หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

(หลักสูตรนานาชาติ)

(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสื่อดิจิทัล (หลักสูตรนานาชาติ)

ภาษาอังกฤษ Bachelor of Engineering Program in Digital Media Engineering (International Program)

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย)	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมสื่อดิจิทัล)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย)	วศ.บ. (วิศวกรรมสื่อดิจิทัล)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ)	Bachelor of Engineering (Digital Media Engineering)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ)	B.Eng.

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

143 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาอังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาชาวต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

-

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560

คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของมหาวิทยาลัย เห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 11/2560 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2560

สภามหาวิทยาลัย อนุมัติหลักสูตรโดยวิธีเวียนเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2560 ครบรอบการเวียนหนังสือเมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2560

สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรโดยวิธีเวียนในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2561

เปิดสอน ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2553 ในปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- แอนิเมเตอร์
- นักออกแบบโมเดล
- ริคเกอร์ (Rigger)
- นักออกแบบและพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์
- นักออกแบบและพัฒนาเกม
- นักออกแบบและพัฒนาเว็บ
- นักออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์
- นักออกแบบผลิตภัณฑ์
- ผู้อำนวยการงานสร้างสรรค์
- ผู้อำนวยการสร้าง
- ผู้อำนวยการด้านเทคนิค (Technicial Director)
- นักพัฒนาเครื่องมือและเอมจินเกม
- นักออกแบบประสบการณ์ของผู้เล่นเกม
- นักวิจัยสำหรับงานวิจัยที่ต้องใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย

9. ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ
1	นายนิยม พินิจการ	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	M.Phil. (Electrical Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)
2	นายรุจชัย อึ้งอารุณยะวี	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	M.Sc. (Biomedical Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)
3	นายวิชชา เพื่องจันทร์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Computer Engineering) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)
4	นายจิระเดช พลสวัสดิ์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)
5	นายภาณุพงษ์ วันจันทึก	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	M.Phil. (Computer Science) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)

หมายเหตุ รายละเอียดเกี่ยวกับประวัติ ผลงานทางวิชาการ และภาระงานสอน ดูในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 2

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content) เป็นอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (Creative Industry) ครอบคลุมธุรกิจภาพยนตร์ แอนิเมชัน การแพร่ภาพและกระจายเสียง เกม ดนตรี และสิ่งพิมพ์ โดยมีมูลค่าหลักของสินค้าคือเนื้อหาหรือเรียกว่าคอนเทนต์ (Content) ซึ่งเป็นทรัพย์สินทางปัญญา มีบทบาทสำคัญในห่วงโซ่อุตสาหกรรมสื่อบันเทิงซึ่งนับว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ ด้วยความสำคัญดังกล่าวอุตสาหกรรมนี้จึงเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ในเป้าหมายการส่งเสริมตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 นอกจากนี้ในช่วงปี พ.ศ. 2555 – 2559 กระทรวงวัฒนธรรมก็ได้กำหนดยุทธศาสตร์การส่งเสริมอุตสาหกรรมภาพยนตร์และวิดีทัศน์ระยะที่ 2 ไว้โดยหนึ่งในยุทธศาสตร์เหล่านั้นคือการพัฒนาบุคลากรในการผลิตของอุตสาหกรรมภาพยนตร์และวีดิทัศน์ของไทยให้เป็นมืออาชีพตรงตามความต้องการของตลาดอุตสาหกรรม

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์เป็นอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ มีศักยภาพสูง และมีมูลค่าอุตสาหกรรมสูง อุตสาหกรรมนี้ได้รับการสนับสนุนจากนโยบายภาครัฐในรูปแบบต่าง ๆ อย่างไรก็ตามพบว่าอุปสรรคหนึ่งที่มีผลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมนี้คืออุปสรรคด้านบุคลากร ซึ่งสรุปได้ 3 ประเด็นคือ

1. บุคลากรในอุตสาหกรรมแม้มีความเชี่ยวชาญด้านการผลิตในระดับสูง แต่ยังมีส่วนหนึ่งที่ขาด

ทักษะในการสร้างสรรค์เนื้อหา และ/หรือขาดทักษะการสื่อสารในภาษาอังกฤษ

2. ขาดแคลนบุคลากรเฉพาะทางเนื่องจากขาดสถาบันการศึกษาที่มีหลักสูตรเฉพาะทางสำหรับอุตสาหกรรม นอกจากนี้สถาบันการศึกษาก็ผลิตนักศึกษาโดยไม่มีการสอดประสานด้านความต้องการการใช้งานในอุตสาหกรรมกับผู้ประกอบการอย่างจริงจัง ทำให้นักศึกษาที่จบการศึกษามาจำนวนมากไม่ได้ทำงานในสายงานที่เรียนมา

3. มีการดึงดูดบุคลากรที่มีคุณภาพและทักษะในการทำงานจากผู้ประกอบการที่มีขนาดใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากผู้ประกอบการต่างชาติ ในขณะที่การบ่มเพาะบุคลากรใหม่ต้องใช้ทั้งเงินทุนและเวลา

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ที่ได้กล่าวไว้แล้วในข้อ 11 หลักสูตรได้มีการพัฒนาในหลายลักษณะเพื่อให้รองรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ มีการเปิดวิชาใหม่เพื่อสอดคล้องกับวิวัฒนาการทาง อุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ มีการปรับปรุงเนื้อหาของวิชาพื้นฐาน เพื่อให้รองรับกับวิชาระดับสูง และเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และ เป็นไปตามมาตรฐานสากล หลักสูตรเน้นบัณฑิตมีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นของสาขาวิชาชีพในแนวกว้าง โดยให้มีความรู้และเข้าใจคณิตศาสตร์ การประมวลผลสัญญาณดิจิทัล ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์ การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ การออกแบบเว็บไซต์ การพัฒนาเกม การประมวลผลภาพและวิดีโอ วิศวกรรมเสียง กระบวนจินตภาพคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อประสมและเว็บ คอมพิวเตอร์วิทัศน์ ปัญญาประดิษฐ์ การผลิตสื่อดิจิทัล เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานในการทำงานที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หลักสูตรมีวิชาเลือกที่หลากหลาย เพื่อผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาและผลกระทบของเทคโนโลยีต่อสังคม

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีพันธกิจใน การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ให้เป็นที่ยอมรับในระดับมาตรฐานสากลที่มุ่งการพัฒนาชุมชนและสังคมให้เข้มแข็ง ซึ่งการผลิตบัณฑิตในหลักสูตรนี้สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย ทั้งในด้านการผลิตบัณฑิต การวิจัย และการบริการวิชาการแก่สังคม

การดำเนินการหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสื่อดิจิทัล (Digital Media Engineering) นอกจากจะมีส่วนช่วยลดความรุนแรงของอุปสรรคด้านบุคลากรข้างต้นแล้ว ยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปี 2559 – 2562 อีกด้วยดังนี้คือ

เสาหลักที่ 2 ยุทธศาสตร์ที่ 5 เป็นองค์กรที่มีความเป็นเลิศด้านการผลิตบัณฑิต โดยสอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ 2.6 สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการศึกษากับสถานประกอบการให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของนักศึกษาผ่านกระบวนการสหกิจศึกษาของหลักสูตรในสัดส่วนที่มากกว่าร้อยละ 50

สินค้าและบริการของอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์มีส่วนสำคัญในการเผยแผ่ศิลปวัฒนธรรมใน

นามของสินค้าทางวัฒนธรรมอย่างหนึ่ง ในประเด็นนี้การจัดการหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสื่อดิจิทัล ถือว่าสอดคล้องกับเสาหลักที่ 3 ยุทธศาสตร์ที่ 8 เป็นศูนย์การการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม คือสามารถดำเนินการผ่านกลยุทธ์ที่ 2.6 บูรณาการองค์ความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรมเข้ากับการเรียนการสอนได้ และผลงานจากงานสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมนี้ถือว่าเป็นทรัพย์สินทางปัญญามีมูลค่าทางเศรษฐกิจถือว่าหลักสูตรที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญาที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ นับว่าสอดคล้องกับเสาหลักที่ 4 ยุทธศาสตร์ที่ 10 ศูนย์กลางเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของภูมิภาค ผ่านกลยุทธ์ที่ 1.6 ศึกษาทุนวัฒนธรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่จำเป็นในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ซึ่งรวมอุตสาหกรรมสื่อบันเทิงและซอฟต์แวร์

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่น ที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 การบริหารหลักสูตรนี้

ไม่มี

13.2 การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรนี้ มีคณะ/ภาควิชา/สาขาวิชาอื่นในมหาวิทยาลัยร่วมด้วยหรือไม่อย่างไร

ไม่มี

13.3 รายวิชาในหลักสูตรนี้มีผู้เรียนในสาขาอื่นเรียนด้วย ได้แก่ นักศึกษาจากสาขาวิชาอื่นหรือจากคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ไม่มี

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสื่อดิจิทัล หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560) มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถในด้านวิศวกรรมสื่อดิจิทัล มีทักษะและประสบการณ์การเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติ พร้อมสำหรับการทำงาน การแก้ปัญหา และการพัฒนาความรู้ในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมสื่อดิจิทัล มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาวิชาชีพ เข้าใจในสถานการณ์ของโลกและสังคมที่มีความแตกต่างหลากหลายและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสังคมและตลาดงานปัจจุบัน

1.2 วัตถุประสงค์

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสื่อดิจิทัล หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. มีความรู้ความสามารถด้านวิชาการ และวิชาชีพทั้งในภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพและการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

2. มีความสามารถในการใช้ความรู้ ทักษะทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ ริเริ่มสร้างสรรค์งาน และแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

3. มีความสามารถเป็นที่ปรึกษาในการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ในองค์กร บริหารระบบสารสนเทศในองค์กร และพัฒนาโปรแกรมขนาดเล็กเพื่อใช้งานได้

4. มีความรู้พื้นฐานและทักษะในการเป็นผู้ประกอบการ

5. มีความสนใจใฝ่รู้ รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สามารถพัฒนาตนเอง พัฒนางานและพัฒนาสังคม อย่างต่อเนื่อง ให้ทันต่อความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และสถานการณ์

6. มีความสามารถวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ แล้วนำมาใช้ในการออกแบบ พัฒนา ส่วนของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของระบบคอมพิวเตอร์ ให้สามารถแก้ไขปัญหาขององค์กรหรือบุคคลตามข้อกำหนด ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมการทำงาน

7. สามารถวิเคราะห์ผลกระทบของการประยุกต์คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กร และสังคม รวมทั้งประเด็น ทางด้านกฎหมายและจริยธรรม

8. มีคุณธรรม จริยธรรม ถ่อมตน มีวินัย รับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว องค์กร สังคม และประเทศชาติ ทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี ประกอบวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริตและมีจรรยาบรรณ

9. มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และศัพท์เทคนิคทางวิชาชีพในการติดต่อสื่อสาร การเรียนรู้ และการปฏิบัติงาน รวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

10.มีวุฒิภาวะ ความเป็นผู้นำ มนุษยสัมพันธ์ และทักษะในการทำงานเป็นหมู่คณะและเครือข่าย สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี สามารถบริหารจัดการงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

11.มีจิตสาธารณะ เสียสละ อุทิศตนเพื่อสังคม ถือเอาประโยชน์ของส่วนรวมเป็นที่ตั้ง ภาคภูมิใจในท้องถิ่น สถาบัน และประเทศชาติ

12. มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานและใช้ชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ
- พัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมสื่อดิจิทัลให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	1. พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากลที่ทันสมัย 2. ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	1. เอกสารปรับปรุงหลักสูตร 2. รายงานผลการประเมินหลักสูตร
- พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านวิศวกรรมสื่อดิจิทัล	ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในด้านทักษะความรู้ ความสามารถในการทำงานโดยเฉลี่ยในระดับดี

- พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการ ให้มีประสบการณ์จากการนำความรู้ทางวิศวกรรมสื่อดิจิทัลไปปฏิบัติงานจริง	สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้ทำงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก	ปริมาณงานบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร

หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ซึ่งเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2555 หมวดที่ 1 ข้อ 6 (เอกสารแนบท้ายหมายเลข 4) หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่

1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษ (ภาคฤดูร้อน)

เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การจัดการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษ พ.ศ. 2557 ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ ระหว่างเดือน เดือนมิถุนายน - เดือนกรกฎาคม (ภาคฤดูร้อน ถ้ามี)

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

-

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาต้น	เดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม
ภาคการศึกษาปลาย	เดือนมกราคม – เดือนพฤษภาคม
ภาคการศึกษาพิเศษ (ภาคฤดูร้อน)	เดือนมิถุนายน – เดือนกรกฎาคม (ถ้ามี)

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2555 หมวดที่ 2 ข้อที่ 9 (เอกสารแนบท้ายหมายเลข 4) หรือเป็นไปตามระเบียบที่ปรับปรุงใหม่

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษา มาเป็นการเรียนที่มีรูปแบบแตกต่างไปจากเดิมที่คุ้นเคย มีสังคมกว้างขึ้น ต้องดูแลตนเองมากขึ้น มีกิจกรรมทั้งการเรียนในห้อง และกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นักศึกษาต้องสามารถจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสม อีกทั้งนักศึกษาแรกเข้ามีความรู้ด้านภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ น้อยกว่าที่ควรจะเป็น

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่

2.4.2 มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ ทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือน ให้คำแนะนำแก่นักศึกษา

2.4.3 จัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร ส่งเสริมการเรียนรู้ ในวิชาพื้นฐาน เช่น ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	**จำนวนนักศึกษา (คน) แต่ละปีการศึกษา**				
	2560	**2561**	**2562**	**2563**	**2564**
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
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา				**40**	**40**

2.6 งบประมาณตามแผน

ประมาณการรายรับ	**ปีงบประมาณ**				
	2560	**2561**	**2562**	**2563**	**2564**
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	3,600,000	7,200,000	10,800,000	14,400,000	14,400,000
รวมรายรับ	3,600,000	7,200,000	10,800,000	14,400,000	14,400,000
ประมาณการรายจ่าย	**ปีงบประมาณ**				
	2560	**2561**	**2562**	**2563**	**2564**
งบใช้สอย ตอบแทน	1,080,000	2,160,000	3,240,000	4,320,000	4,320,000
งบวัสดุ	810,000	1,620,000	2,430,000	3,240,000	3,240,000
งบครุภัณฑ์	810,000	1,620,000	2,430,000	3,240,000	3,240,000
งบดำเนินการ (การเรียนการสอน พัฒนานักศึกษา ทุน ฯลฯ)	900,000	1,800,000	2,700,000	3,600,000	3,600,000
รวมรายจ่าย	3,600,000	7,200,000	10,800,000	14,400,000	14,400,000

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาต่อหลักสูตร = 360,000 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 766/2549) ว่าด้วย การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับปริญญาตรี จากการศึกษาในระบบ (เอกสารแนบท้ายหมายเลข 5) และระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541 (เอกสารแนบท้ายหมายเลข 6)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 143 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

	จำนวนหน่วยกิต	
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	**143**	
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	**30**	
1.1 กลุ่มวิชาทักษะการสื่อสาร	12	
1.2 กลุ่มวิชาความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม คุณธรรมและจริยธรรม	6	
1.3 กลุ่มวิชาทักษะความรอบรู้และการปรับตัว	6	
1.4 กลุ่มวิชาทักษะการคิดวิเคราะห์และการวิจัย	6	
1.5 กลุ่มวิชาทักษะคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ไม่นับหน่วยกิต)	3	
2) หมวดวิชาเฉพาะ	**107**	
	ฝึกงาน	**สหกิจ**
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน	27	27
2.2 กลุ่มวิชาบังคับ	59	62
2.3 กลุ่มวิชาเลือก	21	18
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	**6-9**	

