GEBLC201 ศิลปะการใช้ภาษาไทย	3(3-0-6)	GEBLC201 ศิลปะการใช้ภาษาไทย	3(3-0-6)
GEBLC202 กลวิธีการเขียนรายงานและการนำเสนอ	3(3-0-6)	GEBLC202 กลวิธีการเขียนรายงานและการนำเสนอ	3(3-0-6)
GEBLC203 วรรณกรรมท้องถิ่น	3(3-0-6)	GEBLC203 วรรณกรรมท้องถิ่น	3(3-0-6)
GEBLC204 ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ	3(3-0-6)	GEBLC204 ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ	3(3-0-6)
GEBLC301 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GEBLC109 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
GEBLC401 สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน	3(3-0-6)	GEBLC110 สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน	3(3-0-6)
GEBLC501 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	GEBLC111 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
GEBLC601 ภาษาพม่าพื้นฐาน	3(3-0-6)	GEBLC112 ภาษาพม่าพื้นฐาน	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
		GEBLC105 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการทำงาน	3(3-0-6)
		GEBLC106 ภาษาอังกฤษในโลกดิจิทัล	3(3-0-6)
		GEBLC107 ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรม	3(3-0-6)
		GEBLC108 ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบธุรกิจ	3(3-0-6)
4. กลุ่มวิชาสุขภาพ		4. กลุ่มวิชาสุขภาพ	
GEBHT101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)	GEBHT601 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)
GEBHT102 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)	GEBHT602 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)
GEBHT103 กีฬาเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)	GEBHT603 กีฬาเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)
GEBHT104 นันทนาการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ	3(3-0-6)	GEBHT604 นันทนาการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ	3(2-2-5)
5. กลุ่มวิชาบูรณาการ		5. กลุ่มวิชาบูรณาการ	
GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	3(3-0-6)	GEBIN701 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	3(3-0-6)
GEBIN102 นวัตกรรมและเทคโนโลยี	3(3-0-6)	GEBIN702 นวัตกรรมและเทคโนโลยี	3(3-0-6)
GEBIN103 ศิลปะการใช้ชีวิต	3(3-0-6)	GEBIN703 ศิลปะการใช้ชีวิต	3(3-0-6)
GEBIN104 ชีวิตมีสุข	3(3-0-6)		
		GEBIN704 สุนทรียภาพและความงามของมนุษย์	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 94 หน่วย
กิต ดังนี้

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)	94 หน่วยกิต	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)	95 หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ 1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ BSCCC201 แคลคูลัส 1 BSCCC203 คณิตศาสตร์เต็มหน่วย	15 3(3-0-6) 3(3-0-6)	หมวดวิชาเฉพาะ 1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ FUNMA113 แคลคูลัส 1 FUNMA115 คณิตศาสตร์เต็มหน่วย	15 3(3-0-6) 3(3-0-6)
BSCCC102 หลักฟิสิกส์ BSCCC207 สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ BSCCT101 พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-3-5) 3(3-0-6) 3 (2-2-5)	FUNSC117 หลักฟิสิกส์ FUNMA119 สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ BSCCT101 พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-3-5) 3(3-0-6) 3(2-2-5)
2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ 2.1 กลุ่มประเด็นองค์การและระบบ สารสนเทศ BSCCT201 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ BSCCT203 ระบบฐานข้อมูล - BSCCT302 จริยธรรมและกฎหมาย สารสนเทศ	52 3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(3-0-6)	2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ 2.1 กลุ่มประเด็นองค์การและระบบ สารสนเทศ BSCCT220 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ สมัยใหม่ BSCCT203 ระบบฐานข้อมูล BSCCT214 การวิเคราะห์ข้อมูลมหัต BSCCT306 กฎหมายทางเทคโนโลยี สารสนเทศ	68 3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(3-0-6)
2.2 กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ BSCCT202 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์ - BSCCT401 เทคโนโลยีแพลตฟอร์ม คอมพิวเตอร์ - BSCCT601 เว็บเทคโนโลยี BSCCT903 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยี สารสนเทศ	3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5)	2.2 กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ BSCCT202 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์ BSCCT206 ปัญญาประดิษฐ์ BSCCT401 เทคโนโลยีแพลตฟอร์ม คอมพิวเตอร์ BSCCT403 อินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง BSCCT601 เว็บเทคโนโลยี BSCCT903 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยี สารสนเทศ	3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5) 3(2-2-5)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)	94 หน่วยกิต	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)	95 หน่วยกิต
BSCCT902 สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ -	1(0-3-1)	BSCCT902 สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ BSCCT907 การเตรียมความพร้อมฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	1(0-3-1) 1(0-2-1)
BSCCT901 สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยี สารสนเทศ -	6(0-40-0)	BSCCT901 สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยี สารสนเทศ BSCCT908 ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยี สารสนเทศ	6(0-40-0) 3(0-6-3)
BSCCT904 โครงงานทางเทคโนโลยี สารสนเทศ	3(0-6-0)	BSCCT904 โครงงานทางเทคโนโลยี สารสนเทศ	3(0-6-0)
BSCCT906 ฝึกงานวิชาชีพทางเทคโนโลยี สารสนเทศ -	6(0-40-0)	BSCCT909 ฝึกงานวิชาชีพทางเทคโนโลยี สารสนเทศ BSCCT908 ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยี สารสนเทศ	3(0-40-0) 3(0-6-3)
BSCCT301 ความมั่นคงปลอดภัยของระบบ สารสนเทศ	3(3-0-6)	BSCCT301 ความมั่นคงปลอดภัยของระบบ สารสนเทศ	3(3-0-6)
2.3 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทาง ซอฟต์แวร์		2.3 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทาง ซอฟต์แวร์	
BSCCT303 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)	BSCCT303 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)
BSCCT304 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2-5)	BSCCT304 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
BSCCT501 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	3(2-2-5)	BSCCT501 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	3(2-2-5)
BSCCT502 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-2-5)	BSCCT502 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
2.4 กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ		2.4 กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	
BSCCT603 การสื่อสารข้อมูลและระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	BSCCT603 การสื่อสารข้อมูลและระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
BSCCT604 การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	BSCCT604 การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)	94 หน่วยกิต	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)	95 หน่วยกิต
-		BSCCT605 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ	3(2-2-5)
3. กลุ่มวิชาชีพเลือก	27	3. กลุ่มวิชาชีพเลือก	12
3.1 กลุ่มประเด็นองค์การและระบบสารสนเทศ		3.1 กลุ่มประเด็นองค์การและระบบสารสนเทศ	
-		BSCCT103 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)
-		BSCCT104 การจัดการความรู้	3(2-2-5)
BSCCT205 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3(2-2-5)	BSCCT205 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3(2-2-5)
BSCCT207 ระบบสารสนเทศเพื่อธุรกิจ	3(2-2-5)	-	
BSCCT210 พานิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)	BSCCT219 ธุรกิจดิจิทัล	3(2-2-5)
3.2 กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์		3.2 กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	
BSCCT102 การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป	3(2-2-5)	BSCCT102 การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป	3(2-2-5)
BSCCT103 การบริหารโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)	-	
BSCCT204 การประมวลผลภาพดิจิทัล	3(2-2-5)	BSCCT204 การประมวลผลภาพดิจิทัล	3(2-2-5)
BSCCT209 คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล	3(2-2-5)	BSCCT221 คลังข้อมูล	3(2-2-5)
-		BSCCT218 เหมืองข้อมูล	3(2-2-5)
BSCCT208 เทคโนโลยีสื่อประสม	3(2-2-5)	BSCCT208 เทคโนโลยีสื่อประสม	3(2-2-5)
BSCCT211 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์	3(2-2-5)	BSCCT211 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์	3(2-2-5)
-		BSCCT212 แอนิเมชัน	3(2-2-5)
-		BSCCT213 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อความบันเทิง	3(2-2-5)
-		BSCCT215 เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ	3(2-2-5)
-		BSCCT216 การแสดงข้อมูลด้วยแผนภาพ	3(2-2-5)
-		BSCCT217 การค้นคืนสารสนเทศ	3(2-2-5)
BSCCT402 เทคโนโลยีระบบฝังตัว	3(2-2-5)	BSCCT402 เทคโนโลยีระบบฝังตัว	3(2-2-5)
BSCCT605 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ	3(2-2-5)	BSCCT605 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ	3(2-2-5)
BSCCT606 เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส	3(2-2-5)	BSCCT606 เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส	3(2-2-5)
BSCCT905 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยี	3(2-2-5)	BSCCT905 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยี	3(2-2-5)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)	94 หน่วยกิต	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)	95 หน่วยกิต
สารสนเทศ		สารสนเทศ	
3.3 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์		3.3 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	
BSCCT206 ปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)	-	
BSCCT305 การทดสอบซอฟต์แวร์	3(2-2-5)	BSCCT305 การทดสอบซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
BSCCT503 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-2-5)	BSCCT503 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-2-5)
BSCCT504 การโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)	BSCCT504 การโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)
BSCCT505 โปรแกรมภาษาทางเลือก	3(2-2-5)	BSCCT505 โปรแกรมภาษาทางเลือก	3(2-2-5)
BSCCT602 การบูรณาการการเขียนโปรแกรมและเว็บเทคโนโลยี	3(2-2-5)	BSCCT607 การเขียนโปรแกรมเว็บเฟรมเวิร์ค	3(2-2-5)
หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หมวดวิชาเลือกเสรี	6

ภาคผนวก ฉ

รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

1. คณะกรรมการดำเนินงาน

1.1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่ง หนูล้อม	ประธานกรรมการ
1.2	นายวันชนะ จุบรรจง	กรรมการ
1.3	นายธานินทร์ สีนพรมมา	กรรมการ
1.4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำนาจ ทับเกิด	กรรมการ
1.5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤตพร พัทธระสุภา	กรรมการ
1.6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรวรรณ แสงชนะนะ	กรรมการ
1.7	นายจักรพันธ์ สาทมณี	กรรมการ
1.8	นางสาวศุภรินทร์ ทองพัก	กรรมการ
1.9	ผู้ช่วยศาสตราจารย์นราวิชญ์ ความหมั่น	กรรมการ
1.10	นางสุวรรณี เจียรสุวรรณ	กรรมการ
1.11	นางสาวคณินุช สารอินจักษ์	กรรมการ
1.12	นางสาวสุขุมล ต้วสกุล	กรรมการ
1.13	นายวชิระ หล่อประดิษฐ์	กรรมการ
1.14	นางสาวอมิตตา คล้ายทอง	กรรมการและเลขานุการ
1.15	นายธิตวัฒน์ ตาคำ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

2. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

2.1 ด้านวิชาการ

1) ผศ.ดร.จรัสศรี รุ่งรัตนอุบล	อาจารย์ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
-------------------------------	---

2.2 ด้านวิชาชีพ

1) นายณัฐพล พรหมอินทร์	เจ้าหน้าที่อาวุโส ฝ่ายกำกับกำกับการปฏิบัติการตามกฎหมายเกณฑ์ ทางการ สำนักงานใหญ่ธนาคารกรุงไทย กรุงเทพมหานคร
------------------------	--

2.3 ด้านผู้ใช้บัณฑิต

1) นายสำเนาวัลย์ ยิ้มกลิ่น	ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัดตากคอมพิวเตอร์
2) นายศรัณย์ คงแสง	ผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค บริษัท ดิจิตอล อินสทรูเมนต์ จำกัด
3) นายภาวัต พุฒิดาวัฒน์	กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอที ครีเอทีฟ โซลูชั่น จำกัด

ภาคผนวก ข

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551

ฉบับฉบับ



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี

พ.ศ. 2551

ตามที่ได้มีพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 เพื่อให้การดำเนินการจัดการศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จึงเห็นควรจัดทำข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 ขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 17 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 และมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุมครั้งที่ 5(3/2551) เมื่อวันที่ 28 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2551 จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

- หมวดที่ 1 บททั่วไป
- หมวดที่ 2 การรับเข้าศึกษา
- หมวดที่ 3 ระบบการศึกษา
- หมวดที่ 4 การลงทะเบียนเรียน
- หมวดที่ 5 การลาของนักศึกษา
- หมวดที่ 6 การย้ายคณะและหลักสูตร
- หมวดที่ 7 การเทียบโอนผลการเรียน
- หมวดที่ 8 การวัดและประเมินผลการศึกษา
- หมวดที่ 9 การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
- หมวดที่ 10 การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้
- หมวดที่ 11 การขอสำเร็จการศึกษาและการขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต
- หมวดที่ 12 ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม
- หมวดที่ 13 บทเฉพาะกาล

สำเนาถูกต้อง

[Signature]

[Signature]

หมวดที่ 1

บททั่วไป

- ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551”
- ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้มีผลใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป
- ข้อ 3 บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใด ในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน
- ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้
- | | | |
|----------------------|---------|---|
| “มหาวิทยาลัย” | หมายถึง | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา |
| “สภามหาวิทยาลัย” | หมายถึง | สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา |
| “อธิการบดี” | หมายถึง | อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา |
| “รองอธิการบดี” | หมายถึง | รองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ดาก น่าน พิชณุโลก และลำปาง |
| “คณบดี” | หมายถึง | หัวหน้าหน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า |
| “คณะ” | หมายถึง | หน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า |
| “คณะกรรมการประจำคณะ” | หมายถึง | คณะกรรมการประจำคณะที่ตั้งขึ้นตามมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.2548 ของแต่ละคณะในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา |
| “สาขาวิชา” | หมายถึง | สาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะ และให้หมายรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า |
| “หัวหน้าสาขาวิชา” | หมายถึง | หัวหน้าสาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะและให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า |

ทำเนียบมหาวิทยาลัย

[Signature]

[Signature]

“อาจารย์ที่ปรึกษา”	หมายถึง อาจารย์ประจำในคณะซึ่งมอบหมายให้ทำหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษา ติดตามผลเกี่ยวกับการศึกษาดักเตือนและดูแลความประพฤติตลอดจนรับผิดชอบดูแลแผนการเรียนของนักศึกษา
“อาจารย์ผู้สอน”	หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบสอนรายวิชาในระดับปริญญาตรี
“นักศึกษา”	หมายถึง ผู้ที่เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
“แผนการเรียน”	หมายถึง แผนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย การจัดการเรียนจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดี หรือรองอธิการบดี
“เขตพื้นที่”	หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ดาก น่าน พิชณุโลก และลำปาง
“กองการศึกษา”	หมายถึง กองการศึกษา เชียงราย ดาก น่าน พิชณุโลก และลำปาง
“สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน”	หมายถึง สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ข้อ 5 ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจวินิจฉัยตีความตลอดจนออกประกาศเพื่อให้การปฏิบัติตามข้อบังคับนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ทั้งนี้คำวินิจฉัยให้ถือเป็นที่สุด และต้องไม่ขัดต่อเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หมวดที่ 2

การรับเข้าศึกษา

- ข้อ 6 ผู้ที่จะสมัครเข้าเป็นนักศึกษาต้องมีคุณสมบัติและลักษณะดังนี้
- 6.1 เป็นผู้มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
 - 6.2 ไม่เป็นคนวิกลจริตหรือโรคติดต่อร้ายแรง โรคที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ หรือโรคที่จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
 - 6.3 ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง
- ข้อ 7 การคัดเลือกผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย หรือการคัดเลือกตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ 8 ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษา จะมีสถานภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนและทำบัตรประจำตัวนักศึกษาดมที่มหาวิทยาลัยกำหนด และการกำหนดรหัสนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

สำเนาถูกต้อง

[Signature]

[Signature]

หมวดที่ 3
ระบบการศึกษา

ข้อ 9 มหาวิทยาลัยจัดระบบการศึกษาตามหลักเกณฑ์ดังนี้

- 9.1 มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาโดยการประสานงานด้านวิชาการระหว่างคณะหรือสาขาวิชา คณะใดหรือสาขาวิชาใดที่มีหน้าที่เกี่ยวกับวิชาการด้านใดให้จัดการศึกษาในวิชาการด้านนั้นแก่นักศึกษาทุกคนทั้งมหาวิทยาลัย
- 9.2 มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาภาคการศึกษาปกติโดยใช้ระบบทวิภาคเป็นหลัก ในการศึกษาหนึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ แบ่งออกเป็นภาคการศึกษาที่หนึ่ง และภาคการศึกษาที่สอง มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ต่อหนึ่งภาคการศึกษา ทั้งนี้ไม่รวมเวลาสำหรับการสอบ
มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาระบบไตรภาค จัดการศึกษาปีละ 3 ภาคการศึกษาปกติ โดยมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้การจัดการศึกษาต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติในระบบทวิภาค ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย
- 9.3 มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนเพิ่มเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ ทั้งนี้รวมเวลาสำหรับการสอบด้วย แต่ให้มีจำนวนชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชาเท่ากับหนึ่งภาคการศึกษาปกติ
- 9.4 การกำหนดปริมาณการศึกษาของแต่ละรายวิชาให้กำหนดเป็นหน่วยกิตตามลักษณะการจัดการเรียนการสอน ดังนี้
 - 9.4.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือ จำนวนชั่วโมงรวมไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง 2-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือจำนวนชั่วโมงรวมระหว่าง 30-45 ชั่วโมง ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.4 การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.5 การศึกษาบางรายวิชาที่มีลักษณะเฉพาะ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดหน่วยกิต โดยใช้หลักเกณฑ์อื่นได้ตามความเหมาะสม

สำเนาถูกต้อง





- 9.5 นักศึกษาต้องมีเวลาศึกษาในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษาจึงจะมีสิทธิ์สอบในรายวิชานั้น กรณีที่มีเวลาศึกษาไม่ถึงร้อยละ 80 อันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัย จะต้องได้รับอนุญาตจากคณบดีหรือรองอธิการบดี
- 9.6 กำหนดการและระเบียบการสอบให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 4

การลงทะเบียนเรียน

- ข้อ 10 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดดังนี้
- 10.1 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่กำหนดในแต่ละภาคการศึกษาให้เสร็จตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 10.2 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและข้อกำหนดของคณะที่นักศึกษาสังกัด หากฝ่าฝืนจะถือว่าการลงทะเบียนเรียนดังกล่าวเป็นโมฆะ
- 10.3 การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาภาคฤดูร้อนลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่แผนการเรียนของหลักสูตรได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น
- 10.4 การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติ ที่มีจำนวนหน่วยกิตมากกว่า 22 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 25 หน่วยกิต หรือน้อยกว่า 9 หน่วยกิต ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือ รองอธิการบดี เป็นราย ๆ ไป
- 10.5 นักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดแล้ว แต่มีประกาศภายหลังว่าพ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษาในภาคการศึกษาก่อน ให้ถือว่าผลการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาดังกล่าวเป็นโมฆะ ไม่มีผลผูกพันมหาวิทยาลัยและนักศึกษามีสิทธิ์ขอคืนเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน ค่าธรรมเนียมการศึกษาซึ่งได้ชำระในภาคการศึกษาที่เป็นโมฆะโดยยื่นคำร้องภายใน 90 วันนับตั้งแต่วันประกาศการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดีหรือรองอธิการบดี
- 10.6 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาผู้ใดลงทะเบียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม (ค่าปรับ) ตามประกาศมหาวิทยาลัย
- 10.7 มหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเมื่อพ้นกำหนดระยะเวลา 10 วันทำการนับจากวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัยและเหตุผลอันสมควรให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติเป็นกรณีไป

สำเนาถูกต้อง





- 10.8 ในภาคการศึกษาปกติ หากนักศึกษาผู้ใดไม่ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใด ๆ จะต้องทำหนังสือขออนุญาตลาพักการศึกษาต่อ คณะบดีหรือรองอธิการบดี และจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายใน 30 วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะถอนชื่อนักศึกษาผู้นั้นออกจากทะเบียนนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- 10.9 ในภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ต้องชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวนักศึกษาไม่มีสิทธิ์เข้าศึกษาและถือว่าลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อนนั้นเป็น โหมะ
- 10.10 ให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติให้นักศึกษาผู้ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาตามข้อ 10.8 กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้เมื่อมีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาเป็นระยะเวลาพักการศึกษา ทั้งนี้ต้องไม่พ้นกำหนดระยะเวลา 1 ปีนับจากวันที่นักศึกษาผู้นั้นถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา โดยนักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษารวมทั้งค่ากินสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าธรรมเนียมอื่นใดที่ค้างชำระตามประกาศมหาวิทยาลัย
- 10.11 หลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนรายวิชาสหกิจศึกษา (Co – Operative Education) ของหลักสูตรที่มีโครงการสหกิจศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 11 กรณีที่มหาวิทยาลัยมีเหตุอันควรอาจประกาศงดการสอนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งหรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดก็ได้ และการขอเปิดรายวิชาเพิ่มหรือปิดรายวิชาใด ต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษานี้ปกติ หรือภายใน 2 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน
- ข้อ 12 การลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน นักศึกษาจะต้องสอบผ่านวิชาบังคับก่อน มิฉะนั้นจะถือว่าลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น เป็น โหมะ เว้นแต่แผนการเรียนของหลักสูตรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น
- ข้อ 13 มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ ดังนี้
- 13.1 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ได้ในแต่ละภาคการศึกษา หากเป็นการลงทะเบียนเรียนเพื่อ การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ โดยไม่นับหน่วยกิต (Au)
- 13.2 นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ เพื่อนับหน่วยกิตในหลักสูตร โดยรายวิชาที่จะลงทะเบียนเรียนในเขตพื้นที่อื่นจะต้องเทียบได้กับรายวิชาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย การเทียบให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าสาขาวิชาเจ้าของรายวิชา โดยถือเกณฑ์เนื้อหาและจำนวนหน่วยกิตเป็นหลัก ส่วนการอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ให้เป็นอำนาจของคณะบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาสังกัดอยู่

