

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2554

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ภาควิชาคณิตศาสตร์และ
คอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
Bachelor of Science Program in Information Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
: **Bachelor of Science (Information Technology)**

ชื่อย่อ : วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
: **B.Sc. (Information Technology)**

3. วิชาเอกไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 128 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

การจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา
ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2554
- คณะกรรมการสภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่11...../.....2554.....
วันที่25..... เดือนพฤศจิกายน..... พ.ศ.2554.....
- คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่/.....วันที่..... เดือน พ.ศ.
- เปิดสอน ภาคการศึกษาที่1 ปีการศึกษา 2557

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ในปีการศึกษา 2557

8 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 81 นักเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือนักเทคโนโลยีและสารสนเทศ
- 82 นักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 83 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน
- 84 นักเขียน โปรแกรมหรือผู้พัฒนาซอฟต์แวร์
- 85 ผู้ดูแลระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย
- 86 ผู้จัดการโครงการสารสนเทศ
- 87 นักพัฒนาเว็บไซต์
- 88 ผู้จัดการซอฟต์แวร์
- 89 ผู้จัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 810 นักวิชาชีพหรือนักวิชาการในสถานประกอบการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น

9 ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชนตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตร

ที่	ชื่อ-นามสกุล	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิสถาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
1	นางสาวกนกวรรณกันขะมี	3559900174020	อาจารย์	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ)	2546
				มหาวิทยาลัยนเรศวร วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	2542
2	นางสาวจุฬาลักษณ์ มหาวิน	3549900036204	อาจารย์	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ)	2547
				มหาวิทยาลัยนเรศวร ค.บ. (คณิตศาสตร์-คอมพิวเตอร์)	2539
3	นางชนิดา เรืองศิริวัฒนกุล	3530800152450	อาจารย์	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ)	2549
				มหาวิทยาลัยนเรศวร วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	2545
4	นางนารีวรรณ พวงภาศีศิริ	5530100016371	อาจารย์	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ)	2547
				สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	2536
5	นายพิชิต พวงภาศีศิริ	3349900691948	อาจารย์	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ)	2546
				สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	2538
				สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี	

หมายเหตุ หมายเลข 1,2,3เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตร

10 สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์จังหวัดอุตรดิตถ์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การพัฒนาหลักสูตรจะสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2550-2554) ที่กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด ซึ่งรวมถึงความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อให้เกิดทั้งความเปลี่ยนแปลง โอกาสและภัยคุกคามทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จึงจำเป็นต้องเตรียมพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ดังนั้นการบริหารจัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบเป็นสิ่งจำเป็น รวมถึงการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมที่จะผสมผสานกับจุดแข็งในสังคมไทยเป้าหมายยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ แผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ และเป้าหมายยุทธศาสตร์ของกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยปีพ.ศ. 2544-2553 (IT2010 Conceptual Framework) ที่เน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ซึ่งต้องใช้บุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพเป็นจำนวนมาก

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การวางแผนหลักสูตรจะคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมสารสนเทศ ยุคการสื่อสารไร้พรมแดน การใช้เครือข่ายความเร็วสูงและอินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นสิ่งปกติธรรมดาในหลายๆ ประเทศ ในประเทศไทยก็มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง การประยุกต์ใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่างๆ มีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังเป็นเทคโนโลยีที่มีราคาและค่าใช้จ่ายที่ถูกลง เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟน และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค เครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่สมัยใหม่มีความเร็วสูง ซึ่งจะนำไปสู่สังคมที่มีการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทุกหนทุกแห่งตลอดเวลา ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมเป็นอย่างมาก ทั้งนี้จำเป็นต้องใช้นักเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวนมาก ที่มีความเป็นมืออาชีพ มีความเข้าใจในผลกระทบทางสังคมและวัฒนธรรม มีคุณธรรม จริยธรรม ที่จะช่วยชี้นำและขับเคลื่อนให้การเปลี่ยนแปลงนี้เป็นไปในรูปแบบที่สอดคล้องและเหมาะสมกับวิถีชีวิตของสังคมไทย

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกในการพัฒนาหลักสูตรจึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ และรองรับการแข่งขันทางธุรกิจคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งในประเทศ

ไทยและต่างประเทศ โดยการผลิตบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศจำเป็นต้องมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันที และมีศักยภาพสูงในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงความเข้าใจในผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อสังคม โดยต้องปฏิบัติตนอย่างมีอาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งเป็นไปตามนโยบายและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยด้านมุ่งสู่ความเป็นเลิศในเทคโนโลยีและการวิจัย และการผลิตบัณฑิตที่ดีและเก่ง

122 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลกระทบจากสถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศในเทคโนโลยีและการวิจัย และมุ่งสร้างปณิธานในการสร้างบัณฑิตที่ดีและเก่ง เนื่องจาก การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างแพร่หลาย จึงเป็นช่องทางในการถ่ายทอดวัฒนธรรมจากต่างประเทศ ซึ่งอาจส่งผลให้พฤติกรรม และค่านิยมของนักศึกษาเปลี่ยนไป การพัฒนาหลักสูตรจึงต้องเน้นและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่คำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรมทางวิชาชีพ โดยใส่ใจถึงผลกระทบต่อผู้รับข้อมูลข่าวสาร สังคมและวัฒนธรรมไทย โดยยังคงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยและคุ้มค่า และสามารถปรับเปลี่ยนไปตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับระบบการประกันคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานและตัวชี้วัดต่างๆ ดังนี้

1) สกอ. มาตรฐานที่ 2 การเรียนการสอน

ตัวชี้วัดที่ 21 มีระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร

ตัวชี้วัดที่ 22 มีกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ตัวชี้วัดที่ 23 มีโครงการหรือกิจกรรมที่สนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนซึ่งบุคคลองค์กรและชุมชนภายนอกมีส่วนร่วม

2) สมศ. มาตรฐานที่ 2 การเรียนการสอน

ตัวชี้วัดที่ 21.1 การบริหารหลักสูตร

3) กพร.

ตัวชี้วัดที่ 6 ร้อยละของระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและความพึงพอใจของนักศึกษา

ตัวชี้วัดที่ 17 ประสิทธิภาพของการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

4) มรอ. มาตรฐานที่ 1 ปรัชญาปณิธานวัตถุประสงค์และแผนการดำเนินการ

ตัวชี้วัดที่ 1.1 มีการกำหนดปรัชญาหรือปณิธานตลอดจนมีกระบวนการพัฒนา กลยุทธ์แผนดำเนินงานและมีการกำหนดตัวบ่งชี้เพื่อวัดความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนให้ครบทุกภารกิจ

5) มรอ.มาตรฐานที่ 2 การเรียนการสอน

ตัวชี้วัดที่ 21 มีระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร

ตัวชี้วัดที่ 22 มีกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ตัวชี้วัดที่ 23 มีโครงการหรือกิจกรรมเพื่อสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนซึ่งบุคคล องค์กร และชุมชนภายนอกมีส่วนร่วม

ตัวชี้วัดที่ 216 ร้อยละของหลักสูตรที่ได้มาตรฐานต่อหลักสูตรทั้งหมด

ตัวชี้วัดที่ 217 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรการศึกษา

13 ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน**131 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น**

หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหลักสูตรที่ต้องใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนรู้เนื่องจากองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ๆมาจากต่างประเทศนอกจากนี้สามารถรับงานจากต่างประเทศเข้ามาทำในประเทศไทยและมีโอกาสได้ไปทำงานที่ต่างประเทศด้วยการสื่อสารทั้งพูดฟังเขียนอ่านทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นสิ่งสำคัญกับความสำเร็จของนักศึกษาในหลักสูตรจึงต้องมีการปรึกษากับคณะที่เปิดสอนทางภาษาอังกฤษและปรับให้เหมาะสมกับหลักสูตรนอกจากนี้ยังมีวิชาพื้นฐานความรู้ทางธุรกิจการจัดการเพื่อนำความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ตลอดจนความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และสถิติ

132 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

กลุ่มรายวิชาในหลักสูตรที่นักศึกษาจากคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น ควรเลือกเรียนวิชาที่หลักสูตรมีความจำเป็นต้องนำไปใช้หรือมีความสอดคล้องกับหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ที่เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานของหลักสูตรนั้นๆ ส่วนมาตรฐานการจัดการเรียนการสอนต้องเป็นไปตามกรอบมาตรฐานของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ

133 การบริหารจัดการ

ความร่วมมือในการประสานงานระหว่างผู้รับผิดชอบหลักสูตรกับอาจารย์ผู้แทนจากภาควิชาอื่นในคณะที่เกี่ยวข้องด้านเนื้อหาสาระ โดยความร่วมมือในการประสานงานกับภาควิชาอื่นนั้นเป็นการเปิดโอกาสมิได้กำหนดเฉพาะหรือเจาะจงกับคณะใดแต่ขึ้นอยู่กับความจำเป็นของหลักสูตรอื่นโดยหากมีการบริการการเรียนการสอนให้หลักสูตรอื่นจะมีการเรียนและประเมินผลเป็นปกติส่วนการติดภาระงานให้แก่หลักสูตรใช้หลักเกณฑ์ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการความรู้กับทุกศาสตร์ สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์

1.21 เพื่อผลิตบัณฑิตให้เรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศระดมองค์ความรู้ในศาสตร์ทุกด้าน บูรณาการสร้างสรรค์ผลงานให้เท่าทันกระแสเทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์

1.22 เพื่อผลิตบัณฑิตให้เหมาะสมกับการประกอบอาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ ให้มีความพร้อมในการทำงานเป็นทีมกับบุคลากรทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และอาชีพอิสระอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม

1.23 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ภาคทฤษฎี และมีทักษะในภาคปฏิบัติ สำหรับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นไป หรือมีการพัฒนาตนเองให้มีความพร้อมต่อความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ

2 แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด	1. พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล (ACM/IEEE) 2. ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	1. เอกสารปรับปรุงหลักสูตร 2. รายงานผลการประเมินหลักสูตร
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ 2. ความพึงพอใจในทักษะ ความรู้ ความสามารถในการทำงานของบัณฑิต โดยเฉลี่ยในระดับดี

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
<p>3 พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการ ให้มีประสบการณ์จากการนำความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศไปปฏิบัติงานจริง</p>	<p>1. สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้ทำงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก</p> <p>2 อาจารย์สายปฏิบัติการต้องมีใบรับรองวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอนปฏิบัติ(Workshop Certification)</p>	<p>1. ปริมาณงานบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร</p> <p>2 ใบรับรองวิชาชีพ</p>

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค ข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 (ภาคผนวก ช)

1.2 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาคไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน - กันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนตุลาคม - กุมภาพันธ์

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.21 ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า และ

2.22 คุณสมบัติอื่นๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วยจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 (ภาคผนวก ช)

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาที่สมัครเข้าเรียนในหลักสูตรที่ไม่ได้เรียนสายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อาจมีพื้นฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศไม่เพียงพอรวมทั้งทักษะและความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษา เนื่องจากการเรียนการสอนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำเป็นต้องใช้ตำรา รวมทั้งเอกสารประกอบการสอนที่เป็นภาษาอังกฤษ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

นักศึกษาที่จะเข้ารับการศึกษาควรมีผลการเรียนในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ อยู่ในเกณฑ์ดีหรือมีผลสอบมาตรฐานด้านดังกล่าวในระดับผ่าน กรณีที่นักศึกษาจำเป็นต้องปรับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ให้จัดอบรมในภาคฤดูร้อนก่อนเริ่มภาคการศึกษาแรก

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
ชั้นปีที่ 1	40	40	40	40	40
ชั้นปีที่ 2	-	40	40	40	40
ชั้นปีที่ 3	-	-	40	40	40
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	40	40
รวม	40	80	120	160	160
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	40	40

2.6 งบประมาณตามแผน

รายการ	งบประมาณ					หมายเหตุ
	2555	2556	2557	2558	2559	
ค่าตอบแทน	2,000,000	4,000,000	6,000,000	8,000,000	8,100,000	
ค่าใช้สอย	600,000	1,200,000	1,800,000	2,400,000	3,000,000	
ค่าวัสดุและ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	800,000	1,600,000	2,400,000	3,200,000	3,500,000	
รวมงบดำเนินการ	3,400,000	6,800,000	10,200,000	13,600,000	14,600,000	
ค่าครุภัณฑ์	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	
ค่าสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	-	
รวมงบลงทุน	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	
เงินทั้งหมด	4,000,000	7,400,000	10,800,000	14,200,000	15,200,000	