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป **30 หน่วยกิต**

นักศึกษาต้องเรียนและสอบผ่านในรายวิชาที่กำหนดไว้ในกลุ่มต่าง ๆ ดังรายละเอียดแยกตามกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้

(1) กลุ่มวิชาทักษะการสื่อสาร **12 หน่วยกิต**

- ภาษาอังกฤษ **9 หน่วยกิต**

นักศึกษาต้องเรียนและสอบผ่านทุกรายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ ดังต่อไปนี้

049 001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสังคมพหุวัฒนธรรม English for Communication in Multicultural Societies	3(3-0-6)
049 003	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ Academic English	3(3-0-6)
049 004	การอ่านและการเขียนเชิงวิพากษ์ Critical Reading and Writing	3(3-0-6)

- ภาษาต่างประเทศภาษาที่สอง **3 หน่วยกิต**

นักศึกษาต่างชาติต้องเลือกเรียนและสอบผ่านวิชา 049 005 สำหรับนักศึกษาไทยให้เลือกเรียนวิชา 049 006 หรือ 049 007 หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยจะประกาศเพิ่มเติมภายหลัง จำนวน 3 หน่วยกิต โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

049 005	ภาษาไทยสำหรับชาวต่างชาติ 1 Thai for Foreigners I	3(3-0-6)
049 006	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 Japanese for Communication I	3(3-0-6)
049 007	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 Chinese for Communication I	3(3-0-6)

หมายเหตุ นักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด อาจได้รับการพิจารณายกเว้น ไม่ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ ทั้งนี้สามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาต่างประเทศภาษาที่สอง และ/หรือรายวิชาในกลุ่มวิชาอื่นแทนได้ ซึ่งรวมแล้วต้องเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 977/2552) เรื่อง รายวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับหลักสูตรนานาชาติและหลักสูตรที่ศึกษาเป็นภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2552

(2) กลุ่มวิชาความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม คุณธรรม และจริยธรรม **6 หน่วยกิต**

นักศึกษาต้องเรียนและสอบผ่านทุกรายวิชาในกลุ่มวิชาความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม คุณธรรมและจริยธรรม โดยมีรายวิชา ดังต่อไปนี้

049 021	สุนทรียะในชีวิต Aesthetics for Life	3(3-0-6)
049 022	มิติความสมบูรณ์แห่งชีวิต Wellness Dimension	3(3-0-6)

(3) กลุ่มวิชาทักษะความรอบรู้และการปรับตัว **6 หน่วยกิต**

นักศึกษาต้องเรียนและสอบผ่านทุกรายวิชาในกลุ่มวิชาทักษะความรอบรู้และการปรับตัว โดยมีรายวิชาดังต่อไปนี้

049 031	พหุวัฒนธรรม Multiculturalism	3(3-0-6)
049 032	โลกาภิวัฒน์ศึกษา Globalization Studies	3(3-0-6)

(4) กลุ่มวิชาทักษะการคิดวิเคราะห์และการวิจัย **6 หน่วยกิต**

นักศึกษาต้องเรียนและสอบผ่านทุกรายวิชาในกลุ่มวิชาทักษะการคิดวิเคราะห์และการวิจัย โดยมีรายวิชา ดังต่อไปนี้

049 041	การรู้สารสนเทศ Information Literacy	3(3-0-6)
049 042	การแก้ปัญหาด้วยการประยุกต์วิธีวิจัย Research Applications for Problem Solving	3(3-0-6)

(5) กลุ่มวิชาทักษะคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ **3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)**

000 160	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นพื้นฐาน Basic Computer and Information Technology	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)

นักศึกษาสามารถเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยตนเอง โดยเรียนรายวิชา 000 160 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นพื้นฐาน 3 (3-0-6) ในระบบ e-learning ของมหาวิทยาลัย (http://e-learning.kku.ac.th) หรืออาจเข้ารับการอบรมในหลักสูตรคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่จัดโดยมหาวิทยาลัยหรือคณะหรือหน่วยงานต่างๆ และจะต้องสอบผ่าน “มาตรฐานความรู้ความสามารถทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นพื้นฐานสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น” โดยระบบ e-testing ที่จัดโดยสำนักนวัตกรรมการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

3.1.3.2 หมวดวิชาเฉพาะ **ไม่น้อยกว่า 107 หน่วยกิต**

(1) กลุ่มวิชาพื้นฐาน **27 หน่วยกิต**

นักศึกษาต้องเรียนและสอบผ่านรายวิชาในทุกรายวิชาต่อไปนี้

**EN001 201	การฝึกปฏิบัติการในโรงงานวิศวกรรม Engineering Workshop Practice	1(0-3-2)
**EN001 202	การเขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing	3(2-3-6)

*EN811 300	หลักมูลของการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-3-6)
	Fundamentals of Computer Programming	
314 126	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 1	3(3-0-6)
	Calculus for Engineering I	
314 127	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 2	3(3-0-6)
	Calculus for Engineering II	
314 226	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 3	3(3-0-6)
	Calculus for Engineering III	
314 232	สมการเชิงอนุพันธ์สำหรับวิศวกรรมศาสตร์	3(3-0-6)
	Differential Equations for Engineering	
**325 103	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1	1(0-3-2)
	General Physics Laboratory I	
**325 104	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2	1(0-3-2)
	General Physics Laboratory II	
**325 105	ฟิสิกส์มูลฐาน 1	3(3-0-6)
	Fundamentals of Physics I	
**325 106	ฟิสิกส์มูลฐาน 2	3(3-0-6)
	Fundamentals of Physics II	
	(2) กลุ่มวิชาบังคับ	**59 หรือ 62 หน่วยกิต**
	นักศึกษาต้องเรียนและสอบผ่านรายวิชาในทุกรายวิชาต่อไปนี้	
*EN841 001	สื่อดิจิทัลขั้นแนะนำ	3(3-0-6)
	Introduction to Digital Media	
*EN841 002	พื้นฐานศิลปะและการออกแบบ	3(3-0-6)
	Art and Design Foundation	
*EN842 003	ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)
	Digital Electronics	
*EN842 004	การโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์	3(3-0-6)
	Object Oriented Programming	
*EN842 005	ปฏิบัติการโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์	1(0-3-2)
	Object Oriented Programming Laboratory	
*EN842 006	โครงสร้างข้อมูลขั้นแนะนำ	3(3-0-6)
	Introduction to Data Structures	

*EN842 007	วิยุตคณิตขั้นแนะนำ Introduction to Discrete Mathematics	3(3-0-6)
*EN843 008	การประมวลผลสื่อดิจิทัล Digital Media Processing	3(3-0-6)

นักศึกษาต้องเรียนและสอบผ่านในทุกรายวิชาต่อไปนี้ และต้องได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 หรือต้องได้ระดับคะแนนแต่ละวิชาไม่ต่ำกว่า C จึงมีสิทธิ์สำเร็จการศึกษา สำหรับนักศึกษาที่เรียนวิชา EN844 785 สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมสื่อดิจิทัล ในกลุ่มวิชาฝึกงานและสหกิจศึกษา จะได้รับการยกเว้นไม่ต้องเรียนวิชา EN844 998 การเตรียมโครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล และ EN844 999 โครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

*EN842 100	คอมพิวเตอร์กราฟิก Computer Graphics	3(3-0-6)
*EN842 101	โมเดลและแอนิเมชันสามมิติ 3D Modeling and Animation	3(3-0-6)
*EN842 300	การโปรแกรมเว็บเชิงโต้ตอบ Interactive Web Programming	3(3-0-6)
*EN843 105	กระบวนจินตภาพคอมพิวเตอร์ Computer-Generated Imagery	3(3-0-6)
*EN843 106	การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ Professional Skills Development	1(0-3-2)
*EN843 200	การโปรแกรมเกม Game Programming	3(3-0-6)
*EN843 201	การออกแบบเกม Game Design	3(3-0-6)
*EN843 301	การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และประสบการณ์ผู้ใช้ User Interface and User Experience Design	3(3-0-6)
*EN843 302	องค์ความรู้การจัดการโครงการ Project Management Body of Knowledge	3(3-0-6)
*EN843 303	ฐานข้อมูลสื่อประสม Multimedia Database	3(3-0-6)
*EN843 304	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต Computer Networking and Internet Technology	3(3-0-6)
*EN844 308	การออกแบบปฏิสัมพันธ์ Interaction Design	3(3-0-6)

*EN844 998	การเตรียมโครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล Digital Media Engineering Pre-Project	1(0-3-2)
*EN844 999	โครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล Digital Media Engineering Project	2(0-6-3)

นักศึกษาที่มีหน่วยกิตสะสมจากรายวิชาในหลักสูตรไม่น้อยกว่าสามในสี่ของหน่วยกิตทั้งหมด หรือมีสถานะเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 หรือสูงกว่า ต้องลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิตและต้องมีผลการศึกษาในระดับ S (Satisfactory) ในรายวิชาต่อไปนี้

*EN843 796	การฝึกงาน Practical Training	1 (0-3-1) (ไม่นับหน่วยกิต)
*EN844 785	สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมสื่อดิจิทัล Cooperative Education in Digital Media Engineering	6 หน่วยกิต

(4) กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 18 หรือ 21 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องเลือกเรียนและสอบผ่านรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาที่คณะฯ เปิดเพิ่มเติมภายหลังโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ สำหรับนักศึกษา สำหรับนักศึกษาที่**เลือกเรียนวิชา EN843 796 ฝึกงาน ต้องเรียนกลุ่มวิชาชีพเลือกเรียนอย่างน้อย 21 หน่วยกิต** และสำหรับนักศึกษาที่**เรียนวิชา EN844 785 สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมสื่อดิจิทัล ต้องเรียนกลุ่มวิชาชีพเลือกเรียนอย่างน้อย 18 หน่วยกิต**

*EN843 102	การโปรแกรมแบบขนาน Parallel Programming	3(3-0-6)
*EN843 103	เทคนิคการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ Effective Presentation Technique	3(3-0-6)
*EN843 104	แอนิเมชันและควบคุมตัวละคร Character Animation and Control	3(3-0-6)
*EN843 107	การทำงานแบบสายท่อแอนิเมชันสามมิติ 3D Animation Pipeline	3(3-0-6)
*EN843 108	การระบายเงา การจัดแสง และ การสร้างภาพกราฟิก Shading, Lighting and Rendering	3(3-0-6)
*EN843 109	การสร้างแบบจำลองและประติมากรรมดิจิทัลสามมิติ 3D modelling and Digital Sculpting	3(3-0-6)
*EN843 110	การออกแบบตัวละครและแก่นเรื่อง Character and Theme Design	3(3-0-6)

*EN843 111	วิชวลเอฟเฟกต์ Visual Effects	3(3-0-6)
*EN843 202	การโปรแกรมเกมขั้นสูง Advanced Game Programming	3(3-0-6)
*EN843 305	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development	3(3-0-6)
*EN844 112	คอมพิวเตอร์กราฟิกขั้นสูง Advanced Computer Graphics	3(3-0-6)
*EN844 113	การซ้อนภาพดิจิทัลและกระบวนการหลังการผลิต Digital Compositing and Post-production	3(3-0-6)
*EN844 114	การเขียนภาษาไพธอนสำหรับแอนิเมชัน Python Scripting for Animation	3(3-0-6)
*EN844 115	ขั้นตอนก่อนการผลิต 3D Animation Pre-Production	3(3-0-6)
*EN844 203	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence	3(3-0-6)
*EN844 204	การพัฒนาเกมออนไลน์ Online Game Development	3(3-0-6)
*EN844 205	ความเป็นจริงเสมือน Virtual Reality	3(3-0-6)
*EN844 206	การออกแบบเสียงสำหรับเกมและแอนิเมชัน Sound Design for Game and Animation	3(3-0-6)
*EN844 207	การจำลองพลศาสตร์ Dynamic Simulation	3(3-0-6)
*EN844 208	เกมมิฟิเคชัน Gamification	3(3-0-6)
*EN844 209	ซีเรียสเกม Serious Game	3(3-0-6)
*EN844 306	สถาปัตยกรรมสารสนเทศและการสร้างมโนภาพ Information Architecture and Visualization	3(3-0-6)
*EN844 307	ยูบิควิตัสคอมพิวติง Ubiquitous Computing	3(3-0-6)

*EN844 309	การโปรแกรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	Computer network programming	
*EN844 310	อีเลิร์นนิง	3(3-0-6)
	e-Learning	
*EN844 311	สื่อสังคม	3(3-0-6)
	Social Media	
*EN844 312	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ขั้นแนะนำ	3(3-0-6)
	Introduction to Software Engineering	
*EN844 774	หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมสื่อดิจิทัล	3(3-0-6)
	Special Topics in Digital Media Engineering	

3.1.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี **6-9 หน่วยกิต**

ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาเลือกเสรีที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น หรือสถาบันการศึกษาอื่น หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยประกาศเพิ่มเติมภายหลัง โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 9 หน่วยกิต หากนักศึกษาลงทะเบียนเกินจากที่กำหนดไว้ให้ถือว่าเป็นการลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียน

หมายเหตุ : * หมายถึง รายวิชาเปิดใหม่

** หมายถึง รายวิชาปรับปรุง

คำอธิบายระบบรหัสวิชา

รหัสวิชาในหลักสูตร กำหนดไว้ดังนี้

049 xxx ตัวเลข 3 ตัวแรก หมายถึง วิชาของวิทยาลัยนานาชาติ

ENxxx xxx หมายถึง คณะวิศวกรรมศาสตร์

EN00x xxx หมายถึง รายวิชากลางคณะวิศวกรรมศาสตร์

ENxxx xxx ตัวเลขตัวที่ 1 หมายถึง ลำดับที่สาขาวิชาที่เปิดสอนก่อนหลัง

เลข 1 หมายถึง สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

เลข 2 หมายถึง สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

เลข 3 หมายถึง สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร

เลข 4 หมายถึง สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

เลข 5 หมายถึง สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

เลข 6 หมายถึง สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

เลข 7 หมายถึง สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี

เลข 8 หมายถึง สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ตัวเลขตัวที่ 2 หมายถึง ระดับปริญญา

เลข 1 หมายถึง ระดับปริญญาตรี หลักสูตรปกติ

เลข 2 หมายถึง ระดับปริญญาโท

เลข 3 หมายถึง ระดับปริญญาเอก

เลข 4 หมายถึง ระดับปริญญาตรี หลักสูตรนานาชาติ

ตัวเลขตัวที่ 3 หมายถึง ระดับขั้นของชั้นปีในการศึกษา

เลข 1 หมายถึง วิชาที่ทำการสอนในชั้นปีที่ 1

เลข 2 หมายถึง วิชาที่ทำการสอนในชั้นปีที่ 2

เลข 3 หมายถึง วิชาที่ทำการสอนในชั้นปีที่ 3

เลข 4 หมายถึง วิชาที่ทำการสอนในชั้นปีที่ 4

ตัวเลขตัวที่ 5 หมายถึง กลุ่มวิชาต่าง ๆ ของสาขาวิชา

เลข 0 หมายถึง หมดวิชาพื้นฐานวิชาชีพวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