สำเนาถูกต้อง




- 13.3 การลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอเรียนข้ามเขตพื้นที่ต่อคณบดี หรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาสังกัด ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามความในข้อ 14.1 เพื่อพิจารณาอนุมัติ และเมื่ออนุมัติแล้วให้นักศึกษาชำระเงินตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด หลังจากนั้นจึงไปดำเนินการ ณ เขตพื้นที่ที่นักศึกษาต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่
- ข้อ 14 นักศึกษาอาจขอเพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลง หรือถอนรายวิชาได้โดยต้องดำเนินการดังนี้
- 14.1 การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงรายวิชา ต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาค การศึกษาปกติ และสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน
- 14.2 การถอนรายวิชา ให้มีผลดังนี้
- 14.2.1 ถ้าถอนรายวิชาภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ และสัปดาห์แรกของ ภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา
- 14.2.2 ถ้าถอนรายวิชาเมื่อพ้นกำหนด 2 สัปดาห์แรก แต่ยังอยู่ภายใน 12 สัปดาห์ของ ภาคการศึกษาปกติ หรือเมื่อพ้นกำหนดสัปดาห์แรก แต่ยังอยู่ภายใน 5 สัปดาห์ แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยรายวิชานั้นจะปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา ซึ่งจะได้ระดับคะแนนถอนรายวิชา หรือ D(W) และ
- 14.2.3 เมื่อพ้นกำหนดการถอนรายวิชาแล้วตามข้อ 14.2.2 แล้วนักศึกษาจะถอนการ ลงทะเบียนเฉพาะรายวิชาไม่ได้
- 14.3 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มจนมีจำนวนหน่วยกิตสูงกว่า หรือการถอนรายวิชา จนเหลือจำนวนหน่วยกิตต่ำกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 10.4 จะทำได้ มิฉะนั้นจะถือว่า การลงทะเบียนเรียนเพิ่ม หรือถอนรายวิชาดังกล่าวเป็นโมฆะ เว้นแต่จะมีเหตุผล อันควรและได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

หมวดที่ 5

การลาของนักศึกษา

ข้อ 15 การลาป่วยหรือลากิจ

การลาไม่เกิน 7 วัน ในระหว่างเปิดภาคการศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอนและ อาจารย์ที่ปรึกษาทราบ ถ้าเกิน 7 วัน ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือ รองอธิการบดี โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับงานหรือการสอบที่นักศึกษาได้ขาดไปในช่วงเวลานั้นให้อยู่ ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนที่จะอนุมัติให้ปฏิบัติงานหรือสอบทดแทนหรือยกเว้นได้

สำเนาถูกต้อง




ข้อ 16 การลาพักการศึกษาในระหว่างการศึกษา

- 16.1 การลาพักการศึกษาเป็นการลาพักทั้งภาคการศึกษา และถ้าได้ลงทะเบียนไปแล้ว ให้ยกเลิกการลงทะเบียนเรียน โดยรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา แต่หากเป็นการลาพักการศึกษาหลังจากสัปดาห์ที่ 12 ของภาคการศึกษาปกติ หรือสัปดาห์ที่ 5 ของภาคการศึกษาดูร้อนให้บันทึกระดับคะแนนเป็น ถอนรายวิชา หรือ ถ (W)
- 16.2 การขอลาพักการศึกษา ให้ยื่นคำร้องต่อคณบดีหรือ รองอธิการบดี
- 16.3 นักศึกษาอาจยื่นคำร้องต่อคณบดีหรือ รองอธิการบดี เพื่อขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน ดังกรณีต่อไปนี้
- 16.3.1 ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ
- 16.3.2 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน
- 16.3.3 ประสบอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวตามคำสั่งแพทย์เป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ 20 ของเวลาศึกษาทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์
- 16.3.4 มีความจำเป็นส่วนตัว โดยนักศึกษาผู้นั้นต้องได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา
- 16.4 ในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย นักศึกษาจะลาพักการศึกษาไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- 16.5 ในการลาพักการศึกษา นักศึกษาจะลาพักการศึกษาเกินกว่า 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- 16.6 นักศึกษาจะต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามจะถูกลบชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ชำระเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนเรียน ค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่าอื่นใดตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยจะไม่คืนเงินดังกล่าวให้ แต่นักศึกษาไม่ต้องชำระเงินค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษา
- 16.7 นักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาหรือการถูกให้พักการศึกษาแล้วแต่กรณีไม่เป็นเหตุให้ขยายระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร นับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาตามข้อ 16.3.1

ข้อ 17 การลาออก

นักศึกษาอาจลาออกจากการเป็นนักศึกษาได้โดยยื่นคำร้องขอลาออกต่อคณะที่นักศึกษาสังกัด และต้องไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี

สำเนาถูกต้อง



หมวดที่ 6

การย้ายคณะและหลักสูตร

- ข้อ 18 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายหลักสูตรหรือคณะในเขตพื้นที่เดียวกัน
- 18.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายหลักสูตรในคณะเดียวกัน จะกระทำได้นั้นเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาสังกัด
 - 18.2 การขอโอนย้าย ให้อื่นคำร้องถึงคณบดีหรือรองอธิการบดี โดยให้เป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ของคณะนั้น ๆ อย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อสาขาวิชาเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษา และคำอธิบายรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิม มายังสาขาวิชาใหม่โดยตรง
 - 18.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายคณะต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาสังกัดและคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายเข้าศึกษา โดยให้เป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ของคณะที่จะย้ายเข้าศึกษา
 - 18.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตร หรือคณะให้มีการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักเกณฑ์ในหมวดที่ 7
- ข้อ 19 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายสถานศึกษาข้ามเขตพื้นที่ในระดับเดียวกัน
- 19.1 นักศึกษาต้องศึกษาอยู่ในเขตพื้นที่เดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษา โดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พัก และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00
 - 19.2 การรับโอนนักศึกษาต้องเป็นวิชาเอกเดียวกันเท่านั้น
 - 19.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายสถานศึกษาข้ามเขตพื้นที่ต้องได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาสังกัด และรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายสถานศึกษา
 - 19.4 การขอโอนย้าย ให้อื่นคำร้องถึงรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาสังกัดอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนย้ายเข้าศึกษา
 - 19.5 ให้นำรายวิชาและหน่วยกิตที่ได้ศึกษามาแล้วทั้งหมด จากเขตพื้นที่เดิมมาคำนวณหา ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมรวมกับรายวิชาและหน่วยกิตที่จะต้องศึกษาอีกจนครบตามหลักสูตร
- ข้อ 20 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพื่อเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย
- 20.1 มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาหรืออื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง
 - 20.2 นักศึกษาต้องศึกษาอยู่ในสถาบันเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษา โดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พัก และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.25

สำเนาถูกต้อง



- 20.3 การรับโอนนักศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาขอโอนเข้าศึกษา และอธิการบดี
- 20.4 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อสถาบันเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษาและคำอธิบายรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิมมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง
- 20.5 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักเกณฑ์ในหมวดที่ 7

หมวดที่ 7

การเทียบโอนผลการเรียน

- ข้อ 21 ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนต้องยื่นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 22 ให้คณบดีหรือรองอธิการบดี แต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน ซึ่งมีคุณสมบัติสอดคล้องกับระดับการศึกษา และสาขาวิชาที่ขอเทียบโอนจำนวน ไม่น้อยกว่า 3 คน ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักสูตรที่กำหนด โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะที่รายวิชานั้นสังกัด
- ข้อ 23 คณะกรรมการการเทียบโอนผลการเรียน มีหน้าที่ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนหรือประเมินความรู้ ทักษะและประสบการณ์ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการประเมินผล โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะ
- ข้อ 24 ผู้ขอเทียบโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา
- ข้อ 25 ค่าธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียนเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 26 ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี เป็นผู้อนุมัติผลการเทียบโอนผลการเรียน
- ข้อ 27 การเทียบโอนผลการเรียนในระบบ
- 27.1 การเทียบโอนผลการเรียนสำหรับนักศึกษาที่ย้ายหลักสูตร หรือคณะในมหาวิทยาลัย
- 27.1.1 ให้นักศึกษาดำเนินการขอเทียบโอนผลการเรียนภายใน 30 วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษาแรก หากพ้นกำหนดนี้สิทธิที่จะขอเทียบโอนเป็นอันหมดไป ทั้งนี้เพื่อผู้ขอเทียบโอนจะได้รับทราบจำนวนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่ต้องศึกษาเพิ่มเติมอีกจนกว่าจะครบตามหลักสูตร
- 27.1.2 ให้เทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มวิชาซึ่งมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์ครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชา หรือกลุ่มวิชาในสาขาวิชาที่นักศึกษาผู้ขอเทียบโอนกำลังศึกษาอยู่ โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะ
- 27.1.3 รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนหน่วยกิตให้ เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

สำเนาถูกต้อง



8/10/1

- 27.1.4 รายวิชาที่จะนำมาเทียบโอน ต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ C
- 27.1.5 การบันทึกผลการศึกษาและการประเมินผล รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้บันทึก “TC” (Transfer Credits) ไว้ส่วนท้ายของรายวิชาที่เทียบโอนไว้ในใบแสดงผลการเรียน
- 27.1.6 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนนักศึกษาให้เข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว
- 27.2 ผู้ที่เทียบโอนในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง และผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยได้อีกภายใน 3 ปี นับจากวันที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา อันเนื่องมาจากผลการศึกษา มีสิทธิ์ได้รับการเทียบโอนและรับโอนรายวิชาในระดับเดียวกันตามข้อ 27.1
- 27.3 การเทียบโอนผลการเรียนสำหรับนักศึกษาที่ย้ายจากสถาบันการศึกษาอื่น
- 27.3.1 มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง
- 27.3.2 การรับโอนนักศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาขอโอนเข้าศึกษาและอธิการบดี โดยมีหลักเกณฑ์ตามที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด
- 27.3.3 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อสถาบันการศึกษาเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษาและคำอธิบายรายวิชาที่ได้เคยศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิมมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง
- 27.3.4 การเทียบโอนผลการเรียนให้ใช้หลักเกณฑ์ตามความในข้อ 27.1
- ข้อ 28 การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ และหรือ การศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ
- 28.1 หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน โดยการเทียบโอนความรู้และให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่การศึกษาในระบบมีดังนี้
- 28.1.1 วิธีการประเมินเพื่อการเทียบโอนความรู้จะกระทำได้โดยการทดสอบมาตรฐาน การทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน การประเมินการจัดการศึกษาหรือ อบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ และการประเมินเพิ่มสะสมงาน

สำเนาถูกต้อง




- 28.1.2 การเทียบโอนความรู้ จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาตามหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร
- 28.1.3 การขอเทียบโอนความรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่อยู่ในสังกัดสาขาวิชาใด ให้สาขาวิชานั้นเป็นผู้กำหนดวิธีการและดำเนินการเทียบโอน โดยการเทียบโอนความรู้นั้นต้องได้รับการประเมินเทียบได้ไม่ต่ำกว่า C หรือ C- จึงจะให้นับจำนวนหน่วยกิตรายวิชา หรือกลุ่มวิชานั้น
- 28.1.4 รายวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึก Prior Learning Credits ไว้ส่วนบนของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการเรียน ในกรณีมีเหตุจำเป็น มหาวิทยาลัยมีเอกสิทธิ์ ที่จะให้สาขาวิชาทำการประเมินความรู้ของผู้ที่จะขอเทียบโอนความรู้
- 28.2 ให้มีการบันทึกผลการเรียนตามวิธีการประเมินดังนี้
- 28.2.1 หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึก "CS" (Credits from Standardized Tests)
- 28.2.2 หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกเป็น "CE" (Credits from Examination)
- 28.2.3 หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินการจัดการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ ให้บันทึก "CT" (Credits from Training)
- 28.2.4 หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินแฟ้มสะสมงาน ให้บันทึก "CP" (Credits from Portfolio)
- 28.3 การบันทึกผลการเทียบโอนตามวิธีการประเมินในข้อ 28.2 ให้บันทึกไว้ส่วนท้ายของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ เว้นแต่หลักสูตรที่มีองค์ความรู้ควบคุมและต้องใช้ผลการเรียนประกอบการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ให้กำหนดระดับคะแนนในรายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพื่อนำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึก "PL" (Prior Learning) ไว้ส่วนท้ายของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการเรียน
- 28.4 ให้คณะจัดทำประกาศเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ
- 28.5 การเทียบโอนผลการเรียนในหมวดนี้ ไม่ใช่บังคับกับการจัดการศึกษาระดับปริญญาภาคสมทบพิเศษ (การจัดการศึกษาเฉพาะกิจ)

สำเนาถูกต้อง





หมวดที่ 8
การวัดและประเมินผลการศึกษา

- ข้อ 29 ให้คณะที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยจัดการวัดผลและประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนไว้ในแต่ละภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ โดยการประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้กำหนดเป็นระดับคะแนน ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน (GRADE)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก หรือ A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข ⁺ หรือ B ⁺	3.5	ดีมาก (Very Good)
ข หรือ B	3.0	ดี (Good)
ค ⁺ หรือ C ⁺	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค หรือ C	2.0	พอใช้ (Fair)
ง ⁺ หรือ D ⁺	1.5	อ่อน (Poor)
ง หรือ D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
ด หรือ F	0	ตก (Fail)
ถ หรือ W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ส. หรือ I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ. หรือ S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น. หรือ Au	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

- ข้อ 30 การให้ระดับคะแนน ก (A) ข⁺ (B⁺) ข (B) ค⁺ (C⁺) ค (C) ง⁺ (D⁺) ง (D) และ ด (F) จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้
- 30.1 ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินผลการศึกษาได้
 - 30.2 เปลี่ยนจากระดับคะแนน ม.ส. (I)
- ข้อ 31 การให้ระดับคะแนน ด (F) นอกเหนือไปจากข้อ 30 แล้ว จะกระทำดังต่อไปนี้
- 31.1 ในรายวิชาที่นักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา
 - 31.2 เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบในแต่ละภาคการศึกษาดำเนินข้อบังคับหรือระเบียบหรือประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยการนั้นๆ และได้รับการตัดสินให้ได้ระดับคะแนน ด (F)

สำเนาถูกต้อง




ข้อ 32 การให้ระดับคะแนน ด (W) จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- 32.1 นักศึกษาป่วยก่อนสอบและไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้ โดยยื่นใบลาป่วยพร้อมใบรับรองแพทย์ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี พิจารณาร่วมกับอาจารย์ผู้สอน หากเห็นว่าการศึกษาของนักศึกษานั้นขาดเนื้อหาส่วนที่สำคัญ สมควรให้ระดับคะแนน ด (W) ในบางวิชาหรือทั้งหมด
- 32.2 นักศึกษาลาพักการศึกษาหลังจากสัปดาห์ที่ 12 ในระหว่างภาคการศึกษาปกติหรือสัปดาห์ที่ 5 ในระหว่างภาคการศึกษาฤดูร้อน
- 32.3 คณบดี หรือรองอธิการบดี อนุญาตให้เปลี่ยนระดับคะแนนจาก ม.ศ. (I) เนื่องจากป่วยหรือเหตุสุดวิสัย
- 32.4 ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Au) และมีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา

ข้อ 33 การให้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะกระทำได้ในรายวิชาที่ผลการศึกษายังไม่สมบูรณ์ โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องระบุสาเหตุที่ทำให้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ประกอบไว้ด้วยในกรณีต่อไปนี้

- 33.1 กรณีมีเหตุเจ็บป่วยหรือเหตุสุดวิสัย และมีเวลาศึกษาครบร้อยละ 80 โดยได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือรองอธิการบดี
- 33.2 กรณีนักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นเห็นสมควรให้รอผลการศึกษาไว้ ด้วยความเห็นชอบจากหัวหน้าสาขาวิชาที่รายวิชานั้นสังกัด และได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือรองอธิการบดี โดยขออนุมัติตามกำหนดเวลาของคณะหรือเขตพื้นที่

ข้อ 34 การขอแก้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องต่ออาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นภายในกำหนด 5 วันทำการหลังจากวันประกาศผลสอบ เพื่อขอให้อาจารย์ผู้สอนกำหนดระยะเวลาสำหรับการวัดผลการศึกษาที่สมบูรณ์ในรายวิชานั้น เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันทำการนับแต่วันประกาศผลสอบ ยกเว้นการเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ของรายวิชาที่เป็นโครงการหรือปัญหาพิเศษหรือวิทยานิพนธ์ ให้ขออนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) และให้คณบดีหรือรองอธิการบดีส่งระดับคะแนนถึงสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน หรือ กองการศึกษา ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดทั้ง 2 กรณีแล้ว นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในรายวิชาใดจะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน ค (F) โดยอัตโนมัติ

ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาถัดไป หมายถึง ก่อนวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ให้เป็นวันสิ้นภาคการศึกษาใด ๆ ถัดไปจากภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนน ม.ศ. (I) ไว้เป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อนซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ แต่หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องดำเนินการวัดผลการศึกษาที่

สำนักงานอธิการบดี

สมบูรณ์ให้เสร็จสิ้นก่อนวันสิ้นสุดภาคการศึกษาฤดูร้อน มิฉะนั้นระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน ค (F) โดยอัตโนมัติ

นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในภาคการศึกษาใด ไม่จำเป็นต้องลงทะเบียนเรียนเพื่อขอปรับระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในภาคการศึกษาต่อไป แต่การขอเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในภาคการศึกษาสุดท้ายของนักศึกษา นักศึกษาต้องขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา และชำระเงินค่าธรรมเนียมตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 35 การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

35.1 นักศึกษาที่มีเวลาศึกษาครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา แต่ไม่ได้สอบเพราะเจ็บป่วยหรือมีเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ในกรณีเช่นนี้ การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ระดับคะแนนตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา

35.2 เมื่ออาจารย์ผู้สอนและหัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา เพราะนักศึกษาต้องทำงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาในรายวิชานั้นให้สมบูรณ์ โดยมีใช้ความผิดของนักศึกษาในกรณีเช่นนี้การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ระดับคะแนนตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา แต่ถ้าเป็นกรณีความผิดของนักศึกษาแล้ว การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ไม่สูงกว่าระดับคะแนน ค (C)

ข้อ 36 การให้ระดับคะแนน พ.จ. (S) และ ม.จ. (U) จะกระทำได้ในรายวิชาที่ผลการประเมินผลการศึกษาเป็นที่ พอใจ และ ไม่พอใจ ดังกรณีต่อไปนี้

36.1 ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่ามีการประเมินผลการศึกษาอย่างไม่เป็นระดับคะแนน ก (A) ข⁺ (B⁺) ข (B) ค⁺ (C⁺) ค (C) ง⁺ (D⁺) ง (D) และ ค (F)

36.2 ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนนอกเหนือไปจากหลักสูตรและขอรับการประเมินผลการศึกษาเป็นระดับคะแนน พ.จ. (S) และ ม.จ. (U) จะไม่มีค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และหน่วยกิตที่ได้ไม่นำมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม แต่ให้นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมด้วย

ข้อ 37 การให้ระดับคะแนน ม.น. (Au) จะกระทำได้ในรายวิชาใดวิชาหนึ่งที่อาจารย์ที่ปรึกษาอาจจะแนะนำให้รักษาลงทะเบียนเรียนเพื่อเป็นการเสริมความรู้ โดยไม่นับหน่วยกิตในรายวิชานั้น ดังกรณีต่อไปนี้

37.1 เมื่อนักศึกษาได้มีเวลาศึกษาครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษา ประกอบกับอาจารย์ผู้สอนวินิจฉัยว่า ได้ศึกษาด้วยความตั้งใจ ให้ระดับคะแนนเป็น ม.น. (AU) หากนักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาให้ระดับคะแนนเป็น ค (W) ในรายวิชานั้น

37.2 หน่วยกิตของรายวิชาที่ศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต ม.น. (Au) จะไม่นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมและหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

37.3 นักศึกษาผู้ใดได้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดโดยไม่นับหน่วยกิตแล้ว นักศึกษาผู้นั้นจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก เพื่อเป็นการนับหน่วยกิตในภายหลังก็ได้

ทำเนียบออกข้อ





ข้อ 38 การคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหนึ่งๆ มหาวิทยาลัยจะคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยของรายวิชาที่นักศึกษาแต่ละคนได้ลงทะเบียนเรียนไว้ในภาคการศึกษานั้นๆ เรียกว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ตามผลรวมของหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา ซึ่งเรียกว่าหน่วยกิตประจำภาค และจะคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยทุกรายวิชาของทุกภาคการศึกษา รวมทั้งภาคการศึกษาฤดูร้อนด้วย ตั้งแต่เริ่มสถาปนาเป็นนักศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันเรียกว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตามผลรวมของหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนทุกภาคการศึกษาทั้งหมด ซึ่งเรียกว่าหน่วยกิตสะสม ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยมี 2 ประเภท ซึ่งคำนวณหาได้ดังต่อไปนี้

- 38.1 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ให้คำนวณหาจากผลการศึกษาของนักศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตประจำภาค ในการหารเมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้ว ถ้าปรากฏว่ายังมีเศษให้ปัดทิ้ง
- 38.2 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณหาจากผลการศึกษาของนักศึกษาดังแต่เริ่มสถาปนาเป็นนักศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันที่กำลังคิดคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตสะสม ในการหาร เมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้ว ถ้าปรากฏว่ายังมีเศษให้ปัดทิ้ง

ข้อ 39 การลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือแทน และการนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