หมายเหตุ : งบประมาณการค่าใช้จ่ายในการผลิตนักศึกษาตามหลักสูตร 22,000 บาทต่อคน ต่อปี
มีรายละเอียดดังนี้

ประมาณการค่าใช้จ่ายในการผลิตนักศึกษาตามหลักสูตร 14,200,000 บาท ต่อ 40 คน ต่อ 4 ปี

ประมาณการค่าใช้จ่ายในการผลิตนักศึกษาตามหลักสูตร 3,550,000 บาท ต่อ 40 คน ต่อ 1 ปี

ประมาณการค่าใช้จ่ายในการผลิตนักศึกษาตามหลักสูตร 22,000 บาท ต่อ 1 คน ต่อ ปี

2.7ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียนและเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2548(ภาคผนวก ช)

2.8การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

2.81 การโอนและการเทียบโอน เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วยการโอนและการเทียบโอนรายวิชาจากการศึกษาในระบบระดับปริญญาตรี (ภาคผนวก ช)

2.82 ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วย การเทียบ โอนรายวิชาจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ระดับปริญญาตรี (ภาคผนวก ช)

3 หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน**3.1หลักสูตร**

3.1.1จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า

128หน่วยกิต

3.1.2โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

ก.หมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า

30หน่วยกิต

บังคับเรียน

18หน่วยกิต

เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า

12หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาในหมวดการศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า **30**หน่วยกิต ทั้งนี้ต้องมีรายวิชาภาษาอังกฤษตลอดหลักสูตรรวมแล้วไม่น้อยกว่า **12**หน่วยกิต

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

1. วิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า

92หน่วยกิต

1.1 วิชาแกน

9หน่วยกิต

1.2 วิชาเฉพาะด้านบังคับ

52หน่วยกิต

1.3 วิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า

24หน่วยกิต

1.4 วิชาเสริมประสบการณ์วิชาชีพ

7หน่วยกิต

ค. หมวดวิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า

6หน่วยกิต

31.3 รายวิชา

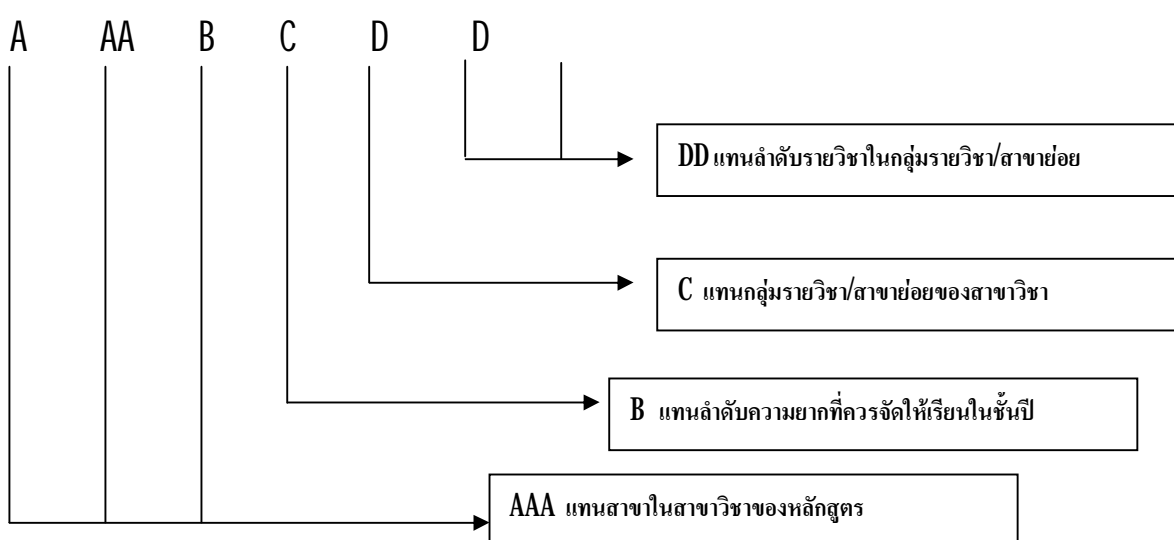
31.3.1 รหัสวิชา

ในการกำหนดรหัสวิชาสามตัวแรกตามหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์จะแตกต่างกันแต่สาขา และจำแนกออกเป็นสาขาย่อยอีก ในการจำแนกสาขาจะยึดหลักการจำแนกของ **ISCED (International Standard Classification of Education)** โดยมีรายละเอียดดังนี้

400 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (401-413 แทนสาขาย่อยในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

413 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในการสร้างรหัสวิชาเป็นระบบตัวเลข 7 หลัก ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์มีระบบและความหมายดังนี้



ตัวอย่าง

รหัสรายวิชา สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

4131101	หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
4131401	ปฏิบัติการระบบคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
4132101	กฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)
4132102	เทคโนโลยีเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)
4132701	เทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
4133102	การออกแบบและการบริหารเครือข่าย	3(2-2-5)
4123310	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)

จากตัวอย่างรายวิชาข้างต้น

413--- หมายถึง รายวิชาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตัวเลขหลักที่สี่ในที่นี่จะมีค่าเป็น **1** หรือ **2** หรือ **3** หรือ **4** อย่างใดอย่างหนึ่งในหลักสูตร
ปริญญาตรี 4ปี

4131--- หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ **1**

4132--- หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ **2**

4133--- หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ **3**

4134--- หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ **4**

ตัวเลขหลักที่ห้า หมายถึง รายวิชาในกลุ่ม/สาขาย่อยต่าง ๆ ของสาขา จากรายวิชาตัวอย่าง
ในสาขาจะได้

4131- หมายถึง รายวิชาในกลุ่มเนื้อหาเกี่ยวกับสาขาย่อยด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์

4132- หมายถึง รายวิชาในกลุ่มเนื้อหาเกี่ยวกับสาขาย่อยด้านฐานข้อมูลและการ

ประมวลผล

4133- หมายถึง รายวิชาในกลุ่มเนื้อหาเกี่ยวกับสาขาย่อยด้านการเขียนโปรแกรมภาษา

4134- หมายถึง รายวิชาในกลุ่มเนื้อหาเกี่ยวกับสาขาย่อยด้านระบบปฏิบัติการ

4135- หมายถึง รายวิชาในกลุ่มเนื้อหาเกี่ยวกับสาขาย่อยด้านวิเคราะห์และออกแบบ

ระบบ

4136- หมายถึง รายวิชาในกลุ่มเนื้อหาเกี่ยวกับสาขาย่อยด้านโปรแกรมประยุกต์

4137- หมายถึง รายวิชาในกลุ่มเนื้อหาเกี่ยวกับสาขาย่อยด้านสถาปัตยกรรม

คอมพิวเตอร์

4138- หมายถึง รายวิชาในกลุ่มเนื้อหาเกี่ยวกับสาขาย่อยด้านฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

4139- หมายถึง รายวิชาในกลุ่มเนื้อหาเกี่ยวกับสาขาย่อยด้านการศึกษาเอกเทศ/หัวข้อ

พิเศษ/สัมมนา

ตัวเลขหลักที่หกและเจ็ด หมายถึง แทนลำดับที่ของวิชาที่อยู่ในกลุ่ม/สาขาย่อยต่าง ๆ ของ
สาขา เช่น

413-01 หมายถึง รายวิชาลำดับที่ **1** ในกลุ่มวิชาและระดับชั้นปี

413-03 หมายถึง รายวิชาลำดับที่ **3** ในกลุ่มวิชาและระดับชั้นปี

413-05 หมายถึง รายวิชาลำดับที่ **5** ในกลุ่มวิชาและระดับชั้นปี

ตัวอย่าง

4132701 เทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์ **3(2-2-5)**

หมายถึงรายวิชาในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับความยากหรือควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 2 อยู่ในกลุ่มวิชา/สาขาย่อยรายวิชาในกลุ่มเนื้อหาเกี่ยวกับสาขาย่อยด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ลำดับรายวิชาที่ 1 มีจำนวน 3 หน่วยกิต

31.32 หน่วยกิต

มีการจัดการเรียนการสอนที่มีการคิดชั่วโมงเรียนบรรยายฝึกปฏิบัติในห้องเรียน และมีเวลาศึกษาด้วยตัวเอง เมื่อคิดรวมทั้งบรรยาย ฝึกปฏิบัติ และศึกษาด้วยตนเอง มีชั่วโมงเรียนเป็น 3 เท่า ของจำนวนหน่วยกิต เช่น รายวิชาทฤษฎี 1(1-0-2) หมายถึง บรรยาย 1 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 2 ชั่วโมง

31.33 รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป **30 หน่วยกิต**

1.1 บัณฑิตเรียนในกลุ่มต่อไปนี้ **18 หน่วยกิต**

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และภาษา

1500103 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียนรู้ **3(3-0-6)**

English for Learning Skills

1500106 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร **3(2-2-5)**

Thai for Communication

1500107 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร **3(3-0-6)**

English for Communication

2500105 ท้องถิ่นของเรา **3(2-2-5)**

Our Community

2500107 การพัฒนาทักษะชีวิต **3(2-2-5)**

Life Skills Development

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

4000115 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า **3(2-2-5)**

Information Technology for Study skills

1.21	ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	12หน่วยกิต
	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และภาษา	
1500109	ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ English for Specific Purposes	3(3-0-6)
1500110	ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาการ English for Academic Purposes	3(3-0-6)
2000102	สุนทรียภาพของชีวิต Aesthetic Appreciation	3(3-0-6)
2500106	สังคมไทยกับโลกาภิวัตน์ Thai Society and Globalization	3(3-0-6)
2500108	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Law for Daily Life	3(3-0-6)
2500109	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Man and Environment	3(3-0-6)
3500101	เศรษฐศาสตร์เพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข Economic for Happy Living	3(3-0-6)
	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	
4000105	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต Science for Quality of Life	3(3-0-6)
4000109	วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise Science for Health	3(2-2-5)
4000114	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life	3(3-0-6)
5500101	เทคโนโลยีตามแนวพระราชดำริเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต Royal - Initiated Technology for Life Quality Development	3(2-2-5)
5000110	พืชพรรณเพื่อชีวิต Plant for Life	3(2-2-5)

ให้เลือกเรียนรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป ให้ครบ 30 หน่วยกิต ทั้งนี้ต้องมีรายวิชาภาษาอังกฤษตลอดหลักสูตร รวมแล้วไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

ข. หมวดวิชาเฉพาะ		92หน่วยกิต
1.1 วิชาแกน		9หน่วยกิต
4011101	ฟิสิกส์เบื้องต้น Introduction to Physics	3(3-0-6)
4091606	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ Mathematics for Computer	3(3-0-6)
4112201	ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น Introduction to Probability and Statistics	3(3-0-6)
1.2 วิชาเฉพาะด้านบังคับ		52 หน่วยกิต
1554603	ภาษาอังกฤษสำหรับสารสนเทศ English for Information	3(3-0-6)
2531103	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย Principles of Jurisprudence	3(3-0-6)
4121204	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม Data Structures and Algorithm	3(2-2-5)
4121305	หลักการเขียนโปรแกรม Principles of Programming	3(2-2-5)
4122105	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Management	3(2-2-5)
4122205	ระบบฐานข้อมูลและการออกแบบ Database System and Design	3(2-2-5)
4123106	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information System	3(3-0-6)
4123506	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ Information System Analysis and Design	3(2-2-5)
4123904	ระเบียบวิธีวิจัยด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ Research Methodology in Computer Science and Information Technology	3(3-0-6)
4123905	การสัมมนาทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ Seminar in Computer and Information Technology	1(0-2-1)

4124707	เทคโนโลยีเว็บ Web Technology	3(2-2-5)
4131101	หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ Principles of Information Technology	3(2-2-5)
4131401	ปฏิบัติการระบบคอมพิวเตอร์ Computer System Operation	3(2-2-5)
4132102	เทคโนโลยีเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต Network Technology and Internet	3(2-2-5)
4132701	เทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์ Computer System Technology	3(2-2-5)
4133101	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Project Management of Information Technology	3(2-2-5)
4123310	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ Human-Computer Interaction	3(2-2-5)
4134901	การศึกษาเอกเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Independent Study in Information Technology	3(0-6-6)
1.วิชาเฉพาะด้านเลือกไม่น้อยกว่า		24หน่วยกิต
3561201	ธุรกิจเบื้องต้น Introduction to Business	3(3-0-6)
4121306	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object-Oriented Programming	3(2-2-5)
4122206	ระบบจัดการฐานข้อมูล Database Management System	3(2-2-5)
4123307	การพัฒนางานประยุกต์บนเว็บ Web-based Application	3(2-2-5)
4123501	การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ Object-Oriented Analysis and Design	3(2-2-5)
4123642	เทคโนโลยีสื่อผสม Multimedia Technology	3(2-2-5)
4123643	การประยุกต์คอมพิวเตอร์ด้านกราฟิก Computer Application for Graphics	3(2-2-5)