เลข 1 หมายถึง หมวดวิชาชีพด้านแอนิเมชัน

เลข 2 หมายถึง หมวดวิชาชีพด้านเกม

เลข 3 หมายถึง หมวดวิชาชีพด้านสื่อปฏิสัมพันธ์

เลข 9 หมายถึง หมวดวิชางานโครงการ วิชาสัมมนา และ วิชาการฝึกงาน

ตัวเลขตัวที่ 6 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

3xx xxx ตัวเลข 1 ตัวแรก หมายถึง วิชาของคณะวิทยาศาสตร์

ตัวเลขตัวที่ 3 หมายถึง สาขาวิชาในคณะวิทยาศาสตร์

เลข 2 หมายถึง สาขาวิชาเคมี

เลข 4 หมายถึง สาขาวิชาคณิตศาสตร์

เลข 5 หมายถึง สาขาวิชาฟิสิกส์

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		**หน่วยกิต**
049 001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสังคมพหุวัฒนธรรม English for Communication in Multicultural Societies	3(3-0-6)
049 004	การอ่านและการเขียนเชิงวิพากษ์ Critical Reading and Writing	3(3-0-6)
049 022	มิติความสมบูรณ์แห่งชีวิต Wellness Dimension	3(3-0-6)
EN001 201	การฝึกปฏิบัติการในโรงงานวิศวกรรม Engineering Workshop Practice	1(0-3-2)

EN841 001	สื่อดิจิทัลขั้นแนะนำ	3(3-0-6)
	Introduction to Digital Media	
314 126	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 1	3(3-0-6)
	Calculus for Engineering I	
325 103	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1	1(0-3-2)
	General of Physics Laboratory I	
325 105	ฟิสิกส์มูลฐาน 1	3(3-0-6)
	Fundamentals of Physics I	
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	**20**
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	**20**

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		**หน่วยกิต**
049 003	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	3(3-0-6)
	Academic English	
049 032	โลกาภิวัฒน์ศึกษา	3(3-0-6)
	Globalization Studies	
EN001 202	การเขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-6)
	Engineering Drawing	
EN811 300	หลักมูลของการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-3-6)
	Fundamentals of Computer Programming	
EN841 002	พื้นฐานศิลปะและการออกแบบ	3(3-0-6)
	Art and Design Foundation	
314 127	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 2	3(3-0-6)
	Calculus for Engineering II	
325 104	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2	1(0-3-2)
	General of Physics Laboratory II	
325 106	ฟิสิกส์มูลฐาน 2	3(3-0-6)
	Fundamentals of Physics II	
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	**22**
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	**42**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		**หน่วยกิต**
049 041	การรู้สารสนเทศ Information Literacy	3(3-0-6)
EN842 003	ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์ Digital Electronics	3(3-0-6)
EN842 004	การโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ Object Oriented Programming	3(3-0-6)
EN842 005	ปฏิบัติการโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ Object Oriented Programming Laboratory	1(0-3-2)
EN842 006	โครงสร้างข้อมูลขั้นแนะนำ Introduction to Data Structures	3(3-0-6)
EN842 100	คอมพิวเตอร์กราฟิก Computer Graphics	3(3-0-6)
314 226	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 3 Calculus for Engineering III	3(3-0-6)
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	**19**
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	**61**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		**หน่วยกิต**
049 031	พหุวัฒนธรรม Multiculturalism	3(3-0-6)
049 042	การแก้ปัญหาด้วยการประยุกต์วิธีวิจัย Research Applications for Problem Solving	3(3-0-6)
EN842 101	โมเดลและแอนิเมชันสามมิติ 3D Modeling and Animation	3(3-0-6)
EN842 007	วิยุตคณิตขั้นแนะนำ Introduction to Discrete Mathematics	3(3-0-6)
EN842 300	การโปรแกรมเว็บเชิงโต้ตอบ Interactive Web Programming	3(3-0-6)
314 232	สมการเชิงอนุพันธ์สำหรับวิศวกรรมศาสตร์ Differential Equations for Engineering	3(3-0-6)
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	**18**
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	**79**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		**หน่วยกิต**
EN843 105	กระบวนจินตภาพคอมพิวเตอร์ Computer-Generated Imagery	3(3-0-6)
EN843 106	การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ Professional Skills Development	1(0-3-2)
EN843 200	การโปรแกรมเกม Game Programming	3(3-0-6)
EN843 301	การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และประสบการณ์ผู้ใช้ User Interface and User Experience Design	3(3-0-6)
EN843 201	การออกแบบเกม Game Design	3(3-0-6)
EN843 008	การประมวลผลสื่อดิจิทัล Digital Media Processing	3(3-0-6)
EN84x xxx	วิชาเลือก Elective Course	3
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	**19**
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	**98**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		**หน่วยกิต**
049 00X	ภาษาต่างประเทศภาษาที่สอง Second Foreign Language	3(3-0-6)
EN843 302	องค์ความรู้การจัดการโครงการ Project Management Body of Knowledge	3(3-0-6)
EN843 303	ระบบฐานข้อมูล Database Systems	3(3-0-6)
EN843 304	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต Computer Networking and Internet Technology	3(3-0-6)
EN84x xxx	วิชาเลือก Elective Course	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	**21**
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	**119**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาพิเศษ		**หน่วยกิต**
EN843 796	การฝึกงาน Practical Training	1(0-3-1)
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	**1**
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	**119**

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 (สำหรับนักศึกษาที่เรียนวิชาฝึกงาน)		**หน่วยกิต**
EN844 308	การออกแบบปฏิสัมพันธ์ Interaction design	3(3-0-6)
EN844 998	การเตรียมโครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล Digital Media Engineering Pre-Project	1(0-3-2)
EN84x xxx	วิชาเลือก Elective Course	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	**13**
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	**132**

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 (สำหรับนักศึกษาที่เรียนวิชาสหกิจศึกษาฯ)		**หน่วยกิต**
EN844 785	สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมสื่อดิจิทัล Cooperative Education in Digital Media Engineering	6
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	**6**
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	**125**

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 (สำหรับนักศึกษาที่เรียนวิชาฝึกงาน)		**หน่วยกิต**
049 021	สุนทรียะในชีวิต Aesthetics for Life	3(3-0-6)
EN844 999	โครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล Digital Media Engineering Project	2(0-6-3)
xxx xxx	วิชาเลือกเสรี Free Electives	6
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	**11**
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	**143**

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 (สำหรับนักศึกษาที่เรียนวิชาสหกิจศึกษาฯ)		หน่วยกิต
049 021	สุนทรียะในชีวิต Aesthetics for Life	3(3-0-6)
EN844 308	การออกแบบปฏิสัมพันธ์ Interaction Design	3(3-0-6)
EN84x xxx	วิชาเลือก Electives Course	6
xxx xxx	วิชาเลือกเสรี Free Electives	**6**
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	**18**
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	**143**

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

049 001 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสังคมพหุวัฒนธรรม **3(3-0-6)**

English for Communication in Multicultural Societies

เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

การพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ เพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ในสังคม เน้นกลวิธีการขยายความสามารถในการสื่อสาร และความเข้าใจถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรมที่หลากหลาย เน้นการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม

Development of English communication skills for participation in social interactions, with an emphasis on strategies for extending communicative competence and understanding multicultural differences in societies

049 003 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ **3(3-0-6)**

Academic English

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ ทั้งในด้านการพูด ฟัง อ่านและเขียน เพื่อการใช้ประโยชน์เชิงวิชาการที่จำเป็นสำหรับการศึกษาในระดับปริญญาตรี

	Development of English speaking, listening, reading and writing skills for academic that are essential for undergraduate study	
049 004	**การอ่านและการเขียนเชิงวิพากษ์** **Critical Reading and Writing** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None** การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ โดยการฝึกการอ่านที่เน้นการประเมิน และการวิเคราะห์วิพากษ์เรื่องราวจากแหล่งต่างๆอย่างเป็นระบบ และโดยการฝึกการเขียนที่เน้นการค้นคว้า การเรียบเรียง และการสร้างงานเขียนหนังสือสำหรับความมุ่งหมายต่าง ๆ Development of English reading and writing skills through practices of reading that emphasizes evaluating and systematically analyzing and criticizing multiple texts and writing that emphasizes researching, organizing, creating texts for different purposes	**3(3-0-6)**
049 005	**ภาษาไทยสำหรับชาวต่างชาติ 1** **Thai for Foreigners I** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่ใช่นักศึกษาสัญชาติไทย** **Prerequisites : Non Thai students** ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวัฒนธรรมไทย การฟังและการพูดเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน Basic knowledge of Thai culture, listening and speaking skills for communication in various situations in everyday life	**3(3-0-6)**
049 006	**ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1** **Japanese for Communication I** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่ใช่นักศึกษาสัญชาติญี่ปุ่น** **Prerequisites : Non-Japanese students**	**3(3-0-6)**

คำศัพท์ วลี และประโยคภาษาญี่ปุ่นอย่างง่ายสำหรับการสนทนาในชีวิตประจำวัน แนะนำวัฒนธรรมทั่วไปของญี่ปุ่น

Simple Japanese vocabularies, expressions and sentences used in everyday conversations, introduction to general Japanese culture

049 007 **ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1** **3(3-0-6)**

Chinese for Communication I

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่ใช่นักศึกษาสัญชาติจีน

Prerequisites : Non- Chinese students

คำศัพท์ภาษาจีนอย่างง่าย 280 คำ วลี และประโยคภาษาจีนอย่างง่ายสำหรับการสนทนาในชีวิตประจำวัน สัทอักษรภาษาจีนและการออกเสียง ไวยากรณ์ 40 หัวข้อ การฝึกทักษะการสื่อสารภาษาจีนในสถานการณ์ต่างๆ

Simple Chinese vocabularies of 280 words, expressions, sentences used in everyday conversations, Chinese phonetics (Pinyin) and pronunciation, 40 grammar points, practice in Chinese communication in various situations

049 021 **สุนทรียะในชีวิต** **3(3-0-6)**

Aesthetics for Life

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

ความรู้และความซาบซึ้งเกี่ยวกับสุนทรียะในชีวิต สุนทรียะในความหลากหลายของธรรมชาติ ศิลปะและวัฒนธรรม ประสบการณ์เกี่ยวกับสุนทรียะ การวิเคราะห์คุณค่าของสุนทรียะ

Knowledge and appreciation of aesthetics for life, aesthetics in the natural, art and cultural diversities, experiences on aesthetics, analysis of the values of aesthetics

049 022	**มิติความสมบูรณ์แห่งชีวิต** **Wellness Dimension** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None** การพัฒนาความรู้และทักษะเพื่อให้มีความสุขทั้งกายและใจ โดยให้ครอบคลุมความสมบูรณ์ทางด้านกายภาพ อารมณ์ ความฉลาดสังคม จิตวิญญาณ และอาชีพ Development of knowledge and skills to achieve both physical and mental wellness of personal living, covering the aspects of physical, emotional, intellectual, social, spiritual, environmental and occupational wellness dimensions	**3(3-0-6)**
049 031	**พหุวัฒนธรรม** **Multiculturalism** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None** วัฒนธรรมและความหลากหลายทางวัฒนธรรม วัฒนธรรมกับกระแสโลกาภิวัตน์ การศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับพหุวัฒนธรรม ได้แก่ วัฒนธรรมตะวันตก วัฒนธรรมตะวันออก วัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมอีสาน ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมต่อสังคมและวิถีชีวิตของมนุษย์ การศึกษาภาคสนามในชุมชนท้องถิ่นอีสาน Cultures and cultural diversity, cultures and globalization, study and analysis of multiculturalism including western, eastern, Thai and Isan cultures, impact of cultural changes on society and human way of life, field study in local Isan community	**3(3-0-6)**
049 032	**โลกาภิวัตน์ศึกษา** **Globalization Studies** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None** ความหมายและความเป็นมาของโลกาภิวัตน์ กระแสโลกาภิ	**3(3-0-6)**

วัตน์และการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ความสัมพันธ์และผลกระทบของโลกา ภิวัตน์ต่อสังคมโลกและมนุษย์ในด้านสังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมือง ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองโลกต่อการเปลี่ยนแปลง ผลกระทบจากโลกาภิวัตน์

Definition and development of globalization, globalization and global social change, relationship and impacts of globalization on the world society and human, cultures, technology, economics, politics, nature and environments, responsibility of the global citizens on changes, impacts of globalization

049 041 **การรู้สารสนเทศ** **3(3-0-6)**

Information Literacy

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

บทนำเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ การพัฒนาสมรรถนะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศระดับอุดมศึกษา ได้แก่ การกำหนดลักษณะและขอบเขตความต้องการสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้อย่างลึกซึ้งและเชื่อมโยงสารสนเทศที่คัดสรรเข้ากับระบบฐาน ความรู้เดิมของบุคคล การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์เฉพาะ การเข้าใจประเด็นต่างๆที่เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศและการใช้สารสนเทศอย่างมีจริยธรรม

Introduction to information literacy, development of students' information literacy competencies according to the standards for higher education including : determining the nature and extent of the information needed, accessing needed information effectively and efficiently, evaluating information and its sources critically and incorporating selected information into his or her knowledge base system, using information efficiently to accomplish a specific

purpose, and understanding issues surrounding the use of information and using information and legally

049 042 การแก้ปัญหาด้วยการประยุกต์วิธีวิจัย 3(3-0-6)

Research Applications for Problem Solving

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยและการศึกษาระดับอุดมศึกษา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยและวิธีการวิจัย การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาด้วยการประยุกต์วิธีวิจัยที่เหมาะสม ตามหัวข้อหรือประเด็นปัญหาที่นักศึกษาสนใจ โดยเน้นกระบวนการการรู้ปัญหาและการกำหนดปัญหา การศึกษาข้อมูลอย่างรอบด้านเพื่ออธิบายปัญหา การวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหา และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสื่อสารแนวทางการแก้ปัญหาหรือข้อค้นพบจากการประยุกต์วิธีวิจัยเพื่อแก้ปัญหา

Introduction to the research and higher education, basic knowledge of research and research methodology, development of students' problem solving skills by using the appropriate research approaches on the topics or issues according to the students' interests by emphasizing on the processes of problem recognition and identification, investigation of the related information for problem interpretation, information analysis and synthesis for problem solving, and the knowledge sharing and research findings communication

****EN001 201 การฝึกปฏิบัติการในโรงงานวิศวกรรม 1(0-3-2)**

Engineering Workshop Practice

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

ความปลอดภัยในการฝึกปฏิบัติการในโรงงาน หลักการเบื้องต้นและปฏิบัติการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรชนิดต่างๆ การดำเนินงานการตัดเฉือนด้วยมือและอัตโนมัติ การเชื่อมไฟฟ้า การเชื่อมแก๊ส การ

ปรับแต่ง การดำเนินงานทางไฟฟ้าพื้นฐาน และระบบไฟฟ้าโรงงานขั้นแนะนำ

Safety in workshop practice, principles and practice of various tools and machines, manual and automatic machining operation, arc welding, gas welding, bench work, basic electrical operation and electrical system in industry

****EN001 202** **การเขียนแบบวิศวกรรม** **3(2-3-6)**

Engineering Drawing

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

ตัวอักษรมาตรฐาน ภาพร่าง หลักการฉายภาพ แบบภาพฉาย การให้ขนาดและ ระยะคลาดเคลื่อนยินยอม ภาพตัด ภาพรูปทรง ภาพช่วยและแผ่นคลี่ แบบรายละเอียดและแบบประกอบใช้คอมพิวเตอร์ช่วยเขียนแบบขั้นพื้นฐาน

Standard lettering, freehand sketches, orthographic projection, orthographic drawing, dimensioning and tolerancing, sections, pictorial drawing, auxiliary view and development, detail and assembly drawing, basic computer-aided drawing