- 39.1 นักศึกษาที่ได้รับคะแนน $g^+(D^+)$ หรือ $g(D)$ มีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำอีกได้ การลงทะเบียนเรียนที่กล่าวนี้ เรียกว่า การเรียนเน้น (Regrade)
- 39.2 รายวิชาใดที่นักศึกษาขอเรียนเน้น ให้ยกเลิกการลงทะเบียนและผลการเรียนในรายวิชาที่ขอเรียนเน้น และให้นับหน่วยกิตของการลงทะเบียนครั้งหลังสุด
- 39.3 รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน $D(F)$ หรือ $m.g.(U)$ หรือ $g(W)$ หากเป็นรายวิชาบังคับในหลักสูตรแล้ว นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้ระดับคะแนนตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ แต่ถ้าเป็นรายวิชาเลือกในหลักสูตร นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนก็ได้
- 39.4 รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน $D(F)$ หรือ $m.g.(U)$ เมื่อมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำหรือแทนกันแล้วให้นับหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียวในการคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- 39.5 การนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชา ที่ได้ระดับคะแนนตั้งแต่ $g(D)$ ขึ้นไป หรือได้คะแนน $m.g.(S)$ เท่านั้น

สำเนาถูกต้อง
20

7/21

- ข้อ 40 การบันทึกผล และการประเมินผล กรณีเรียนซ้ำหรือแทน
- 40.1 ให้บันทึกผลการเรียนทุกครั้งทั้งลงทะเบียนเรียน
- 40.2 การประเมินผลการศึกษา ให้ใช้ระดับคะแนนที่ได้รับครั้งสุดท้ายมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

หมวดที่ 9

การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

- ข้อ 41 นักศึกษาจะฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อ
- 41.1 ตาย
- 41.2 ลาออก
- 41.3 โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันอื่น
- 41.4 ฟื้นฟูสภาพเนื่องจากถูกถอนชื่อการเป็นนักศึกษาตามข้อ 10.8
- 41.5 ไม่ผ่านเกณฑ์การวัดและประเมินผลตามข้อ 42
- 41.6 ใช้ระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร นับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อน ทั้งนี้สำหรับนักศึกษาที่โอนย้ายคณะหรือหลักสูตรให้นับเวลาที่เคยศึกษาอยู่ในหลักสูตรเดิมรวมเข้าด้วย
- 41.7 สำเร็จการศึกษาระดับหลักสูตรและได้รับการอนุมัติปริญญา
- 41.8 มหาวิทยาลัยสั่งให้ฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษานอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น
- ข้อ 42 เกณฑ์การฟื้นฟูสภาพเนื่องจากผลการศึกษา
- 42.1 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 0.00 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
- 42.2 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ระหว่าง 30 ถึง 59 หน่วยกิต
- 42.3 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.75 เมื่อลงทะเบียนเรียน มีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ตั้งแต่ 60 หน่วยกิตขึ้นไป ถึงจำนวนหน่วยกิตสะสมก่อนครบหลักสูตร
- 42.4 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ต่ำกว่า 2.00 เมื่อลงทะเบียนเรียนครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ยกเว้นกรณีที่นักศึกษาได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.90 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 2.00 ซึ่งผลการศึกษาไม่เพียงพอที่จะรับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา ให้นักศึกษาของลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้ระดับ

ทำเนียบกอง

๒๐

๒๐

คะแนนต่ำกว่า ก (A) เพื่อปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง 2.00 ภายในกำหนดระยะเวลา 3 ภาคการศึกษารวมภาคการศึกษาฤดูร้อน แต่ไม่เกินระยะเวลาสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร

42.5 เกณฑ์การฟื้นฟูสภาพเนื่องจากผลการศึกษาดำข้อ 42.1 ถึง 42.3 สามารถแสดงเป็นตารางแสดงหน่วยกิตสะสมและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ดังต่อไปนี้

หน่วยกิตสะสม	ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (สภาพการเดือน)	ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (ฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา)
0 – 29	0.01 – 1.49	0.00
30 – 59	1.50 – 1.74	ต่ำกว่า 1.50
60 – ก่อนครบตามหลักสูตร	1.75 – 1.99	ต่ำกว่า 1.75
ครบตามหลักสูตร	1.90 – 1.99 มีสิทธิ์ยื่นคำร้อง	ต่ำกว่า 2.00

หมวดที่ 10

การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้

- ข้อ 43 ผู้เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติและพื้นความรู้ หรือประสบการณ์ตามที่หัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควร
- ข้อ 44 การเข้าศึกษา
- 44.1 ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาต้องยื่นคำร้องโดยตรงที่คณะหรือ กองการศึกษาที่ประสงค์จะขอเข้าศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา
- 44.2 ให้ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาส่งเอกสารแสดงคุณสมบัติและพื้นความรู้หรือประสบการณ์ที่ผ่านมาทั้งหมดในวันที่ยื่นคำร้อง
- 44.3 ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี พิจารณาการรับเข้าศึกษา
- ข้อ 45 การลงทะเบียน
- 45.1 ผู้เข้าศึกษาไม่มีสถานภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- 45.2 การลงทะเบียนเรียนจะต้องไม่เกินภาคการศึกษาละ 9 หน่วยกิต โดยต้องดำเนินการตามกำหนดการเช่นเดียวกับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- 45.3 ผู้เข้าศึกษาต้องชำระค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนและค่าบำรุงห้องสมุดในอัตราเดียวกับกลุ่มนักศึกษาของคณะที่ผู้เข้าศึกษาประสงค์จะเข้าศึกษาด้วย

สำเนาถูกต้อง





- ข้อ 46 การขอเอกสารแสดงผลการศึกษา ให้ผู้เข้าศึกษาขึ้นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษา ซึ่งจะออกระดับคะแนนให้เป็นระดับคะแนน ก (A) ข⁺ (B⁺) ข (B) ค⁺ (C⁺) ค (C) ง⁺ (D⁺) ง (D) และ ต (F) และหน่วยกิตที่ได้ไม่นำมาคำนวณหาตัวระดับคะแนนเฉลี่ย

หมวดที่ 11

การขอสำเร็จการศึกษาและการขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต

- ข้อ 47 นักศึกษาผู้มีสิทธิ์ขอสำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- 47.1 ต้องศึกษารายวิชาให้ครบตามข้อกำหนดของหลักสูตรนั้น
 - 47.2 สอบได้จำนวนหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้ และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00
 - 47.3 เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเป็นบัณฑิตและไม่มีหนี้สินผูกพันต่อมหาวิทยาลัย
 - 47.4 การยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษา ต้องยื่นต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษา ในภาคการศึกษาที่นักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาทุกภาคการศึกษา ภายใน 60 วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษานั้น
 - 47.5 นักศึกษาที่ไม่ดำเนินการตามข้อ 47.4 จะไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาในภาคการศึกษานั้น และจะต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษา ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษา
- ข้อ 48 นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ต้องขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต โดยยื่นคำร้องขึ้นทะเบียนบัณฑิตต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษาพร้อมชำระเงินค่าขึ้นทะเบียนบัณฑิต
- ข้อ 49 การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 12

ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม

- ข้อ 50 นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้
- 50.1 ลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยไม่ต่ำกว่า 72 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 2-3 ปี การศึกษา หรือไม่ต่ำกว่า 120 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 4 ปีการศึกษา หรือไม่ต่ำกว่า 150 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 5 ปีการศึกษา
 - 50.2 สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ไม่นับระยะเวลาที่นักศึกษา ขอลาพักการศึกษามาตามข้อบังคับนี้

สำเนาถูกต้อง





- 50.3 ต้องไม่มีผลการศึกษาที่อยู่ในเกณฑ์ชั้นไม่พอใจ หรือ ม.จ.(U) หรือต่ำกว่าระดับคะแนนชั้นพอใช้ หรือ ค (C) ในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง
- 50.4 นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 50.1 50.2 และ 50.3 ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.75 จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1
- 50.5 นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 50.1 50.2 และ 50.3 ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.50 จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 2
- 50.6 การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษานั้น
- ข้อ 51 การให้เกียรตินิยมเหรียญทองหรือเกียรตินิยมเหรียญเงิน
- 51.1 ให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีเหรียญเกียรตินิยมแก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลการศึกษาคดีเด่น โดยแยกเป็นกลุ่มสาขาวิชาตามข้อปริญญา
- 51.2 เกียรตินิยมเหรียญทองให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1 ที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาตามข้อปริญญา
- 51.3 เกียรตินิยมเหรียญเงินให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเป็นที่สอง และจะต้องได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1 หรือ 2 ในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาตามข้อปริญญา กรณีผู้สำเร็จการศึกษาได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุด แต่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 2 ในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาตามข้อปริญญาให้เกียรตินิยมเหรียญเงิน
- ข้อ 52 การเสนอชื่อเพื่อรับเหรียญเกียรตินิยมให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนดำเนินการปีการศึกษาละหนึ่งครั้ง และให้อธิการบดีนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษาสุดท้ายของปีการศึกษา

สำเนาถูกต้อง



หมวดที่ 13

บทเฉพาะกาล

- ข้อ 53 ข้อบังคับนี้ ให้มีผลใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2551 เป็นต้นไป
- ข้อ 54 นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา 2551 ให้ใช้ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญา พ.ศ. 2537 ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญา ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2544 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2547 และข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยปริญญาเกียรตินิยม และเหรียญเกียรตินิยม พ.ศ.2547 จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาโดยอนุโลม

ประกาศ ณ วันที่ 23 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2551


(ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ศาสตราจารย์





ภาคผนวก ข

คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุง
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565



คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
ที่ ๓๖ / ๒๕๖๕
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕

ตามที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒ เพื่อให้ใช้หลักสูตรดังกล่าวกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๕ เป็นต้นไป ดังนั้นเพื่อให้ การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ และเพื่ออนุมัติให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๖ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ดังนี้

ที่ปรึกษา

- | | | |
|--|----------------|--|
| ๑. รองศาสตราจารย์ธีระศักดิ์ | อุไรจันนันท | รองอธิการบดีด้านวิชาการและกิจการนักศึกษา |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วาที่ ร.ท.ณัฐรัตน์ | ปานานนท์ | ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน |
| ๓. รองศาสตราจารย์สุนทร | วิทยาคุณ | คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะมาษฐ์ | ตันตเจริณรัตน์ | รองคณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร |

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ ในการพัฒนาเพื่อปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วย ความเรียบร้อย ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒ และสำเร็จลุล่วงตาม วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

๑. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Agriculture

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
	ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Agriculture)
ชื่อย่อ	ภาษาไทย	วท.บ. (เกษตรศาสตร์)
	ภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Agriculture)

คณะกรรมการดำเนินงาน...

~ ๒ ~

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐมา	เฉลิมแสน	ประธานกรรมการ
๒. นายภรกรรณ	เฉลิมแสน	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรเทพ	เกียรติดำรงกุล	กรรมการ
๔. นางพรวิภา	สนะวงศ์	กรรมการ
๕. นางสาวอุษณีย์ภรณ์	สร้อยเพชร	กรรมการ
๖. นางสาวนวรรณพร	จิรารัตน์	กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จารวี	เล็กสายเพ็ง	กรรมการ
๘. นายประวิติ	ปรางสุรางค์	กรรมการ
๙. นายธนภูมิ	เหล่าจินดา	กรรมการ
๑๐. นางสาวสุจิตพรพรณ	บุญมี	กรรมการ
๑๑. นายอัษฎาวุธ	สนั่นนาม	กรรมการ
๑๒. นางจันทรา	สโมสร	กรรมการ
๑๓. นางสาวอพิศรา	หงส์ศิริบุญ	กรรมการ
๑๔. นายอติชาติ	ทองน้ำ	กรรมการ
๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กาญจนา	รุจิพงษ์	กรรมการ
๑๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปราโมทย์	ทิมขำ	กรรมการ
๑๗. นางสาวอภิรยา	เทพสุคนธ์	กรรมการ
๑๘. นางสาวสุธาทิพย์	ไชยวงศ์	กรรมการ
๑๙. นายกฤษณธร	สินตะละ	กรรมการ
๒๐. นางสาวรัชนี	บัวระภา	กรรมการ
๒๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกชัย	ดวงใจ	กรรมการ
๒๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรชัย	ล้อทองคำ	กรรมการ
๒๓. นางสาวเขาวลัย	ใจสุข	กรรมการ
๒๔. นางสาวปัทมา	จันทร์เรือง	กรรมการ
๒๕. รองศาสตราจารย์เกชา	คูหา	กรรมการ
๒๖. นางสาวศุภมาศ	ทรัพย์ทวีธนกิจ	กรรมการ
๒๗. นายวุฒิกร	สระแก้ว	กรรมการ
๒๘. นายจุลพรรณ	ศิริแสง	กรรมการ
๒๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กุลวิษณุ	พานิชกุล	กรรมการ
๓๐. รองศาสตราจารย์สุมิตรา	สุป็นราช	กรรมการ
๓๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะมาส	ต๋องเจียรณรัตน์	กรรมการ
๓๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทิธร	กองเงิน	กรรมการ
๓๓. รองศาสตราจารย์สุนทร	วิทยาคุณ	กรรมการ
๓๔. นายเรืองพันธุ์	ทรัพย์มี	กรรมการ
๓๕. นางสาวเมธินี	นาคดี	กรรมการ
๓๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิระ	อินทร์นารี	กรรมการ

๓๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรรยา...

~ ๓ ~

๓๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรูญ	สินทวีวรกุล	กรรมการ
๓๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชา	สินทวีวรกุล	กรรมการ
๓๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรุณ	ชัยเนตร	กรรมการ
๔๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.ส.พ. ชำกรณ	ชันแก้ว	กรรมการ
๔๑. นางสาวเพชรน้ำหนึ่ง	เดชทิพย์พรพงศ์	กรรมการ
๔๒. นางสาวนิตยา	ทองทิพย์	กรรมการ
๔๓. นางสาวสุภัทรา	กูระกิจ	กรรมการ
๔๔. นางสาวสุรีย์วัลย์	ชุ่มแก้ว	กรรมการ
๔๕. นางสาวรุ่งระวี	ทองดอนเอ	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุดสายสิน	แก้วเรือง	ด้านวิชาการ
๒. นายยุทธพงศ์	จิระประภาพงศ์	ด้านผู้ใช้งาน
๓. นางธิดาพร	หลาวประเสริฐ	ด้านผู้ใช้งาน
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิวัฒน์	พัฒน์วงศ์	ด้านวิชาชีพ
๕. นายเพราะ	ดิงาม	ด้านวิชาชีพ

๒. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Agricultural Machinery

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เครื่องจักรกลเกษตร)
	ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Agricultural Machinery)
ชื่อย่อ	ภาษาไทย	วท.บ. (เครื่องจักรกลเกษตร)
	ภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Agricultural Machinery)

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. นายวิทยา	พรหมพฤกษ์	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพดล	ตรีรัตน์	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญเจ็ด	กาญจนา	กรรมการ
๔. นายบุญฤทธิ์	สโมสร	กรรมการ
๕. นายวรฤกษ์	ดอนคำเพ็ง	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร...

~ ๔ ~

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑. นายอนุชิต	ฉ่ำสิงห์	ด้านวิชาการ
๒. นางสาวจุฑามาศ	บุริยะ	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๓. นายบัญชา	ทิพย์ทอง	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๔. นายสมชาย	ชูแก้ว	ด้านวิชาชีพ
๕. นายวรรณธรรม	คิดอ่าน	ด้านวิชาชีพ

๓. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Information Technology

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
	ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Information Technology)
ชื่อย่อ	ภาษาไทย	วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
	ภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Information Technology)

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่ง	หมูล้อม	ประธานกรรมการ
๒. นายวันชนะ	จูบรรจง	กรรมการ
๓. นายธำนิทร์	สินพรมมา	กรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำนาจ	ทับเกิด	กรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤตาพร	พัชระสุภา	กรรมการ
๖. นางสาววิโรวรรณ	แสนชนะ	กรรมการ
๗. นายจักรพันธ์	สาตมณี	กรรมการ
๘. นางสาวคัชรินทร์	ทองฟัก	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นราวิทย์	ความหมั่น	กรรมการ
๑๐. นางสาววรรณิ	เจียรสุวรรณ	กรรมการ
๑๑. นางสาวคณิงนุช	สารอินจักษ์	กรรมการ
๑๒. นางสาวสุพมาล	ดีสุกุล	กรรมการ
๑๓. นายวชิระ	หล่อประดิษฐ์	กรรมการ
๑๔. นางสาวอมิตตา	คล้ายทอง	กรรมการและเลขานุการ
๑๕. นายธิตินันท์	ตาคำ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร...

~ ๕ ~

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรูญศรี	รุ่งรัตน์อุบล	ด้านวิชาการ
๒. นายสำเนา	อัมมกัณ	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๓. นายศรัณย์	คงสง	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๔. นายภาวัต	พุดดาวัดน์	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๕. นายณัฐพล	พรมอินทร์	ด้านวิชาชีพ

๔. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Food Business and Nutrition

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (ธุรกิจอาหารและโภชนาการ)
	ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Food Business and Nutrition)
ชื่อย่อ	ภาษาไทย	วท.บ. (ธุรกิจอาหารและโภชนาการ)
	ภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Food Business and Nutrition)

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. รองศาสตราจารย์อัจฉรา	ตลวิทยาคูณ	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำไพ	สงวนแวว	กรรมการ
๓. นางชญาภา	บัวน้อย	กรรมการ
๔. นางพิมพ์ภัช	โรจน์บุญยงนทร์	กรรมการ
๕. นางสาวรณวิมล	พุ่มโพธิ์	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตตะวัน	กุโบลา	ด้านวิชาการ
๒. นางสาวศิริพร	สงวนแวว	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๓. นายชาญกร	สินธุสัย	ด้านวิชาชีพ
๔. ร้อยโทวิทิต	นวลตา	ด้านวิชาชีพ
๕. นายเกียรติชัย	กุลศิริศรีตระกูล	ด้านวิชาชีพ

๕. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต...

~ ๖ ~

๕. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Computer Science

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
	ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Computer Science)

ชื่อย่อ	ภาษาไทย	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
	ภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Computer Science)

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. นายปกรณ์	จันทร์อินทร์	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นงนุช	เกตุย	กรรมการ
๓. นายปกรณ์	สุนทรเมธ	กรรมการ
๔. นายวรวิทย์	ผืนคำอ้าย	กรรมการ
๕. นางสาวศิริลักษณ์	แก้วศิริรุ่ง	กรรมการ
๖. นางสาวชนิษฐา	หอมจันทร์	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑. รองศาสตราจารย์เอกรัฐ	บุญเชียง	ด้านวิชาการ
๒. นายกอบกฤตย์	วิริยะยุทธกร	ด้านวิชาการ
๓. นายศิริเมศร์	อภิชัยวิโรจน์	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๔. นายวิเลิศ	อรรวรรณวงศ์	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๕. นายเทพชัย	ทรัพย์นิธิ	ด้านวิชาชีพ

๖. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Food Science and Technology

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)
	ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Food Science and Technology)
ชื่อย่อ	ภาษาไทย	วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)
	ภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Food Science and Technology)

คณะกรรมการดำเนินงาน...

~ ๗ ~

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภาพร	ดีสนาม	ประธานกรรมการ
๒. นางอรทัย	บุญพะวงค์	กรรมการ
๓. นางสาวธัญลักษณ์	บัวผัน	กรรมการ
๔. นายธีรวัฒน์	เทพใจกาศ	กรรมการ
๕. รองศาสตราจารย์วันเพ็ญ	จิตรเจริญ	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่งทิพา	กองเงิน	กรรมการ
๗. นางสาวชนิชา	จินาการ	กรรมการ
๘. นางวัชรีย์	เทพโยธิน	กรรมการ
๙. นางสาวอุบลรัตน์	พรหมพิง	กรรมการ
๑๐. นางปรีศนีย์	กองวงศ์	กรรมการ
๑๑. นางสาวลชินี	ปานใจ	กรรมการ
๑๒. นายจักรพันธ์	รอดทรัพย์	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลิมพล	ถนอมวงศ์	กรรมการ
๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรรณพ	หัตถ์อุดม	กรรมการ
๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษดา	กาวิวงศ์	กรรมการ
๑๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุริยาพร	นิพนธ์มัย	กรรมการ
๑๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะนุช	รสเครือ	กรรมการ
๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกิต	หิมชา	กรรมการ
๑๙. นางสาวสุพธิดา	ปัญญาอินทร์	กรรมการ
๒๐. นางบุษบา	มะโนแสน	กรรมการ
๒๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาวดี	ศรีแย้ม	กรรมการ
๒๒. นายเสกสรร	วงศ์ศิริ	กรรมการ
๒๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉวีวรรณ	กิจชัยเจริญ	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษหลักสูตร

๑. รองศาสตราจารย์นิรมล	อุดมอ่าง	ด้านวิชาการ
๒. นายสมชาย	บริรักษ์เลิศ	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๓. นางสาวสุวิมล	วงศ์ชมภู	ด้านวิชาชีพ

~ ๘ ~

๗. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
ภาษาอังกฤษ	Master of Science Program in Agricultural Technology

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการเกษตร)
	ภาษาอังกฤษ	Master of Science (Agricultural Technology)

ชื่อย่อ	ภาษาไทย	วท.ม. (เทคโนโลยีการเกษตร)
	ภาษาอังกฤษ	M.Sc. (Agricultural Technology)

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. นายสุรพล	ใจวงศ์ษา	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรูญ	พงษ์จินดา	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นอร์	โอมศรี	กรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะมาส	ตันท์เจริญรัตน์	กรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วาที่ ร.ต. ทนงค์ดี	สัสดีแพง	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหลักสูตร

๑. ศาสตราจารย์มนตรีชัย	ดวงจินดา	ด้านวิชาการ
๒. นายณรงค์	ธรรมจารี	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๓. นายสุรจิต	จำจด	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๔. นายฤกษ์	สิทธิหาญ	ด้านวิชาชีพ
๕. นางสาวณัฐวดี	คำทา	ด้านวิชาชีพ

๘. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์
ภาษาอังกฤษ	Master of Science Program in Plant Science

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พืชศาสตร์)
	ภาษาอังกฤษ	Master of Science (Plant Science)

ชื่อย่อ	ภาษาไทย	วท.ม. (พืชศาสตร์)
	ภาษาอังกฤษ	M.Sc. (Plant Science)

คณะกรรมการดำเนินงาน...