4124102	การวางแผนทรัพยากรในองค์กร Enterprise Resources Planning	3(2-2-5)
4124103	ความปลอดภัยของการสื่อสารและระบบสารสนเทศ Communication Security and Information System	3(2-2-5)
4124609	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ Geographical Information System	3(2-2-5)
4124611	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ Electronic Commerce	3(2-2-5)
4132601	การบูรณาการการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ1 Integrative Information Technology I	3(2-2-5)
4132602	การบูรณาการการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ2 Integrative Information Technology II	3(2-2-5)
4133102	การออกแบบและการบริหารเครือข่าย Network Design and Administration	3(2-2-5)
1.4 วิชาชีพ ให้เลือกเรียนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งต่อไปนี้		7 หน่วยกิต
1.4.1 กลุ่มวิชาสหกิจ		
4134801	เตรียมสหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Preparation for Cooperative Education to Information Technology	1(0-2-1)
4134802	สหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Cooperative Education to Information Technology	6(0-36-0)
1.4.2 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์		
4134803	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Preparation of Coaching Profession Experience to Information Technology	1(0-2-1)
4134804	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Coaching Profession Experience in Information Technology	6(0-36-0)

หมายเหตุกลุ่มวิชาสหกิจศึกษาและกลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้ผ่านกระบวนการคัดกรองจาก
หลักสูตรสาขาวิชาเพื่อให้นักศึกษาเลือกได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดวิชาหนึ่ง

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า

6หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้

3.1.4แสดงแผนการศึกษา

ปีที่1ภาคการศึกษาที่1

รหัสวิชา / รายชื่อวิชา		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตัวเอง)	วิชาบังคับก่อน
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)	
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)	
4091606	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	
4011101	ฟิสิกส์เบื้องต้น	3(3-0-6)	
4131101	หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	
4121305	หลักการเขียนโปรแกรม	3(2-2-5)	
รวมกิตหน่วย		18	

ปีที่1ภาคการศึกษาที่2

รหัสวิชา / รายชื่อวิชา		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตัวเอง)	วิชาบังคับก่อน
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)	
xxxxxxx	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)	
4112201	ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น	3(3-0-6)	
4121204	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-2-5)	
4131401	ปฏิบัติการระบบคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	
2561103	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย	3(3-0-6)	
รวมหน่วยกิต		18	

ปีที่2ภาคการศึกษาที่1

รหัสวิชา/ รายชื่อวิชา		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตัวเอง)	วิชาบังคับก่อน
XXXXXXX	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)	
XXXXXXX	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)	
4122105	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	
4122205	ระบบฐานข้อมูลและการออกแบบ	3(2-2-5)	
4132701	เทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	
XXXXXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3(x-x-x)	
XXXXXXX	เลือกเสรี	2(x-x-x)	
รวมหน่วยกิต		20	

ปีที่2ภาคการศึกษาที่2

รหัสวิชา/ รายชื่อวิชา		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตัวเอง)	วิชาบังคับก่อน
XXXXXXX	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)	
XXXXXXX	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)	
4123506	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ สารสนเทศ	3(2-2-5)	
4123106	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(3-0-6)	
4132102	เทคโนโลยีเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)	
XXXXXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3(x-x-x)	
XXXXXXX	เลือกเสรี	2(x-x-x)	
รวมหน่วยกิต		20	

ปีที่3ภาคการศึกษาที่1

รหัสวิชา / รายชื่อวิชา		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตัวเอง)	วิชาบังคับก่อน
XXXXXXX	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)	
XXXXXXX	รายวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)	
1554603	ภาษาอังกฤษสำหรับสารสนเทศ	3(3-0-6)	
4123904	ระเบียบวิธีวิจัยด้านคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)	
4133101	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	
XXXXXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3(x-x-x)	
XXXXXXX	เลือกเสรี	2(x-x-x)	
รวมหน่วยกิต		20	

ปีที่3ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา / รายชื่อวิชา		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตัวเอง)	วิชาบังคับก่อน
4123905	การสัมมนาทางด้านคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ	1(0-2-1)	
4124707	เทคโนโลยีเว็บ	3(2-2-5)	
4123310	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	4121305 หรือ 4121001
XXXXXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3(x-x-x)	
XXXXXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3(x-x-x)	
XXXXXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3(x-x-x)	
รวมหน่วยกิต		16	

ปีที่4ภาคการศึกษาที่1

รหัสวิชา / รายชื่อวิชา		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตัวเอง)	วิชาบังคับก่อน
4134901	การศึกษาเอกเทศด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	3(0-6-6)	
XXXXXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3(x-x-x)	
XXXXXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3(x-x-x)	
4134801	เตรียมสหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	1(0-2-1)	
หรือ			
4134803	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	1(0-2-1)	
รวมหน่วยกิต		10	

ปีที่4ภาคการศึกษาที่2

รหัสวิชา / รายชื่อวิชา		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตัวเอง)	วิชาบังคับก่อน
4134802	สหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	6(0-36-0)	4134801
หรือ			
4134804	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	6(0-36-0)	4134803
รวมหน่วยกิต		6	

หมายเหตุกลุ่มวิชาสหกิจศึกษาและกลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ให้ผ่านกระบวนการคัดกรองจาก
หลักสูตรสาขาวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดวิชาหนึ่ง

31.5 คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป

รหัสวิชา 1500103	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียนรู้ English for Learning Skills	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) 3(3-0-6)
	<p>พัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในกระบวนการอ่าน โดยบูรณาการทั้งด้านการฟัง การอ่าน และการเขียน เพื่อให้ความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ ขนบธรรมเนียมประเพณี งานอดิเรก กีฬา ข่าว และปัญหาสังคม โดยใช้เทคนิคการอ่านที่สูงขึ้น การอ่านเพื่อหาหัวข้อเรื่อง การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ และรายละเอียด ให้สามารถเขียนสรุปความเพื่อรายงานข้อความจากสื่อสิ่งพิมพ์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้โดยเน้นทักษะการอ่านและการสืบค้น</p>	
1500106	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(2-2-5)
	<p>ความสำคัญของภาษาไทยในฐานะที่เป็นเครื่องมือสื่อสาร ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหา การใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวัน หลักการใช้คำ สำนวนไทย เพื่อการสื่อสาร การฝึกทักษะการรับสาร ด้วยการดู การฟัง การอ่าน อย่างมีวิจารณญาณ ปฏิบัติการส่งสาร ด้วยการพูดการเขียน อย่างสร้างสรรค์ และมีประสิทธิภาพ</p>	
1500107	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
	<p>เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้เรียนทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน และ การเขียน แบบบูรณาการ โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมในห้องเรียนพัฒนาความมั่นใจของผู้เรียนในการฟังและการพูด โดยผ่านกระบวนการคิดที่เป็นขั้นตอน เรียนรู้และเข้าใจการพูดภาษาอังกฤษในบริบทที่หลากหลาย และสามารถพูดภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสมสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
1500109	ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ	3(3-0-6)

English for Specific Purposes

พัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษทางด้านธุรกิจ มนุษยศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศวิทยาศาสตร์ ความรู้ทั่วไปและเรื่องที่น่าสนใจในปัจจุบัน โดยเน้นความรู้เรื่องโครงสร้าง คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชานั้นๆ รวมทั้งให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาที่ได้เรียนในการนำเสนอโครงการงาน

1500110	ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาการ	3(3-0-6)
---------	------------------------	----------

English for Academic Purposes

พัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในบริบททางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาของผู้เรียน ศึกษา โครงสร้าง การอ่าน การเขียนภาษาอังกฤษ ในรูปแบบที่เป็นทางการได้ ตลอดจนการเรียนรู้ร่วมกัน ในการแก้ไข ปัญหาต่างๆ ในชั้นเรียน นำไปสู่การสร้างพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธพิสัยและจิต พิสัย ฝึกการตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่องาน และจิตพิสัย ฝึกการตรงต่อเวลา และความ รับผิดชอบต่องานต่างๆ ที่ได้รับมอบหมาย

2500105	ท้องถิ่นของเรา	3(2-2-5)
---------	----------------	----------

Our Community

ศึกษาสภาพภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ความเป็นมาของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดอุดรดิตถ์ แพร่ และ น่าน ตลอดจนศึกษาถึงบุคคลสำคัญของท้องถิ่น สภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมืองการ ปกครอง วัฒนธรรม ภูมิปัญญา และอัตลักษณ์ของท้องถิ่น โดยมุ่งเน้นให้ศึกษาความสัมพันธ์และ ผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชน ศึกษาสภาพปัญหา และแนวทางแก้ไขเพื่อพัฒนา ท้องถิ่น อันนำไปสู่ความภาคภูมิใจและความสมานฉันท์ ปรงคองในท้องถิ่น

ปฏิบัติ

เรียนรู้สถานที่สำคัญและแหล่งเรียนรู้ของท้องถิ่น เก็บข้อมูลภาคสนาม ด้านวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญา ตลอดจนศึกษาสภาพปัญหาของท้องถิ่น ผลกระทบและแนวทางแก้ไข

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
2500107	การพัฒนาทักษะชีวิต	3(2-2-5)

Life Skills Development

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความจริงของชีวิตตามโลกทัศน์ทางปรัชญาและศาสนาหลักคุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิต ปัจจัยและองค์ประกอบของพฤติกรรมมนุษย์ การพัฒนาตนเอง การพัฒนาทักษะการวางแผนชีวิต การเรียนรู้และเข้าใจตนเองในด้านการคิดและการตัดสินใจอย่างมี วิจารณญาณ การคบเพื่อน ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมกระบวนการเรียนรู้เรื่องเพศอย่าง รอบด้าน การฝึกปฏิบัติทักษะต่างๆ เพื่อพัฒนาชีวิตและการทำงาน การนำหลักการและทฤษฎี ไปใช้ ในการดำรงชีวิตเพื่ออยู่ร่วมกันในสังคมที่หลากหลายอย่างมีความสุข

2000102

สุนทรียภาพของชีวิต

3(3-0-6)

Aesthetic Appreciation

ศึกษาและจำแนกข้อมูลในศาสตร์ทางความงาม ความหมายของสุนทรียศาสตร์เชิง การคิด กับสุนทรียศาสตร์เชิงพฤติกรรมโดยสังเขปความสำคัญของการรับรู้กับความเป็นมา กับ ความเป็นมาของศาสตร์ทางการเห็น ศาสตร์ทางการได้ยิน และศาสตร์ทางการเคลื่อนไหวผู้ ทัศนศิลป์ ผ่านขั้นตอนการเรียนรู้เชิงคุณค่าจาก (1) ระดับการรำลึก (2) ผ่านขั้นตอนความคุ้นเคย (3) นำเข้าสู่ขั้นความซาบซึ้ง เพื่อให้ได้มาซึ่งประสบการณ์ของความซาบซึ้งทางสุนทรียภาพ

2500106

สังคมไทยกับโลกาภิวัตน์

3(3-0-6)

Thai Society and Globalization

ศึกษาอารยธรรมของมนุษยชาติ สภาพทั่วไปของสังคมไทย วัฒนธรรมประเพณี ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมไทย แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ภูมิปัญญา ท้องถิ่นเพื่อสร้างความภาคภูมิใจอันนำไปสู่ความรัก ความสามัคคีและความสามัคคีกันที่ปรองดองใน สังคมผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์และการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ความสัมพันธ์ระหว่าง ไทยกับสังคมโลกในช่วงเวลาต่างๆ ตั้งแต่ก่อนสมัยใหม่จนถึงสมัยปัจจุบัน

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

2500108

กฎหมายในชีวิตประจำวัน

3(3-0-6)

Law for Daily Life

ความหมาย ประเภท ที่มา หลักทั่วไปของกฎหมาย ความสำคัญของกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา การนำหลักกฎหมายไปใช้ในชีวิตประจำวัน สิทธิพื้นฐาน หน้าที่และความรับผิดชอบต่อสังคม ข้อควรปฏิบัติ ฝึกใช้กฎหมายแก้ปัญหาในสถานการณ์กรณีศึกษาต่างๆ

2500109**มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม****3(3-0-6)****Man and Environment**