***EN811 300** **หลักมูลของการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์** **3(2-3-6)**

Fundamentals of Computer Programming

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

แนวคิดของระบบคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบและปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ ภาษาคอมพิวเตอร์ในอดีตถึงปัจจุบัน แนวคิดการประมวลผลข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบและระเบียบวิธีการพัฒนาโปรแกรม ผังงานโปรแกรม การใช้เครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาโปรแกรม การติดตามและแก้ไขโปรแกรม ลักษณะการเขียนโปรแกรมที่ดี การเขียนโปรแกรมภาษาระดับสูง หลักมูลการเขียนโปรแกรมภาษาระดับสูง การนำเข้าและส่งออกข้อมูล ไลบรารี โครงสร้างควบคุมการเลือกทำและการทำซ้ำ ฟังก์ชัน การเรียก

ซ้ำ ลิสต์หรือแถวลำดับ แฟ้มข้อมูล แนะนำการโปรแกรมเชิงวัตถุและคลาส

Computer concepts: components of a computer system and interactions among them, past and current computer languages, electronic data processing concepts, program design and development methodology: program flowchart, integrated development environment (IDE) usage, tracing and debugging codes, good programming styles, high level language programming: high level language programming fundamental, data input and output, library, control structures (selection and iteration) , function, recursion, list or array, file and introduction to object oriented programming and class

***EN841 001 สื่อดิจิทัลขั้นแนะนำ 3(3-0-6)**

Introduction to Digital Media

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

สื่อดิจิทัลขั้นแนะนำ วิชาชีพ ทางเลือกในการประกอบวิชาชีพ แนวโน้มของอุตสาหกรรม เทคโนโลยีและความต้องการในการผลิต หลักการออกแบบทัศนศิลป์และโสตศิลป์ การใช้เครื่องมือทางคอมพิวเตอร์ในการออกแบบและสร้างสื่อดิจิทัลเชิงโต้ตอบ การผลิตและการจัดการสื่อดิจิทัล

Introduction to digital media, profession, career options, industry trends, technology and production requirements, visual and aural design principles, use of computer-based tools in the design and authoring of interactive digital media, production and management of digital media

***EN841 002 พื้นฐานศิลปะและการออกแบบ 3(3-0-6)**

Art and Design Foundation

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

ทฤษฎีขององค์ประกอบและหลักการศิลป์ การประยุกต์ใช้ในการออกแบบงานทัศนศิลป์ การประยุกต์ทฤษฎีของศิลปะในการออกแบบสองมิติและสามมิติ หลักการออกแบบงานด้านวิจิตรศิลป์ พาณิชย์ศิลป์และอุตสาหกรรมศิลป์

Theory of art composition and principles, application on design of visual art, application of theory of art in two and three dimensional designs, principles of design in fine art, commercial art and industrial art

***EN842 003 ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)**

Digital Electronics

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

ประตูสัญญาณ ตัวเข้ารหัส และ ตัวถอดรหัส การบวกฐานสอง หน่วยความจำ ดีแลตช์ การสร้างเลขสุ่มเทียม ฟลิปฟล็อป ตัวแปลงดิจิทัลเป็นแอนะล็อก ตัวแปลงแอนะล็อกเป็นดิจิทัล การแสดงผลบน 7 เซกเมนต์และเอลอีดี การสื่อสารแบบเรียงลำดับ และไมโครคอนโทรลเลอร์

Gates, encoders and decoders, binary addition, memory, D-Latch, pseudo-random number generators, flip-flop, digital-to-analog converter, analog-to-digital converters, seven-segment and LED digital displays, serial communications and microcontroller

***EN842 004 การโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ 3(3-0-6)**

Object Oriented Programming

เงื่อนไขของรายวิชา : EN811 300

Prerequisites : EN811 300

ตัวชี้ การจัดสรรหน่วยความจำพลวัต การเรียกซ้ำ คลาส อ็อบเจกต์ ตัวสร้าง ตัวลบล้าง เมท็อด ฟังก์ชันสมาชิก สมาชิกข้อมูล การเข้าถึงและต่อประสานไปยังความสัมพันธ์ของคลาส การประกอบ การรวมกลุ่ม การรับทอด ภาวะพหุสัณฐานผ่านตัวดำเนินการฟังก์ชันโอเวอร์

	โหลดดิ้ง การรับทอดและแผ่นแบบ คลังโปรแกรมแผ่นแบบมาตรฐาน โครงสร้างข้อมูลขั้นมูลฐาน Pointers, dynamic memory allocation, recursion, classes, objects, constructors, destructors, methods, member functions, data members, access and interface to relationships of classes, composition, association, inheritance, polymorphism through function overloading operators, inheritance and templates, standard template library, elementary data structures	
***EN842 005**	**ปฏิบัติการโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์** **Object Oriented Programming Laboratory** **เงื่อนไขของรายวิชา : รายวิชาร่วม EN842 004** **Prerequisites : Corequisite EN842 004** ปฏิบัติการตามหัวข้อที่เรียนในวิชา EN842 004 Experiments covering materials taught in EN842 004	**1(0-3-2)**
***EN842 006**	**โครงสร้างข้อมูลขั้นแนะนำ** **Introduction to Data Structures** **เงื่อนไขของรายวิชา : EN811 300** **Prerequisites : EN811 300** การวิเคราะห์ขั้นตอนวิธีทางคณิตศาสตร์ และวิธีแก้สมการการเวียนเกิด โครงสร้างข้อมูลและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธีสำหรับโครงสร้างแบบรายการ แบบกองซ้อน และแบบคิว โครงสร้างรูปต้นไม้ เทคนิคแบบแฮช คิวลำดับความสำคัญ การเรียงลำดับ ขั้นตอนวิธีแบบกราฟ Arithmatic algorithm analysis, recurrence equations and solving method, data structures and analysis of algorithm for lists, stacks and queues structures, tree structures, hashing technique, priority queues, sorting, graph algorithms	**3(3-0-6)**
***EN842 007**	**วิยุตคณิตขั้นแนะนำ** **Introduction to Discrete Mathematics**	**3(3-0-6)**

เงื่อนไขของรายวิชา : 314 126

Prerequisites : 314 126

สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์เบื้องต้น เซต ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ตรรกศาสตร์ แคลคูลัสเชิงประพจน์ แคลคูลัสภาคแสดง วิธีการพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์ พื้นฐานการนับ ความสัมพันธ์เวียนเกิด กราฟ ต้นไม้ ทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น

Basic mathematical notions, sets, relations, functions, logic : propositional calculus, predicate calculus, methods of proof, basic of counting, recurence relation, graph, tree, basic of number theory

***EN842 100 คอมพิวเตอร์กราฟิก 3(3-0-6)**

Computer Graphics

เงื่อนไขของรายวิชา : EN811 300

Prerequisites : EN811 300

การสร้างภาพดิจิทัลสามมิติ โมเดล รูปทรงหลายเหลี่ยม เส้นโค้งและส่วนย่อยของพื้นผิว ภาพเคลื่อนไหว การเรนเดอร์แบบเวลาจริง การกำหนดมุมมองสภาพแวดล้อมสามมิติ อัลกอริธึมสำหรับตรวจหารอยเส้นและพื้นผิวของวัตถุสามมิติ

3D digital image generation, model, polygon meshes, spline & subdivision surfaces, computer animation, real time rendering, setting 3D environmental view, algorithms used for detecting visible lines and surfaces of 3D objects

***EN842 101 โมเดลและแอนิเมชันสามมิติ 3(3-0-6)**

3D Modeling and Animation

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

การสร้างแบบจำลองสามมิติ สร้างฉากและตัวละคร ระบบในการสร้างวัตถุภายในงานกราฟิก โพลิกอน และ การแบ่งพื้นผิวของออกเป็นพื้นผิวย่อยๆ การจัดมุมกล้อง การกำหนดลักษณะพื้นผิว สำหรับงานเกมและแอนิเมชัน การควบคุมความละเอียดของแบบจำลอง การจัดแสง การสร้างภาพจากแบบจำลอง

Creating 3D modeling, creating background/scenes and characters, Non-Uniform Rational Basis Spline (NURBS), polygons, subdivision surface, camera angles setting, textures setting for game work and animation, controlling of the modeling, resolution, lighting, rendering

***EN842 300 การโปรแกรมเว็บเชิงโต้ตอบ 3(3-0-6)**

Interactive Web Programming

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

เว็บเชิงโต้ตอบขั้นแนะนำ การพัฒนาเว็บแบบพลวัตและเชิงเหตุการณ์ การโปรแกรมเว็บ การพัฒนาฐานข้อมูลเว็บ ความมั่นคงของเว็บเชิงโต้ตอบ

Introduction to web interactive, event-driven and dynamic web development, web programming, web database development, web interactive security

***EN843 008 การประมวลผลสื่อดิจิทัล 3(3-0-6)**

Digital Media Processing

เงื่อนไขของรายวิชา : EN842 003 และ EN842 004

Prerequisites : EN842 003 and EN842 004

ขั้นตอนวิธีประมวลผลสื่อดิจิทัล การประมวลผลข้อมูล การประมวลผลสัญญาณและภาพดิจิทัล การประมวลผลเสียงพูดและเสียงดิจิทัล การประมวลผลวีดิทัศน์ดิจิทัล

Digital media-processing algorithms, data processing, digital signal and image processing, digital speech and audio processing, digital video processing

***EN843 102 การโปรแกรมแบบขนาน 3(3-0-6)**

Parallel Programming

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

ยุคของเครื่องมัลติคอร์ การจัดจำพวกของเครื่องแบบขนาน ตัว

วัดสมรรถนะ การออกแบบโปรแกรมมัลติคอร์และแบบขนาน แบบอย่างการแยก การโปรแกรมหน่วยความจำร่วม เทรด โอเพนเอ็มพี การโปรแกรมจีพียู ภาษาคูดา

The era of multicore machines, a taxonomy of parallel machines, performance metrics, multicore and parallel program design, decomposition patterns, shared-memory programming, threads, OpenMP, GPU programming, CUDA

***EN843 103 เทคนิคการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ 3(3-0-6)**

Effective Presentation Technique

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

ทักษะการพูด ทักษะการเขียน ทักษะการนำเสนอ ทักษะการฟัง ทักษะการเจรจาต่อรอง ทักษะในด้านการสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น การทำงานเป็นทีม

Speaking skill, writing skill, presentation skill, listening skill, negotiation skill, communication and relation skills, collaborative skill, team work

***EN843 104 แอนิเมชันและควบคุมตัวละคร 3(3-0-6)**

Character Animation and Control

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

การสร้างภาพสามมิติ การควบคุมโครงสร้างกระดูกตัวละคร การเคลื่อนไหวพื้นฐานของแอนิเมชัน โมเดลข้อมูลเคลื่อนไหวสามมิติในการผลิตเกม

Creation of 3D pictures, control of characters' bone-structure, creating basic-movement of animation, 3-D movement data model in game production

***EN843 105 กระบวนจินตภาพคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)**

Computer-Generated Imagery

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

ภาพรวมของกระบวนจินตภาพคอมพิวเตอร์ การออกแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วย (แคด) การทำภาพเคลื่อนไหว ศิลปะคอมพิวเตอร์ ความจริงเสมือน การสร้างมโนภาพด้านวิทยาศาสตร์

Overview of the computer-generated imagery, CAD, computer animation, computer art, virtual reality, scientific visualization

***EN843 106 การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ 1(0-3-2)**

Professional Skills Development

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

ฝึกปฏิบัติการพัฒนาแฟ้มสะสมงานด้าน แอนิเมชัน เกม เว็บเชิงโต้ตอบ

Pratice portfolio development in animation, game, interactive web

***EN843 107 การทำงานแบบสายท่อแอนิเมชันสามมิติ 3(3-0-6)**

3D Animation Pipeline

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

องค์ประกอบการผลิตแบบสายท่อ ขั้นตอนก่อนการผลิตแอนิเมชันสามมิติ มโนคติ เรื่องราว บทภาพ แอนิเมติก การออกแบบ การผลิต ผัง การวิจัยและพัฒนา การโมเดล การพื้นผิว การริกกิ้งแอนิเมชัน วิชวลเอฟเฟกต์ แสง เรนเดอร์ ขั้นตอนหลังการผลิตแอนิเมชันสามมิติ องค์ประกอบ วิชวลเอฟเฟกต์สองมิติ โมชันกราฟฟิก การแก้ไขสี

Production pipeline’s components, 3D animation preproduction, idea, story, storyboard, animatic, design, production, layout, research and developement, modeling, texturing, rigging, animation, visual effects, lighting, rendering, 3D animation postproduction, composition, 2D visual effects, motion graphics, color correction

***EN843 108**	**การระบายเงา การจัดแสง และ การเรนเดอร์** **Shading, Lighting and Rendering** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None** หลักการและเทคนิคของการจัดแสง ระบบแสงประเภทต่าง ๆ การจัดแสงแบบสามจุด การจัดและการจำลองแสงธรรมชาติ การจำลองแสงธรรมชาติโดยใช้ช่วงพลวัตร เทคนิคการสร้างความสว่างโดยอ้อม เทคนิคของการเรนเดอร์และการจัดแสง Principles and techniques of light settings, various light systems, 3-spot light setting, natural light simulation and setting, natural light simulation by using High Dynamic Range Imaging (HDRI), indirect illumination technique, techniques of rendering and lighting	**3(3-0-6)**
***EN843 109**	**การสร้างแบบจำลองและประติมากรรมดิจิทัลสามมิติ** **3D modelling and Digital Sculpting** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None** การขึ้นโมเดลสามมิติโดยเทคนิคการการปั้น กายวิภาคของมนุษย์ การขึ้นรูปจากโมเดลปั้นพื้นฐาน และการขึ้นโครงสร้างและการเพิ่มรายละเอียดจากโมเดลที่มีโพลีกอนต่ำ เทคนิคการรีโทโปโลจี กระบวนการใช้งานโปรแกรมปฏิมากรรมดิจิทัลสามมิติ Creating 3D model by sculpting technique, human anatomy, setting structure from basic sculpture model, setting structure and adding details from low-polygon model, retopology, 3D digital sculpturing process	**3(3-0-6)**
***EN843 110**	**การออกแบบตัวละครและแก่นเรื่อง** **Character and Theme Design** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None** ออกแบบตัวละครให้สามารถสื่อความหมาย กายวิภาคของมนุษย์ การออกแบบตัวละครเดี่ยว การออกแบบตัวละครหลายตัว การ	**3(3-0-6)**

สร้างข้อมูลแสดงความรู้สึกและแสดงท่าทางของตัวละคร แรงบันดาลใจ กระบวนแบบ สมัยนิยม ฉากท้องเรื่อง

Design of characters to be able to convey meanings, human anatomy, single character design, multiple characters design, creating data illustrating feelings and manners of characters, inspirations, styles, fashion, setting

***EN843 111 วิชวลเอฟเฟกต์ 3(3-0-6)**

Visual Effects

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

วิธีการผสมภาพและซ้อนภาพ เลเยอร์ คีย์ แมทท์ เอฟเฟกต์ต่างๆ การตกแต่งภาพ สี ความกลมกลืนและสมจริง

Integrate graphics and overlay graphics, layer, keying, matt, various effects, decorate graphics, colors, proper mixture and reality

***EN843 200 การโปรแกรมเกม 3(3-0-6)**

Game Programming

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

เทคนิคการโปรแกรมสำหรับการพัฒนาเกม คณิตศาสตร์สำหรับการพัฒนาเกม การใช้กราฟิก การทาบเทียบหน้าและพล็อตพิกเซล การโปรแกรมภาพและแอนิเมชันขั้นพื้นฐาน เสียงและดนตรี การจัดการอินพุท ปัญญาประดิษฐ์ การวางแผน การทดสอบ กระบวนการพัฒนาเกม

Programming techniques for game development, mathematics for game development, use of graphics, page flipping and pixel plotting, basic image programming and animation, sound and music, input handling, artificial intelligence, planning, testing, game development process