~ ๙ ~

คณะกรรมการดำเนินงาน

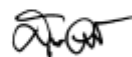
๑. รองศาสตราจารย์ชิตี	ศรีตันทิพย์	ประธานกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์รุ่งนภา	ช่างเจรจา	กรรมการ
๓. นายพิทักษ์	พุทธวรชัย	กรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิรภา	พงษ์จินดา	กรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นอร์	โณศรี	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภา	ชันสุภา	กรรมการ
๗. นายศิริศักดิ์	บุตรกระจำง	กรรมการ
๘. นายรัตนพล	พนมวัน ณ อยู่ธยา	กรรมการ
๙. นายพวงศักดิ์	มะโนชัย	กรรมการ
๑๐. นางสาวกวี	เข้ม	กรรมการ
๑๑. นางสาวภัทราภรณ์	ศรีสมรรถการ	กรรมการ
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปริญญาวดี	ศรีตันทิพย์	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์ยุทธ	นวสบุญเรือง	กรรมการ
๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สันติ	ช่างเจรจา	กรรมการ
๑๕. นางสาวศิริพร	อำทอง	กรรมการ
๑๖. นายกิตติพันธ์	เพ็ญศรี	กรรมการ
๑๗. นางสาวอภิรยา	เทพสุคนธ์	กรรมการ
๑๘. นางสาวปัทมา	จันทร์เรือง	กรรมการ
๑๙. นางสาวสุรีย์รัตน์	บัวชื่น	กรรมการ
๒๐. นางสาวสุจิตพรพรณ	บุญมี	กรรมการ
๒๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิชาติ	จิตบุรี	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑. ศาสตราจารย์ไสระยา	ร่วมรังสี	ด้านวิชาการ
๒. นายอินหยัด	ธีระวัฒน์สกุล	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๓. นายอุดมศักดิ์	พิรุณไพบร์	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๔. นายวิรัตน์	ปราบทุกข์	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๕. รองศาสตราจารย์ประวีตร	พุทธานนท์	ด้านวิชาชีพ

มีหน้าที่ พัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TOF) พ.ศ. ๒๕๕๒ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TOF : HEEd)

สั่ง ณ วันที่ ๑๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(รองศาสตราจารย์สุนทร วิทยาคุณ)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ภาคผนวก ณ

ประวัติ และผลงานวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

เกณฑ์กำหนดประเภทผลงานทางวิชาการ ตาม ประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงานทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ โดยให้เลือกรอกเกณฑ์มาตรฐาน ลงในแบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ อาจารย์ประจำหลักสูตร ข้อ 6.1-6.3

เกณฑ์มาตรฐาน	ค่าคะแนน
ข้อ 1 งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ;	0.8
ข้อ 2 งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ;	0.6
ข้อ 3 งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ;	1
ข้อ 4 งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน;	1
ข้อ 5 งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน;	0.4
ข้อ 6 งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online;	0.2
ข้อ 7 ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว;	1
ข้อ 8 ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ แต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ;	1
ข้อ 9 บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2;	0.6
ข้อ 10 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ;	0.2
ข้อ 11 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 ;	0.4
ข้อ 12 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556;	1

เกณฑ์มาตรฐาน	ค่าคะแนน
ข้อ 13 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาการทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1;	0.8
ข้อ 14 ประสบการณ์จากสถานประกอบการ;	0
ข้อ 15 ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน;	1
ข้อ 16 ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร;	1
ข้อ 17 ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร;	0.4
ข้อ 18 ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ;	1
ข้อ 19 ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว;	1

หมายเหตุ : ที่มาจากระบบ checo



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ชื่อ - สกุล นายรุ่ง หนูล้อม
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.ม.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	2548
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครเหนือ	ค.อ.บ.	ไฟฟ้าสื่อสาร-คอมพิวเตอร์	2538

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

รุ่ง หนูล้อม สัญชัย เพ็งบุตรและกฤตดาพร พืชระสุภา. (2564).การพัฒนาแบบแสดงผลจำนวนจุดความร้อนจากข้อมูลดาวเทียมในพื้นที่ป่าจังหวัดตาก. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 13 Conference Proceedings ECTI-CARD 2021 "นวัตกรรม เพื่อพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน" วันที่ 28-30 เมษายน 2564. นครพนม: มหาวิทยาลัยนครพนม. หน้า 282 - 285. (เกณฑ์ข้อ 10)

- รุ่ง หมูล้อม และธนัญญา เพ็ชรทูลย์. (2563). สื่อการเรียนการสอน วิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา: โรงเรียนอนุบาลตาก. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาตินอร์ทเทิร์นวิจัยครั้งที่ 6 ประจำปีการศึกษา 2562 “นวัตกรรมเพื่อสุขภาพด้วยสมุนไพรไทย”*, วันที่ 29 พฤษภาคม 2563. ตาก: มหาวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น. หน้า 171 - 184. (เกณฑ์ข้อ 10)
- รุ่ง หมูล้อม, เสาวลักษณ์ สังฆะมณีย์ และเมริน สุยะไชย. (2562). แอปพลิเคชันลอยกระทงสายไหลประพืพั่นดวง จังหวัดตาก. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 4 หัวข้อ “นวัตกรรมเพื่อสร้างความเข้มแข็งในการพัฒนาอย่างยั่งยืน”*, วันที่ 9 ธันวาคม 2562. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา. หน้า 375-383. (เกณฑ์ข้อ 10)
- รุ่ง หมูล้อม และ อนันพงศ์ อินทะนนท์. (2562). แอปพลิเคชันช่วยลดน้ำหนักบนสมาร์โฟนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. ใน *รายงานการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 6 หัวข้อ “บูรณาการงานวิจัยขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยด้วยนวัตกรรม”*, 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2563. ตาก: มหาวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น. หน้า 339 - 353. (เกณฑ์ข้อ 10)
- รุ่ง หมูล้อม, ณัฐพล จันน้อย และ บุญต่อ ต่างใจ. (2561). การพัฒนาระบบสารสนเทศผู้พิการออนไลน์ในเขตอำเภอพบพระ. ใน *รายงานการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 หัวข้อ “สู่วิจัยรับใช้สังคม ด้วยนวัตกรรมสร้างสรรค์”*, วันที่ 6 - 8 ธันวาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก. หน้า 705 - 722. (เกณฑ์ข้อ 10)
- รุ่ง หมูล้อม, ภัสวรรณ เอี่ยมอิน และ เจจิรา สิทธิวงศ์. (2561). แอปพลิเคชันส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง 10 ประเทศอาเซียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ด้วยระบบปฏิบัติการ Android. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาตินอร์ทเทิร์นวิจัย ครั้งที่ 4 ประจำปีการศึกษา 2561 “วิจัยเพิ่มมูลค่าพัฒนาเศรษฐกิจ”*, 25 พฤษภาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น. หน้า 175 - 181. (เกณฑ์ข้อ 10)
- รุ่ง หมูล้อม และ ณัฐพล กินดาว. (2561). แอปพลิเคชันโภชนาการอาหารและการคำนวณการเผาผลาญแคลอรีบนสมาร์โฟนระบบปฏิบัติการ Android. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาตินอร์ทเทิร์นวิจัย ครั้งที่ 4 ประจำปีการศึกษา 2561 “วิจัยเพิ่มมูลค่าพัฒนาเศรษฐกิจ”*, 25 พฤษภาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น. หน้า 182 - 190. (เกณฑ์ข้อ 10)
- 6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์**
- วันชนะ จูบรรจง, วิโรวรรณ แสนชนะ, รุ่ง หมูล้อม และอภิชัย ชื้อสัตย์สกุลชัย. (2564). การส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดตากโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง. *วารสารวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 11(1). Jan. 2021 - Jun. 2021. หน้า 56-64. (เกณฑ์ข้อ 9)

เกวลิน แก้วมณี, รุ่ง หมูล้อม และกฤตาพร พัชนะสุภา. (2563). การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันโดยใช้เทคนิคอิงกฎสำหรับแนะนำการกายภาพบำบัดผู้ป่วยอัมพาต. *วารสารวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี* ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี), 15(3). กันยายน - ธันวาคม 2563. หน้า 73-87. (เกณฑ์ข้อ 9)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

รุ่ง หมูล้อม. (2561). *การเขียนโปรแกรมเชิงโครงสร้างด้วยภาษาซี : ครั้งที่ 2*, กรุงเทพมหานคร : ทริปเพิ้ล กรุ๊ป, 356 หน้า ISBN 978-616-423-327-0

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 26 ปี

- การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงโครงสร้าง
- การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น
- การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ
- วิศวกรรมซอฟต์แวร์
- อัลกอริทึมและขั้นตอนวิธี
- ระบบสารสนเทศในองค์กร
- ระบบไมโครคอมพิวเตอร์และการอินเทอร์เน็ต
- ระเบียบวิธีการทางสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์
- โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี
- การประมวลผลแฟ้มข้อมูล
- คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์
- ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ
- การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ
- เว็บเทคโนโลยี
- ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
- การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ
- คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาและฝึกอบรม
- การพัฒนาซอฟต์แวร์และระบบเอกสาร
- ฝึกงานวิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- สหกิจทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

- จริยธรรมและกฎหมายสารสนเทศ
- พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
- ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์
- โครงงานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่ง หนูล้อม)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ชื่อ - สกุล นายธานินทร์ สีนพรมมา
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศและ การจัดการ	2549
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครเหนือ	ค.อ.บ.	ไฟฟ้าสื่อสาร-คอมพิวเตอร์	2538

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

ธานินทร์ สีนพรมมา อำนาจ ทับเกิด และพีรพล เชื้อเทศ. (2561). การพัฒนาระบบจัดการเทียบโอน
รายวิชาสำหรับนักศึกษาหลักสูตรเทียบโอน. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาตินอร์ทเทิร์น
วิจัย ครั้งที่ 4 ประจำปีการศึกษา 2561 “วิจัยเพิ่มมูลค่าพัฒนาเศรษฐกิจ”, 25 พฤษภาคม 2561.
ตาดก: มหาวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น. หน้า 196 – 202. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

-ไม่มี-

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 26 ปี

- การบริหารฐานข้อมูล
- ดิจิตอลอิเล็กทรอนิกส์
- เทคโนโลยีฝังตัว
- การควบคุมและความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ
- เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์
- โครงการงานวิจัยระดับปริญญาตรี 1
- โครงการงานวิจัยระดับปริญญาตรี 2

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ).....เจ้าของประวัติ
(นายธานินทร์ สิ้นพรมมา)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ชื่อ - สกุล นายอำนาจ ทับเกิด
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศและ การจัดการ	2546
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศร์	วศ.บ.	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	2536

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

อำนาจ ทับเกิด และวีรเกียรติ จันทรี. (2562). สื่อการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง “จังหวัดตาก” ในรูปแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ “นอร์ทเทิร์นวิจัย” ครั้งที่ 5 ประจำปีการศึกษา 2561 “บูรณาการงานวิจัย ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย ด้วยนวัตกรรม”, 31 พฤษภาคม 2562. วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น. ตาก. หน้า 1024 – 1212. (เกณฑ์ข้อ 10)

ธานินทร์ สีนพรมมา อำนาจ ทับเกิด และพีรพล เชื้อเทศ. (2561). การพัฒนาระบบจัดการเทียบโอน รายวิชาสำหรับนักศึกษาหลักสูตรเทียบโอน. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาตินอร์ทเทิร์น วิจัย ครั้งที่ 4 ประจำปีการศึกษา 2561 “วิจัยเพิ่มมูลค่าพัฒนาเศรษฐกิจ”, 25 พฤษภาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น. หน้า 196 – 202. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

-ไม่มี-

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 27 ปี

- วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- การสื่อสารข้อมูล
- การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- โครงสร้างระบบสารสนเทศ
- เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศในองค์กร
- ระบบฐานข้อมูลสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- ระเบียบวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- โครงการงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 1
- โครงการงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 2
- หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- โครงการงานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี



(ลงชื่อ)เจ้าของประวัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำนาจ ทับเกิด)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ชื่อ - สกุล นายวันชนะ จูบรรจง
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.ม	เทคโนโลยีสารสนเทศ	2558
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.บ	เทคโนโลยีสารสนเทศ	2553

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

วันชนะ จูบรรจง, อภิชัย ชื้อสัตย์สกุลชัย, สัญญา เครือหงส์ และร่มฉัตร ชูโชติ. (2563). การพัฒนาแบบจำลองสารสนเทศอาคาร 3 มิติ ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศอากาศยานไร้คนขับ กรณีศึกษา พาสาน จังหวัดนครสวรรค์. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ งานวิจัย และพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 12 “การพัฒนานวัตกรรม เพื่อก้าวสู่สังคมอัจฉริยะ 4.0”, วันที่ 26-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2563. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. หน้า 11 – 15. (เกณฑ์ข้อ 10)

วันชนะ จุบรจง, ปฎิภาณ อุทัย และยุวี่ แซ่ว่า. (2562). การพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูล สหกิจศึกษาออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาตินอร์ทเทิร์นวิจัย ครั้งที่ 5 ประจำปีการศึกษา 2561 “บูรณาการงานวิจัย ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยด้วยนวัตกรรม”*, 31 พฤษภาคม 2562. ตาก: มหาวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น ตาก. หน้า 391 – 399. (เกณฑ์ข้อ 10)

วันชนะ จุบรจง, ณีฐพร จอกทอง และธนาลักษณ์ กุลเกียรติ. (2561). การพัฒนา แอปพลิเคชันแผนที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก ผ่านเทคโนโลยีความจริงเสมือน. ใน *รายงานการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5*, วันที่ 6 - 8 ธันวาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก. หน้า 828 – 844. (เกณฑ์ข้อ 10)

วันชนะ จุบรจง, ฉันทบูรณ์ สุสรพพร และสุทธิศักดิ์ สุขัมศรี. (2561). แอปพลิเคชันแนะนำการ กายภาพบำบัดสำหรับนักศึกษา. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาตินอร์ทเทิร์นวิจัย ครั้งที่ 4 ประจำปีการศึกษา 2560 “นวัตกรรมการวิจัย เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นไทยอย่างยั่งยืน”*, 25 พฤษภาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยนอร์ทเทิร์นตาก. หน้า 142 – 146. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

วันชนะ จุบรจง, วิโรวรรณ แสนชนะ, รุ่ง หมูล้อม และอภิชัย ชื้อสัตย์สกุลชัย. (2564). การส่งเสริมการ ท่องเที่ยวจังหวัดตากโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง. *วารสารวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 11(1). Jan. 2021 - Jun. 2021. หน้า 56-64. (เกณฑ์ข้อ 9)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 4 ปี

- เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
- คอมพิวเตอร์กับงานคหกรรมศาสตร์
- การเขียนโปรแกรมบนเว็บ
- จริยธรรมและกฎหมายสารสนเทศ
- เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารเพื่อการศึกษา
- เว็บเทคโนโลยี
- พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
- การบูรณาการการเขียนโปรแกรมและเว็บเทคโนโลยี
- คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาและการฝึกอบรม

- ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์
- เทคโนโลยีสื่อผสม
- การจัดการโครงการด้านระบบสารสนเทศ
- การจัดการข้อมูลธุรกิจและระบบลอจิสติกส์
- คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน
- เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารเพื่อการศึกษา
- พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ)



...เจ้าของประวัติ

(นายวันชนะ จูบรรจง)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ชื่อ - สกุล นางสาวกฤตาพร พัทธระสุภา
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม	วิทยาการคอมพิวเตอร์	2546
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	วท.บ	วิทยาการคอมพิวเตอร์	2544

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

รุ่ง หมูล้อม สัตยชัย เพ็งบุตรและกฤตาพร พัทธระสุภา. (2564).การพัฒนาแบบแสดงผลจำนวนจุดความร้อนจากข้อมูลดาวเทียมในพื้นที่ป่าจังหวัดตาก. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 13 Conference Proceedings ECTI-CARD 2021 "นวัตกรรม เพื่อพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน" วันที่ 28-30 เมษายน 2564. นครพนม: มหาวิทยาลัยนครพนม. หน้า 282 - 285. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

เกวลิน แก้วมณี, รุ่ง หมูล้อม และกฤตาพร พืชระสุภา. (2563). การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันโดยใช้

เทคนิคอิงกฎสำหรับแนะนำการกายภาพบำบัดผู้ป่วยอัมพาต. *วารสารวิจัยและพัฒนาวิจัยลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)*, 15(3). กันยายน - ธันวาคม 2563. หน้า 73-
87. (เกณฑ์ข้อ 9)

กฤตาพร พืชระสุภา. (2561). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างเทคนิคการพยากรณ์สำหรับตัวแบบ
ของตัวแปรเดียวกับข้อมูลที่มีฤดูกาล. *วารสาร มทร.อีสาน (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)*, 11(3).
กันยายน - ธันวาคม 2561. หน้า 145 - 165. (เกณฑ์ข้อ 9)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 7 ปี

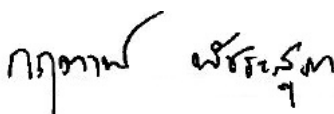
- การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ
- โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม
- ปัญญาประดิษฐ์
- ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
- ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ
- สัมมนาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์
- โครงการระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ)  .เจ้าของประวัติ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤตาพร พืชระสุภา)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ชื่อ - สกุล นายธิตวิวัฒน์ ตาคำ
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ปร.ด	สารสนเทศศึกษา	2558
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศและ การจัดการ	2547
5.3 ปริญญาตรี	วิทยาลัยครูเชียงใหม่	ค.บ.	คอมพิวเตอร์ศึกษา	2537

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

วชิระ หล่อประดิษฐ์, ธิตวิวัฒน์ ตาคำ และนราวิชญ์ ความหมั่น. (2564). การใช้งานระบบบริหารจัดการการฝึกงานและสหกิจศึกษา เพื่อติดตามนักศึกษาฝึกงานในยุคปกติวิถีใหม่. ใน รายงานการประชุมวิชาการ และเผยแพร่งานวิจัยคัดสรร สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ระดับชาติ ครั้งที่ 5 “นวัตกรรมกรรมการศึกษาเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่ปกติวิถีใหม่”, วันที่ 27 - 28 กุมภาพันธ์ 2564. เพชรบุรี: สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. หน้า 308-323. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

ธิตวิวัฒน์ ตาคำ, สุรพล ใจวงศ์ษา และจักรพงษ์ ชุ่มใจ. (2564). การพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับในห่วงโซ่อุตสาหกรรมถั่วลิสงตามมาตรฐานเกษตรไทย มกษ. 4702-2557. วารสาร มทร.อีสาน ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 14(1), มกราคม - เมษายน 2564 . หน้า 103-118. (เกณฑ์ข้อ 9)

ธิตวิวัฒน์ ตาคำ, คณิงนุช สารอินจักษ์ และวันเพ็ญ จิตรเจริญ. (2564). การวิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับกาแฟพิเศษโดยใช้วิธีการทางบรรณมิติ. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 39(1), มกราคม – มีนาคม. หน้า 1-19. (เกณฑ์ข้อ 9)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 16 ปี

- การเขียนโปรแกรมแบบวิซวล
- การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- ระบบจัดการฐานข้อมูล
- คลังข้อมูล
- การทำเหมืองข้อมูล
- วิศวกรรมซอฟต์แวร์
- การค้นคืนระบบสารสนเทศ
- โปรแกรมประยุกต์ทางฐานข้อมูล
- สัมมนาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์
- โครงการระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

1) ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ของนางสาวอภิฤดี จันทะเดช นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 เรื่อง “การพัฒนาออนโทโลยีสำหรับนิทานพื้นบ้านอีสานไทย”

2) ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ของนางสาวพัทรา พนมมิตร นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันที่ 23 ธันวาคม 2561 เรื่อง “การพัฒนาออนโทโลยีความรู้ด้านผ้าล้านนา”

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

-ไม่มี-



(ลงชื่อ)เจ้าของประวัติ

(นายธิตวิวัฒน์ ตาคำ)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ชื่อ - สกุล นายนราวิชญ์ ความหมั่น
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศและ การจัดการ	2545
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันราชภัฏลำปาง	ค.บ.	คอมพิวเตอร์ศึกษา	2538

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

วชิระ หล่อประดิษฐ์, ธิตีวัฒน์ ตาคำ และนราวิชญ์ ความหมั่น. (2564). การใช้งานระบบบริหารจัดการการฝึกงานและสหกิจศึกษา เพื่อติดตามนักศึกษาฝึกงานในยุคปกติวิถีใหม่. ใน รายงานการประชุมวิชาการ และเผยแพร่งานวิจัยคัดสรร สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ระดับชาติ ครั้งที่ 5 “นวัตกรรมการจัดการศึกษาเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่ปกติวิถีใหม่”, วันที่ 27 - 28 กุมภาพันธ์ 2564. เพชรบุรี: สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. หน้า 308-323. (เกณฑ์ข้อ 10)

สุวรรณี เจียรสุวรรณ, นราวิชญ์ ความหมั่น, เสกสรรค์ เจียรสุวรรณ และจิรศักดิ์ บุญยศ. (2564). สื่อการเรียนรู้การเขียนอักษรไทยล้านนาสำหรับผู้เริ่มต้น. ใน *รายงานการประชุมวิชาการ และเผยแพร่งานวิจัยคัดสรร สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ระดับชาติ ครั้งที่ 5 “นวัตกรรมการจัดการศึกษาเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่ปกติวิถีใหม่”*, วันที่ 27 - 28 กุมภาพันธ์ 2564. เพชรบุรี: สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. หน้า 351-361. (เกณฑ์ข้อ 10)