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมบนแนวคิดพื้นฐานด้านระบบนิเวศ ประชากร การตั้งถิ่นฐาน คุณภาพชีวิต ปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการส่งเสริม ป้องกันและการรักษาสิ่งแวดล้อม แนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมือง การพัฒนาเพื่อความยั่งยืนและจริยธรรมสิ่งแวดล้อม

3500101**เศรษฐศาสตร์เพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข****3(3-0-6)****Economy for Happy Living**

ศึกษาบทบาททางเศรษฐกิจตลอดจนประเด็นร่วมสมัยทางเศรษฐกิจที่สำคัญกับการดำเนินชีวิตประจำวันที่ดีมีสุขของมนุษย์ในสังคมเศรษฐกิจระดับครัวเรือน ชุมชน และสังคมรวมทั้งสามารถนำหลักการเบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์ต่างๆ ประยุกต์ใช้ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อใช้ในการตัดสินใจในการเป็นผู้บริโภคอย่างมีเหตุผล หรือผู้ประกอบการได้โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมเพื่อให้ ครัวเรือน ชุมชน และสังคมอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข

รหัสวิชา**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา****หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)****4000105****วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต****3(3-0-6)**

Science for Quality of Life

ศึกษาความหมายและความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และหลักการทางวิทยาศาสตร์ในการดำเนินชีวิตรวมทั้งการใช้พลังงานและสารเคมีในชีวิตประจำวันผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการพัฒนาคุณภาพชีวิตการดูแลสุขภาพของตนเองและผู้อื่น ทราบองค์ประกอบในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายมีความรู้ในเรื่องอาหารเพื่อสุขภาพและการใช้ยาในชีวิตประจำวัน

4000109 วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ 3(2-2-5)

Exercise Science for Health

ศึกษาองค์ประกอบของปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดสุขภาพที่เกี่ยวกับสุขภาพและคุณภาพชีวิตของมนุษย์หลักการทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ที่นำมาใช้ การออกกำลังกาย ที่ส่งผลต่อสุขภาพที่ดีการกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายด้วย กิจกรรมทางกายกิจกรรมการเคลื่อนไหวต่างๆ โภชนาการและพลังงานที่ใช้ในการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเอง ตามวัย เพศ การทดสอบสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ และการประเมินผลข้อระวังและหลีกเลี่ยงที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเองและวัย เพศ การทดสอบ สมรรถภาพเพื่อสุขภาพและการประเมินผลข้อระวังและหลีกเลี่ยงที่จะก่อให้เกิดอันตรายจาก การออกกำลังกาย รวมทั้งการบริโภคอาหาร ฝึกปฏิบัติตามโปรแกรม การฝึกเพื่อให้เกิดพฤติกรรมทางสุขภาพ ที่ส่งผลต่อสุขภาพที่สมดุลทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และศีลธรรม

4000114 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Mathematics in Daily Life

การให้เหตุผลเชิงตรรกะ การเก็บรวบรวม การนำเสนอ การวิเคราะห์และการแปลความหมายข้อมูล ดอกเบี้ย ภาษี หุ้น การเช่าซื้อ การจำนอง การขายฝาก และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

4000115 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาขั้นคว่ำ 3(2-2-5)

Information Technology for Study Skills

ศึกษาเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลและผลกระทบต่อชีวิตและสังคมการใช้เครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อการประมวลผลข้อมูล การจัดการและการใช้ข้อมูล การใช้โปรแกรมระบบและโปรแกรมประยุกต์ เพื่อการสืบค้นข้อมูลการแสวงหาความรู้จาก ฐานข้อมูลและแหล่งข้อมูลต่างๆ บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือสื่อชนิดต่างๆ รวมทั้งการเคารพสิทธิและทรัพย์สินทางปัญญา และความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศ แหล่งให้บริการสารสนเทศ ระบบจัดเก็บ และค้นคืนสารสนเทศการใช้งานและเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลห้องสมุด การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมตามรูปแบบมาตรฐานสากล ตลอดจนการจัดทำรายงานตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

5000110 **พืชพรรณเพื่อชีวิต** **3(2-2-5)**
Plant for Life

ความสำคัญและคุณค่าของพืชพรรณเพื่อชีวิต ความหลากหลายของพืชพรรณภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากพืชพรรณ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี การอนุรักษ์และการพัฒนาพืชพรรณปฏิบัติกร

เที่ยวไปในป่าใหญ่ เขาสูงและทุ่งกว้างหนึ่งต้นหลายชีวิตสรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยวหนึ่งต้นที่แปรเปลี่ยนกับกาลเวลาลุยโคลน เดินหาด ขำน้ำทะเลกว้างทรวดทรงผิวพรรณแห่งพืชพรรณรูปลักษณะที่หลากหลายกลุ่มและหมวดหมู่ของพืชเส้นห้ของกลิ่นความ โอชะแห่งรสหวานาขาวไร่ ชาวสวน สาวโรงงานกับผลผลิตจากไร่สวน

5500101 **เทคโนโลยีตามแนวพระราชดำริเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต** **3(2-2-5)**
Royal - Initiated Technology for Quality of Live Development

เทคโนโลยีตามแนวพระราชดำริและการน้อมนำมาใช้ในการดำรงชีวิต เทคโนโลยีกับภูมิปัญญาในท้องถิ่น การเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและพอเพียง เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ การอนุรักษ์พลังงาน การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือในการดูแลรักษา ตรวจซ่อม และแก้ไขปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวัน

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)**
1554603 **ภาษาอังกฤษสำหรับสารสนเทศ** **3(3-0-6)**

English for Information

พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในการอ่านเอกสาร ตำรา วารสารวิชาการ งานวิจัย และการเขียนเอกสาร วารสารวิชาการ งานวิจัย และนำเสนอโครงการงาน ที่เกี่ยวกับสารสนเทศ

2561103 **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย** **3(3-0-6)**

Principles of Jurisprudence

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมาย ความหมาย ประเภทความสำคัญ การจัดทำ การใช้ การยกเลิก การตีความ และกระบวนการยุติธรรม ศีกษากฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา และกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง และอาญา

3561201 **ธุรกิจเบื้องต้น** **3(3-0-6)**

Introduction to Business

การปูพื้นฐาน และให้เกิดความคุ้นเคยกับการดำเนินงาน ทางธุรกิจการศึกษาจะมุ่งสนใจที่หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจและสิ่งแวดล้อมธุรกิจ ประเภทต่างๆ องค์การธุรกิจ การจัดการองค์การและการบริหารตลอดจนองค์ประกอบต่างๆ เพื่อการดำเนินงาน และประเมินกิจการทางธุรกิจ เช่น การบัญชี การตลาด การขาย การบริหารบุคคลและสำนักงาน เนื้อหาของวิชาครอบคลุมถึง เรื่องราวต่างๆ เอกสารทางธุรกิจ การส่งสินค้าเข้า และส่งสินค้าออกการประกันภัย และคณิตศาสตร์ทางการเงินเกี่ยวกับการคิดดอกเบี้ย การลดต้นทุน การคิดค่าปัจจุบันของเงิน

4011101 **ฟิสิกส์เบื้องต้น** **3(3-0-6)**

Introduction to Physics

คณิตศาสตร์ที่ใช้ในฟิสิกส์ กฎการเคลื่อนที่และแรงงานและพลังงาน โมเมนตัม และการชน การเคลื่อนที่แบบหมุน สถิติศาสตร์ของไหล พลศาสตร์ของไหล ปฏิกิริยาการเคลื่อนที่และเคออสอุณหพลศาสตร์จักรความร้อน ไฟฟ้าสถิต แม่เหล็กสถิต การเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้า สมการแมกซ์เวลล์วงจรไฟฟ้ากระแสสลับฟิสิกส์แผนใหม่เบื้องต้น

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

4091106 **คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์** **3(3-0-6)**

Mathematics for Computer

หลักการและขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ เครื่องมือในการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์สารสนเทศระบบงานเดิมการวางแผนแก้ปัญหา ศึกษา ความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ ผังระบบงาน ตารางการตัดสินใจและต้นไม้การตัดสินใจ การ วิเคราะห์ความคุ้มค่า การออกแบบวิธีการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ การประเมินและการ ตัดสินใจ การควบคุมและความปลอดภัย การจัดทำเอกสารประกอบการวิเคราะห์และออกแบบ ระบบสารสนเทศ กรณีศึกษาระบบงานในองค์การ

4123310 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
Human-Computer Interaction

วิชาบังคับก่อน: 4121305 หลักการเขียนโปรแกรม

หลักการเบื้องต้นของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านมนุษย์ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ กระบวนการรับรู้ ผลศึกษาความใช้งานได้ สภาพแวดล้อมของการใช้งาน แนวทางการออกแบบระบบที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลาง แนวทางการ ประเมินผล การพัฒนาวิธีติดต่อผู้ใช้ที่มีประสิทธิผล มาตรฐานด้านการใช้งานได้ เทคโนโลยีด้าน อุปกรณ์และระบบที่มีส่วนสัมพันธ์กับการใช้งานของมนุษย์ ส่วนสนับสนุนผู้บกพร่องในการรับรู้ การฝึกปฏิบัติการทดลอง การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ อุปกรณ์และซอฟต์แวร์

4123642 เทคโนโลยีสื่อผสม 3(2-2-5)
Multimedia Technology

หลักการของสื่อผสม การประมวลผลภาพและเสียงการสร้างภาพเคลื่อนไหว มาตรฐานเกี่ยวกับงานสื่อผสม ฐานข้อมูลของสื่อผสม การใช้งานอุปกรณ์รับและส่งข้อมูลสื่อผสม การจัดเก็บข้อมูลสื่อผสมบนสื่อบันทึกข้อมูล การบีบอัดข้อมูล เครื่องมือสำหรับพัฒนางานสื่อผสม การจัดเอกสารสื่อสิ่งพิมพ์การนำเสนอข้อมูลสื่อผสม กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้งานสื่อผสม

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
4123643 การประยุกต์คอมพิวเตอร์ด้านกราฟิก 3(2-2-5)
Computer Application for Graphics

หลักการคอมพิวเตอร์กราฟิก กราฟิกแบบเวกเตอร์และราสเตอร์ อัลกอริทึมที่ใช้ในการออกแบบงานด้านคอมพิวเตอร์กราฟิกหลักการและเทคนิคของการสร้างภาพกราฟิกสองมิติและสามมิติ การจัดการสี แสงและเงา การสร้างภาพเคลื่อนไหว การสร้างแบบจำลอง การแปลงภาพ การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ทางด้านกราฟิกการใช้งานซอฟต์แวร์ด้านกราฟิกออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานด้านศิลปะอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

4123904 ระเบียบวิธีวิจัยด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ **3(3-0-6)**

Research Methodology in Computer Science and Information Technology

หลักการ ทฤษฎี ความหมาย ประเภทของงานระเบียบวิธีวิจัยเพื่อให้ได้งานวิจัยด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ การวางแผน การสร้างเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล การกำหนดเนื้อหาและการค้นหาข้อมูลงานวิจัย การนำเสนอหัวข้องานวิจัย การออกแบบงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การอภิปรายผล บทสรุปของเทคนิคการเขียนรายงานการวิจัย และการนำผลการวิจัยไปใช้

4123905 การสัมมนาทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ **1(0-2-1)**

Seminar in Computer and Information Technology

หลักการของกระบวนการสัมมนาแนวคิดในการจัดสัมมนาแบบต่างๆ ค้นหาประเด็นปัญหาเรื่องที่น่าสนใจและเป็นปัจจุบันหรือเข้ารับฟังบรรยายวิชาการด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมารวบรวมเรียบเรียง สรุปข้อคิดเห็นนำเสนอต่อที่ประชุม กรณีศึกษาจัดสัมมนาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการจัดสัมมนา

4124102 การวางแผนทรัพยากรในองค์กร **3(2-2-5)**

Enterprise Resources Planning

โครงสร้างองค์กรขนาดใหญ่ การวางแผนเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรในองค์กรศึกษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรขนาดใหญ่

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

4124103 ความปลอดภัยของการสื่อสารและระบบสารสนเทศ **3(2-2-5)**

Communication Security and Information System

Project Management in Information Technology

ความหมายของโครงการและการบริหารโครงการทักษะที่สำคัญเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จของโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย ทักษะด้านกำหนดเป้าหมายกำหนดแผนงาน และการปฏิบัติงานตามแผน รวมทั้งทักษะด้านการบริหารบุคคลแนวคิดเกี่ยวกับการแยกกิจกรรมย่อยจากตัวโครงการ การกำหนดความรับผิดชอบ และการสร้างตารางเวลาทำงานแนวคิดการสร้างผังงานลำดับก่อนหลังของกิจกรรมต่าง ๆ การจัดการแผนงานด้วยเทคนิคซีพีเอ็ม (CPM) เพิร์ท (PERT) และแกนต์ชาร์ท (Gantt Chart) การติดตามและการประเมินผลโครงการ การบริหารการเปลี่ยนแปลง และการปิดโครงการฝึกปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์เพื่อการบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ

4133102

การออกแบบและการบริหารเครือข่าย

3(2-2-5)

Network Design and Administration

วิชาบังคับก่อน: 4132102 เทคโนโลยีเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต

ฮาร์ดแวร์เครือข่ายและเทคนิคการเดินสาย โครงแบบอุปกรณ์จัดเส้นทาง การออกแบบทอพอโลยีเครือข่ายแลนเสมือน เครือข่ายส่วนบุคคลเสมือน การออกแบบทอพอโลยีแลนไร้สาย การบริการและจัดการเครือข่าย การติดตั้งโปรแกรมบริการเครือข่าย การทดสอบประสิทธิภาพของระบบเครือข่าย

4134801

เตรียมสหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1(0-2-1)

Preparation for Cooperative Education in Information Technology

หลักการ แนวคิดปรัชญาสหกิจศึกษา กระบวนการและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับระบบสหกิจศึกษา เทคนิคการสมัครงานการสอบสัมภาษณ์ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงาน การปรับตัวในสังคม การพัฒนาบุคลิกภาพ การทำงานเป็นทีม โครงสร้างการทำงานในองค์กร ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายเฉพาะด้านจริยธรรมในวิชาชีพระบบบริหารคุณภาพงานในสถานประกอบการ แนวทางการจัดทำโครงการ การเขียนรายงาน การรายงานผลการปฏิบัติงาน และการนำเสนอผลงานโครงการ

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

4134901

การศึกษาเอกเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(0-6-6)

Independent Study in Information Technology

วิชาบังคับก่อน: 4133101 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ศึกษาปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดทำโครงการหรืองานวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การบูรณาการความรู้และทักษะพื้นฐานทางด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ ระเบียบวิธีวิจัยด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศการบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศการพัฒนาประยุกต์บนเว็บด้านเทคโนโลยีเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตการออกแบบและการบริหารเครือข่ายรวมถึงทักษะด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนการนำเสนอการสอบวัดผลโครงการ

3.21 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขาวิชาเอก	ผลงานทาง วิชาการ	ภาระการสอน ชม./ ปีการศึกษา	
					เดิม	ใหม่
1	อาจารย์	นางสาวกนกวรรณ กันขะมี 3559900174020	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์	ภาคผนวก ช	450	360
2	อาจารย์	นางสาวจุฬาลักษณ์ มหาวัน 3549900036204	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น ค.บ.(คณิตศาสตร์-คอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์	ภาคผนวก ช	450	360
3	อาจารย์	นางชนิดา เรืองศิริวัฒนกุล 3530800152450	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ภาคผนวก ช	450	360
4	อาจารย์	นางนารีวรรณ พวงภาศีศิริ 5530100016371	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) วิทยาลัยครุอุดรดิตถ์	ภาคผนวก ช	450	360
5	อาจารย์	นายพิชิต พวงภาศีศิริ 3349900691948	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี	ภาคผนวก ช	450	360

3.22 อาจารย์ประจำ

ที่	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขาวิชาเอก	ผลงานทาง วิชาการ	ภาระการสอน ชม./ ปีการศึกษา	
					เดิม	ใหม่
1	อาจารย์	นายจำรูญ จันทร์กุญชร 3539900085400	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ค.บ.(คอมพิวเตอร์ศึกษา) วิทยาลัยครุศรีดิษฐ์	-	450	360
2	อาจารย์	นายพีระพล ขุนอาสา 3530100021069	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี	-	450	360
3	อาจารย์	นายมานิตย์ พ่วงบางโพ 3530100419992	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-	450	360
4	อาจารย์	นายกฤษณ์ ชัยวัฒนคุปต์ 3549900186877	วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี	-	450	360
5	อาจารย์	นายพิศิษฐ์ นาคใจ 1209700059894	วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร วศ.บ.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร	-	450	360
6	อาจารย์	นายสมคิด หุ่นใจ 3560300075464	วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี	-	450	360

ที่	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขาวิชาเอก	ผลงานทาง วิชาการ	ภาระการสอน ชม./ ปีการศึกษา	
					เดิม	ใหม่
7	อาจารย์	นายสุรพล ชุ่มกลิ่น 3530800182081	วศ.ม.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์	-	450	360
8	อาจารย์	นายอนุชา เรืองศิริวัฒนกุล 3401600038906	วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์	-	450	360
9	อาจารย์	นายชุมพล แพร่น่าน 3540300118384	คอ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วิทยาลัยครูพระนคร	-	450	360
10	อาจารย์	นางสาวณริสสา อ่อนจำ 1539900072409	วศ.ม.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร วศ.บ.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร	-	450	360
11	อาจารย์	นางสาวราตรี คำโมง 3400100671315	วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วท.บ. (ศาสตร์คอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง	-	450	360
12	อาจารย์	นายโสภณ วิริยะรัตนกุล 3530800105346	วศ.ม.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วศ.บ.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร	-	450	360
13	อาจารย์	นายพรเทพ จันทร์เพ็ง 3530101073488	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วิทยาลัยครูเพชรบุรี	-	450	360

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

อยู่ในดุลยพินิจของกรรมการพิจารณาผู้สอน

4 องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

จากความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริงของสถานประกอบการ ดังนั้นในหลักสูตรจึงมีรายวิชาเสริมประสบการณ์วิชาชีพเพื่อฝึกให้นักศึกษา รู้จักการประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมา มาใช้กับสภาพการทำงานจริง และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในทุกๆ ด้าน ก่อนออกไปทำงานจริง โดยหลักสูตรได้จัดการศึกษาทางเลือกจะแบ่งออกเป็น 2 แนวทาง เพื่อให้นักศึกษาได้เลือกแนวทางการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับตนเอง จะประกอบด้วย

(1) สหกิจศึกษา

4134802 สหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ **6(0-36-0)**

(2) ฝึกประสบการณ์

4134804 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ **6(0-36-0)**

41 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

41.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

41.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาในการประกอบอาชีพ

41.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

41.4 มีระเบียบวินัย มีจิตสาธารณะ ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมองค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้ร่วมงานและสถานประกอบการได้

41.5 มีความกล้าแสดงออก มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถประยุกต์ใช้ในการทำงานอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม

42 ช่วงเวลา

เรียนวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือ วิชาสหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

43 การจัดเวลาและตารางสอน

วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือ วิชาสหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

5 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการทำโครงการ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม หรือการพัฒนาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ หรือการพัฒนาาระบบสารสนเทศ หรือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรต่างๆ โดยโครงการต้องมีองค์ที่อ้างอิงและคาดว่าจะนำไปใช้งานหากโครงการสำเร็จและมีรายงานที่ต้องนำเสนอตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดอย่างเคร่งครัด หรือเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศที่นักศึกษาสนใจ สามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาใช้ในการทำโครงการ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงการ มีขอบเขตโครงการที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด โครงการสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานเดี่ยวหรือเป็นทีมได้ มีความสามารถในการใช้เครื่องมือในการทำโครงการ โครงการสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3

5.4 จำนวนหน่วยกิต

6 หน่วยกิต จำนวน 1 รายวิชา

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมออีกทั้งมีตัวอย่างโครงการให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.61 ประเมินผลจากแผนการดำเนินโครงการ และการนำเสนอโครงการ

5.62 ประเมินความก้าวหน้าโครงการ โดยมีผลบันทึกการทำงานและรายงานการทำงานให้อาจารย์ที่ปรึกษาทราบตามแผนการดำเนินโครงการและมีคณะกรรมการประจำหลักสูตรเป็นกรรมการร่วมประเมินผลความก้าวหน้ากับอาจารย์ที่ปรึกษา

5.63 ประเมินจากความสำเร็จของโครงการพร้อมสอบประมวลความรู้ และมีคณะกรรมการประจำหลักสูตรเป็นกรรมการประเมินร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา

ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผล และขั้นตอนการวัดผลประเมินผลโครงการทั้งระบบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการประจำหลักสูตร

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้กลยุทธการสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
ด้านบุคลิกภาพ	มีการสอดแทรกเรื่องการแต่งกาย การเข้าสังคม เทคนิคการเจรจา สื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และการวางตัวในการทำงานใน บางรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และในกิจกรรมปัจฉิมนิเทศ ก่อนที่ นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา
ด้านภาวะผู้นำ และความ รับผิดชอบตลอดจนมีวินัยใน ตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่มและมีการ กำหนดหัวหน้ากลุ่มในการทำรายงานตลอดจน กำหนดให้ทุกคน มีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงานเพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาได้ สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี - มีกิจกรรมนักศึกษาที่มอบหมายให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็น หัวหน้าในการดำเนินกิจกรรมเพื่อฝึกให้นักศึกษามีความ รับผิดชอบ - มีกติกาที่จะสร้างวินัยในตนเองเช่นการเข้าเรียนตรงเวลาเข้า เรียนอย่างสม่ำเสมอการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เสริมความกล้าใน การแสดงความคิดเห็น
จริยธรรม และจรรยาบรรณ วิชาชีพ	มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคม และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง กับการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
จิตอาสา	มีกิจกรรมให้นักศึกษามีส่วนร่วมกับท้องถิ่น เช่น การออกค่าย อาสาพัฒนา กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม และพัฒนาท้องถิ่น ฯลฯ

2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 วิชาศึกษาทั่วไป

2.1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีความซื่อสัตย์ สุจริตต่อตนเองและผู้อื่น
- (2) มีวินัย มีเหตุผล มีความความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (3) มีความเสียสละ มีน้ำใจ มีจิตสาธารณะ และรู้จักสามัคคี
- (4) มีสุขภาพ อ่อนนุ่ม กตัญญูรู้คุณ ขยัน ประหยัดและอดทน
- (5) มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจน

เห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นและสากล

- (6) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ เคารพระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

2.1.2 ด้านความรู้

- (1) รู้วิธีการเรียนรู้และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง
- (2) มีความรู้ในหลักการ ทฤษฎี เนื้อหาสาระ ในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง
- (3) สามารถนำความรู้ การวิเคราะห์ จำแนกข้อเท็จจริงจากองค์ความรู้ได้

2.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหา จุดอ่อน จุดแข็ง ของสถานการณ์ต่างๆ ประยุกต์ความรู้ บูรณาการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องได้
- (2) มีความเข้าใจในแนวคิด ประมวลความคิด จากองค์ความรู้ผ่านกระบวนการต่างๆ อย่างเป็นระบบสามารถใช้แก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ และมีวิจารณญาณ
- (3) มีความคิดสร้างสรรค์ผลงาน และองค์ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนาผู้เรียนทางด้านสังคมและประเทศชาติ

2.1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีความสามารถในการวางแผนตนเอง และพัฒนาตนเองได้อย่างเหมาะสม
- (2) มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลและการทำงานเป็นกลุ่ม
- (3) สามารถแสดงบทบาทของตนเองทั้งภาวะผู้นำ ผู้ตามในสถานการณ์ต่างๆ ได้

21.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) มีทักษะในการใช้ความรู้ทางสถิติ เครื่องมือสารสนเทศเพื่อเก็บรวบรวม การนำเสนอ การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมายข้อมูล และสามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

(2) สามารถใช้ทักษะทางภาษาในการสื่อสารให้เหมาะสมกับสถานการณ์และวัฒนธรรม

(3) มีวิจรรย์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบ การรวบรวมและการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 วิชาเฉพาะด้าน

2.21 คุณธรรม จริยธรรม

(1) ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม นอกจากนี้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของประเทศ ความปลอดภัยในชีวิต ความสำเร็จทางธุรกิจ ผู้พัฒนาหรือผู้ประยุกต์โปรแกรมจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นเช่นเดียวกับการประกอบอาชีพในสาขาอื่นๆ อาจารย์ที่สอนในแต่ละวิชาต้องพยายามสอดแทรกเรื่องที่เกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้ทั้ง 7 ข้อ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการต่างๆ ที่ศึกษา รวมทั้งอาจารย์ต้องมีคุณสมบัติด้านคุณธรรม จริยธรรมอย่างน้อย 7 ข้อตามที่ระบุไว้

(1.1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

(1.2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม

(1.3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไข

ข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ

(1.4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและ ศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