***EN843 201**	**การออกแบบเกม** **Game Design** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None** ภาพรวมของวิดีโอเกม หลักการพื้นฐานของวิดีโอเกม การออกแบบวิดีโอเกม การปฏิสัมพันธ์ในเกม กระบวนการพัฒนาเกม การประเมินและทดสอบเกม อุตสาหกรรมเกม Overview of video game, principle of video game, video game design, game interactions, game development process, game evaluation and testing, game industry	**3(3-0-6)**
***EN843 202**	**การโปรแกรมเกมขั้นสูง** **Advanced Game Programming** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None** เทคนิคขั้นสูงการโปรแกรมสำหรับการพัฒนาเกม ภาษาซีพลัสพลัส จาวา สคริปต์ การโปรแกรมเครือข่ายขั้นสูง การพัฒนาเกมออนไลน์ เครือข่ายสังคม กรอบการพัฒนาเกม ปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง ชุดพัฒนาเกม Advanced programming techniques for game development, C++, JAVA, script, advanced network programming, online game development, social networking, game development framework, advanced artificial intelligence, game development suite	**3(3-0-6)**
***EN843 301**	**การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และประสบการณ์ผู้ใช้** **User Interface and User Experience Design** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None** ทฤษฎีการออกแบบ การเลือกใช้สี รูปแบบและขนาดตัวอักษร การเลือกใช้ภาพและสื่อสัญลักษณ์ ทฤษฎีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับสื่อ ตัวอย่างผลงานการออกแบบ	**3(3-0-6)**

Design theories, selection of colors, formats and font sizes, selection of images and symbolic media, theories of interaction between users and media, samples of designs

***EN843 302 องค์ความรู้การจัดการโครงการ 3(3-0-6)**

Project Management Body of Knowledge

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

Introduction to project management, organizational influences and project life cycle, project management processes, project integration management, project scope management, project time management, project cost management, project quality management, project human resource management, project communications management, project risk management, project procurement management, project stakeholder management

***EN843 303 ฐานข้อมูลสื่อประสม 3(3-0-6)**

Multimedia Database

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

สื่อประสมขั้นแนะนำ ชนิดข้อมูลและรูปแบบของสื่อประสม การออกแบบฐานข้อมูล การจัดทำดรรชนีและการค้นคืนสื่อประสม เทคนิคและโครงสร้างข้อมูลที่มีประสิทธิภาพในการค้นหาสื่อประสมที่คล้ายคลึงกัน ระบบสนับสนุนสำหรับฐานข้อมูลสื่อประสมแบบกระจาย สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการสำหรับสื่อประสม การวัดประสิทธิภาพของการค้นคืนสารสนเทศสื่อประสม

Introduction to multimedia, data types and formats of multimedia, database design, multimedia indexing and retrieval, techniques and data structures for efficient multimedia similarity search, system support for distributed multimedia databases, multimedia computer architectures and operating system, measurement of multimedia

information retrieval effectiveness

***EN843 304 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต 3(3-0-6)**

Computer Networking and Internet Technology

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ โพรโทคอลการสื่อสาร เกณฑ์วิธีควบคุมการขนส่งข้อมูล/เกณฑ์วิธีอินเทอร์เน็ต การสื่อสารไร้สาย ความมั่นคงของเครือข่าย การฝึกปฏิบัติการเครือข่ายคอมพิวเตอร์

Computer networks, communication protocols, internet TCP/IP and applications, wireless communications, network security, computer network workshop practice

***EN843 305 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(3-0-6)**

Mobile Application Development

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

งานประยุกต์ไร้สายขั้นแนะนำ กระบวนการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ แพลตฟอร์มฮาร์ดแวร์สำหรับอุปกรณ์ไร้สาย เทคโนโลยีเครือข่ายสำหรับอุปกรณ์ไร้สาย เทคโนโลยีการให้บริการสำหรับอุปกรณ์ไร้สาย การโปรแกรมอุปกรณ์ไร้สาย แอนดรอยด์ สวิฟท์ สำรวจโครงสร้างของแอปพลิเคชัน ส่วนติดต่อกับผู้ใช้และการควบคุม ตัวดำเนินงาน การเก็บข้อมูล ฐานข้อมูล ผู้ให้บริการเนื้อหา การบริการ และเครือข่าย

Introduction to wireless applications, mobile application development process, the hardware platforms for wireless devices, networking technology for wireless devices, service technologies for wireless devices, wireless devices programming, Android, Swift exploring application skeleton, user interfaces and controls, intents, storing data, database, content providers, services and networking

***EN843 796**	**การฝึกงาน**	**1(0-3-1)**
	Practical Training	
	เงื่อนไขของรายวิชา : เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 หรือ นักศึกษาต้องได้รับอนุญาตจากสาขาวิชาก่อนลงทะเบียน	
	Prerequisites : The third year student or The student must obtain a permission from the department before	
	ฝึกงานในโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานที่มีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาวิศวกรรมสื่อดิจิทัล	
	Practical training at industrial plants or working units relating to digital media engineering field	
***EN844 112**	**คอมพิวเตอร์กราฟิกขั้นสูง**	**3(3-0-6)**
	Advanced Computer Graphics	
	เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี	
	Prerequisites : None	
	การเตรียมคอมพิวเตอร์กราฟิกแบบสองและสามมิติ สำหรับเกม การสร้างภาพแบบพิกเซล การสร้างโมเดลสามมิติ การสร้างแอนิเมชันสำหรับเกมสองและสามมิติ การแสดงสภาพแวดล้อมสามมิติ พื้นผิววัตถุสามมิติ การให้แสง	
	Preparation of 2D and 3D computer graphics for games, creating pixel images, creating 3D model, creating animation for 2D and 3D games, displaying 3D environment, 3D object texture, lighting	
***EN844 113**	**การซ้อนภาพดิจิทัลและกระบวนการหลังการผลิต**	**3(3-0-6)**
	Digital Compositing and Post-Production	
	เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี	
	Prerequisites : None	
	การซ้อนภาพ วิชวลเอฟเฟกต์สองมิติ กราฟิกเคลื่อนไหว การปรับแก้สี การส่งออกผลงานสมบูรณ์	
	Compositing, 2D visual effects, motion graphics, color correction, final output	

***EN844 114**	**การโปรแกรมภาษาไพธอนสำหรับแอนิเมชัน** **Python Programming for Animation** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None** ข้อมูลโมเดลแอนิเมชัน การเคลื่อนที่ของตัวละครสามมิติ ระบบกระดูก การจำลองการเคลื่อนไหว การจำลองการตอบโต้สื่อปฏิสัมพันธ์ Animation model data, 3D character movement, bone system, motion simulation, interactive media response simulation	**3(3-0-6)**
***EN844 115**	**ขั้นตอนก่อนการผลิต** **3D Animation Pre-Production** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None** องค์ประกอบการผลิตแบบสายท่อ ชั้นตอนก่อนการผลิตแอนิเมชันสามมิติ มโนคติ เรื่องราว บทภาพ แอนิเมติก การออกแบบการผลิต ผัง การวิจัยและพัฒนา Production pipeline's components, 3D animation preproduction, idea, story, storyboard, animatic, design, production, layout, research and developement	**3(3-0-6)**
***EN844 203**	**ปัญญาประดิษฐ์** **Artificial Intelligence** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None** ปัญญาประดิษฐสำหรับเกมคอมพิวเตอร การออกแบบปัญญาประดิษฐในเกมคอมพิวเตอร ปัญญาประดิษฐเชิงกำหนด ปัญญาประดิษฐเชิงไม่กำหนด การค้นหา ต้นไม้การตัดสินใจ เครื่องสถานะจำกัด ตรรกศาสตร์คลุมเครือ ระบบตามกฎ ปัญญาประดิษฐตามบท การวางแผน เครือข่ายเบย์ ขั้นตอนวิธีพันธุกรรม การประมวลผลภาษาธรรมชาติ โครงข่ายประสาทเทียม แบบจำลองเฟ้นสุ่ม การคนหาเสนทางโดยใชขั้นตอนวิธี A* และ F* กลยุทธในเกม	**3(3-0-6)**

Artificial Intelligence (AI) for computer games, AI design in computer games, deterministic AI, non-deterministic AI, searching, decision tree, finite state machine, fuzzy logic, rule-based system, scripted AI, planning, bayesian networks, genetic algorithm, natural language processing, neural networks, stochastic model, pathfinding by using A* and F* algorithm, strategies in games

***EN844 204 การพัฒนาเกมออนไลน์ 3(3-0-6)**

Online Game Development

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

เกมออนไลน์ขั้นแนะนำ การโปรแกรมเครือข่าย ซีพลัสพลัส จาวา ไพธอน การออกแบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมไคลเอนและเซิฟเวอร์ การคำนวณแบบกลุ่มเมฆ ตัวละครที่ไม่ใช่ผู้เล่น ปัญญาประดิษฐ์สำหรับเกมออนไลน์ เกมออนไลน์หลายผู้เล่นจำนวนมาก เกมเครือข่ายสังคม

Introduction to online game, network programming, C++, JAVA, Python, database design, client and server architecture, cloud computing, non-player characters, AI for online game, massive multiplayer online game, social network game

***EN844 205 ความเป็นจริงเสมือน 3(3-0-6)**

Virtual Reality

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

ความเป็นจริงเสมือนขั้นแนะนำ สิ่งแวดล้อมเสมือน ความเป็นจริงเสริม การเรนเดอร์แบบทันที ระบบจอแสดงผลสามมิติ เซ็นเซอร์ การติดตาม การป้อนกลับ การอยู่ต่อหน้า การจุ่ม เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน

Introduction to virtual reality, virtual environment, augmented reality, real-time rendering, 3D display systems,

	sensors, tracking, feedback, presence, immersion, virtual reality technologies	
***EN844 206**	**การออกแบบเสียงสำหรับเกมและแอนิเมชัน** **Sound Design for Game and Animation** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None** การแสดงผ่านเสียงมนุษย์ การบรรยาย อารมณ์และความรู้สึก วิธีใช้คำพูด การออกเสียง เสียงและเทคโนโลยีการบันทึกเสียง การประสานจังหวะในงานแอนิเมชันและเกม Acting through human voices, describing, emotions and feelings, wordings, audio fineness, sounds and audio recording technology, co-relate rhythm in animation and game	**3(3-0-6)**
***EN844 207**	**การจำลองพลศาสตร์** **Dynamic Simulation** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None** วิธีการจำลอง ระบบหุ้นและการไหล เซลลูลาร์ออโตมาตา เครือข่าย ฟิสิกส์ ตัวแทน ต้นแบบ การสื่อสารออกแบบการเห็น การจำลองในเกมคอมพิวเตอร์และแอนิเมชัน Simulation approaches, stock/flow systems, cellular automata, networks, physics, agents, prototype, visual design communication, simulation in computer games and animations	**3(3-0-6)**
***EN844 208**	**เกมมิฟิเคชัน** **Gamification** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None** เกมมิฟิเคชันและเกม การวิเคราะห์เกม แรงจูงใจและจิตวิทยาอนุกรมวิธานเกมมิฟิเคชัน การออกแบบเกมมิฟิเคชัน กรณีศึกษา	**3(3-0-6)**

	Gamification and games, game analysis, motivation and psychology, gamification taxonomy, gamification design, case study	
*EN844 209	**ซีเรียสเกม** **Serious Game** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None** แนวคิดวัฒนธรรมเกมและทฤษฎีเกมดิจิทัล อนุกรมวิธานเกม นิยามซีเรียสเกม การเรียนรู้ การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ระเบียบวิธีรูปแบบการเลน การเล่าเรื่องเชิงโต้ตอบ การเลาเรื่อง เกมทำใหติด เครื่องมือพัฒนาเกม Concepts of game culture and digital game theory, game taxonomies, definitions, objectives, game-based learning, methodologies, gameplay, interactive narratives, storytelling, addictive game, game development tools	**3(3-0-6)**
*EN844 306	**สถาปัตยกรรมสารสนเทศและการสร้างมโนภาพ** **Information Architecture and Visualization** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None** หลักมูลของการออกแบบการสร้างมโนภาพ การพัฒนาและการใช้ประโยชน์สถาปัตยกรรมสารสนเทศ แนวคิดในการสร้างและจัดการระบบสารสนเทศในโลกเสมือนและโลกที่เป็นจริง Fundamentals of the visualization design, development and utilization of information architecture, concepts to create and manager informational systems in the virtual and real world	**3(3-0-6)**
*EN844 307	**ยูบิควิตัสคอมพิวติง** **Ubiquitous Computing** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None**	**3(3-0-6)**

ยูบิควิตัสคอมพิวติงขั้นแนะนำ การคำนวณแพร่หลาย การคำนวณแบบรู้บริบท เซ็นเซอร์ การระบุตำแหน่ง เครือข่ายไร้สาย อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ความเป็นส่วนตัว ความกังวลของสังคม

Introduction to ubiquitous computing, pervasive computing, context aware computing, sensors, localization, wireless network, Internet of things, privacy, social concerns

***EN844 308 การออกแบบปฏิสัมพันธ์ 3(3-0-6)**

Interaction Design

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

พื้นฐานและการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ วิศวกรรมการใช้ประโยชน์ การวิเคราะห์งาน การออกแบบที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง การทำต้นแบบ แบบจำลองแนวความคิดและการใช้คำเปรียบเทียบ เหตุผลในการออบแบบซอฟต์แวร์ การออกแบบหน้าต่าง เมนูและคำสั่ง การติดต่อโดยใช้เสียงพูดและภาษาธรรมชาติ เวลาที่การตอบกลับและการตอบสนอง สี ไอคอน เสียง การทำให้เป็นสากล การทำให้เข้ากับท้องถิ่น สถาปัตยกรรมส่วนติดต่อกับผู้ใช้และส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ กรณีศึกษา

Foundations and designs of interaction, human-computer interaction, user interfaces, usability engineering, task analysis, user-centered design, prototyping, conceptual models and metaphors, software design rationale, windows menus and commands design, voice and natural language I/O, response time and feedback, color, icons and sound, internationalization, localization, user interface architectures and APIs, case studies

***EN844 309 การโปรแกรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)**

Computer Network Programming

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นแนะนำ อินเทอร์เน็ตโพรโทคอล การเข้ารหัสข้อมูล การโปรแกรมเครือข่ายทีซีพี/ไอพี การโปรแกรมซ็อกเก็ต

Introduction to computer networks, internet protocol, data encryption, TCP/IP network programming, sockets programming

***EN844 310 อีเลิร์นนิง 3(3-0-6)**

e-Learning

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

การออกแบบการสอนอีเลิร์นนิง เครื่องมือพัฒนาอีเลิร์นนิง การออกแบบและพัฒนาอีเลิร์นนิงเชิงโต้ตอบ การจัดการโครงการอีเลิร์นนิง การประเมินค่าและการประเมินอีเลิร์นนิง

e-Learning instructional design, e-learning development tools, designing and developing interactive e-learning, project management for e-learning, e-learning evaluation and assessment

***EN844 311 สื่อสังคม 3(3-0-6)**

Social Media

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

สื่อสังคมขั้นแนะนำ กลยุทธ์สื่อสังคม การเฝ้าสังเกตสื่อ การตลาดเนื้อหา การทำสื่อสังคมอัตโนมัติ

Introduction to social media, social media strategy, media monitoring, content marketing, social media automation

***EN844 312 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ขั้นแนะนำ 3(3-0-6)**

Introduction to Software Engineering

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

วิศวกรรมซอฟต์แวร์ขั้นแนะนำ ข้อกำหนดซอฟต์แวร์ ตัวแบบซอฟต์แวร์ การออกแบบซอฟต์แวร์ การสร้างซอฟต์แวร์ การทดสอบซอฟต์แวร์ การทวนสอบซอฟต์แวร์ การตรวจสอบซอฟต์แวร์ การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ การจัดการโครงการซอฟต์แวร์ การจัดการโครงแบบซอฟต์แวร์