นราวิชญ์ ความหมั่น, สุวรรณี เจียรสุวรรณ, ปาริญา วงศ์ชัชวาล และศุภัทธญา เรือนยศ. (2562). การพัฒนาสื่อความเป็นจริงเสมือนของศูนย์การเรียนรู้พิพิธภัณฑ์หอยปุมละคอน. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 2 National Conference on Business Transformation “Business management in the digital transformation”*, วันที่ 22 - 23 สิงหาคม 2562. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. หน้า 390 - 398. (เกณฑ์ข้อ 10)

วชิระ หล่อประดิษฐ์, นราวิชญ์ ความหมั่น, ดารารัตน์ ธาตุรักษ์ และสุรพงษ์ เพ็ชรหาญ. (2562). การวิเคราะห์แนวทางแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งโดยการประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์: กรณีศึกษาการมีส่วนร่วม โดยชุมชนบ้านทุ่งฮ้าง และบ้านแม่จอกฟ้า ตำบลทุ่งผิง อำเภोज้างห่ม จังหวัดลำปาง. ใน *รายงานการประชุมการป่าไม้ ประจำปี พ.ศ.2562. (FORCON 2019)*, วันที่ 19 - 21 สิงหาคม 2562. ลำปาง: สถาบันคชบาลแห่งชาติ. หน้า 571 - 580. (เกณฑ์ข้อ 10)

นราวิชญ์ ความหมั่น, สุวรรณี เจียรสุวรรณ และผจงจิต ดีบประสอน. (2561). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารงานระบบน้ำประปาหมู่บ้าน กรณีศึกษา บ้านมิ่งมงคล อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 5 “วิจัยและพัฒนาสู่การขับเคลื่อนสังคมอย่างยั่งยืน”*, วันที่ 31 มีนาคม 2561. นครราชสีมา: วิทยาลัยราชสีมา. หน้า 339 - 348. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

-ไม่มี-

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 24 ปี

- การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1
- ระบบจัดการฐานข้อมูล

- โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม
- โปรแกรมประยุกต์ทางฐานข้อมูล
- การเขียนโปรแกรมบนเว็บ
- คลังข้อมูล
- สัมมนาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์
- โครงการระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี



(ลงชื่อ) เจ้าของประวัติ

(นายณราวิชญ์ ความหมั่น)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ชื่อ – สกุล นางสาวคณินนุช สารอินจรรย์
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.ม.	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต และสารสนเทศ	2548
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันราชภัฏลำปาง	ค.บ.	คอมพิวเตอร์ศึกษา	2545

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

คณินนุช สารอินจรรย์, สุขุมล ต้วสกุล. (2564). การพัฒนายุสเซอร์อินเตอร์เฟซเชิงปฏิสัมพันธ์ต้นแบบเพื่อ
การรับรู้และการใช้ประโยชน์ของผู้บกพร่องทางการเห็น กรณีศึกษา โรงเรียนการศึกษาคนตาบอด
ลำปาง. ใน รายงานการประชุมวิชาการ และเผยแพร่ผลงานวิจัยคัดสรร สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
ระดับชาติ ครั้งที่ 5 “นวัตกรรมการจัดการศึกษาเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่ปกติวิถีใหม่”, วันที่ 27 - 28
กุมภาพันธ์ 2564. เพชรบุรี: สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. หน้า 28-41. (เกณฑ์ข้อ 10)

คณิงนุช สารอินจักร, สุขุมาล ต้วสกุล, มณีนุช แสนซติ, ภาณุวัฒน วิรัชเกษม, เจนจรี ไชยวงศา และนิตยา ภรรยาทอง. (2561). การพัฒนานิทานแอนิเมชัน 2 มิติสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น แบบเลื่อนราง กรณีศึกษาโรงเรียนการศึกษาคนตาบอดลำปาง. ใน *รายงานการประชุมวิชาการ ระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 5 “วิจัยและพัฒนาสู่การขับเคลื่อนสังคมอย่างยั่งยืน”*, วันที่ 31 มีนาคม 2561. นครราชสีมา: วิทยาลัยราชสีมา. หน้า 67 – 75. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

ธิตวิวัฒน์ ตาคำ, คณิงนุช สารอินจักร และวันเพ็ญ จิตรเจริญ. (2564). การวิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับกาแพ พิเศษโดยใช้วิธีการทางบรรณมิติ. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 39(1), มกราคม – มีนาคม. หน้า 1-19. (เกณฑ์ข้อ 9)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 16 ปี

- การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- ระบบสารสนเทศในองค์กร
- ระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนการบริหาร
- หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ
- การสร้างสื่อผสม
- สัมมนา ระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์
- โครงการระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ) เจ้าของประวัติ

(นางสาวคณิงนุช สารอินจักร)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ชื่อ - สกุล นางสาวสุชมาล ตัวสกุล
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	วท.ม.	การจัดการระบบ สารสนเทศเชิงกลยุทธ์	2552
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	2550

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

คณิงนุช สารอินจักร, สุชมาล ตัวสกุล. (2564). การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการใช้ประโยชน์ของผู้ปกครองทางการเห็น กรณีศึกษา โรงเรียนการศึกษาคนตาบอด ลำปาง. ใน รายงานการประชุมวิชาการ และเผยแพร่ผลงานวิจัยคัสดรร สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ ระดับชาติ ครั้งที่ 5 “นวัตกรรมจัดการศึกษาเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่ปกติวิถีใหม่”, วันที่ 27 - 28 กุมภาพันธ์ 2564. เพชรบุรี: สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. หน้า 28-41. (เกณฑ์ข้อ 10)

สุขุมาล ตัวสกุล, ภาณุวัฒน์ วิรัชเกษม, มณีนุช แสนขัติ, วีระศักดิ์ กลิ่นสง และชลธิชา อินตะสงค์. (2561).

การพัฒนาระบบบริหารงานจัดซื้อวัสดุ โรงเรียนวัดเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 5 “วิจัยและพัฒนาสู่การขับเคลื่อนสังคมอย่างยั่งยืน”, วันที่ 31 มีนาคม 2561. นครราชสีมา: วิทยาลัยราชสีมา. หน้า 321-329. (เกณฑ์ข้อ 10)

คณินุช สารอินจักร, สุขุมาล ตัวสกุล, มณีนุช แสนขัติ, ภาณุวัฒน์ วิรัชเกษม, เจนจิรี ไชยวงศา และ นิตยา ภรรยาทอง. (2561). การพัฒนานิทานแอนิเมชัน 2 มิติสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นแบบเลื่อนราง กรณีศึกษาโรงเรียนการศึกษาคนตาบอดลำปาง. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 5 “วิจัยและพัฒนาสู่การขับเคลื่อนสังคมอย่างยั่งยืน”, วันที่ 31 มีนาคม 2561. นครราชสีมา: วิทยาลัยราชสีมา. หน้า 67-75. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

-ไม่มี-

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 10 ปี

- การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- การใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ
- การวิเคราะห์ระบบ
- ระบบฐานข้อมูล
- พาณิชยอิเล็กทรอนิกส์
- การจัดการธุรกิจออนไลน์
- หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ
- การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานสำนักงาน
- การใช้งานระบบสารสนเทศในธุรกิจ
- สัมมนา ระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์
- โครงการระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี



(ลงชื่อ) เจ้าของประวัติ

(นางสาวสุชมาล ตัวสกุล)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ชื่อ - สกุล นายวชิระ หล่อประดิษฐ์
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.ม.	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต และสารสนเทศ	2551
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	2547

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

วชิระ หล่อประดิษฐ์, ธิตวัฒน์ ตาคำ และนราวิชญ์ ความหมั่น. (2564). การใช้งานระบบบริหารจัดการการฝึกงานและสหกิจศึกษา เพื่อติดตามนักศึกษาฝึกงานในยุคปกติวิถีใหม่. ใน รายงานการประชุมวิชาการ และเผยแพร่งานวิจัยคัดสรร สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ระดับชาติ ครั้งที่ 5 “นวัตกรรมจัดการการศึกษาเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่ปกติวิถีใหม่”, วันที่ 27 - 28 กุมภาพันธ์ 2564. เพชรบุรี: สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. หน้า 308-323. (เกณฑ์ข้อ 10)

- วชิระ หล่อประดิษฐ์, นราวิชัย ความหมั่น, ดารารัตน์ ธาตุรักษ์ และ สุรพงษ์ เพ็ชรหาญ. (2562). การวิเคราะห์แนวทางแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งโดยการประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์: กรณีศึกษาการมีส่วนร่วม โดยชุมชนบ้านทุ่งฮ้าง และบ้านแม่จอกฟ้า ตำบลทุ่งผึ้ง อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง. ใน *รายงานการประชุมการป่าไม้ ประจำปี พ.ศ.2562. (FORCON 2019)*, วันที่ 19 - 21 สิงหาคม 2562. ลำปาง: สถาบันคชบาลแห่งชาติ. หน้า 571 - 580. (เกณฑ์ข้อ 10)
- วิรัชศักดิ์ ฟองเงิน, สุรพงษ์ เพ็ชรหาญ และวชิระ หล่อประดิษฐ์. (2562). การพยากรณ์ปริมาณน้ำไหลเข้าเขื่อนก๊วกคองมาโดยใช้เทคนิคเหมืองข้อมูลบนพื้นฐานของการเรียนรู้ของเครื่อง. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 11 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (The 11th NPU National Academic Conference)*, วันที่ 11-12 กรกฎาคม 2562. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. หน้า 159-167. (เกณฑ์ข้อ 10)
- วชิระ หล่อประดิษฐ์, มณีนุช แสนขัติ และภาณุวัฒน์ วิรัชเกษม. (2561). การพัฒนาสื่อการผลิตเชื้อเห็ดนางฟ้าเพื่อพัฒนาชุมชนแบบยั่งยืนตามนโยบาย Thailand 4.0. ลำปาง. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 5 “วิจัยและพัฒนาสู่การขับเคลื่อนสังคมอย่างยั่งยืน”*, วันที่ 31 มีนาคม 2561. นครราชสีมา: วิทยาลัยราชสีมา. หน้า 313-320. (เกณฑ์ข้อ 10)
- 6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์**
- ดาร์รัตย์ ธาตุรักษ์, วชิระ หล่อประดิษฐ์ และวัชร เทพโยธิน (2563). การจัดการปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน บ้านทุ่งฮ้างและบ้านแม่จอกฟ้า จังหวัดลำปาง. *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่*, 12(6). พฤศจิกายน - ธันวาคม 2563. หน้า 401-415. (เกณฑ์ข้อ 13)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 11 ปี

- การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1
- การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ
- การเขียนโปรแกรมบนเว็บ
- หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- การค้นคืนสารสนเทศ

- ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
- เตรียมสหกิจศึกษาและการฝึกงานทางวิชาชีพ
- ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ
- สัมมนาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์
- โครงการระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์
- วิศวกรรมซอฟต์แวร์
- การสร้างสื่อผสม
- การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ
- การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การฝึกงานทางวิชาชีพ
- การตัดสินใจและการแก้ปัญหาทางการจัดการ
- การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี
-

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี



(ลงชื่อ)เจ้าของประวัติ

(นายวิชาธิระ หล่อประดิษฐ์)



แบบฟอร์มประวัติ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ชื่อ – สกุล นางสาวรณี เจียรสุวรรณ
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศและ การจัดการ	2545
5.3 ปริญญาตรี	วิทยาลัยโยนก	บธ.บ	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	2537

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

สุวรรณณี เจียรสุวรรณ, นราวิชญ์ ความหมั่น, เสกสรรค์ เจียรสุวรรณ และจีรศักดิ์ บุญยศ. (2564). สื่อการเรียนรู้การเขียนอักษรไทยล้านนาสำหรับผู้เริ่มต้น. ใน รายงานการประชุมวิชาการ และเผยแพร่ งานวิจัยคัดสรร สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ระดับชาติ ครั้งที่ 5 “นวัตกรรมการจัดการศึกษาเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่ปกติวิถีใหม่”, วันที่ 27 - 28 กุมภาพันธ์ 2564. เพชรบุรี: สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. หน้า 351-361. (เกณฑ์ข้อ 10)

นราวิชญ์ ความหมั่น, สุวรรณิ์ เจียรสุวรรณ, ปาริญา วงศ์ชัชวาล และศุภัทธญา เรือนยศ. (2562). การพัฒนาสื่อความเป็นจริงเสมือนของศูนย์การเรียนรู้พิพิธภัณฑ์หอปทุมละกอน. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 2 *National Conference on Business Transformation “Business management in the digital transformation”*, วันที่ 22 - 23 สิงหาคม 2562. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. หน้า 390 - 398. (เกณฑ์ข้อ 10)

นราวิชญ์ ความหมั่น, สุวรรณิ์ เจียรสุวรรณ และผจงจิต ตี๋ประสอน. (2561). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารงานระบบน้ำประปาหมู่บ้าน กรณีศึกษา บ้านมิ่งมงคล อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 5 “วิจัยและพัฒนาสู่การขับเคลื่อนสังคมอย่างยั่งยืน”, วันที่ 31 มีนาคม 2561. นครราชสีมา: วิทยาลัยราชสีมา. หน้า 339 – 348. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

-ไม่มี-

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 15 ปี

- การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- การวิเคราะห์ระบบ
- ความมั่นคงของคอมพิวเตอร์
- การใช้โปรแกรมกราฟฟิก
- การสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ 1
- การสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ 2
- การสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ 1
- การสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ 2
- ระบบสารสนเทศในองค์กร
- เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อธุรกิจ
- ระบบสารสนเทศสำหรับการเกษตรสมัยใหม่
- สัมมนา ระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์
- โครงการระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ) เจ้าของประวัติ
(นางสุวรรณณี เจียรสุวรรณ)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ชื่อ - สกุล นางสาวศัชรินทร์ ทองฟัก
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	2548
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม	ป.บัณฑิตวิชาชีพ ครู	การศึกษา	2543
5.4 ปริญญาตรี	วิทยาลัยภาคกลาง	บธ.บ.	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	2542

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

ทศกร สมนึก และศัชรินทร์ ทองฟัก. (2563). ระบบเช็คคุณวุฒิและเปอร์เซ็นต์ความขึ้นเพื่อควบคุมเครื่องปรับอากาศผ่านสมาร์ทโฟนภายในห้องเซิร์ฟเวอร์. ใน รายงานการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 6 “สู่วิจัยรับใช้สังคม สร้างสรรค์นวัตกรรม ยกกระดับคุณภาพชีวิตชุมชนท้องถิ่น อย่างยั่งยืน”, วันที่ 2 - 4 กันยายน 2563. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 487-496. (เกณฑ์ข้อ 10)

สุริยา จันทรสุริยา, คัชรินทร์ ทองฟัก และวาสนา สิงห์ดวง. (2562). ระบบโรงเรียนเพาะเห็ดนางฟ้าอัตโนมัติผ่านสมาร์ทโฟน. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร*, วันที่ 20 ธันวาคม 2562. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. หน้า 1234-1242. (เกณฑ์ข้อ 10)

วิโรวรรณ แสนชนะ, คัชรินทร์ ทองฟัก และวาสนา สิงห์ดวง. (2561). การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวกล้องจากฟางข้าวและส่งเสริมการขายผ่านแอปพลิเคชันวิสาหกิจชุมชนโรงสีข้าวชุมชน ต.พันชาลี อ.วังทอง จ.พิษณุโลก. ใน *รายงานการประชุมการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 หัวข้อ “สู่วิจัยรับใช้สังคม ด้วยนวัตกรรมสร้างสรรค์”*, วันที่ 6 - 8 ธันวาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 234-246. (เกณฑ์ข้อ 10)

คัชรินทร์ ทองฟัก และเจนจิรา แจ่มศิริ. (2561). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันระบบจองห้องประชุมออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก. ใน *รายงานการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 18 และลำปางวิจัย ครั้งที่ 4*, วันที่ 20 กรกฎาคม 2561. ลำปาง: มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. หน้า 263-275. (เกณฑ์ข้อ 10)

คัชรินทร์ ทองฟัก อติศักดิ์ ภูักลัด และวาสนา สิงห์ดวง. (2561). เครื่องเพาะเห็ดดอกประสมค์ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นด้วยระบบอัตโนมัติ. ใน *รายงานการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 18 และลำปางวิจัย ครั้งที่ 4*, วันที่ 20 กรกฎาคม 2561. ลำปาง: มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. หน้า 74-85. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

จักรพันธ์ สาตมณี, ภคพล สุนทรโรจน์, คัชรินทร์ ทองฟัก และพงษ์กัมปนาท แก้วตา. (2564). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวผ่านระบบแอปพลิเคชัน LINE Chatbot ในจังหวัดพิษณุโลก. *วารสารการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 13(1), มกราคม-มีนาคม 2564. หน้า 100-111. (เกณฑ์ข้อ 9)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 10 ปี

- ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ
- การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ

- จริยธรรมและกฎหมายสารสนเทศ
- การพัฒนาโปรแกรมการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ
- ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- เทคโนโลยีสื่อประสม
- โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ)



(นางสาวฉัตรินทร์ ทองพัก)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ชื่อ - สกุล นางสาวอมิตตา คล้ายทอง
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	2550
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	2546

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

อมิตตา คล้ายทอง, พชร แก้วสม และ ศิริจรรยา จันทรมี. (2564). ระบบการเบิกจ่ายสารเคมีภายในห้องปฏิบัติการของสาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ECTI-CARD 2021 ครั้งที่ 13 "นวัตกรรม เพื่อสังคมที่ยั่งยืน", วันที่ 28-30 เมษายน 2564. หน้า 158-162. (เกณฑ์ข้อ 10)

อมิตตา คล้ายทอง และณัฐชัย นิรัตติชัย. (2563). การพัฒนาระบบสั่งอาหารออนไลน์ กรณีศึกษาร้านแช่บมอร์. ใน รายงานการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 6 “สู่วิจัยรับใช้สังคม สร้างสรรค์นวัตกรรม ยกระดับคุณภาพชีวิตชุมชนท้องถิ่น อย่างยั่งยืน”, วันที่ 2 - 4 กันยายน 2563. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 497-507. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. (เกณฑ์ข้อ 10)

อมิตตา คล้ายทอง และวรวิทย์ จิตศรีณกุล. (2562). ระบบควบคุมอากาศแม่และลูกสูกรในโรงเรือนแบบเปิด ด้วย IoT. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร*, วันที่ 20 ธันวาคม 2562. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. หน้า 1215-1223. (เกณฑ์ข้อ 10)

อมิตตา คล้ายทอง, ศิริจรรยา จันทรมี, พชร แก้วเสมา, วันชัย เจือทรัพย์, และศักดา โชคอุดมดี. (2561). การพัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์แป้นจากข้าวไรซ์เบอร์รี่. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติปี วิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 หัวข้อ “สู่วิจัยรับใช้สังคม ด้วยนวัตกรรมสร้างสรรค์”*, วันที่ 6 - 8 ธันวาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 431-443. (เกณฑ์ข้อ 10)

อมิตตา คล้ายทอง และธานินทร์ คุยศรี. (2561). การพัฒนาระบบเว็บไซต์โครงการและประชาสัมพันธ์ข่าวสาร กรณีศึกษาหมู่บ้านหนองกลด จ.พิจิตร. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติปี วิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 4 ประจำปี พ.ศ. 2561*, วันที่ 23 มีนาคม 2561. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. หน้า 123-133. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

-ไม่มี-

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 7 ปี

- การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ
- โปรแกรมภาษาทางเลือก
- ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์
- การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
- ระบบฐานข้อมูลสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น
- การจัดการสารสนเทศ
- เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศในองค์กร
- คอมพิวเตอร์กราฟิกส์
- โครงสร้างและอัลกอริทึม

- เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเกษตร
- การฝึกปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- พื้นฐานอินเทอร์เน็ตและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
- การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
- โปรแกรมสำเร็จรูปเบื้องต้น
- ระบบปฏิบัติการ
- การควบคุมการดำเนินการ
- โครงการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์1

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี


 (ลงชื่อ) เจ้าของประวัติ
 (นางสาวอมิตตา คล้ายทอง)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ชื่อ - สกุล นางสาวศิริจรรยา จันทรมี
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	2550
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	2546

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

อมิตตา คล้ายทอง, พชร แก้วสม และ ศิริจรรยา จันทรมี. (2564). ระบบการเบิกจ่ายสารเคมีภายในห้องปฏิบัติการของสาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ECTI-CARD 2021 ครั้งที่ 13 "นวัตกรรม เพื่อสังคมที่ยั่งยืน", วันที่ 28-30 เมษายน 2564. หน้า 158-162. (เกณฑ์ข้อ 10)

อมิตตา คล้ายทอง, ศิริจรรยา จันทรมี, พชร แก้วสม, วันชัย เจือทรัพย์, และศักดา โชคอุดมดี. (2561). การพัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์แบ่งแผ่นจากข้าวไรซ์เบอร์รี่. ใน รายงานการประชุมการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 หัวข้อ “สู่วิจัยรับใช้สังคม ด้วยนวัตกรรมสร้างสรรค์”, วันที่ 6 - 8 ธันวาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 431-443. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

-ไม่มี-

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 7 ปี

- การเขียนโปรแกรมเชิงโครงสร้าง
- การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ
- ระบบฐานข้อมูลสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ
- ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
- การเขียนโปรแกรมบนเว็บ
- คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
- โปรแกรมสำเร็จรูปเบื้องต้น

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ) **ศิริจรรยา**

(นางสาวศิริจรรยา จันทน์มี)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ชื่อ - สกุล นางสาววิไลวรรณ แสนชนะ
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	2554
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.บ.	สถิติ	2549
5.4 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช	วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร	2558

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

วิไลวรรณ แสนชนะ และราศี เพ็งอัน. (2562). ระบบการจัดการวิสาหกิจชุมชนโรงสีข้าวบ้านหนองอ้อ.

ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, วันที่ 20 ธันวาคม 2562. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. หน้า 1224-1233. (เกณฑ์ข้อ 10)

วิไลวรรณ แสนชนะ. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการนำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไปใช้เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาดในธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติพิบูลสงครามวิจัย ครั้งที่ 5 ประจำปี พ.ศ. 2562, วันที่ 15 มีนาคม 2562. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. หน้า 149-154. (เกณฑ์ข้อ 10)

วิไลวรรณ แสนชนะ ศัชรินทร์ ทองฟัก และวาสนา สิงห์ดวง. (2561). การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวกล้องจาก ฟางข้าว และส่งเสริมการขายผ่านแอปพลิเคชัน วิสาหกิจชุมชนโรงสีข้าวชุมชนตำบลพันชาลี อ.วังทอง จ.พิษณุโลก. ใน รายงานการประชุมการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 หัวข้อ “สู่วิจัยรับใช้สังคม ด้วยนวัตกรรมสร้างสรรค์”, วันที่ 6 - 8 ธันวาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 234-246. (เกณฑ์ข้อ 10)

วิไลวรรณ แสนชนะ ปราโมทย์ สิทธิจักร พรชดณีย์ วัชรณพัฒน์ธาดา. (2561). การพัฒนาระบบจัดการ ด้านสุขภาพอาหารเทศบาลตำบลวังทอง. ใน รายงานการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย ระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 18 และลำปางวิจัย ครั้งที่ 4, วันที่ 20 กรกฎาคม 2561. ลำปาง: มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. หน้า 48-61. (เกณฑ์ข้อ 10)

ปัญญาพร สีคำพา และวิไลวรรณ แสนชนะ. (2561). การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับวันสำคัญของไทย ด้วยเทคโนโลยี QR CODE. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติพิบูลสงคราม ครั้งที่ 4 ประจำปี พ.ศ. 2561, วันที่ 23 มีนาคม 2561. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. หน้า 359-366. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

ปราโมทย์ สิทธิจักร และวิไลวรรณ แสนชนะ. (2564). ระบบแนะนำการใช้สีและรูปภาพในการออกแบบ บรรจุภัณฑ์ โดยการบูรณาการออนไลน์กับอัลกอริทึมเคมีน. วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ. 17(1). มกราคม-มิถุนายน 2564. หน้า 110-115. (เกณฑ์ข้อ 9)

วันชนะ จุบรจ, วิไลวรรณ แสนชนะ, รุ่ง หมูล้อม และอภิชัย ชื้อสัตย์สกุลชัย. (2564). การส่งเสริมการตลาดเที่ยวจังหวัดตากโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง. วารสารวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, 11(1). Jan. 2021 - Jun. 2021. หน้า 56-64. (เกณฑ์ข้อ 9)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 10 ปี

- พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
- ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- เทคโนโลยีสื่อประสม
- การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
- ดิจิทัลเบื้องต้น
- จริยธรรมและกฎหมายสารสนเทศ

- สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
- ระบบสารสนเทศเพื่อธุรกิจ
- การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก
- การออกแบบกราฟิกบนคอมพิวเตอร์
- เรขภาพคอมพิวเตอร์และการออกแบบ
- การจัดการระบบเครือข่ายและการสื่อสารข้อมูลธุรกิจด้วยคอมพิวเตอร์
- การสื่อสารทางวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การสร้างสื่อดิจิทัล
- การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ
- วิจัยธุรกิจ
- ระเบียบวิธีวิจัยทางรัฐประศาสตร์
- ระเบียบวิธีวิจัยท่องเที่ยว
- แคลคูลัส1
- แคลคูลัส2
- สถิติสำหรับเทคโนโลยี
- สถิติเบื้องต้น
- ความน่าจะเป็นและสถิติ
- คณิตศาสตร์และชีวสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- พืชคณิตเชิงเส้น
- คณิตศาสตร์พื้นฐาน
- คณิตศาสตร์ดิสครีตสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ)

(นางสาววิไรวรรณ แสนชนะ)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ชื่อ - สกุล นางสาวเพ็ญศิริ ใจวัน
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	2548
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	2546

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

เพ็ญศิริ ใจวัน. (2561). การประยุกต์ใช้ Google Site เพื่อการเรียนการสอนรายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ มหาวิทยาลัยพิษณุโลก. ในรายงานการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดตาก ครั้งที่ 5, วันที่ 6-8 ธันวาคม 2561. หน้า 1165-1170. (เกณฑ์ข้อ 10)

เพ็ญศิริ ใจวัน มาริสา กัณหาทรัพย์ และธมนวรรณ บุญไทย. (2561). รูปแบบความต้องการโปรแกรมสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุบนอุปกรณ์เคลื่อนที่. ใน รายงานการประชุมวิชาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ระดับชาติ ครั้งที่ 1 “มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ : พลังปัญญาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, วันที่ 20-21 สิงหาคม 2561. หน้า 555-563. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

-ไม่มี-

6.4 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 16 ปี

- หลักการเขียนโปรแกรม
- การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานธุรกิจ
- การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ
- การวิเคราะห์และออกแบบระบบทางธุรกิจ
- การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- โครงงานด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1
- โครงงานด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2
- โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี
- การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การวางแผนและจัดการระบบสารสนเทศ
- โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ
- โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม
- คณิตศาสตร์ดิสครีตสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ
- คอมพิวเตอร์เพื่อการพัฒนาชุมชน
- หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ
- การจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนา
- เทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อ และการสื่อสาร
- หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ
- สหกิจศึกษา

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี



(ลงชื่อ)

(นางสาวเพ็ญศิริ ใจวัน)

ภาคผนวก ญ

ตารางเปรียบเทียบรายวิชา มคอ.1 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศกับ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

เนื้อหาความรู้	องค์ความรู้			
	กลุ่มประเด็นด้านองค์การ และระบบสารสนเทศ	กลุ่มประเด็นเทคโนโลยี เพื่องานประยุกต์	กลุ่มประเด็นเทคโนโลยี และวิธีการทางซอฟต์แวร์	กลุ่มประเด็นโครงสร้าง พื้นฐานของระบบ
1. พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Fundamentals)				
BSCCT101 พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (Fundamentals of Information Technology)	x	x	x	x
2. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (Human-Computer Interaction)				
BSCCT202 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (Human Computer Interaction)		x	x	
3. ความมั่นคงและการประกันสารสนเทศ (Information Assurance and Security)				
BSCCT301 ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ (Information System Security)		x		x
4. การจัดการสารสนเทศ (Information Management)				
BSCCT104 การจัดการความรู้ (Knowledge Management)	x			
BSCCT220 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสมัยใหม่ (Modern Management Information System)	x	x		
BSCCT203 ระบบฐานข้อมูล (Database Systems)	x	x		x
BSCCT205 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System)	x	x		

เนื้อหาความรู้	องค์ความรู้			
	กลุ่มประเด็นด้านองค์การ และระบบสารสนเทศ	กลุ่มประเด็นเทคโนโลยี เพื่องานประยุกต์	กลุ่มประเด็นเทคโนโลยี และวิธีการทางซอฟต์แวร์	กลุ่มประเด็นโครงสร้าง พื้นฐานของระบบ
BSCCT221 คลังข้อมูล (Data Warehouse)		x		
BSCCT218 เหมืองข้อมูล (Data Mining)		x		
BSCCT211 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System)		x		
BSCCT212 แอนิเมชัน (Animation)		x		
BSCCT213 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อความบันเทิง (Information Technology for Entertaining)		x		
BSCCT214 การวิเคราะห์ข้อมูลมหัต (Big data Analytics)		x		
BSCCT215 เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle Technology)		x		
BSCCT216 การแสดงข้อมูลด้วยแผนภาพ (Data Visualization)		x		
BSCCT217 การค้นคืนสารสนเทศ (Information Retrieval)		x		
5. การบูรณาการการเขียนโปรแกรมและเทคโนโลยี (Integrative Programming & Technologies)				
BSCCT102 การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป (Software Packages)		x		
BSCCT219 ธุรกิจดิจิทัล (Digital Business)	x	x		
BSCCT607 การเขียนโปรแกรมเว็บเฟรมเวิร์ค (Web Framework Programming)		x	x	

เนื้อหาความรู้	องค์ความรู้			
	กลุ่มประเด็นด้านองค์การ และระบบสารสนเทศ	กลุ่มประเด็นเทคโนโลยี เพื่องานประยุกต์	กลุ่มประเด็นเทคโนโลยี และวิธีการทางซอฟต์แวร์	กลุ่มประเด็นโครงสร้าง พื้นฐานของระบบ
6. คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Mathematics and Statistics for IT)				
BSCCT204 การประมวลผลภาพดิจิทัล (Digital Image Processing)		x	x	
BSCCT206 ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)		x	x	
FUNMA119 สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ (Statistics for Science)		x		x
FUNMA115 คณิตศาสตร์เต็มหน่วย (Discrete Mathematics)		x		x
7. เครือข่าย (Networking)				
BSCCT603 การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Data Communication and Computer Network System)		x		x
BSCCT604 การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network Administration)		x		x
8. พื้นฐานการเขียนโปรแกรม (Programming Fundamentals)				
BSCCT501 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น (Fundamentals of Programming)			x	x
BSCCT502 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming)			x	x
BSCCT503 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม (Data Structures and Algorithm)			x	x
BSCCT504 การโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Devices Programming)		x	x	

เนื้อหาความรู้	องค์ความรู้			
	กลุ่มประเด็นด้านองค์การ และระบบสารสนเทศ	กลุ่มประเด็นเทคโนโลยี เพื่องานประยุกต์	กลุ่มประเด็นเทคโนโลยี และการจัดการทางซอฟต์แวร์	กลุ่มประเด็นโครงสร้าง พื้นฐานของระบบ
BSCCT505 โปรแกรมภาษาทางเลือก (Selected Programming Language)		X	X	
9. แพลตฟอร์มเทคโนโลยี (Platform Technologies)				
BSCCT401 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ (Computer Platform Technology)		X	X	X
BSCCT605 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing)	X	X		
10. การบำรุงรักษาและการบริหารระบบ (Systems Administration and Maintenance)				
BSCCT402 เทคโนโลยีระบบฝังตัว (Embedded System Technology)			X	
BSCCT403 อินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง (Internet of Things)			X	
11. สถาปัตยกรรมและการบูรณาการระบบ (Systems Integration and Architecture)				
BSCCT103 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Project Management)	X	X		X
BSCCT303 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design)		X	X	X
BSCCT304 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering)		X	X	X
BSCCT305 การทดสอบซอฟต์แวร์ (Software Testing)			X	
12. ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพ (Social and Professional Issues)				
BSCCT306 กฎหมายทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Law)	X	X	X	
BSCCT903 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Research Methodology)		X	X	

เนื้อหาความรู้	องค์ความรู้			
	กลุ่มประเด็นด้านองค์การ และระบบสารสนเทศ	กลุ่มประเด็นเทคโนโลยี เพื่องานประยุกต์	กลุ่มประเด็นเทคโนโลยี และวิธีการทางซอฟต์แวร์	กลุ่มประเด็นโครงสร้าง พื้นฐานของระบบ
BSCCT902 สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Seminar)		x		
BSCCT905 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Special Topic in Information Technology)		x		
BSCCT907 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Preparation for Field Experience in Information Technology)		x		
BSCCT901 สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Cooperative Education in Information Technology)	x	x	x	
BSCCT909 ฝึกงานวิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Job Internship in Information Technology)	x	x		
BSCCT908 ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Special problems in Information Technology)		x		
BSCCT904 โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Project)		x		
13. ระบบเว็บและเทคโนโลยี (Web Systems and Technologies)				
BSCCT208 เทคโนโลยีสื่อประสม (Multimedia Technology)		x		
BSCCT601 เว็บเทคโนโลยี (Web Technology)		x		x
BSCCT606 เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส (Web Services Technology)		x		

ภาคผนวก ก
รายละเอียด มคอ.1

หน้า ๑๔
เล่ม ๑๒๖ ตอนพิเศษ ๑๗๑ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๒

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์
พ.ศ. ๒๕๕๒

เพื่ออนุวัติให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และเพื่อประโยชน์ในการรักษาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์

อาศัยความในมาตรา ๘ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการโดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอุดมศึกษาในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๒ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

๑. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการนี้เรียกว่า “มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๒”

๒. ให้ใช้ประกาศกระทรวงนี้เป็นแนวทางในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน และให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

สำหรับสถาบันอุดมศึกษาใดที่เปิดสอนหลักสูตรนี้อยู่แล้ว จะต้องปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศนี้ภายในปีการศึกษา ๒๕๕๕

๓. ให้มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๒ เป็นไปตามเอกสารแนบท้ายประกาศ

๔. ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามประกาศนี้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัตินอกเหนือจากประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่จะพิจารณา และให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการการอุดมศึกษานั้นเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๒

จรินทร์ ลักษณวิศิษฎ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.๒๕๕๒

เอกสารแนบท้าย

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์

พ.ศ.๒๕๕๒

มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์

๑. ชื่อสาขา/สาขาวิชา

ชื่อสาขา	คอมพิวเตอร์
ชื่อสาขาวิชา	(๑) วิทยาการคอมพิวเตอร์
	(๒) วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
	(๓) วิศวกรรมซอฟต์แวร์
	(๔) เทคโนโลยีสารสนเทศ
	(๕) คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

๒. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

๒.๑ วิทยาการคอมพิวเตอร์

ภาษาไทย:	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ภาษาอังกฤษ:	Bachelor of Science (Computer Science)
	B.S. or B.Sc. (Computer Science)

๒.๒ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ภาษาไทย:	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)
	วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)
ภาษาอังกฤษ:	Bachelor of Engineering (Computer Engineering)
	B.Eng. (Computer Engineering)

๒.๓ วิศวกรรมซอฟต์แวร์

ภาษาไทย:	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิศวกรรมซอฟต์แวร์)
	วท.บ. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์)
	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมซอฟต์แวร์)
	วศ.บ. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์)
ภาษาอังกฤษ:	Bachelor of Science (Software Engineering)
	B.S. or B.Sc. (Software Engineering)
	Bachelor of Engineering (Software Engineering)
	B.Eng. (Software Engineering)

๒.๔ เทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาษาไทย:	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ภาษาอังกฤษ:	Bachelor of Science (Information Technology) B.S. or B.Sc. (Information Technology)

๒.๕ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ภาษาไทย:	บริหารธุรกิจบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ) บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ) บริหารธุรกิจบัณฑิต (ระบบสารสนเทศ) บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ)
ภาษาอังกฤษ:	Bachelor of Business Administration (Business Computer) B.B.A. (Business Computer) Bachelor of Business Administration (Information System) B.B.A. (Information System)

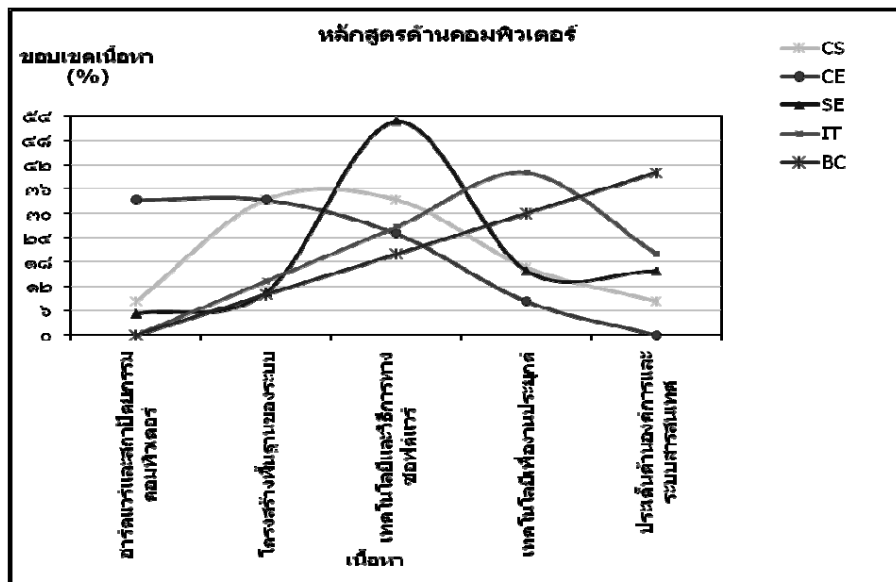
หมายเหตุ มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์จะเน้นองค์ความรู้เป็นหลัก ส่วนชื่อปริญญาอาจแตกต่างกันในสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ตามวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญา พ.ศ. ๒๕๕๙

๓. ลักษณะของสาขา/สาขาวิชา

สาขาคอมพิวเตอร์เป็นศาสตร์ที่มีความหลากหลายและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ครอบคลุมทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติตั้งแต่ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย ข้อมูล และบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งต้องประสมประสานศาสตร์ต่าง ๆ เริ่มจากศิลปศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และ/หรือวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อให้มีหลักการและกรอบปฏิบัติในการพัฒนาสาขาคอมพิวเตอร์ที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาในด้านต่าง ๆ หลักสูตรสาขาคอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษาไทยมีความหลากหลายจากรายงานโครงการพัฒนาหลักสูตรมาตรฐานกลางสาขาคอมพิวเตอร์ระดับปริญญาตรี ระยะที่ ๑ ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ สามารถนำมาประยุกต์และจำแนกสาขาคอมพิวเตอร์ออกเป็น ๕ สาขาวิชาหลัก ๆ คือ

- (๑) สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ (Computer Science: CS)
- (๒) สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (Computer Engineering: CE)
- (๓) สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering: SE)
- (๔) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) หรือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Technology and Communication: ICT)
- (๕) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (Business Computer: BC) หรือ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (Business Information System: BIS)

แนวทางในการจัดขอบเขตองค์ความรู้ของสาขาคอมพิวเตอร์จะพิจารณามุมมองหลายมิติเพื่อความครบถ้วนทั้งด้านทฤษฎีและการประยุกต์ โดยสามารถนำเสนอกรอบการจัดขอบเขตองค์ความรู้ของสาขาคอมพิวเตอร์ออกเป็น ๕ ด้านหลัก คือ ประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานประยุกต์ เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ โครงสร้างพื้นฐานของระบบ และฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานสากลตาม The Association for Computing Machinery (ACM), The Association for Information Systems (AIS) และ The Institute of Electrical and Electronics Engineer - Computer Society (IEEE-CS) ขอบเขตองค์ความรู้ของสาขาคอมพิวเตอร์ ทั้ง ๕ สาขาวิชา สามารถแสดงได้ดังรูปที่ ๑



รูปที่ ๑ ขอบเขตองค์ความรู้ของสาขาคอมพิวเตอร์ ๕ สาขาวิชา

๔. คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์

- (๑) มีคุณธรรม จริยธรรม ถ่อมตนและทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- (๒) มีความรู้พื้นฐานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพ และศึกษาต่อในระดับสูง
- (๓) มีความรู้ทันสมัย ใฝ่รู้ และมีความสามารถพัฒนาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางานและพัฒนาสังคม
- (๔) คิดเป็น ทำเป็น และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม
- (๕) มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการและทำงานเป็นหมู่คณะ
- (๖) รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

- (๗) มีความสามารถการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ดี
- (๘) มีความสามารถวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง และปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ให้สามารถแก้ไขปัญหาขององค์กรหรือบุคคลตามข้อกำหนด ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมการทำงาน
- (๙) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบของการประยุกต์คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กร และสังคม รวมทั้งประเด็นทางด้านกฎหมายและจริยธรรม
- (๑๐) มีความสามารถเป็นที่ปรึกษาในการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ในองค์กร
- (๑๑) มีความสามารถบริหารระบบสารสนเทศในองค์กร
- (๑๒) มีความสามารถในการพัฒนาโปรแกรมขนาดเล็กเพื่อใช้งานได้

๕. มาตรฐานผลการเรียนรู้

มาตรฐานผลการเรียนรู้ ควรสะท้อนคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ได้ ประกอบด้วย

๕.๑ คุณธรรม จริยธรรม

- (๑) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- (๒) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- (๓) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- (๔) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (๕) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- (๖) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม
- (๗) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

๕.๒ ความรู้

- (๑) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
- (๒) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- (๓) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด
- (๔) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- (๕) รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- (๖) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (๗) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- (๘) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๕.๓ ทักษะทางปัญญา

- (๑) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- (๒) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (๓) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- (๔) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

๕.๔ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (๑) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (๒) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- (๓) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- (๔) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- (๕) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- (๖) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

๕.๕ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (๑) มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- (๒) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- (๓) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
- (๔) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

๖. องค์ความรู้ที่เกี่ยวของ (ถ้ามี)

ไม่มี

๗. โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ หมวดเลือกเสรี และ/หรือวิชาประสบการณ์สนาม โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตในแต่ละหมวดและหน่วยกิตรวมทั้งหลักสูตรเป็นไปตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี

ในส่วนของหมวดวิชาเฉพาะ เนื่องจากสาขาคอมพิวเตอร์ครอบคลุมเนื้อหาหลากหลาย ทั้งด้านทฤษฎี-หลักการ-นวัตกรรม สู่การนำไปใช้งาน จึงกำหนดเป็นกลุ่มย่อย ดังนี้