(1.5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

(1.6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้สารสนเทศหรือเทคโนโลยี

สารสนเทศต่อบุคคลองค์กรและสังคม

(1.7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

นอกจากนั้น หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศยังมีวิชาเกี่ยวกับ จริยธรรมและ กฎหมายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นวิชาบังคับ อาจารย์ที่สอนต้องจัดให้มีการวัดมาตรฐานใน

ด้านคุณธรรม จริยธรรมทุกภาคการศึกษา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นข้อสอบ อาจใช้การสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรมที่กำหนด มีการกำหนดคะแนนในเรื่องคุณธรรม จริยธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของคะแนนความประพฤติของนักศึกษา นักศึกษาที่คะแนนความประพฤติไม่ผ่านเกณฑ์ อาจต้องทำกิจกรรมเพื่อสังคมเพิ่มก่อนจบการศึกษา

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กรเพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยนักศึกษา ต้องมีความรับผิดชอบ โดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่มมีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(31) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียนการส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม

(32) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

(33) ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ

(34) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.22 ความรู้

(1) ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีเครือข่ายและการสื่อสารรวมถึงมีคุณธรรมจริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษานั้นต้องเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องรู้เพื่อใช้ประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคม ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

(1.1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

(1.2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา

(1.3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงหรือประเมินระบบ องค์ประกอบต่างๆ ของระบบสารสนเทศให้ตรงตามข้อกำหนด

(1.4) สามารถติดตามความก้าวหน้าและวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการนำไปประยุกต์

(1.5) รู้เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางสาขาวิชาอย่างต่อเนื่อง

(1.6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจ ผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(1.7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาหรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง

(1.8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องการทดสอบมาตรฐานของสาขาวิชาสามารถทำได้โดยการทดสอบจากข้อสอบของแต่ละวิชาในชั้นเรียน ตลอดระยะเวลาที่นักศึกษาอยู่ในหลักสูตร

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบโดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และ ประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆนอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่างๆคือ

(3.1) การทดสอบย่อย

(3.2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

(3.3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ

(3.4) ประเมินจากโครงการที่นำเสนอ

(3.5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

(3.6) ประเมินจากกลุ่มรายวิชาเสริมประสบการณ์วิชาชีพ

2.23 ทักษะทางปัญญา

(1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพได้โดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบ การศึกษาแล้ว ดังนั้นนักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญาไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในขณะ ที่สอนนักศึกษาอาจารย์ต้อง

เน้นให้นักศึกษาคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งแนวคิดด้วยตนเอง ไม่สอนในลักษณะท่องจำ นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติต่างๆจากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้

(1.1) คิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างเป็นระบบ

(1.2) สามารถสืบค้น ศึกษา และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไข

ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

(1.3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความ

ต้องการ

(1.4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางเทคโนโลยี

สารสนเทศหรือคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

การวัดมาตรฐานในข้อนี้สามารถทำได้โดยการออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหาอธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หลีกเลี่ยงข้อสอบที่เป็นการเลือกคำตอบที่ถูกต้องมาคำตอบเดียวจากกลุ่มคำตอบที่ให้มา ไม่ควรมีคำถามเกี่ยวกับนิยามต่างๆ

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(21) กรณีศึกษาทางการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ

(22) การอภิปรายกลุ่มให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษาเช่นประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียนการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

2.24 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

นักศึกษาต้องออกไปประกอบอาชีพซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับคนที่ไม่รู้จักมาก่อน คนที่มาจากสถาบันอื่นๆ และคนที่จะมาเป็นผู้บังคับบัญชา หรือคนที่มาอยู่ใต้บังคับบัญชา ความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มคนต่างๆเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นอาจารย์ต้องสอดแทรกวิธีการที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติต่างๆ ต่อไปนี้ให้นักศึกษาระหว่างที่สอนวิชา หรืออาจให้นักศึกษาไปเรียนวิชาทางด้านสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวกับคุณสมบัติต่างๆ นี้

(1.1) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลาย

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- (1.2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- (1.3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- (1.4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- (1.5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- (1.6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

(1.7) คุณสมบัติต่างๆ นี้สามารถวัดระหว่างการทำกิจกรรมร่วมกัน

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบดังนี้

- (21) สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- (22) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- (23) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
- (24) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป
- (25) มีภาวะผู้นำ

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียนและสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

2.25 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1.1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคอมพิวเตอร์

(1.2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ การวิเคราะห์เชิงตัวเลขหรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

(1.3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

(1.4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีด้านอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม

การวัดมาตรฐานนี้อาจทำได้ในระหว่างการสอน โดยอาจให้นักศึกษาแก้ปัญหาวิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ ต่อนักศึกษาในชั้นเรียน อาจมีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษา

(2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

(3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเมินจากการนำเทคนิควิธีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ที่เกี่ยวข้องกับด้านการสื่อสาร ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านอื่นๆ เพื่อใช้ในกรณีศึกษาต่างๆที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด หลักการและเหตุผล การคิดวิเคราะห์ เพื่อให้การเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ สำหรับการประเมินโครงการ การนำเสนอให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

3.แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

3.1 วิชาการศึกษาทั่วไป

3.1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีความซื่อสัตย์สุจริต ต่อตนเองและผู้อื่น
- (2) มีวินัย มีเหตุผล มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (3) มีความเสียสละ มีน้ำใจ มีจิตสาธารณะ และรู้รักสามัคคี
- (4) มีความสุภาพ อ่อนน้อม กตัญญูรู้คุณ ขยัน ประหยัดและอดทน
- (5) มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจน

เห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นและสากล

- (6) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นรวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

3.1.2 ด้านความรู้

- (1) รู้วิธีการเรียนรู้ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง
- (2) มีความรู้ในหลักการ ทฤษฎีของเนื้อหาสาระ ในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง
- (3) สามารถนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ จำแนกข้อเท็จจริงจากองค์ความรู้ได้

3.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหา จุดอ่อน จุดแข็ง ของสถานการณ์ต่างๆ และประยุกต์ความรู้บูรณาการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องได้
- (2) มีความเข้าใจในแนวคิด ประมวลความคิด จากองค์ความรู้ผ่านกระบวนการต่างๆ อย่างเป็นระบบ สามารถใช้แก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ และมีวิจารณญาณ
- (3) มีความคิดสร้างสรรค์ผลงานและองค์ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนาผู้เรียนทางด้านสังคมและประเทศชาติ

3.1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีความสามารถในการวางแผนตนเองและพัฒนาตนเองได้อย่างเหมาะสม
- (2) มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลและการทำงานเป็นกลุ่ม
- (3) สามารถแสดงบทบาทของตนเองทั้งภาวะผู้นำ ผู้ตาม ในสถานการณ์ต่างๆ ได้

3.1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มีทักษะในการใช้ความรู้ทางสถิติ เครื่องมือสารสนเทศ เพื่อเก็บรวบรวมการนำเสนอ การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมายข้อมูล และสามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

(2) สามารถใช้ทักษะทางภาษาในการสื่อสารให้เหมาะสมกับสถานการณ์และ
วัฒนธรรม

(3) มีวิจรรย์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลอย่างเป็น
ระบบ การรวบรวมและนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม						2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4 ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล			5 ด้านทักษะ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสาร			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป บังคับเรียน 18 หน่วยกิต																			
1500103 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียนรู้	~	~	~	~	●	●	~	~	~	●	~	~	●	~	●	●	~	~	
1500106 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	~	~	~		●	●	~		~	~	●		~	●		●	~	●	
1500107 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	~	~	~	~	~	~	~	~	●	●	●	~	~	~	●	●	~	●	
2500105 ท้องถิ่นของเรา	~	~	●	●	~	~	~	●	~	~	~	●	~	~	●	●	~	~	
2500107 การพัฒนาทักษะชีวิต	~	~	~	●		~	~	~	●	~	~	●	~	~	●	●	~	●	
4000115 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า เลือกเรียน 12 หน่วยกิต	~	~	~	●	~	~	~	~	~	●	~	~	~	~	●	~	~	~	
1500109 ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ	~	~	●		●	●	~	~	~	~	●	●	~	●	●	●	~	●	
1500110 ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาการ	~	~	●	●	●	~	~	~	~	●	~	●	~	●	●	~	●	~	
2000102 ศูนย์กีฬาของชีวิต	~	~	~	●	~		~	~	●	●	~	~	●	●	●	●	●	●	
2500106 สังคมไทยกับโลกาภิวัตน์	~	~	~	●	~	●	~	~	●	~	~	●	~	~	●	●	~	●	
2500108 กฎหมายในชีวิตประจำวัน	~	●	●	●	●	~	●	~	●	~	~	●	●	~	●	●	●	~	
2500109 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	●	~	~	●	●	~	~	~	~	~	~	●	~	~	~	●	●	●	
3500101 เศรษฐศาสตร์เพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข			~	~	●	●	~	~	~	~	~		~	~	~	●		●	
4000105 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	~	~	~	~	●	~	~	~	●	~	~	●	~	~	●	●	●	●	

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม						2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล			5. ด้านทักษะ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสาร		
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
4000109 วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	~	~	~	~		~	•	•	•	~	~		~	~	~	•	•	•
4000114 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	~	~	~	•	•	•	~	~	~	~	~	~	~	•	•	~	•	•
5500101 เทคโนโลยีตามแนวพระราชดำริเพื่อพัฒนา คุณภาพชีวิต	•	~	~	•	•	~	~	~	~	•	•	•	~	•	~	•	•	•
5000110 พี่พอรณเพื่อชีวิต	~	~	~	•	•	~	~	~	•	~	•	~	•	~	~	•	•	•

3.2 วิชาเฉพาะด้าน

3.21 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- (4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- (6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้สารสนเทศหรือเทคโนโลยีสารสนเทศต่อบุคคลองค์กรและสังคม
- (7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

3.22 ด้านความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- (2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- (3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุง หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่างๆ ของระบบสารสนเทศให้ตรงตามข้อกำหนด
- (4) สามารถติดตามความก้าวหน้าและวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- (5) รู้เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางสาขาวิชาอย่างต่อเนื่อง
- (6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาถึงเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆที่เกี่ยวข้อง
- (7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาหรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- (8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องการทดสอบมาตรฐานของสาขาวิชาสามารถทำได้โดยการทดสอบจากข้อสอบของแต่ละวิชาในชั้นเรียนตลอดระยะเวลาที่นักศึกษาอยู่ในหลักสูตร

3.23 ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) คิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างเป็นระบบ
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ

(4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

3.24 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

(3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

(4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

(5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

(6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

(7) คุณสมบัติต่างๆ นี้สามารถวัดระหว่างการทำกิจกรรมร่วมกัน

3.25 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคอมพิวเตอร์

(2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ การวิเคราะห์เชิงตัวเลขหรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

(3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

(4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีด้านอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	21	22	23	24	25	26	27	28	31	32	33	34	41	42	43	44	45	46	51	52	53	54
1554603 ภาษาอังกฤษสำหรับ สารสนเทศ	●	~	●	●	~	~	●	~	~	●	●	●	~	~	~	~	●	~	●	●	~	●	●	~	●	●	~	~	
3561201 ธุรกิจเบื้องต้น	~	~	~	●	●	●	~	~	~	~	●	●	~	●	●	~	●	~	●	●	●	~	●	~	●	●	~	~	
2561103 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ กฎหมาย	~	~	●	~	~	~	~	~	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	~	~	~	~	●	●	~	~	~	
4011101 ฟิสิกส์เบื้องต้น	~	~	●	~	●	~	~	~	~	●	●	●	~	~	~	~	~	~	~	●	~	~	~	~	●	~	●	~	
4091606 คณิตศาสตร์สำหรับ คอมพิวเตอร์	●	~	●	●	~	●	●	~	~	●	●	●	●	~	~	●	●	●	●	●	●	~	●	~	~	~	●	~	
4112201 ความน่าจะเป็นและสถิติ เบื้องต้น	●	~	●	●	~	~	●	~	~	●	●	●	●	~	~	~	●	~	●	●	~	●	●	~	~	~	~	~	
4121204 โครงสร้างข้อมูลและ อัลกอริทึม	●	~	●	~	~	~	●	●	~	●	~	~	●	●	~	~	●	●	●	●	●	~	●	~	~	●	●	~	