Introduction to software engineering, software requirements, software modeling, software design, software construction, software testing, software verification, software validation, software quality assurance, software project management, software configuration management

***EN844 774 หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมสื่อดิจิทัล 3(3-0-6)**

Special Topics in Digital Media Engineering

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

บรรยายและอภิปรายในหัวข้อปัจจุบันที่น่าสนใจในสาขาวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

Lectures and discussions on current topics of interest in digital media engineering

***EN844 785 สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมสื่อดิจิทัล 6 หน่วยกิต**

Cooperative Education in Digital Media Engineering

เงื่อนไขของรายวิชา : เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 หรือ นักศึกษาต้องได้รับอนุญาตจากสาขาวิชาก่อนลงทะเบียน

Prerequisites : The four year student or The student must obtain a permission from the department before

นักศึกษาต้องปฏิบัติงานจริงด้วยความรับผิดชอบในงานสาขาวิชาวิศวกรรมสื่อดิจิทัล โดยต้องปฏิบัติงานเต็มเวลาตามแผนการทำงานที่ชัดเจนตามที่ได้รับมอบหมายจากพนักงานที่ปรึกษาอย่างน้อย 16 สัปดาห์ โดยที่ลักษณะงานต้องแตกต่างไปจากการไปทัศนศึกษาหรือฝึกงานทั่วไป นักศึกษาต้องเขียนรายงานเชิงเทคนิคและถูกประเมินโดยคณะกรรมการประเมินผล

Each student is required to work responsibly in a workplace in the area of digital media engineering, fulltime work plan must be established and carried out under the supervision of his/her advisors for at least 16 weeks, nature of the work must be different from that of normal practical training or study terms, the student is required to write a technical report and assessed by the subject committee

***EN844 998 การเตรียมโครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล 1(0-3-2)**

Digital Media Engineering Pre-Project

เงื่อนไขของรายวิชา : เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 หรือ นักศึกษาต้องได้รับอนุญาตจากสาขาวิชาก่อนลงทะเบียน

Prerequisites : The four year student or The student must obtain a permission from the department before

การสำรวจวรรณกรรมและการออกแบบเชิงความคิดของงานโครงการในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมสื่อดิจิทัลภายใต้ความดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาโครงการ

Literature surveys and conceptual design of a project on a topic relevant to the field of digital media engineering under the supervision of the project advisory committee

***EN844 999 โครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล 2(0-6-3)**

Digital Media Engineering Project

เงื่อนไขของรายวิชา : EN844 998

Prerequisites : EN844 998

ดำเนินงานโครงการที่ได้เสนอข้อเสนอโครงการไว้ในรายวิชา EN844 998 ให้เสร็จสมบูรณ์ภายในหนึ่งภาคการศึกษา เขียนรายงานฉบับสมบูรณ์ นำเสนอผลงานและสอบปากเปล่า

Completing the project proposed in the course EN844 998 in one semester, writing a final report, presentation and oral examination

314 126	**แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 1** **Calculus for Engineering I** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None** พีชคณิตเวกเตอร์สำหรับหาผลเฉลยของระบบสมการ พีชคณิตเวกเตอร์ในสองมิติและสามมิติ เรขาคณิตวิเคราะห์ ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันค่าจริงตัวแปรเดียว อนุพันธ์ของฟังก์ชันตัวแปรเดียวและการประยุกต์ พิกัดเชิงขั้ว จำนวนเชิงซ้อน อุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ ปริพันธ์ขั้นแนะนำ การหาปริพันธ์เชิงตัวเลข Matrix algebra for solving system equations, vector algebra in 2-D and 3-D, analytic geometry, limits and continuity of real valued functions of one variable, derivatives and their applications, polar coordinates, complex number, math induction, introduction to integral, numerical integration	**3(3-0-6)**
314 127	**แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 2** **Calculus for Engineering II** **เงื่อนไขของรายวิชา : 314 126** **Prerequisites : 314 126** เทคนิคของการหาปริพันธ์ การประยุกต์ของปริพันธ์ของฟังก์ชันตัวแปรเดียว ฟังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์ย่อย ลำดับและอนุกรมอนันต์ของจำนวนจริง อนุกรมกำลัง Techniques of integration, application of integration of real valued functions of one variable, functions of several variables, limits and continuity of functions of several variable, partial derivatives, sequence and series of real number, power series	**3(3-0-6)**
314 226	**แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 3** **Calculus for Engineering III** **เงื่อนไขของรายวิชา : 314 127**	**3(3-0-6)**

	Prerequisites : 314 127 พีชคณิตเวกเตอร์ในสามมิติ เส้นตรง ระนาบและพื้นผิวในสามมิติ ปริภูมิยูคลิด ฟังก์ชั่นหลายตัวแปร จาโคเบียน การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันหลายตัวแปร ปริพันธ์หลายชั้น ระบบพิกัดและการหาปริพันธ์ในระบบต่างๆปริพันธ์ตามเส้น ปริพันธ์ตามผิว ทฤษฎีบทปริพันธ์ Vector algebra in three dimensions, line, plan and surface in 3D, euclidean space, functions of several variables, Jacobian, derivatives of functions of several variables, directional derivatives, applications of derivatives of functions of several variables, multiple integrals, coordinate systems and integration in various systems, line integrals, surface integrals, integral theorems	
314 232	**สมการเชิงอนุพันธ์สำหรับวิศวกรรมศาสตร์** **Differential Equations for Engineering** **เงื่อนไขของรายวิชา : 314 127** **Prerequisites : 314 127** สมการเชิงอนุพันธ์อันดับหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์อันดับสอง สมการเชิงอนุพันธ์อันดับสูงและการประยุกต์ สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นที่มีสัมประสิทธิ์เป็นตัวแปร ระบบสมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้น ผลการแปลงลาปลาซและการประยุกต์ อนุกรมฟูเรียร์ ข้อปัญหาค่าขอบ สมการเชิงอนุพันธ์ย่อยเบื้องต้น First order differential equations, second order differential equations, higer order differential equations and applications, linear differential equations with variable coefficients, system of linear differential equations, Laplace transforms and applications, Fourier series, boundary value problems, elementary partial differential equations	**3(3-0-6)**
****325 103**	**ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1** **General Physics Laboratory I** **เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี** **Prerequisites : None**	**1(0-3-2)**

ปฏิบัติการเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาฟิสิกส์ระดับพื้นฐาน การวัดและวิเคราะห์ข้อมูล การรวมแรงย่อย โมดูลัสแบบของยัง ลูกตุ้มนาฬิกาอย่างง่าย เครื่องชั่งความถ่วงจำเพาะ การวัดความหนืดของของเหลวโดยใช้กฎของสโตกส์ พลศาสตร์การหมุน สัมประสิทธิ์ของการขยายตัวตามเส้น การสั่นพ้องในท่ออากาศ การทดลองของเมลด์

Laboratory on basic Physics, component of force, vernier micrometer and spherometer, Young's modulus, simple pendulum, Westphal specific gravity balance, viscosity measurement using Stoke's law, rotational dynamics, coefficient of linear expansion, resonance in air columns and Meld's experiment

325 104 **ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2 **1(0-3-2)**

General Physics Laboratory II

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

ปฏิบัติการเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาฟิสิกส์ระดับพื้นฐาน วีทสโตนบริดจ์ แทนเจนต์แกลวานอมิเตอร์ วงจร RC มัลติมิเตอร์ ออสซิลโลสโคป การหาความยาวโฟกัสของกระจก การหาความยาวโฟกัสของเลนส์ การหาค่าดัชนีหักเหของของเหลว สเปกโตรมิเตอร์ วงแหวนของนิวตัน

Laboratory on basic Physics, Wheatstone bridge, tangent galvanometer, RC-circuit, multimeter, oscilloscope, determine the focal lengths of the concave and convex spherical mirrors, determine the focal lengths of the concave and convex lenses, determine of the refractive index of liquid by using a convex lens and a plane mirror, spectrometer and Newton's rings

325 105 **ฟิสิกส์มูลฐาน 1 **3(3-0-6)**

Fundamentals of Physics I

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

ทฤษฎี และการประยุกต์ของเวกเตอร์ แรงและการเคลื่อนที่ การคงตัวของโมเมนตัมและพลังงาน การเคลื่อนที่แบบออสซิลเลต การเคลื่อนที่ของวัตถุแข็งเกร็ง กลศาสตร์ของของไหล ความร้อนและเทอร์โมไดนามิกส์ อันตรกิริยาความโน้มถ่วง

Vectors, force and motion, conservation of momentum and energy, oscillation motion, rigid bodies motion, fluids dynamics, heat and thermodynamics and gravitational interaction

325 106 **ฟิสิกส์มูลฐาน 2 **3(3-0-6)**

Fundamentals of Physics II

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

Prerequisites : None

ทฤษฎี และการประยุกต์ของอันตรกิริยาทางไฟฟ้า อันตรกิริยาทางแม่เหล็ก สนามไฟฟ้าสถิตและสนามแม่เหล็กสถิต สนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่ขึ้นต่อเวลา กระแสไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การเคลื่อนที่แบบคลื่น คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทัศนศาสตร์ ทฤษฎีควอนตัมเบื้องต้น โครงสร้างอะตอม นิวเคลียสและรังสีฟิสิกส์เบื้องต้น

Electric interaction, magnetic interaction, electrostatic and static magnetic field, electromagnetic induction, electric current and electronics, wave motion, electromagnetic wave, optics, introduction to quantum theory, atomic structure nucleus and introduction to radiation Physics

3.2 ประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ นามสกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ
1	นายนิยม พินิจการ	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	M.Phil. (Electrical Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)
2	นายรุจชัย อึ้งอารุณยะวี	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	M.Sc. (Biomedical Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)

3	นายวิชชา เพื่องจันทร์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Computer Engineering) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)
4	นายจิระเดช พลสวัสดิ์	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)
5	นายภาณุพงษ์ วันจันทึก	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	M.Phil. (Computer Science) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)

3.2.2 อาจารย์พิเศษ

อาจารย์พิเศษ (อาจารยภายนอกมหาวิทยาลัยขอนแกน) สาขาวิชาฯ จะทำการเชิญอาจารย์พิเศษมาสอนตามความจำเป็น

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

จากผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิต มีความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นในหลักสูตรจึงมีรายวิชาประสบการณ์ภาคสนาม เพื่อฝึกให้นักศึกษารู้จักการประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมา มาใช้กับสภาพการทำงานจริง และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในทุกๆ ด้าน ก่อนออกไปทำงานจริง

กลุ่มวิชาฝึกงานและสหกิจศึกษาจะแบ่งออกเป็น 2 แนวทาง เพื่อให้นักศึกษาได้เลือกแนวทางการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับตนเอง

1. โครงงาน จะประกอบไปด้วย

EN843 796	การฝึกงาน	1 (0 -3 -1)
EN844 998	การเตรียมโครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล	1 (0-3-2)
EN844 999	โครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล	2 (0-6-3)

2. สหกิจศึกษา

EN843 796	การฝึกงาน	1 (0-3-1)
EN844 785	สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมสื่อดิจิทัล	6 หน่วยกิต

โดยการฝึกงานนั้นนักศึกษาแต่ละคนต้องทำการฝึกงานอย่างน้อย 30 วันทำการติดต่อกัน กับหน่วยงานที่ภาควิชาฯ เห็นชอบ และต้องนำเสนอรายงานการฝึกงานและถูกประเมินโดยคณะกรรมการประเมินผลของรายวิชา ส่วนสหกิจศึกษานั้นนักศึกษาต้องปฏิบัติงานจริงด้วยความรับผิดชอบในงานสาขาวิศวกรรมสื่อดิจิทัล โดยต้องปฏิบัติงานเต็มเวลาตามแผนการทำงานที่ชัดเจนตามที่ได้รับมอบหมายจากพนักงานที่ปรึกษาอย่างน้อย 16 สัปดาห์ โดยที่ลักษณะงานต้องแตกต่างไปจากการดูงานหรือฝึกงานทั่วไป นักศึกษาต้องเขียนรายงานเชิงเทคนิคและถูกประเมินโดยคณะกรรมการประเมินผลของรายวิชา

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางระบบคอมพิวเตอร์ได้

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้

4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.1.6 มีทักษะการสื่อสารด้านการพูด เขียน คิดวิเคราะห์ประมวลผล

4.2 ช่วงเวลา

4.2.1 สำหรับนักศึกษาที่เลือกฝึกงาน

ฝึกปฏิบัติการในหน่วยงานของรัฐและ/หรือเอกชน โดยเฉลี่ย 8 ชั่วโมงต่อวัน ภาคการศึกษาพิเศษ ชั้นปีที่ 3 ระยะเวลารวม 30 วันทำการ (8 x 30) ระยะเวลารวม คิดเป็น 240 ชั่วโมง

4.2.2 สำหรับนักศึกษาที่เลือกสหกิจศึกษา

ฝึกปฏิบัติการในหน่วยงานของรัฐและ/หรือเอกชน โดยเฉลี่ย 8 ชั่วโมงต่อวัน ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 4 ระยะเวลารวม 4 เดือน

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 08.00 - 17.00 น. (หรือเป็นไปตามที่หน่วยงานที่นักศึกษาเข้าฝึกงานจะกำหนด)

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการทำโครงงาน ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิศวกรรมสื่อดิจิทัล มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีจำนวนผู้ร่วมโครงงาน 2-3 คน และมีรายงานที่ต้องนำส่งตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด อย่างเคร่งครัด

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หัวข้อวิชาโครงงาน จะเป็นหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ สามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ สามารถแก้ไขปัญหา สามารถคิดวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาได้ โดยสามารถนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการทำโครงงานได้ มีขอบเขตโครงงานที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาเขียนและภาษาพูด มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ มีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการทำโครงงาน โครงงานสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

5.3 ช่วงเวลา

การเตรียมโครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

ภาคการศึกษา 1 ชั้นปีที่ 4 (สำหรับนักศึกษาที่เลือกวิชาฝึกงาน)

โครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

ภาคการศึกษา 2 ชั้นปีที่ 4 (สำหรับนักศึกษาที่เลือกวิชาฝึกงาน)

5.4 จำนวนหน่วยกิต

EN844 998 การเตรียมโครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล	1 (0-3-2)
EN844 999 โครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล	2 (0-6-3)

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงงานทางเว็ปไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ ให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าปัญหาอุปสรรคอย่างต่อเนื่องตลอดภาคการศึกษา อีกทั้งมีตัวอย่างโครงงานให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากรายงานความก้าวหน้าในการทำโครงงาน สมุดบันทึกการให้คำปรึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และประเมินผลจากผลสำเร็จของโครงงาน โดยโครงงานดังกล่าวต้องสามารถทำงานได้ในเบื้องต้น และการจัดสอบการนำเสนอ ที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	
คุณลักษณะพิเศษ	**กลยุทธ์หรือกิจกรรมการดำเนินการ**
(1) มีคุณธรรม จริยธรรม ถ่อมตนและทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม	- ส่งเสริมและสอดแทรกให้นักศึกษามีจรรยาบรรณในวิชาชีพ เคารพในสิทธิทางปัญญาและข้อมูลส่วนบุคคล การใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาสังคมที่ถูกต้อง นอกจากนี้อาจมีการจัดกิจกรรมค่ายวิชาการ เพื่อให้นักศึกษามีโอกาสประยุกต์หรือเผยแพร่ความรู้ที่ได้ศึกษามาแก่ชุมชน
(2) มีความรู้พื้นฐานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพและศึกษาต่อในระดับสูง	- รายวิชาบังคับของหลักสูตรปูพื้นฐานของศาสตร์และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีปฏิบัติการ แบบฝึกหัด โครงงาน และกรณีศึกษาให้นักศึกษาเข้าใจการประยุกต์องค์ความรู้กับปัญหาจริง