- (๑) วิชาแกน หมายถึง วิชาจำเป็นที่ต้องเรียนเพื่อเป็นความรู้พื้นฐานสำหรับการเรียนวิชาเฉพาะด้าน
- (๒) วิชาเฉพาะด้าน หมายถึง วิชาเนื้อหาสาระที่ครอบคลุมองค์ความรู้ขั้นต่ำของสาขาคอมพิวเตอร์ สามารถจำแนกเป็น ๕ ด้าน คือ ประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ เทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ โครงสร้างพื้นฐานของระบบ และฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ตามระบุไว้ในข้อ ๓
- (๓) วิชาเลือก หมายถึง วิชาเนื้อหาที่เพิ่มเติมจากวิชาเฉพาะด้าน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามลักษณะงานอาชีพที่ตนสนใจ

ทั้งนี้ มาตรฐานคุณวุฒิไม่ได้กำหนดรายวิชาในแต่ละกลุ่ม แต่ได้แสดงแนวทางการจัดความสัมพันธ์ของแต่ละวิชากับองค์ความรู้แต่ละด้านไว้ในภาคผนวก ๑๔.๒ เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาคอมพิวเตอร์โดยแต่ละสถาบันอุดมศึกษาสามารถจัดรายวิชาและหน่วยกิตได้ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

นอกจากนี้สามารถกำหนดให้มีประสบการณ์ภาคสนาม ซึ่งอาจเป็นการฝึกงานในสถานประกอบการ หรือสหกิจศึกษา โดยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของหมวดวิชาเฉพาะ

โครงสร้างหลักสูตร องค์ประกอบ และหน่วยกิตขั้นต่ำของแต่ละสาขาวิชา มีดังนี้

๗.๑ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการและสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM โดยมีองค์ประกอบและหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ดังนี้

- | | |
|--|---------------|
| (๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | ๓๐ หน่วยกิต |
| (๒) หมวดวิชาเฉพาะ | ๘๔ หน่วยกิต |
| (๒.๑) วิชาแกน | (๑๒ หน่วยกิต) |
| - แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ | |
| - คณิตศาสตร์ดิสครีต | |
| - สถิติสำหรับนักวิทยาศาสตร์ | |
| - วิธีการคำนวณเชิงตัวเลข หรือความน่าจะเป็น | |
| (๒.๒) วิชาเฉพาะด้าน | (๓๖ หน่วยกิต) |
| กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ | (๓ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ | (๖ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ | (๑๒ หน่วยกิต) |
| กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ | (๑๒ หน่วยกิต) |
| กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ | (๓ หน่วยกิต) |
| (๒.๓) วิชาเลือก | |
| (๓) หมวดวิชาเลือกเสรี | ๖ หน่วยกิต |

- (๔) วิชาประสบการณ์ภาคสนาม ควรจัดให้มีภายใน ๕ ปี หลังจากการประกาศใช้มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ ถ้ามีหน่วยกิตให้นับเป็นส่วนหนึ่งของหมวดวิชาเฉพาะ
- (๔.๑) ฝึกงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๐-๓ หน่วยกิต) หรือ
- (๔.๒) ทำสหกิจศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๖-๙ หน่วยกิต)

๗.๒ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการและสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM โดยมีองค์ประกอบและหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ดังนี้

- | | |
|---|---------------|
| (๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | ๓๐ หน่วยกิต |
| (๒) หมวดวิชาเฉพาะ | ๘๔ หน่วยกิต |
| (๒.๑) วิชาแกน | (๓๐ หน่วยกิต) |
| - วิชาแกนทางวิศวกรรม | |
| (๒.๒) วิชาเฉพาะด้าน | (๓๖ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ | (๓ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ | (๙ หน่วยกิต) |
| กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ | (๑๒ หน่วยกิต) |
| กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ | (๑๒ หน่วยกิต) |
| (๒.๓) วิชาเลือก | |
| (๓) หมวดวิชาเลือกเสรี | ๖ หน่วยกิต |
- (๔) วิชาประสบการณ์ภาคสนาม จะมีหรือไม่ก็ได้ ถ้ามีและมีหน่วยกิตให้นับส่วนหนึ่งของหมวดวิชาเฉพาะ
- (๔.๑) ฝึกงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๐-๓ หน่วยกิต) หรือ
- (๔.๒) ทำสหกิจศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๖-๙ หน่วยกิต)

๗.๓ สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการและสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM โดยมีองค์ประกอบและหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ดังนี้

- | | |
|--|--------------|
| (๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | ๓๐ หน่วยกิต |
| (๒) หมวดวิชาเฉพาะ | ๘๔ หน่วยกิต |
| (๒.๑) วิชาแกน | (๙ หน่วยกิต) |
| - พิชิตคณิตเชิงเส้น | |
| - คณิตศาสตร์ดิสครีต | |
| - สถิติและวิธีการเชิงประสบการณ์สำหรับคอมพิวเตอร์ | |

- (๒.๒) วิชาเฉพาะด้าน (๕๔ หน่วยกิต)
- | | |
|---|---------------|
| กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ | (๙ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ | (๙ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ | (๒๗ หน่วยกิต) |
| กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ | (๖ หน่วยกิต) |
| กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ | (๓ หน่วยกิต) |
- (๒.๓) วิชาเลือก
- (๓) หมวดวิชาเลือกเสรี ๖ หน่วยกิต
- (๔) วิชาประสบการณ์ภาคสนาม ควรจัดให้มีภายใน ๕ ปี หลังจากการประกาศใช้มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ ถ้ามีหน่วยกิตให้นับเป็นส่วนหนึ่งของหมวดวิชาเฉพาะ
- (๔.๑) ฝึกงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๐-๓ หน่วยกิต) หรือ
- (๔.๒) ทำสหกิจศึกษาเกี่ยวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๖-๙ หน่วยกิต)
- การจัดการโครงสร้างหลักสูตร จะเน้นองค์ความรู้สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์เป็นหลัก ส่วนจะให้ปริญญาใดต้องพิจารณารายวิชาที่จำเป็นทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพของปริญญานั้น ๆ

๗.๔ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการและสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM โดยมีองค์ประกอบและหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ดังนี้

- (๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ๓๐ หน่วยกิต
- (๒) หมวดวิชาเฉพาะ ๘๔ หน่วยกิต
- (๒.๑) วิชาแกน (๙ หน่วยกิต)
- คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ
- (๒.๒) วิชาเฉพาะด้าน (๔๕ หน่วยกิต)
- | | |
|--|---------------|
| กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ | (๙ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ | (๑๘ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ | (๑๒ หน่วยกิต) |
| กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ | (๖ หน่วยกิต) |
- (๒.๓) วิชาเลือก
- (๓) หมวดวิชาเลือกเสรี ๖ หน่วยกิต
- (๔) วิชาประสบการณ์ภาคสนาม จะมีหรือไม่มีก็ได้ ถ้ามีและมีหน่วยกิตให้นับส่วนหนึ่งของหมวดวิชาเฉพาะ
- (๔.๑) ฝึกงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๐-๓ หน่วยกิต) หรือ
- (๔.๒) ทำสหกิจศึกษาเกี่ยวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๖-๙ หน่วยกิต)

๗.๕ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการและสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM โดยมีองค์ประกอบและหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ดังนี้

- | | |
|---|---------------|
| (๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | ๓๐ หน่วยกิต |
| - (ควรมี) คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ | |
| (๒) หมวดวิชาเฉพาะ | ๘๔ หน่วยกิต |
| (๒.๑) วิชาแกน | (๓๐ หน่วยกิต) |
| - วิชาแกนทางธุรกิจ | |
| (๒.๒) วิชาเฉพาะด้าน | (๕๒ หน่วยกิต) |
| กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ | (๑๕ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ | (๑๒ หน่วยกิต) |
| กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ | (๙ หน่วยกิต) |
| กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ | (๖ หน่วยกิต) |
| (๒.๓) วิชาเลือก | |
| (๓) หมวดวิชาเลือกเสรี | ๖ หน่วยกิต |
| (๔) วิชาประสบการณ์ภาคสนาม จะมีหรือไม่มีก็ได้ ถ้ามีและมีหน่วยกิตให้ับส่วนหนึ่งของหมวดวิชาเฉพาะ | |
| (๔.๑) ฝึกงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๐-๓ หน่วยกิต) หรือ | |
| (๔.๒) ทำสหกิจศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (๖-๙ หน่วยกิต) | |

ตารางที่ ๑ แสดงการเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ทั้ง ๕ สาขาวิชา โดยสอดคล้องกับ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘

ตารางที่ ๑ โครงสร้างหลักสูตรสาขาคอมพิวเตอร์ทั้ง ๕ สาขาวิชา

	CS	CE	SE	IT	BC
๑. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐
๒. หมวดวิชาเฉพาะ	๘๔	๘๔	๘๔	๘๔	๘๔
- วิชาแกน*	๑๒	๓๐	๙	๙	๓๐
- วิชาเฉพาะด้าน	๓๖	๓๖	๕๔	๔๕	๔๒
▪ ประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	๓		๙	๙	๑๕
▪ เทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	๖	๓	๙	๑๘	๑๒
▪ เทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	๑๒	๙	๒๗	๑๒	๙
▪ โครงสร้างพื้นฐานของระบบ	๑๒	๑๒	๖	๖	๖
▪ ฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	๓	๑๒	๓		
- วิชาเลือก					
- ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)					
▪ ฝึกงาน หรือ	๐-๓	๐-๓	๐-๓	๐-๓	๐-๓
▪ สหกิจศึกษา	๖-๙	๖-๙	๖-๙	๖-๙	๖-๙
๓. หมวดวิชาเลือกเสรี	๖	๖	๖	๖	๖
รวม	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐

หมายเหตุ: แสดงจำนวนหน่วยกิตขั้นต่ำ

* วิชาแกน จะระบุหน่วยกิตขั้นต่ำเฉพาะสาขาคอมพิวเตอร์และให้เพิ่มเติมตามที่แต่ละสถาบันอุดมศึกษากำหนด โดยวิชาแกนของสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ได้รวมวิชาพื้นฐานบางส่วนทางด้านวิศวกรรมและบริหารธุรกิจ

๘. เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาคอมพิวเตอร์

เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ด้านคอมพิวเตอร์ จำแนกตามสาขาวิชาได้ดังนี้

๘.๑ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ดังนี้

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| (๑) โครงสร้างดิสครีต | (Discrete Structures) |
| (๒) พื้นฐานการเขียนโปรแกรม | (Programming Fundamentals) |
| (๓) ความซับซ้อนและขั้นตอนวิธี | (Algorithms and Complexity) |
| (๔) โครงสร้างและสถาปัตยกรรม | (Architecture and Organization) |
| (๕) ระบบปฏิบัติการ | (Operating Systems) |

(๖) การประมวลผลเครือข่าย	(Net-Centric Computing)
(๗) ภาษาการเขียนโปรแกรม	(Programming Languages)
(๘) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์	(Human-Computer Interaction)
(๙) กราฟิกและการประมวลผลภาพ	(Graphics and Visual Computing)
(๑๐) ระบบชาญฉลาด	(Intelligent Systems)
(๑๑) การจัดการสารสนเทศ	(Information Management)
(๑๒) ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพ	(Social and Professional Issues)
(๑๓) วิศวกรรมซอฟต์แวร์	(Software Engineering)
(๑๔) ศาสตร์เพื่อการคำนวณ	(Computational Science)

๘.๒ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ประกอบไปด้วยองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ดังนี้

(๑) พื้นฐานการเขียนโปรแกรม	(Programming Fundamentals)
(๒) คณิตศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์	(Computer Mathematics)
(๓) อิเล็กทรอนิกส์	(Electronics)
(๔) ตรรกศาสตร์ดิจิทัล	(Digital Logic)
(๕) โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี	(Data Structures and Algorithms)
(๖) โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	(Computer Architecture and Organization)
(๗) ระบบปฏิบัติการ	(Operating Systems)
(๘) ระบบฐานข้อมูล	(Database Systems)
(๙) วิศวกรรมซอฟต์แวร์	(Software Engineering)
(๑๐) เครือข่ายคอมพิวเตอร์	(Computer Networks)

๘.๓ สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ประกอบด้วยองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ดังนี้

(๑) ความจำเป็นของคอมพิวเตอร์	(Computing Essentials)
(๒) พื้นฐานคณิตศาสตร์และวิศวกรรม	(Mathematical and Engineering Fundamentals)
(๓) วิชาชีพภาคปฏิบัติ	(Professional Practices)
(๔) การวิเคราะห์และการสร้างแบบจำลองซอฟต์แวร์	(Software Modeling and Analysis)
(๕) การออกแบบซอฟต์แวร์	(Software Design)
(๖) การทวนสอบและทดสอบซอฟต์แวร์	(Software Validation and Verification)
(๗) วิวัฒนาการของซอฟต์แวร์	(Software Evolution)
(๘) กระบวนการทางซอฟต์แวร์	(Software Process)
(๙) คุณภาพซอฟต์แวร์	(Software Quality)
(๑๐) การจัดการซอฟต์แวร์	(Software Management)

๘.๔ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ดังนี้

- | | |
|---|---|
| (๑) พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ | (Information Technology Fundamentals) |
| (๒) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ | (Human-Computer Interaction) |
| (๓) ความมั่นคงและการประกันสารสนเทศ | (Information Assurance and Security) |
| (๔) การจัดการสารสนเทศ | (Information Management) |
| (๕) การบูรณาการการเขียนโปรแกรมและเทคโนโลยี | (Integrative Programming and Technologies) |
| (๖) คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ | (Mathematics and Statistics for Information Technology) |
| (๗) เครือข่าย | (Networking) |
| (๘) พื้นฐานการเขียนโปรแกรม | (Programming Fundamentals) |
| (๙) แพลตฟอร์มเทคโนโลยี | (Platform Technologies) |
| (๑๐) การบำรุงรักษาและการบริหารระบบ | (Systems Administration and Maintenance) |
| (๑๑) สถาปัตยกรรมและการบูรณาการระบบ | (Systems Integration and Architecture) |
| (๑๒) ประเด็นทางสังคมและวิชาชีพ | (Social and Professional Issues) |
| (๑๓) ระบบเว็บและเทคโนโลยี | (Web Systems and Technologies) |

๘.๕ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประกอบด้วยองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ดังนี้

- | | |
|--|--|
| (๑) พื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ | (Computer and Information Technology Fundamentals) |
| (๒) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | (Computer Programming) |
| (๓) โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี | (Data Structures and Algorithms) |
| (๔) การเขียนโปรแกรมบนเว็บ | (Web Programming) |
| (๕) ระบบฐานข้อมูล | (Database Systems) |
| (๖) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ | (Management Information Systems) |
| (๗) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ | (Systems Analysis and Design) |
| (๘) เครือข่ายคอมพิวเตอร์ | (Computer Networking) |
| (๙) ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ | (Information Systems Security) |
| (๑๐) โครงการคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ | (Business Computer Project) |
| (๑๑) ทักษะการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ | (Computer Software Usage Skill) |

๙. กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

๙.๑ กลยุทธ์การสอน

การสอนควรเป็นไปในลักษณะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการบรรยายถึงเนื้อหาหลักของแต่ละวิชาและแนะนำให้ผู้เรียนทำการค้นคว้า หรือทำความเข้าใจประเด็นปลีกย่อยด้วยตนเอง นอกจากนี้ การสอนควรเน้นการได้มาซึ่งทฤษฎีและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ในเชิงวิเคราะห์ และชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในธรรมชาติ ให้ผู้เรียนได้ทำการทดลองปฏิบัติการจริงและมีโอกาสใช้เครื่องมือด้วยตนเอง ในกระบวนการเรียนการสอน มีการมอบหมายงานเพื่อให้ผู้เรียนได้มีการฝึกฝนทักษะด้านต่าง ๆ รู้จักวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยตนเอง มีการพัฒนาค้นหาความรู้แล้วมาเสนอเพื่อสร้างทักษะในการอภิปรายและนำเสนอ

นอกจากนั้น ควรสอดแทรกเนื้อหา/กิจกรรมที่ส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรม รูปแบบการเรียนการสอนต่าง ๆ เหล่านี้ จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการเรียนรู้ ทักษะในการทดลองวิจัยและการแก้ปัญหา มีความรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจ มีทักษะในการนำเสนอและอภิปรายโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารกับผู้อื่น ทักษะการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรมในตนเอง วิชาชีพและสังคม

ส่วนบางสาขาวิชาอาจกำหนดกลยุทธ์การสอนเพิ่มเติมดังนี้

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

กลุ่มวิชาในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์สามารถแบ่งเป็นสามกลุ่มใหญ่ กลุ่มแรกคือกลุ่มที่เกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีของฮาร์ดแวร์ สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ และโครงสร้างพื้นฐานของระบบ กลุ่มที่สองคือกลุ่มที่เกี่ยวกับการโปรแกรมหรือเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ และกลุ่มที่สามคือกลุ่มที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์และประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ กลยุทธ์การสอนในแต่ละกลุ่มมีดังนี้

กลุ่มที่เกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีของฮาร์ดแวร์ สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ และโครงสร้างพื้นฐานของระบบ

การสอนต้องเน้นให้นักศึกษารู้ถึงที่มาของแนวคิดนั้น โดยเริ่มจากปัญหา จากนั้นอธิบายธรรมชาติของปัญหาว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร สาเหตุที่สำคัญที่สร้างปัญหาคืออะไร เป้าหมายและความจำเป็นที่ต้องแก้ปัญหาคืออะไร หลังจากอธิบายสาเหตุแล้วก็ต้องเน้นข้อสังเกตที่เกี่ยวข้องกับปัญหาโดยการสังเกตจากตัวอย่างต่าง ๆ จนพบรูปแบบหรือความจริงที่ซ่อนอยู่ รูปแบบและความจริงที่พบจากตัวอย่างต่าง ๆ สามารถนำไปตั้งเป็นทฤษฎีได้ การพิสูจน์ทฤษฎีก็คือการอธิบายเหตุผลว่า ทำไมจึงเกิดความจริงที่ซ่อนอยู่ สาเหตุและความจริงที่พบจะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ง่าย การสอนวิธีการแก้ไขปัญหามองให้นักศึกษาคิดเองก่อน แล้วจึงวิจารณ์ว่าน่าจะแก้ไขตรงไหนเพราะอะไรร่วมกับนักศึกษา การสอนต้องเน้นฝึกให้นักศึกษาค้นพบปัญหาใหม่ วิธีการแก้ปัญห การตั้งทฤษฎีและการพิสูจน์ทฤษฎี ด้วยตนเอง ไม่เน้นการท่องจำ นักศึกษาต้องสามารถโต้ตอบและโต้แย้งด้วยเหตุผลทางวิชาการได้

กลุ่มที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์

การเรียนการสอนต้องเน้นการเขียนโปรแกรมและทดสอบบนเครื่องคอมพิวเตอร์จริง โดยต้องให้นักศึกษาสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ตลอดเวลา ต้องไม่จำกัดเวลาการใช้เครื่อง การสอนในแต่ละคำสั่งต้องมีการเขียนโปรแกรมจริงทุกครั้ง ก่อนเริ่มสอน อาจารย์ต้องเตรียมปัญหาที่จะให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมแก้ปัญหา ปัญหาต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะแบ่งเป็นปัญหาย่อย ๆ ซึ่งแต่ละปัญหาย่อยสามารถแก้ไขได้โดยใช้แต่ละกลุ่มคำสั่งของโปรแกรม การสอนแต่ละคำสั่งต้องมีตัวอย่างของการประยุกต์คำสั่งที่หลากหลายมาประกอบ รวมทั้งในวิชาที่เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมควรมีโครงการที่เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในธุรกิจหรืออุตสาหกรรม นักศึกษาควรทำโครงการเป็นกลุ่มเพื่อฝึกให้สามารถทำงานร่วมกันได้ และรู้จักวางแผนการทำงาน

กลุ่มที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์และประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ

ตัวอย่างของวิชาในกลุ่มนี้คือ คอมพิวเตอร์กราฟิก การสอนในกลุ่มต้องอธิบายถึงปัญหาที่แท้จริงว่าคืออะไร ปัญหาที่พบคล้ายกับปัญหาใดบ้างที่รู้จักเช่น ปัญหาการหมุนรูปในสองมิติบนจอคอมพิวเตอร์ เป็นปัญหาเกี่ยวกับการย้ายตำแหน่งจุดพิกัด (Coordinate) บนระนาบสองมิติ หลังจากอธิบายถึงสาเหตุของปัญหาเพื่อนำไปสู่แนวคิดการแก้ปัญหา ที่ตอบโจทย์ความต้องการขององค์กรตลอดจนผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเมื่อติดตั้งโปรแกรมหรือระบบสารสนเทศให้กับองค์กรแล้ว การแก้ปัญหาต้องอธิบายแยกเป็นขั้นตอนพร้อมตัวอย่างประกอบ และอธิบายว่าแต่ละขั้นตอนต้องใช้คำสั่งโปรแกรมใดบ้าง การสอนวิชาในกลุ่มนี้ควรให้นักศึกษาทำโครงการง่าย ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่เลือก อาจารย์อาจเอาบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องและทันสมัยมาชี้แนะให้นักศึกษาเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้มากกว่าที่สอนในชั้นเรียน นอกจากนั้น ต้องสอดแทรกเนื้อหา/กิจกรรมที่ส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรมในทุกวิชา

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

องค์ความรู้ด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์มีวงจรชีวิตความรู้ (Knowledge Lifecycle) สั้น ๆ กล่าวคือองค์ความรู้ใหม่ ๆ เกิดขึ้นในเวลาสั้น ๆ ดังนั้น การเรียนการสอนในด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องเป็น การเรียนการสอนเชิงรุก (Active Learning) เน้นการสร้างปัญหา และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบัณฑิต ปรัชญาของการสอนในสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ต้องเน้นผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้เป็นสำคัญ โดยมีกระบวนการสร้างความเข้าใจหลักการพื้นฐานที่มั่นคงจากการบรรยายพร้อมการสาธิตที่สร้างจินตนาการแก่ผู้เรียน จากนั้นควรเป็นกระบวนการกระตุ้นสร้างความคิดในการต่อยอดองค์ความรู้สู่องค์ความรู้ระดับกลางและระดับสูง หรือการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ด้วยผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งอาจจะเป็นได้ทั้งแบบเชิงการใช้ปัญหา หรือโครงการเป็นฐาน กระบวนการเรียนการสอนในหลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ต้องสามารถบูรณาการองค์ความรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจความเชื่อมโยงของระบบคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ฮาร์ดแวร์ ขั้นตอนวิธีซอฟต์แวร์ และการนำไปใช้งาน ตลอดจนการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำการทดลองปฏิบัติการจริงทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา

นอกจากศักยภาพและทักษะเฉพาะด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ การสอนในหลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ต้องมีกระบวนการ และ/หรือกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียนเพื่อสร้างทักษะอื่น ๆ ด้านสังคม เน้นการสร้างคามตระหนักของการเป็นคนในสังคมที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรมในตนเองและวิชาชีพ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นทีม สร้างความเป็นผู้นำ นำเสนอความคิดเห็นและรับฟังความเห็นจากผู้อื่นในทีม หรือผู้ร่วมงานอื่น ๆ ตลอดจนทักษะการเขียนบทความ การนำเสนอ การอภิปรายด้วยการใช้ภาษาไทยและต่างประเทศที่ถูกต้องและเข้าใจกฎเกณฑ์สังคมทั้งในประเทศและสากล

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศที่เน้นด้านการประยุกต์งานมากกว่าสาขาวิชาอื่น ควรจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ด้วยวิธีการสอนและกิจกรรมเหล่านี้ ได้แก่

- การสาธิตโดยผู้สอน
- การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศหรือการศึกษาดูงานให้เห็นทิศทางของงานในวิชาชีพ
- การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ต่อเชื่อมอุปกรณ์ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ให้เข้าใจงานออกแบบระบบ งานพัฒนาส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้งานให้มีประสิทธิภาพ งานนำระบบไปใช้งาน งานดูแลรักษาระบบ และงานรักษาความมั่นคงของระบบ
- การทำงานโครงงานกลุ่มหรือโครงงานเดี่ยวให้สามารถบูรณาการระบบและนำไปใช้งาน
- การเขียนและการนำเสนอรายงานเชิงเทคนิคประกอบระบบงาน
- การเรียนรู้จากงานบริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การเรียนรู้จากประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)

๔.๒ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้

การมีกลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้และทวนสอบว่าเกิดผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานจริง ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาจะต้องวางแผนไว้ล่วงหน้า และระบุรายละเอียดเป็นลายลักษณ์อักษรในเอกสารรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) การประเมินผลของแต่ละรายวิชาเป็นความรับผิดชอบของผู้สอน เช่น การสอบข้อเขียน การสอบสัมภาษณ์ การสอบปฏิบัติ การสังเกตพฤติกรรม การให้คะแนนโดยผู้ร่วมงาน รายงานกิจกรรม แฟ้มผลงาน และการประเมินตนเองของผู้เรียน ส่วนการประเมินผลหลักสูตรเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของคณาจารย์และผู้รับผิดชอบหลักสูตร เช่น การประเมินข้อสอบ การเทียบเคียงข้อสอบกับสถาบันอุดมศึกษาอื่น การสอบด้วยข้อสอบกลางของสาขาวิชา การประเมินของผู้จ้างงาน และการประเมินของสมาคมวิชาชีพ (ถ้ามี) เป็นต้น

นอกจากนี้การประเมินผลความรู้ สามารถพิจารณาได้จากมาตรฐานคุณภาพบัณฑิต บัณฑิตระดับอุดมศึกษาเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบต่อฐานะพลเมืองและพลโลก ดังนั้น จึงมีการกำหนด “ตัวบ่งชี้” ไว้ดังนี้

- บัณฑิตมีความรู้ ความสามารถในศาสตร์ของตน สามารถเรียนรู้ สร้างและประยุกต์ความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง สามารถปฏิบัติงานและสร้างงานเพื่อพัฒนาสังคมให้สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล
- บัณฑิตมีจิตสำนึก ดำรงชีวิต และปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบโดยยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม
- บัณฑิตมีสุขภาพดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจ มีการดูแล เอาใจใส่ รักษาสุขภาพของตนเองอย่างถูกต้องเหมาะสม

การประเมินตัวบ่งชี้ด้านบนี้จะได้เฉพาะเมื่อนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา และระหว่างเวลานี้ การหมั่นให้นักศึกษาตระหนักถึงตัวบ่งชี้ตลอดเวลาจึงเป็นสิ่งเดียวที่ทำได้ การฝึกนักศึกษาซ้ำ ๆ ในเรื่องที่อยู่ในตัวบ่งชี้จะทำให้แนวคิดนี้ฝังอยู่ในตัวนักศึกษาโดยอัตโนมัติ การจำลองสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาว่ามีคุณสมบัติที่ต้องการหรือยัง น่าจะเป็นแนวทางที่ใช้เพื่อประเมินความสำเร็จของแนวคิดของตัวบ่งชี้ดังกล่าว

นอกจากนี้ การวัดและประเมินผลนักศึกษา อย่างน้อยให้เป็นไปตามประกาศดังนี้

- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ ว่าด้วยมาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต
- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ ข้อ ๑๒ ว่าด้วยเกณฑ์การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา
- ประกาศข้อบังคับของแต่ละสถาบันอุดมศึกษา

๑๐. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้

สถาบันอุดมศึกษาต้องกำหนดให้มีระบบและกลไกการทวนสอบเพื่อยืนยันว่านักศึกษาและบัณฑิตทุกคน มีมาตรฐานผลการเรียนรู้ทุกด้านตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์นี้เป็นอย่างน้อย

๑๐.๑ การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้นักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินผลการเรียนการสอนในระดับรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และการมีคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน ส่วนการทวนสอบในระดับหลักสูตรควรมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

๑๐.๒ การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้นักศึกษาหลังจากสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลไกการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้นักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

- (๑) ภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหา
งานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ
- (๒) การทวนสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ และ/หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความ
พึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปี
ที่ ๑ ปีที่ ๕ เป็นต้น
- (๓) การประเมินตำแหน่ง และ/หรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต
- (๔) การประเมินจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือ สอบถามระดับความพึงพอใจในด้าน
ความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นใน
สถาบันอุดมศึกษานั้นๆ
- (๕) การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในส่วนของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน ซึ่ง
กำหนดในหลักสูตร รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดีขึ้น
- (๖) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ประเมินหลักสูตรหรืออาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาใน
การเรียนและคุณลักษณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา
- (๗) ผลงานของนักศึกษาที่สามารถวัดเป็นรูปธรรมได้ อาทิ
 - (๗.๑) จำนวนโปรแกรมสำเร็จรูปที่พัฒนาเองและวางขาย
 - (๗.๒) จำนวนสิทธิบัตร
 - (๗.๓) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ
 - (๗.๔) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ
 - (๗.๕) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

๑๑. คุณสมบัติผู้เข้าศึกษาและการเทียบโอนผลการเรียนรู้

๑๑.๑ คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

- (๑) ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และ
- (๒) ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาและ/หรือ เป็นไปตามระเบียบ
ข้อบังคับการคัดเลือกของสถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้กำหนด

๑๑.๒ การเทียบโอนผลการเรียนรู้

การเทียบโอนผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตาม

- ประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง หลักการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ
พ.ศ. ๒๕๔๕
- ประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง ข้อแนะนำเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีในการเทียบโอนผลการเรียนระดับ
ปริญญา
- ข้อบังคับของแต่ละสถาบันอุดมศึกษา

๑๒. คณาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

(๑) อาจารย์ประจำต้องมีจำนวนและคุณสมบัติเป็นไปตาม

- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘
- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง แนวทางบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘
- แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการกำหนดจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘
- แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับคุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตรระดับอุดมศึกษา
- ประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง แนวปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. ๒๕๔๘

(๒) อาจารย์ต้องมีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร

(๓) อาจารย์ต้องมีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา และมีประสบการณ์ทำวิจัยหรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอน

(๔) ควรเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจ หรือภาคอุตสาหกรรมที่มีประสบการณ์ตรงในรายวิชาต่าง ๆ มาเป็นอาจารย์พิเศษ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา

(๕) ควรมีผู้ช่วยสอนประจำห้องปฏิบัติการที่มีความรู้เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย หรือวิชาที่เกี่ยวข้องในจำนวนที่เหมาะสม และผู้ช่วยสอนประจำห้องปฏิบัติการควรได้รับการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางคอมพิวเตอร์อย่างน้อยปีละครั้ง

(๖) สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า ให้เป็นไปตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ส่วนบางสาขาวิชาอาจกำหนดคุณสมบัติคณาจารย์เพิ่มเติมดังนี้

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

(๑) สำเร็จการศึกษาทางสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมสื่อสาร วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ หรือ

(๒) มีประสบการณ์การสอนทางสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์อย่างน้อย ๔ ปี

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

(๑) มีรายวิชาที่ได้ศึกษามาทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโท ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ไม่ต่ำกว่า ๔๒ หน่วยกิต

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

(๑) มีรายวิชาที่ได้ศึกษามาทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโท ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาทางด้านธุรกิจไม่ต่ำกว่า ๓๐ หน่วยกิต และสาขาวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์ไม่ต่ำกว่า ๓๐ หน่วยกิต หรือ

- (๒) มีรายวิชาที่ได้ศึกษามาทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโท ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์ ไม่ต่ำกว่า ๓๐ หน่วยกิต และมีประสบการณ์ในการทำงานสายอาชีพคอมพิวเตอร์ในองค์กรธุรกิจอย่างน้อย ๕ ปี

๑๓. ทรัพยากรการเรียนรู้การสอนและการจัดการ

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้การสอนที่สำคัญของสาขาคอมพิวเตอร์ คือเครื่องมืออุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ เนื่องจากเป็นหลักสูตรที่ต้องเตรียมความพร้อมให้แก่บัณฑิตส่วนใหญ่ในการทำงานจริงในวงการคอมพิวเตอร์ จึงมีความจำเป็นที่นักศึกษาต้องมีส่วนร่วมในการใช้งานเครื่องมือ อุปกรณ์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ให้เกิดความเข้าใจหลักการ วิธีการใช้งานที่ถูกต้อง และมีทักษะในการใช้งานจริง รวมทั้งการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศทั้งห้องสมุดและอินเทอร์เน็ต และสื่อการสอนสำเร็จรูป เช่น วิดีทัศน์วิชาการ โปรแกรมการคำนวณ รวมถึงสื่อประกอบการสอนที่จัดเตรียมโดยผู้สอน ดังนั้น ต้องมีทรัพยากรขั้นต่ำเพื่อจัดการเรียนการสอน ดังนี้

- (๑) มีห้องเรียนที่มีสื่อการสอนและอุปกรณ์ที่ทันสมัยเอื้อให้คณาจารย์สามารถปฏิบัติงานสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (๒) มีห้องปฏิบัติการที่มีความพร้อมทั้งวัสดุอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และซอฟต์แวร์ที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างพอเพียง รวมถึงห้องปฏิบัติการสำหรับการทำโครงงาน โดยมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ
- (๓) มีเจ้าหน้าที่สนับสนุนดูแลสื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และซอฟต์แวร์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนที่พร้อมใช้ปฏิบัติงาน
- (๔) มีห้องสมุดหรือแหล่งความรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกในการสืบค้นความรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนมีหนังสือ ตำราและวารสารในสาขาวิชาที่เปิดสอนทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้องในจำนวนที่เหมาะสม โดยจำนวนตำราที่เกี่ยวข้องต้องมีมากกว่าจำนวนคู่มือ
- (๕) มีเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการระหว่างการสอนในวิชาปฏิบัติการ ต่อจำนวนนักศึกษาในอัตราส่วน เป็นอย่างน้อย ๑:๒
- (๖) มีเครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการระหว่างการสอนในวิชาปฏิบัติการ ต่อจำนวนนักศึกษาในอัตราส่วน เป็นอย่างน้อย ๑:๑
- (๗) มีห้องคอมพิวเตอร์เปิดให้บริการแก่นักศึกษานอกเวลาเรียนให้สามารถเข้าใช้ได้ไม่ต่ำกว่า ๘ ชั่วโมงต่อวัน โดยมีปริมาณจำนวนคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม
- (๘) ควรมีการสำรวจความต้องการใช้ทรัพยากรที่สนับสนุนการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการจัดสรรทรัพยากร
- (๙) ควรมีโปรแกรมที่ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์ควรมีการปรับเปลี่ยนรุ่นใหม่อย่างสม่ำเสมออย่างมากที่สุดทุก ๔ ปี
- (๑๐) อาจารย์ควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเอง

การเตรียมความพร้อมสนับสนุนการเรียนการสอนตามหลักสูตรให้เป็นไปตาม

- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ ข้อ ๑๔ ว่าด้วยการประกันคุณภาพของหลักสูตร
- ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. ๒๕๔๘
- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ ว่าด้วย มาตรฐานด้านพันธกิจของการบริหารอุดมศึกษา และมาตรฐานด้านการสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้ และสังคมแห่งการเรียนรู้

๑๔. แนวทางการพัฒนาอาจารย์

- (๑) มีการปฐมนิเทศและแนวอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบันอุดมศึกษา คณะ และหลักสูตรที่สอน
- (๒) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ในอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้องในการเรียนรู้อย่างบูรณาการ เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องทั้งอาจารย์เก่าและอาจารย์ใหม่โดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาที่ไม่ใช่วิจัยในแนวคอมพิวเตอร์ศึกษาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- (๓) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย
- (๔) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- (๕) มีการกระตุ้นอาจารย์พัฒนาผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา
- (๖) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพเป็นรอง

๑๕. การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนสาขา/สาขาวิชานี้ ต้องสามารถประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ โดยมีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ดังนี้

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน
(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร
(๒) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.๒ ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)
(๓) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.๓ และ มคอ.๔ อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

มคอ.๑

(๔) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.๕ และ มคอ.๖ ภายใน ๓๐ วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา
(๕) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.๗ ภายใน ๖๐ วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา
(๖) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดในมคอ.๓ และมคอ.๔ (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ ๒๕ ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา
(๗) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.๗ ปีที่แล้ว
(๘) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน
(๙) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
(๑๐) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ต่อปี
(๑๑) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐
(๑๒) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐

สถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดตัวบ่งชี้เพิ่มเติม ให้สอดคล้องกับพันธกิจและวัตถุประสงค์ของสถาบันฯ หรือ กำหนดเป้าหมายการดำเนินงานที่สูงขึ้น เพื่อกำหนดระดับมาตรฐานของตนเอง โดยกำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษาที่จะได้รับการรับรองมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ต้องมีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง ๒ ปีการศึกษา เพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้ "การผ่านเกณฑ์ดี ต้องมีการดำเนินงานตามข้อ ๑-๕ และอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ข้างต้นในแต่ละปี"

๑๖. การนำมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์สู่การปฏิบัติ

สถาบันอุดมศึกษาที่ประสงค์จะเปิดสอนหลักสูตรสาขาคอมพิวเตอร์ใน ๕ สาขาวิชา ควรดำเนินการดังนี้

๑๖.๑ พิจารณาความพร้อมและศักยภาพของสถาบันอุดมศึกษาในการบริหารจัดการหลักสูตรตามหัวข้อต่าง ๆ ที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์

๑๖.๒ สถาบันอุดมศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยกรรมการอย่างน้อย ๕ คน โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกอย่างน้อย ๒ คน เพื่อดำเนินการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับ

มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ โดยมีหัวข้อของหลักสูตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ มคอ.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

๑๖.๓ การพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรสาขาคอมพิวเตอร์ ตามข้อ ๑๖.๒ นั้น ในหัวข้อมาตรฐานผลการเรียนรู้ นอกจากที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์นี้แล้ว สถาบันอุดมศึกษา อาจกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้เพิ่มเติมที่ต้องการให้บัณฑิตของตนมีคุณลักษณะเด่นหรือพิเศษกว่าบัณฑิตของสถาบันอุดมศึกษาอื่น เพื่อให้เป็นไปตามปรัชญาและปณิธานของสถาบันอุดมศึกษาตน และเป็นที่สนใจของผู้ที่จะเลือกเรียนในหลักสูตรหรือผู้ว่าจ้างที่จะรับบัณฑิตเข้าทำงาน โดยให้แสดงแผนที่การกระจายความรับผิดชอบของมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) เพื่อให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีความรับผิดชอบหลักหรือความรับผิดชอบรองต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านใด

๑๖.๔ การจัดทำรายละเอียดของรายวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.๓ (รายละเอียดของรายวิชา) และแบบ มคอ.๔ (รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม) ตามลำดับ พร้อมทั้งแสดงให้เห็นว่า แต่ละรายวิชาจะทำให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในเรื่องใด สถาบันอุดมศึกษาต้องมอบหมายให้ภาควิชา/สาขาวิชาจัดทำรายละเอียดของรายวิชาทุกรายวิชา รวมทั้งรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ให้เสร็จเรียบร้อยก่อนทำการเปิดสอน

๑๖.๕ สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอสภาสถาบันอุดมศึกษา อนุมัติรายละเอียดของหลักสูตรซึ่งได้จัดทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์แล้วก่อนเปิดสอน โดยสภาสถาบันอุดมศึกษาควรกำหนดระบบและกลไกของการจัดทำและอนุมัติรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ให้ชัดเจน

๑๖.๖ สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งสภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติให้เปิดสอน แล้วให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบภายใน ๓๐ วันนับแต่สภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติ

๑๖.๗ เมื่อสภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติตามข้อ ๑๖.๕ แล้วให้มอบหมายอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามกลยุทธ์การสอนและการประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ให้บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของสาขาวิชานั้น ๆ

๑๖.๘ เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน การประเมินผลและการทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาและประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ในแต่ละภาคการศึกษา ให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ซึ่งรวมถึงการประเมินผลและการทวนสอบผลการเรียนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบพร้อมปัญหาและข้อเสนอแนะ โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.๕ (รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา) และแบบ มคอ.๖ (รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม) ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประมวล/วิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินงาน และจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในภาพรวมประจำปีการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.๗ (รายงานผลการดำเนินการของ

หลักสูตร) เพื่อใช้ในการพิจารณาปรับปรุงกลยุทธ์การสอน กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและหากจำเป็นจะต้องปรับปรุงหลักสูตรหรือการจัดการเรียนการสอนก็สามารถทำได้

๑๖.๘ เมื่อครบรอบหลักสูตร ให้จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร โดยมีหัวข้อและรายละเอียดอย่างน้อยตามแบบ มคอ.๗ (รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เช่นเดียวกับการรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา และวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวม ว่าบัณฑิตบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ รวมทั้งให้นำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงหลักสูตร และ/หรือการดำเนินการของหลักสูตรต่อไป

๑๗. การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิซึ่งบันทึกในฐานข้อมูลหลักสูตรเพื่อการเผยแพร่ (Thai Qualifications Register: TQR)

เพื่อประโยชน์ต่อการกำกับดูแลคุณภาพการจัดการศึกษาของคณะกรรมการการอุดมศึกษา การรับรองคุณวุฒิเพื่อกำหนดอัตราเงินเดือนในการเข้ารับราชการของคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) การรับรองคุณวุฒิเพื่อการศึกษาต่อหรือทำงานในต่างประเทศ และเป็นข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการ สังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะสามารถตรวจสอบหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานได้โดยสะดวก ให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ ซึ่งบันทึกในฐานข้อมูลหลักสูตรเพื่อการเผยแพร่ (Thai Qualifications Register: TQR) เมื่อสถาบันอุดมศึกษาได้เปิดสอนไปแล้วอย่างน้อยครึ่งระยะเวลาของหลักสูตรตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๑๗.๑ เป็นหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติจากสภาสถาบันอุดมศึกษาก่อนเปิดสอนและได้แจ้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบภายใน ๓๐ วันนับแต่สภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติหลักสูตรนั้น

๑๗.๒ ผลการประเมินคุณภาพภายในตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตรซึ่งสอดคล้องกับการประกันคุณภาพภายในจะต้องมีคะแนนเฉลี่ยระดับดีขึ้นไปต่อเนื่องกัน ๒ ปี นับตั้งแต่เปิดสอนหลักสูตรที่ได้พัฒนา/ปรับปรุงตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ ที่ได้กำหนดตัวบ่งชี้และ/หรือเกณฑ์การประเมินเพิ่มเติม ผลการประเมินคุณภาพจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์กำหนด จึงจะได้รับการเผยแพร่

๑๗.๓ หลักสูตรใดที่ไม่ได้รับการเผยแพร่ ให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการปรับปรุงตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการการอุดมศึกษาจะกำหนดจากผลการประเมินต่อไป

๑๗.๔ กรณีหลักสูตรใดได้รับการเผยแพร่แล้ว สถาบันอุดมศึกษาจะต้องกำกับดูแลให้มีการรักษาคุณภาพให้มีมาตรฐานอยู่เสมอ โดยผลการประเมินคุณภาพภายในต้องมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีขึ้นไป หรือเป็นไปตามที่มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์กำหนดทุกปีหลังจากได้รับการเผยแพร่ หากต่อมาปรากฏว่าผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาใดไม่เป็นไปตามที่กำหนด ให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเสนอคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อพิจารณาถอนการเผยแพร่หลักสูตรนั้น จนกว่าสถาบันอุดมศึกษานั้นจะได้มีการปรับปรุงตามเงื่อนไขของคณะกรรมการการอุดมศึกษา