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	21	22	23	24	25	26	27	28	31	32	33	34	41	42	43	44	45	46	51	52	53	54
4121305 หลักการเขียนโปรแกรม	~	~	•	~	•	~	•	•	~	~	~	•	•	•	~	•	~	~	•	•	•	~	•	~	~	•	•	~	
4121306 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	~	~	•	•	~	~	~	~	~	•	•	•	~	~	~	~	~	~	•	~	•	~	•	~	~	~	~	~	
4122105 การจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ	~	~	~	•	•	•	~	~	~	~	•	•	~	•	•	~	•	~	•	•	•	~	•	~	•	•	~	~	
4122205 ระบบฐานข้อมูลและการ ออกแบบ	•	~	•	~	~	•	•	~	•	•	•	~	•	~	~	~	~	~	•	•	•	~	~	~	~	•	~	~	
4122206 ระบบจัดการฐานข้อมูล	•	~	•	~	~	•	•	~	•	•	•	~	•	~	~	~	~	~	•	•	•	~	•	~	~	•	~	~	
4123106 ระบบสารสนเทศเพื่อการ จัดการ	~	~	•	~	~	~	•	~	~	•	~	•	•	•	~	•	~	•	•	•	•	~	•	•	•	•	•	~	
4123307 การพัฒนางานประยุกต์ บนเว็บ	~	~	•	•	•	~	~	~	•	•	•	•	~	~	~	•	•	•	•	•	~	•	•	•	~	•	•	~	
4123501 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบเชิงวัตถุ	•	~	•	~	~	•	•	~	•	•	•	~	•	~	~	~	~	~	•	•	•	~	•	~	~	•	~	~	
4123506 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบสารสนเทศ	•	~	•	~	~	~	•	~	•	~	•	~	~	~	~	~	~	~	•	•	~	~	•	~	~	•	~	~	

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	21	22	23	24	25	26	27	28	31	32	33	34	41	42	43	44	45	46	51	52	53	54
4123310 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ กับคอมพิวเตอร์	~	~	•	•	•	~	•	~	•	•	~	~	•	~	~	~	•	~	•	•	•	~	•	•	~	•	•	~	
4123642 เทคโนโลยีสื่อผสม	~	~	~	•	~	~	~	~	~	•	•	•	~	~	~	•	~	~	~	•	~	•	~	~	•	•	•	~	
4123643 การประยุกต์คอมพิวเตอร์ ด้าน กราฟิก	~	~	~	~	~	•	~	~	~	•	~	•	~	~	~	•	~	~	~	•	~	•	~	•	~	~	~	~	
4123904 ระเบียบวิธีวิจัยด้าน คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ	~	~	•	~	•	~	~	~	~	•	~	~	~	•	~	~	~	~	~	•	~	~	•	•	•	~	~	~	
4123905 การสัมมนาทางด้าน คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ	~	~	•	~	•	~	~	~	~	•	~	~	~	•	~	~	~	~	~	•	~	~	•	•	•	~	~	~	
4124102 การวางแผนทรัพยากรใน องค์กร	~	~	~	•	•	•	~	~	~	~	•	•	~	•	•	•	~	•	~	•	•	•	~	•	~	•	•	~	
4124103 ความปลอดภัยของการ สื่อสารและระบบ สารสนเทศ	~	~	•	•	~	~	~	~	•	•	~	•	~	•	•	•	~	•	•	•	~	~	•	•	•	~	~	~	

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	21	22	23	24	25	26	27	28	31	32	33	34	41	42	43	44	45	46	51	52	53	54
4124609 ระบบสารสนเทศทาง ภูมิศาสตร์	~	~	•	•	•	~	•	~	•	•	•	•	~	•	~	•	~	•	•	•	~	•	•	~	•	~	•	~	
4124611 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	~	~	•	•	~	~	~	~	•	•	~	•	~	~	~	~	~	~	•	~	•	~	•	~	~	•	~	~	
4124707 เทคโนโลยีเว็บ	•	~	•	•	~	~	•	~	~	•	~	~	~	~	~	~	•	~	•	•	•	~	•	~	~	•	~	~	
4131101 หลักสำคัญของเทคโนโลยี สารสนเทศ	•	~	•	~	~	~	~	~	~	~	~	~	•	~	~	•	~	•	•	•	~	~	~	~	~	•	•	~	
4131401 ปฏิบัติการระบบ คอมพิวเตอร์	~	~	~	•	•	•	•	~	~	~	~	~	~	•	~	•	•	~	•	•	•	~	•	~	~	•	~	~	
4132102 เทคโนโลยีเครือข่ายและ อินเทอร์เน็ต	~	~	~	•	•	•	•	~	•	~	~	~	~	•	•	~	•	~	~	•	•	•	~	•	~	~	•	~	
4132601 การบูรณาการการใช้งาน เทคโนโลยีสารสนเทศ 1	~	~	•	•	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	•	~	•	•	•	•	~	•	~	~	•	•	~	
4132602 การบูรณาการการใช้งาน เทคโนโลยีสารสนเทศ 2	~	~	•	•	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	•	~	•	•	•	•	~	•	~	~	•	•	~	
4132701 เทคโนโลยีระบบ คอมพิวเตอร์	~	~	~	•	•	•	•	~	~	~	~	~	~	•	~	•	•	~	•	•	•	~	•	~	~	•	~	~	

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	21	22	23	24	25	26	27	28	31	32	33	34	41	42	43	44	45	46	51	52	53	54
4133101 การบริหารโครงการ เทคโนโลยีสารสนเทศ	~	~	~	•	•	•	~	~	~	~	•	•	~	•	•	•	~	•	~	•	•	•	~	•	~	•	•	~	~
4133102 การออกแบบและการ บริหารเครือข่าย	~	~	~	•	•	•	•	~	~	~	~	~	~	•	~	~	•	•	~	•	•	•	~	•	~	~	•	~	~
4134801 เตรียมสหกิจศึกษาด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	•	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
4134802 สหกิจศึกษาด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
4134803 เตรียมฝึกประสบการณ์ วิชาชีพด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	•	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
4134804 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
4134901 การศึกษาเอกเทศด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	~	~	~	•	~	~	~	~	~	•	~	~	~	•	~	•	•	~	•	•	~	•	~	~	~	~	•	~	~

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เกณฑ์การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ดังนี้ (ภาคผนวก ข)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาควรถ้าให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน มีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะทำดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

(1) ภาวะการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

(2) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น

(3) การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

(4) การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่นๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษา และเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้นๆ

(5) การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่นๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

(6) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกระบวนกรเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

(7) ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ซึ่ง อาทิ (ก) จำนวนโปรแกรมสำเร็จรูปที่พัฒนาเองและวางขาย (ข) จำนวนสิทธิบัตร (ค) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ (ง) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ (จ) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

3 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 (ภาคผนวก ข)

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย/สถาบัน คณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา

1.3 การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ หรือการลาศึกษาต่อเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา

2.1.2 การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.3 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลัก ส่วนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพเป็นรอง

2.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

2.2.5 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่างๆ

2.2.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ของคณะหรือมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

ในการบริหารหลักสูตร จะมีคณะกรรมการประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้รับผิดชอบ โดยมีคณบดีเป็นประธาน และกำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่ หลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จะมีการร่วมจัดการประชุมวางแผนกิจกรรมโครงการให้ เป็นไปตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย คือ การเรียนการสอน บริการวิชาการ วิจัย และทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม และร่วมการจัดการเรียนการสอนร่วมกับกรรมการบริหารของคณะและอาจารย์ ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูล สำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโดยกระทำทุกปี อย่างต่อเนื่อง

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
<p>1. พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยโดย อาจารย์และนักศึกษาสามารถก้าว ทันหรือเป็นผู้นำในการสร้างองค์ ความรู้ใหม่ๆทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ</p> <p>2. กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความใฝ่รู้มี แนวทางการเรียนที่สร้างทั้งความรู้ ความสามารถในวิชาการวิชาชีพที่ ทันสมัย</p> <p>3. ตรวจสอบและปรับปรุงหลักสูตร ให้มีคุณภาพมาตรฐาน</p> <p>4. มีการประเมินมาตรฐานของ หลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>1. จัดให้หลักสูตรสอดคล้องกับมาตรฐาน วิชาชีพด้านเทคโนโลยีในระดับสากล หรือระดับชาติ(หากมีการกำหนด)</p> <p>2. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการ พิจารณาปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 3ปี</p> <p>3. จัดแนวทางการเรียนในวิชาเรียนให้มีทั้ง ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติและมีแนว ทางการเรียนหรือกิจกรรมประจำวิชา ให้นักศึกษาได้ศึกษาความรู้ที่ทันสมัย ด้วยตนเอง</p> <p>4. จัดให้มีผู้สนับสนุนการเรียนรู้และหรือ ผู้ช่วยสอนเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิด ความใฝ่รู้</p> <p>5. กำหนดให้อาจารย์ที่สอนมีคุณวุฒิไม่ต่ำ กว่าปริญญาโทหรือเป็นผู้มี ประสบการณ์หลายปี มีจำนวน คณาจารย์ประจำไม่น้อยกว่าเกณฑ์</p> <p>6. สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้นำ ในทางวิชาการด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ หรือในด้านที่เกี่ยวข้อง</p> <p>7. ส่งเสริมอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ไปคู งานวิชาการที่เกี่ยวข้องทั้งในและ ต่างประเทศ</p>	<p>1. หลักสูตรที่สามารถอ้างอิงกับมาตรฐาน ที่กำหนดโดยหน่วยงานวิชาชีพด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศมีความทันสมัย และมีการปรับปรุง สม่ำเสมอ</p> <p>2. จำนวนวิชาเรียนที่มีภาคปฏิบัติและวิชา เรียนที่มีแนวทางให้นักศึกษาได้ศึกษา ค้นคว้าความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง</p> <p>3. จำนวนและรายชื่ออาจารย์ประจำ ภาควิชาอาจารย์ด้านคุณวุฒิ ประสบการณ์และการพัฒนาเข้ารับการ อบรมของอาจารย์การเรียนรู้</p> <p>4. จำนวนบุคลากรผู้สนับสนุน การเรียนรู้ และบันทึกกิจกรรมในการสนับสนุน</p> <p>5. ผลการประเมินการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนและการสนับสนุนการ เรียนรู้ของผู้สนับสนุนการเรียนรู้โดย นักศึกษา</p> <p>6. ประเมินผล โดยคณะกรรมการที่ ประกอบด้วยอาจารย์ภายในคณะฯ ทุกๆ 2ปี</p> <p>7. ประเมินผล โดยคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทุกๆ 4ปี</p>

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
	<p>8 มีการประเมินหลักสูตรโดย คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายในทุกปี และภายนอกอย่างน้อยทุก5ปี</p> <p>9 จัดทำฐานข้อมูลของนักศึกษาอาจารย์ อุปกรณ์เครื่องมือวิจัยงบประมาณความร่วมมือกับต่างประเทศผลงานทาง วิชาการทุกภาคการศึกษาเพื่อเป็น ข้อมูลในการประเมินข</p> <p>10 ประเมินความพึงพอใจของหลักสูตร และการเรียนการสอน โดยบัณฑิตที่ สำเร็จการศึกษา</p>	<p>8 ประเมินผลโดยบัณฑิตผู้สำเร็จ การศึกษาทุกๆ 2ปี</p>

2 การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

การบริหารงบประมาณในการดำเนินการของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ จะใช้ งบประมาณด้านบุคลากรร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยได้รับการสนับสนุนจาก รัฐบาล ด้านห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน สำหรับหมวดค่าใช้สอยและเงิน อุดหนุนจะขอรับการสนับสนุนจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นรายรับจากค่าหน่วยกิต นักศึกษา

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

คณะมีความพร้อมด้านหนังสือตำราและการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักวิทยบริการ และเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหอสมุดกลางที่มีหนังสือครอบคลุมทุกด้านทั้งตำราภาษาไทยและ ภาษาต่างประเทศ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้นส่วนระดับคณะจะมีหนังสือตำราเฉพาะทาง นอกจากนี้คณะได้สนับสนุนอุปกรณ์ที่ใช้การจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดซื้อหนังสือและ ตำราที่เกี่ยวข้องเพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้าและใช้ประกอบการเรียนการสอนใน การประสานการจัดซื้อหนังสือนั้นอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อ หนังสือตลอดจนสื่ออื่นๆที่จำเป็นนอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อก็ มีส่วนในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือให้สำนักจัดหาเพื่อให้บริการ ได้อย่างทั่วถึงและครอบคลุม

ในส่วน of คณะจะมีห้องสมุดประจำคณะเพื่อบริการหนังสือตำราหรือวารสารเฉพาะทาง และคณะจัดซื้อการสอนทั้งด้านเทคโนโลยีและสื่อพื้นฐานต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการสอนของ

อาจารย์เช่นเครื่องมัลติมีเดีย โปรเจกเตอร์คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายทอคภาพ 3 มิติ เครื่องฉายสไลด์ พร้อมทั้งอุปกรณ์ช่วยการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพเป็นต้น

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร คณะมีเจ้าหน้าที่ประจำส่วนงานต่างๆ เพื่อทำหน้าที่เฉพาะ พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกในการใช้งานให้อาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรทั้งภายในและภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการนี้เจ้าหน้าที่ประจำส่วนงานต้องรายงานผลการประเมินการใช้งานในแต่ละส่วนงานให้คณะได้ทราบเป็นประจำ คณะจะนำผลการประเมินไปปรับปรุงเพื่อให้การจัดสรรทรัพยากรเพียงพอต่อความต้องการของผู้รับบริการ

3 การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอนจะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอนประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรตลอดจนปรึกษาหารือหรือแนวทางที่จะทำให้อบรมผู้เรียนตามหลักสูตรและได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

สำหรับอาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติมาให้แก่นักศึกษา ในการสรรหาอาจารย์หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร โดยจะต้องระดับเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ตรง และมีคุณวุฒิการศึกษาขั้นต่ำระดับปริญญาโท

4 การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

41 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสายสนับสนุนควรมีวุฒิปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบและมีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือ วิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ อิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์ หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

42 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

บุคลากรต้องเข้าใจโครงสร้างและธรรมชาติของหลักสูตรและจะต้องสามารถบริการให้ อาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างสะดวกซึ่งจำเป็นต้องให้มีการฝึกอบรมเฉพาะทางเช่น การเตรียมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติ

5 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆ แก่นักศึกษา

คณะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ของคณะทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้นักศึกษา และทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ ต้องมีที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอบ ตลอดจนคะแนนและวิธีการประเมินอาจารย์ ในแต่ละรายวิชาได้ โดยทำการประเมินการสอน การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ ซึ่งนักศึกษาสามารถที่จะประเมินตรวจสอบซึ่งทำได้โดยใช้แบบวัดความพึงพอใจ แบบประเมินการสอนของอาจารย์เป็นต้น

6 ความต้องการของตลาดแรงงานสังคมหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

สำหรับความต้องการกำลังคนสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นคาดว่าจะมีความต้องการกำลังคนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นสูงมาก จากยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติได้กำหนดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ของผู้ประกอบการ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดี-ดีมากทั้งนี้สาขาวิชาได้จัดการสำรวจความต้องการแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตร รวมถึงการศึกษาข้อมูลวิจัยอันเนื่องเกี่ยวกับการประมาณความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการรับนักศึกษา

7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

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

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตามและทบทวน การดำเนินงานหลักสูตร	P	P	P	P	P
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิ สาขา/สาขาวิชา(ถ้ามี)	P	P	P	P	P
3. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อน การเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	P	P	P	P	P
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา ที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	P	P	P	P	P
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	P	P	P	P	P
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการ เรียนรู้ที่กำหนดภายใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อย ร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	P	P	P	P	P
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การ สอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการ ดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 เมื่อปีที่ผ่านมา	-	P	P	P	P

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
8 อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	P	P	P	P	P
9 อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการหรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	P	P	P	P	P
10 จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการหรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	P	P	P	P	P
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากจำนวนเต็ม 5.0	-	-	-	P	P
12 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	-	P
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องดำเนินการ (ข้อ1 - 5) ในแต่ละปี	5	5	5	5	5
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี	9	10	10	11	12

* สกอ.บังคับตัวบ่งชี้ 12 ข้อ ที่เหลือแล้วแต่หลักสูตรจะกำหนด

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียน โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุกๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลจากที่กล่าวข้างต้นแล้ว ก็ควรจะสามารประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอน

การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน จะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ในเนื้อหาที่ได้สอนไป หากพบว่ามีปัญหา ก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำได้โดยการ

- (1) ประเมินโดยนักศึกษาในแต่ละวิชา
- (2) การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร หรือทีมผู้สอน
- (3) ภาพรวมของหลักสูตรประเมินโดยบัณฑิตใหม่
- (4) การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบกับสถาบันอื่นในหลักสูตร

เดียวกัน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยสำรวจข้อมูลจาก

- (1) นศ.ปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่
- (2) ผู้ว่าจ้าง
- (3) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
- (4) รวมทั้งสำรวจสัมฤทธิ์ผลของบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุง
ดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกๆ 3 ปี และมีการประเมินเพื่อ
พัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

4 การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

จากการรวบรวมข้อมูล จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และ
ในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาที่สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นๆ ได้
ทันทีซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับ
การปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและ
สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาระงานสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ อาจารย์กนกวรรณ กัญะมี

ภาคเรียน	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	Section	วิชาเอก	คาบสอน/ห้องเรียน	
1/2554	4000107	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3(2-2)	03	ศึกษาทั่วไป	จ6-9	IC202
	4000107	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3(2-2)	05	ศึกษาทั่วไป	ศ1-4	IC202
	4122104A	การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2)	01	คอมพิวเตอร์ศึกษา	ฤ6-9	843
	4122104A	การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2)	02	คอมพิวเตอร์ศึกษา	ฤ1-4	843
	4124103A	ความปลอดภัยของการสื่อสารฯ	3(2-2)	99			
2/2554	4123637A	การประยุกต์ใช้โปรแกรมประยุกต์ฯ	3(2-2)	01	คอมพิวเตอร์ศึกษา	จ1-4	IC203
	4123637A	การประยุกต์ใช้โปรแกรมประยุกต์ฯ	3(2-2)	02	คอมพิวเตอร์ศึกษา	อ6-9	IC203
	4123707A	ระบบสารสนเทศแบบกระจาย	3(2-2)	01	คอมพิวเตอร์ศึกษา	พ1-4	843
	4124701A	ความปลอดภัยของเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2)	01	คอมพิวเตอร์ศึกษา	ฤ6-9	842

ลงชื่อ.....อาจารย์ประจำหลักสูตร ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(อาจารย์กนกวรรณ กัญะมี)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อชิตพล ศศิธรานุวัฒน์)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิรัชชัญ หาญสมบัติ)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ภาระงานสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ อาจารย์จุฬาลักษณ์ มหาวัน

ภาคเรียน	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	Section	วิชาเอก	คาบสอน/ห้องเรียน	
1/2554	4121601A	ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)	99			
	4124102A	การวางแผนทรัพยากรในองค์กร	3(3-0)	01	เทคโนโลยีสารสนเทศ	ศ8-10	824
	4124611A	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)	01	เลือกเสรี	อ1-4	825
	4124611A	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)	02	เลือกเสรี	อ6-9	825
2/2554	4121105A	จริยธรรมและกฎหมายสำหรับผู้ประกอบการ	3(3-0)	01	คอมฯ(ผลิตภัณฑ์)	ศ1-3	825
	4121105A	จริยธรรมและกฎหมายสำหรับผู้ประกอบการ	3(3-0)	02	คอมฯ(ออกแบบเกม)	ศ6-8	825
	4121105A	จริยธรรมและกฎหมายสำหรับผู้ประกอบการ	3(3-0)	03	คอมฯสำรวจ	จ1-3	824
	4123307A	การพัฒนางานประยุกต์บนเว็บ	3(2-2)	01	วท.คอมพิวเตอร์	อ6-9	IC203
	4123905A	การสัมมนาทางด้านคอมพิวเตอร์ฯ	1(0-2)	01	วท.คอมพิวเตอร์	ศ9-10	843
	4124611A	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)	01	เลือกเสรี	ศ1-4	IC206

ลงชื่อ.....อาจารย์ประจำหลักสูตร

(อาจารย์จุฬาลักษณ์ มหาวัน)

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อชิตพล ศศิธรานวัฒน์)

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิชัย หาญสมบัติ)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ภาระงานสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ อาจารย์ชนิตา เรืองศิริวัฒนกุล

ภาคเรียน	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	Section	วิชาเอก	คาบสอน/ห้องเรียน	
1/2554	4121105A	จริยธรรมและกฎหมายสำหรับผู้ประกอบการ	3(3-0)	01	วท.คอมพิวเตอร์	จ1-3	946
	4121105A	จริยธรรมและกฎหมายสำหรับผู้ประกอบการ	3(3-0)	03	วท.คอมพิวเตอร์	ศ1-3	832
	4121105A	จริยธรรมและกฎหมายสำหรับผู้ประกอบการ	3(3-0)	04	เทคโนโลยีสารสนเทศ	ฤ6-8	832
	4123638A	การประยุกต์ใช้โปรแกรมทางด้านมัลติมีเดีย	3(2-2)	01	คอมพิวเตอร์ศึกษา	ศ6-9	823
	4123638A	การประยุกต์ใช้โปรแกรมทางด้านมัลติมีเดีย	3(2-2)	02	คอมพิวเตอร์ศึกษา	ฤ1-4	823
2/2554	4121601A	ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)	01	คอมพิวเตอร์ศึกษา	อ6-9	841
	4121601A	ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)	02	คอมพิวเตอร์ศึกษา	ศ6-9	841
	4122302A	อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา	3(2-2)	01	คอมพิวเตอร์ศึกษา	ฤ1-4	81
	4122302A	อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา	3(2-2)	02	คอมพิวเตอร์ศึกษา	ฤ6-9	841
	4124605A	การพัฒนาาระบบสารสนเทศทางด้านฯ	3(2-2)	01	คอมพิวเตอร์ศึกษา	จ1-4	826

ลงชื่อ.....อาจารย์ประจำหลักสูตร
(อาจารย์ชนิตา เรืองศิริวัฒนกุล)

ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อชิตพล ศศิธรานูวัฒน์)

ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิชัย หาญสมบัติ)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ภาระงานสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ อาจารย์นารีวรรณ พวงภาคีศิริ

ภาคเรียน	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	Section	วิชาเอก	คาบสอน/ห้องเรียน	
1/2554	4122503	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2)	01	คอมพิวเตอร์ศึกษา	ศ1-4	843
	4122503	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2)	02	คอมพิวเตอร์ศึกษา	ศ6-9	843
	4123103A	การจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ศึกษา	3(2-2)	01	คอมพิวเตอร์ศึกษา	จ6-9	823
	4124902	การศึกษาเอกเทศด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2)	99			
	4124906	โครงการนักศึกษา	3(0-4)	99			
	4124909A	การศึกษาเอกเทศทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	2(90)	99			
2/2554	4122104A	การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2)	01	คอมพิวเตอร์ศึกษา	พ1-4	IC207
	4122104A	การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2)	02		ศ1-4	IC207
	4123633*	โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานในสำนักงาน	3(2-2)	01	จิตวิทยา	อ6-9	832
	4124902	การศึกษาเอกเทศด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2)	99		อ1-4	ประชุมคอม
	4124908A	การศึกษาเอกเทศทางด้านเทคโนโลยี	4(180)	99		ฤ10-13	823

ลงชื่อ.....อาจารย์ประจำหลักสูตร

(อาจารย์นารีวรรณ พวงภาคีศิริ)

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อชิตพล ศศิธรานูวัฒน์)

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิชัย หาญสมบัติ)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ภาระงานสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ อาจารย์พิชิต พวงภาคีศิริ

ภาคเรียน	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	Section	วิชาเอก	คาบสอน/ห้องเรียน	
1/2554	4121403A	ระบบปฏิบัติการ	3(2-2)	01	คอมพิวเตอร์ศึกษา	พ1-4	843
	4121403A	ระบบปฏิบัติการ	3(2-2)	02	คอมพิวเตอร์ศึกษา	อ6-9	843
	4123708A	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3(2-2)	99			
2/2554	4121305A	หลักการเขียนโปรแกรม	3(2-2)	01	วท.คอมพิวเตอร์	จ6-9	IC207
	4121305A	หลักการเขียนโปรแกรม	3(2-2)	03	วท.คอมพิวเตอร์	อ1-4	IC207
	4122403A	การติดตั้งและใช้งานระบบปฏิบัติการ	3(2-2)	01	เทคโนโลยีสารสนเทศ	ศ1-4	IC207
	4124703A	การบริหารจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2)	01	วท.คอมพิวเตอร์	พ1-4	842
	4124909A	การศึกษาเอกเทศทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	2(90)	01	วท.คอมพิวเตอร์	ศ6-7	841

ลงชื่อ.....อาจารย์ประจำหลักสูตร
(อาจารย์พิชิต พวงภาคีศิริ)

ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อชิตพล ศศิธรานวัฒน์)

ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิชัย หาญสมบัติ)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์