(3) มีความรู้ทันสมัย ใฝ่รู้ และมีความสามารถพัฒนาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางานและพัฒนาสังคม	- รายวิชาเลือกที่เปิดสอนต่อยอดความรู้พื้นฐานในภาคบังคับ และปรับตามวิวัฒนาการของศาสตร์ มีโจทย์ปัญหาที่ท้าทายให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในการพัฒนาศักยภาพ
(4) คิดเป็น ทำเป็น และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม	- รายวิชามีโจทย์ปัญหา แบบฝึกหัด หรือโครงงานให้นักศึกษาได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ฝึกแก้ปัญหา แทนการท่องจำ
(5) มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการและทำงานเป็นหมู่คณะ	- โจทย์ปัญหาและโครงงานของรายวิชาต่าง ๆ จัดแบบคณะทำงาน เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการทำงานเป็นหมู่คณะ
(6) รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี	- ต้องมีการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูล รวบรวมความรู้ที่นอกเหนือจากที่ได้นำเสนอในชั้นเรียน และเผยแพร่ความรู้ที่ได้ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือให้กับผู้สนใจภายนอก
(7) มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีได้ดี	- มีระบบเพื่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหมู่นักศึกษาหรือบุคคลภายนอกที่ส่งเสริมให้เกิดการแสวงหาความรู้ที่ทันสมัย การเผยแพร่ การถามตอบ และการแลกเปลี่ยนความรู้
(8) มีความสามารถวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง และปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด	- มีวิชาโครงงานวิศวกรรม เป็นวิชาที่บูรณาการองค์ความรู้ที่ได้ศึกษามา ในการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง และปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ตามข้อกำหนดของโจทย์ปัญหาที่ได้รับ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรมและจริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

(1) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพรวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละสาขาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

(2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพ กฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

(3) ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

(4) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับ ความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

(5) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางวิศวกรรมต่อบุคคล องค์กร สังคมและสิ่งแวดล้อม

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

(1) การสอนในรายวิชาศึกษาทั่วไป

(2) สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน

(3) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การจัดกิจกรรมในชั้นเรียนหรือในวิชาเรียน

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

(1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป

(2) ประเมินพฤติกรรมโดยเพื่อนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน

(3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีสำคัญทางคณิตศาสตร์ พื้นฐานวิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐานและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี

(2) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางวิศวกรรม

(3) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการใหม่ ๆ ในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ในสาขาวิชา

(4) สามารถใช้ความรู้ ทักษะในสาขาวิชาของตนและประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในงานจริงด้วยวิธีการที่เหมาะสมได้

(5) ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับในสาขาวิชาชีพที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) การสอนหลายรูปแบบในรายวิชาตามหลักสูตร ได้แก่ การบรรยาย อภิปราย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

(2) การฝึกปฏิบัติ การฝึกงาน การได้ฝึกการทำงาน

(3) การศึกษาดูงาน การเข้าร่วมประชุมสัมมนา

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน

(2) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ตามหลักเหตุและผล และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการได้

(2) สามารถคิด วิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณที่ดีและริเริ่มสร้างสรรค์ โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ของตนในการแก้ปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์

(4) สามารถแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ

(5) สามารถออกแบบ ตรวจสอบและประเมินงานทางวิศวกรรมได้

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

(2) การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสัมมนา การทำโครงงาน การทำวิจัย

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา

(2) ประเมินผลงานจากการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การโครงงาน การทำวิจัย

(3) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) มีภาวะผู้นำ มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่มพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ได้

(2) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายโดยตระหนักถึงความแตกต่างทางสังคมพหุวัฒนธรรม สามารถสนทนาภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

(3) มีความรับผิดชอบและสามารถวางแผนในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองและสาขาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

(4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ

(5) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน และการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม

(6) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนร่วม พร้อมทั้งแสดงจุดยืน อย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) การสอนในรายวิชาศึกษาทั่วไป

(2) การสอนในรายวิชาต่างๆ ตามหลักสูตร โดยเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม

(3) การจัดให้มีรายวิชาฝึกงาน ฝึกภาคสนาม ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป

(2) ประเมินผลการเรียนรู้จากรายวิชาต่างๆ ที่มีการส่งเสริมให้ทำงานกลุ่ม

(3) ประเมินผลการเรียนรายวิชาฝึกงาน ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา

(4) ประเมินคุณลักษณะบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) มีทักษะในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์หรือกระบวนการวิจัยหรือการแสดงสถิติประยุกต์ในการคิดวิเคราะห์หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพได้อย่างสร้างสรรค์

(2) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาในสาขาวิชาการ/วิชาชีพได้

(3) มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์ มีความชำนาญในการใช้งานเอกสารทางวิศวกรรม

(4) สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางวิศวกรรม เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องได้

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) การสอนในรายวิชาวิจัย หรือสถิติ หรือรายวิชาศึกษาทั่วไป หรือรายวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

(2) การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ e-Learning และการทดสอบความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศตามเกณฑ์มาตรฐานของมหาวิทยาลัย

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน

(2) ประเมินผลการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศตามเกณฑ์มาตรฐานของมหาวิทยาลัยประเมินคุณลักษณะบัณฑิต

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

(เอกสารแนบท้ายหมายเลข 1)

หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2555 หมวดที่ 7 ข้อ 23 และ 24 (เอกสารแนบท้ายหมายเลข 4) หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดย

2.1 เทียบเคียงผลการเรียนของนักศึกษาที่เรียนในรายวิชา ซึ่งอาจเป็น ต่างกลุ่ม ต่างชั้นปี ต่างคณะ แล้วแต่กรณี เพื่อนำผลมาใช้ในการปรับปรุงรายวิชา

2.2 ทบทวนเนื้อหารายวิชาทุกปีการศึกษา โดยอาจพิจารณาร่วมกับอาจารย์ผู้สอนรายวิชาอื่นที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกัน เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน หรือให้เกิดความสัมพันธ์และต่อเนื่อง แล้วแต่กรณี และทบทวนเนื้อหาโดยเทียบเคียงกับรายวิชาของสถาบันอื่น หรือเทียบเคียงกับตำราหรือบทความทางวิชาการหรือผลการวิจัย เพื่อให้เกิดการพัฒนาเนื้อหาให้ทันสมัยและมีมาตรฐานทางวิชาการ

2.3 เทียบเคียงกับข้อสอบมาตรฐานวิชาชีพ และวิเคราะห์ผลการสอบวัดความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2555 หมวดที่ 7 หมวดที่ 8 ข้อ 29 (เอกสารแนบท้ายหมายเลข 4) หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่

3.1.1 สอบผ่านรายวิชาครบตามหลักสูตร ดังนี้

3.1.1.1 การนับหน่วยกิตในแต่ละรายวิชาให้นับครั้งเดียว

3.1.1.2 ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรว่าเป็นรายวิชาที่เทียบเท่ากัน ให้นับรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งเป็นหน่วยกิตที่ได้

3.1.1.3 มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 และมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในรายวิชาที่คณะกำหนดไม่ต่ำกว่า 2.00 หรือได้ไม่ต่ำกว่า C ทุกรายวิชา ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

3.2 สอบผ่านเกณฑ์การสอบวัดความรู้ความสามารถทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีขั้นพื้นฐานสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

3.3 เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการครบตามเกณฑ์ที่กำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัย

3.4 การให้อนุปริญญา

นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่สมควรได้รับอนุปริญญาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสื่อดิจิทัล จะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

3.4.1 ไม่อยู่ในระหว่างการรับโทษทางวินัยที่ระบุให้งดการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาหรืออนุปริญญา

3.4.2 ไม่เป็นผู้ค้างหนี้สินกับทางมหาวิทยาลัย

3.4.3 ศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรแล้ว และมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง 2.00 แต่ไม่ต่ำกว่า 1.75

หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 การให้เข้ารับการอบรมตามหลักสูตร “การพัฒนาอาจารย์ใหม่” ของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์ให้อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องเข้ารับการอบรม ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและการบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัย บทบาทหน้าที่ของอาจารย์มหาวิทยาลัยและจรรยาบรรณครู และให้มีทักษะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม และการสอนโดยใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2 การมอบหมายให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงทำหน้าที่ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในด้านการจัดการเรียนการสอน

1.3 การชี้แจงและแนะนำหลักสูตร รายวิชาในหลักสูตร

1.4 การมอบหมายให้อาจารย์ใหม่ศึกษาค้นคว้า จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอน ในหัวข้อหนึ่งหรือหลายหัวข้อที่อาจารย์ใหม่มีความรู้และถนัด เพื่อทดลองทำการสอนภายใต้คำแนะนำของอาจารย์พี่เลี้ยง หรือประธานหลักสูตร

1.5 การกำหนดให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมสังเกตการณ์การสอนของอาจารย์ในหลักสูตร

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 กำหนดให้อาจารย์ต้องเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล ตามความต้องการของอาจารย์ และเป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ซึ่งมหาวิทยาลัยมีการเปิดหลักสูตรอบรมเพื่อพัฒนาอาจารย์ในหัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การผลิตผลงานทางวิชาการ เป็นประจำทุกปี

2.1.2 จัดให้มีการสอนแบบเป็นทีม ซึ่งจะส่งเสริมโอกาสให้อาจารย์ได้มีประสบการณ์การสอนร่วมกับคนอื่น รวมถึงการมีโอกาสได้เป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ประสานงาน และผู้ร่วมทีมการสอน

2.1.3 ส่งเสริมหรือสร้างโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนระหว่างอาจารย์ในหลักสูตร หรือทำวิจัยการเรียนการสอนที่สามารถนำไปเผยแพร่ในการประชุมวิชาการที่มีการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาเดียวกันของหลายๆ สถาบัน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 ส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรม การประชุมสัมมนาในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพที่จัดทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2.2.2 ส่งเสริมให้อาจารย์ผลิตผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ และการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ อย่างน้อยให้มีผลงานการเขียนหรือการนำเสนอปีละ 1 เรื่อง

หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

1.1 หลักสูตรดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตร ติดตาม และพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

1.2 มีคณะกรรมการขับเคลื่อนฝ่ายวิชาการ ระดับคณะ เพื่อควบคุมและดูแลคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรฯ

1.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรติดตามการจัดทำ มคอ. 3 – 6 ของแต่ละรายวิชา และดำเนินการจัดทำ มคอ. 7 ให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด และนำผลของ มคอ.7 มาวางแผนการจัดการเรียนการสอน และปรับปรุงรายวิชาให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ. 2558

2. บัณฑิต

2.1 มีการประเมินคุณภาพของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติจากผู้ใช้บัณฑิตทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งถัดไป

2.2 มีการสำรวจการได้งานทำของบัณฑิตทุกปีการศึกษา

2.3 ติดตามและวิเคราะห์ความต้องการของตลาดแรงงาน ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี เพื่อเป็น

ข้อมูลในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนให้ทันสมัย

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

3.1.1 มีกระบวนการรับนักศึกษาเพื่อให้ได้นักศึกษาตามเป้าหมายของการรับทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ

3.1.2 มีการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาในปีแรกของการเรียน เพื่อให้มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนในหลักสูตรฯ

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

3.2.1 หลักสูตรมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาได้ นอกจากนี้ยังมีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน ซึ่งจะคอยชี้แนะกระบวนการในการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ และการทำโครงงาน และมีระบบให้ข้อมูลย้อนกลับจากผลการศึกษาและการประเมินด้านต่างๆ เพื่อให้นักศึกษาได้มีการพัฒนาตนเอง

3.2.2 หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมวิชาการหรือทางวิชาชีพ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและศักยภาพให้กับนักศึกษา โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้กำหนดรูปแบบกิจกรรม ดำเนินการและประเมินผลกิจกรรม เพื่อปรับปรุงกิจกรรมให้มีประโยชน์ตรงตามผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

3.3.1 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรายงานอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา

3.3.2 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนหาแนวทางในการลดอัตราการตกออกของนักศึกษา โดยดำเนินการประชุมหารือหลังสิ้นสุดปีการศึกษา

3.3.3 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการสำรวจความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรในทุกปีการศึกษา และให้นำผลการประเมินไปปรับปรุงคุณภาพของการบริหารหลักสูตร

3.3.4 กรณีที่นักศึกษาสงสัยผลการประเมินในรายวิชาใดๆ สามารถยื่นคำร้องตรวจสอบระดับคะแนนในแต่ละรายวิชาได้ ตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 มีการวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

4.1.2 มีระบบการรับอาจารย์ใหม่ที่มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญ รวมทั้งมีการพัฒนาอาจารย์ที่มีอยู่เดิมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้หลักสูตรมีความเข้มแข็ง อาจารย์ในหลักสูตรสามารถส่งเสริมการทำงานตามความชำนาญของแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.3 อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีวุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และประสบการณ์ ในจำนวนที่ไม่ต่ำกว่าตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.

4.1.4 มีการมอบหมายภาระหน้าที่ให้เหมาะสมกับคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์

4.2 คุณภาพอาจารย์

มีการติดตามและกระตุ้นให้อาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นผ่านระบบประเมินผลการปฏิบัติงานในแต่ละปี

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการติดตามการบริหารจำนวนอาจารย์ที่เหมาะสมต่อจำนวนนักศึกษา อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ และความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนต่อการบริหารงานของหลักสูตร และรายงานให้อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาทราบทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาคุณภาพของอาจารย์

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

5.1.1 มีระบบ กลไก ในการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรผ่านการวิพากษ์การเรียนการสอนเมื่อสิ้นสุดแต่ละภาคการศึกษา เพื่อสรุปปัญหาและแนวทางการพัฒนา

5.1.2 เนื้อหาที่กำหนดในรายวิชาไม่มีความซ้ำซ้อน กลุ่มรายวิชามีความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน โดยรายวิชามีลำดับก่อนหลังที่เหมาะสม เอื้อให้นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ในการเรียนวิชาต่อยอด และมีการปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอน ประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผล และให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เพื่อเตรียมข้อมูลไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

5.2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนดผู้สอนในแต่ละรายวิชาโดยพิจารณาจากความเชี่ยวชาญ ผลการประเมินการสอนที่ผ่านมา และภาระงานสอนโดยรวม

5.2.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่ติดตามการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.5 ในแต่ละภาคการศึกษา แล้วนำผลที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการเรียนการสอนผ่านการประชุมอาจารย์ผู้สอนเมื่อสิ้นสุดแต่ละภาคการศึกษา

5.2.4 มีระบบการรับการอุทธรณ์ของนักศึกษาผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อพิจารณา

5.3 การประเมินผู้เรียน

มีการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เช่น การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา การประเมินการจัดการเรียนการสอน การทบทวนผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา โดยการประชุมร่วมกันของผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

6. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ วัสดุและครุภัณฑ์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

สถานที่

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มีสำนักงานอยู่ที่อาคาร EN04 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีพื้นที่สำหรับการเรียนการสอน และ พื้นที่ใช้สอยของนักศึกษาดังนี้

ห้องปฏิบัติการทางไมโครโปรเซสเซอร์	1 ห้อง
ห้องปฏิบัติการไมโครคอมพิวเตอร์	2 ห้อง
ห้องปฏิบัติการไมโครคอมพิวเตอร์ (ใช้รวมกับของคณะฯ)	1 ห้อง
ห้องปฏิบัติการระบบเครือข่าย	1 ห้อง
ห้องปฏิบัติการระบบฐานข้อมูล	1 ห้อง
ห้องปฏิบัติการการประมวลผลสัญญาณและภาพ	1 ห้อง
ห้องประชุม	1 ห้อง
ห้องประชุม (ใช้รวมกับของคณะฯ)	3 ห้อง
ห้องบรรยาย	5 ห้อง

อุปกรณ์การสอน

เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	70 เครื่อง
เครื่องรับโทรทัศน์	1 เครื่อง
เครื่องเล่นวีดิทัศน์	1 เครื่อง
เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะพร้อมจอรับภาพ (ประจำห้องเรียน)	7 เครื่อง
จอฉาย	2 จอ
Visualizer	1 ชุด
เครื่องขยายเสียง	1 ชุด
LCD Projector	4 เครื่อง

ห้องสมุด

มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีทรัพยากรสารนิเทศเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับ สาขาวิชาวิศวกรรมสื่อดิจิทัล ดังนี้

	หอสมุดกลาง	ห้องสมุดคณะวิศวฯ
1. หนังสือ		
1.1 หนังสือภาษาไทย	2,367 รายการ	475 รายการ
1.2 ภาษาต่างประเทศ	1,638 รายการ	1,134 รายการ
2. วารสาร		
2.1 ภาษาไทย	44 รายการ	16 รายการ
2.2 ภาษาต่างประเทศ	15 รายการ	4 รายการ

3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์

3.1 ฐานข้อมูลอ้างอิง(Reference Database)

3.1.1 ซีดี-รอม ได้แก่

1. COMPENDEX PLUS 2. Science Citation Index

3.2.2 ระบบออนไลน์

1. ISI Web of Science 2. EI Compendex

3.2 ฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม (Fulltext Database)

1. Dissertation Fulltext 2. ACM
3. IEEE

3.3 วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Journal)

1. ScDirect 2. Kluwer e-Journal
3. Blackwell Synergy 4. Cambridge Journals
5. AIP 6. Link Springer
7. ASME

3.4 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1. Kluwer Online 2. netLibrary

3.5 ฐานข้อมูลที่มหาวิทยาลัยจัดสร้างเอง

1. E-Thesis 2. ฐานข้อมูล Project

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร สำรวจความต้องการของผู้สอน และ วางแผนงบประมาณ เพื่อจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม ตามปีงบประมาณ

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร สำรวจความต้องการของผู้สอน และ ผู้เรียน เพื่อดำเนินการจัดหาตามปีงบประมาณ โดยให้สอดคล้องกับ ข้อกำหนดตาม มคอ 1 และ เอื้อประโยชน์ต่อการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้เรียนรู้ และ ฝึกทักษะ ได้อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ทั้งของมหาวิทยาลัย และ ของคณะ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตร เป็นไปตามตัวชี้วัดผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินประจำปี (เอกสารแนบท้ายหมายเลข 8)

หมวดที่ 8. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 การประชุมร่วมของอาจารย์ในภาควิชา/สาขาวิชาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ขอคำแนะนำ ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์ หรือเพื่อนร่วมงาน

1.1.2 การแลกเปลี่ยนโดยสนทนากับนักศึกษา เพื่อสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอนในช่วงของการเรียนแต่ละรายวิชา

1.1.3 การประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา เปรียบเทียบพัฒนาการหรือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการใช้กลยุทธ์การสอนที่แตกต่างกัน

1.1.4 การทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อประเมินภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 การประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา ทุกสิ้นภาคการศึกษา ตามระบบของมหาวิทยาลัย

1.2.2 การประเมินการสอนของอาจารย์โดยหัวหน้าภาควิชา หรือประธานหลักสูตร หรือเพื่อนร่วมงาน ตามระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีของอาจารย์/พนักงานสายผู้สอน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 การประเมินหลักสูตร โดยนักศึกษาปัจจุบันและอาจารย์ เพื่อนำข้อมูลมาทบทวนและปรับปรุงการจัดการแผนการเรียน การจัดการเรียนการสอน และเนื้อหารายวิชาที่อาจซ้ำซ้อน ไม่ทันสมัย ยาก/ง่าย เป็นต้น

2.2 การประเมินหลักสูตรโดยศิษย์เก่า เพื่อติดตามผลการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาในหลักสูตรไปใช้ในการทำงาน

2.3 การประเมินผลโดยผู้ใช้บัณฑิต เพื่อสำรวจความพึงพอใจและความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บัณฑิต เกี่ยวกับคุณภาพของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรนี้

3. การประเมินผลการจัดการหลักสูตรเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนด

การประเมินผลการจัดการหลักสูตรเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินประจำปี (ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนี้ หมวดที่ 7 ข้อ 7)

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 อาจารย์ประจำวิชา อาจารย์ผู้สอน นำผลการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา ผู้บังคับบัญชา และหรือเพื่อร่วมงาน แล้วแต่กรณี มาปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบ

4.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรนำผลประเมินตามระบบการจัดการหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ซึ่งดำเนินการทุกสิ้นปีการศึกษามาทบทวนและวิเคราะห์ พร้อมนำเสนอแนวทางปรับปรุงแก้ไขในจุดที่มีข้อบกพร่อง สำหรับปีการศึกษาถัดไป

4.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร นำผลการประเมินภาพรวมของหลักสูตรโดยนักศึกษาปัจจุบันและอาจารย์ โดยศิษย์เก่า และโดยผู้ใช้บัณฑิต เพื่อทบทวนและพิจารณาในการนำไปแก้ไขปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนดในระบบประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 1

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) รายวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก **○ ความรับผิดชอบรอง**

รายวิชา Course List		**1. คุณธรรม จริยธรรม (Morality and ethics)**			**2. ความรู้ (Knowledge development)**				**3. ทักษะทางปัญญา (Intellectual development)**		**4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal relationship and responsibility)**			**5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีฯ (Numerical analytical thinking, communication skills, and information technology skills)**	
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2
049 001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสังคมพหุวัฒนธรรม	○	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	●
049 003	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	○	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	●
049 004	การอ่านและการเขียนเชิงวิพากษ์	○	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	●
049 005	ภาษาไทยสำหรับชาวต่างชาติ 1	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●
049 006	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●
049 007	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●
049 021	สุนทรียะในชีวิต	○	●	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●
049 022	มิติความสมบูรณ์แห่งชีวิต	○	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	●
049 031	พหุวัฒนธรรม	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●
049 032	โลกาภิวัตน์ศึกษา	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●
049 041	การรู้สารสนเทศ	●	●	○	○	○	●	○	●	●	●	○	●	●	●
049 042	การแก้ปัญหาด้วยการประยุกต์วิธีวิจัย	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●

มาตรฐานผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1. คุณธรรมและจริยธรรม

1.1 นักเรียนแสดงความรับผิดชอบส่วนบุคคลและการรับรู้ทางจริยธรรมในเชิงวิชาการและมืออาชีพระดับโลก

1.2 นักเรียนมีระเบียบมีวินัย ซื่อสัตย์ และรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

1.3 นักเรียนมีจิตสาธารณะ รักและภาคภูมิใจในท้องถิ่น สถาบัน และประเทศชาติ

2. ความรู้

2.1 นักเรียนมีความรู้เท่าทันสถานการณ์โลกในมิติต่างๆ และตระหนักถึงคุณค่าของชีวิต

2.2 นักเรียนมีทักษะและความสามารถในการใช้ภาษาที่ 2 และภาษาที่ 3 เพื่อการสื่อสาร

2.3 นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

2.4 นักเรียนเข้าใจทฤษฎีการวิจัย และสามารถประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาได้

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 นักเรียนสามารถค้นคว้า ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการพัฒนาความรู้และการแก้ปัญหาทาง วิชาการได้อย่างสร้างสรรค์

3.2 นักเรียนแสดงสามารถคิดวิเคราะห์และริเริ่มสร้างสรรค์ โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ของตนในการ แก้ปัญหาการทำงานได้

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 นักเรียนสามารถที่จะแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการเป็นผู้นำของพวกเขาแก้ปัญหาที่เป็นอิสระและการแก้ปัญหากลุ่ม

4.2 นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและการรับรู้ของพวกเขาของพวกเขาของความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรมของเพื่อนของพวกเขา

4.3 นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความสนใจในของพวกเขาและความรับผิดชอบในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์หรือกระบวนการวิจัยในการคิดวิเคราะห์หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพได้

5.2 นักเรียนแสดงให้เห็นว่าพวกเขาประสบความสำเร็จสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารและการเก็บรวบรวมประเมินผลและนำเสนอข้อมูลในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

แผนที่การแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ด้านความรู้					ทักษะทางปัญญา					ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4
หมวดวิชาเฉพาะ																									
ก. กลุ่มวิชาพื้นฐาน																									
EN001 201 การฝึกปฏิบัติการในโรงงานวิศวกรรม		●				●	●				●	●				●	●								
EN001 202 การเขียนแบบวิศวกรรม	●	●				○	●		●		●	●	●	●		○	●	●	●		○	●	●	●	●
EN811 300 หลักมูลของการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	○	●	○		●	●	●	●	○	●	●	●	●	●		○	○	●	●		○	●	●	○	●
314 126 แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 1	○	●	○			●	●		○	○	●	●	○			●	●	●				●	●	○	
314 127 แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 2	○	●	○			●	●		○	○	●	●	○			●	●	●				●	●	○	
314 226 แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 3	○	●	○			●	○		○	○	○	●	○			○	○	●				●	○	○	
314 232 สมการเชิงอนุพันธ์สำหรับวิศวกรรมศาสตร์	○	●	○			●	○		○	○	○	●	○			○	○	●				●	○	○	
325 103 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1	●	●	○			●	●		●	○	●	●	○			●	●	●				●	●	○	
325 104 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2	●	●	○			●	●		●	○	●	●	○			●	●	●				●	●	○	
325 105 ฟิสิกส์มูลฐาน 1	●	●	○			●	●		○	○	●	○	○			●	●	●				●	○	○	
325 106 ฟิสิกส์มูลฐาน 2	●	●	○			●	●		○	○	●	○	○			●	●	●				●	○	○	

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ด้านความรู้					ทักษะทางปัญญา					ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4
2. กลุ่มวิชาบังคับ																									
EN841 001 สื่อดิจิทัลขั้นแนะนำ		●	○		○		●		○	○	●	●		○					●			●	○		○
EN841 002 พื้นฐานศิลปะและการออกแบบ	●	●	●		●	●	●	●		●				●	●	●	●	●		●	●	●	●		●
EN842 003 ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์	●			○			●						○			●				●			○		
EN842 004 การโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์	●	●		○	○	●		○			●	●	○			○	●		○			●	●		
EN842 005 ปฏิบัติการโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์	●	●	○		○	●	●	○	○	○	●	●		○	○					○		●	●	○	●
EN842 006 โครงสร้างข้อมูลขั้นแนะนำ		○					●			○	●	●										●			
EN842 007 วิยุตคณิตขั้นแนะนำ	●	●				●				○	●	●					●					●		○	
EN843 008 การประมวลผลสื่อดิจิทัล		●	○		○		●		○	○	●	●		○					●			●	○		○
EN842 100 คอมพิวเตอร์กราฟิก		○					●			○	●	●										●			●
EN842 101 โมเดลและแอนิเมชันสามมิติ		○					●			○	●	●										●			●
EN842 300 การโปรแกรมเว็บเชิงโต้ตอบ	●	●		○	○	●		○			●	●	○			○	●		○			●	●		
EN843 105 กระบวนจินตภาพคอมพิวเตอร์		○					●			○	●	●										●			●
EN843 106 การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ		○					●			○	●	●										●			●
EN843 200 การโปรแกรมเกม	●	●		○	○	●		○			●	●	○			○	●		○			●	●		
EN843 201 การออกแบบเกม	●	●		○	○	●		○			●	●	○			○	●		○			●	●		
EN843 301 การออกแบบส่วนต่อประสานกับ					●		●			○	●	●			●					●		●	○		○

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ด้านความรู้					ทักษะทางปัญญา					ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4
ผู้ใช้และประสบการณ์ผู้ใช้																									
EN843 302 กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์	●	○		○	○		●	●	○	○	●	●			●				○			●		●	
EN843 303 ฐานข้อมูลสื่อประสม		○					●	○		○	●	●										●			
EN843 304 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต		○					●	○		○		●	●										●		
EN844 308 การออกแบบปฏิสัมพันธ์					●		●			○	●	●			●					●		●	○		○
EN843 796 การฝึกงาน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●	●		●		●			●	
EN844 785 สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมสื่อดิจิทัล	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
EN844 998 การเตรียมโครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล		●		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
EN844 999 โครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล		●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3. กลุ่มวิชาเลือก																									
EN843 102 การโปรแกรมแบบขนาน	●	○					●	○			●	●				●			○			●		○	●
EN843 103 เทคนิคการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ		●		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
EN843 104 แอนิเมชันและควบคุมตัวละคร		○					●			○	●	●										●			●
EN843 107 การทำงานแบบสายท่อ		○					●			○	●	●										●			●

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ด้านความรู้					ทักษะทางปัญญา					ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4
แอนิเมชันสามมิติ																									
EN843 108 การสร้างภาพและแสงสามมิติ		○					●			○	●	●										●			●
EN843 109 การสร้างแบบจำลองและประติมากรรมดิจิทัลสามมิติ		○					●			○	●	●										●			●
EN843 110 การออกแบบตัวละครและแก่นเรื่อง		○					●			○	●	●										●			●
EN843 111 วิชวลเอฟเฟกต์		○					●			○	●	●										●			●
EN843 202 การโปรแกรมเกมขั้นสูง	●	●		○	○	●		○			●	●	○			○	●		○			●	●		
EN843 305 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	●	●		○	○	●		○			●	●	○			○	●		○			●	●		
EN844 112 คอมพิวเตอร์กราฟิกขั้นสูง		○					●			○	●	●										●			●
EN844 113 การซ้อนภาพดิจิทัลและกระบวนการหลังการผลิต		○					●			○	●	●										●			●
EN844 114 การเขียนภาษาไพธอนสำหรับแอนิเมชัน	●	●		○	○	●		○			●	●	○			○	●		○			●	●		
EN844 115 ขั้นตอนก่อนการผลิต		○					●			○	●	●										●			●
EN844 203 ปัญญาประดิษฐ์					○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●			○			●	●	○	●
EN844 204 การพัฒนาเกมออนไลน์	●	●		○	○	●		○			●	●	○			○	●		○			●	●		

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ด้านความรู้					ทักษะทางปัญญา					ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4
EN844 205 ความเป็นจริงเสมือน		○					●			○	●	●										●			●
EN844 206 การออกแบบเสียงสำหรับเกมและแอนิเมชัน		○					●			○	●	●										●			●
EN844 207 การจำลองพลศาสตร์	●	○					●			○	●	●							○	○		●		○	
EN844 208 เกมมิฟิเคชัน	●	●		○	○	●		○			●	●	○			○	●		○			●	●		
EN844 209 ซีเรียสเกม	●	●		○	○	●		○			●	●	○			○	●		○			●	●		
EN844 306 สถาปัตยกรรมสารสนเทศและการสร้างมโนภาพ	●	○					●	○		○	●	●							○	○		●		○	
EN844 307 ยูบิควิตัสคอมพิวติง	●	●		○	○	●		○			●	●	○			○	●		○			●	●		
EN844 309 การโปรแกรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์	●	●		○	○	●		○			●	●	○			○	●		○			●	●		
EN844 310 อีเลิร์นนิง	●	●		○	○	●		○			●	●	○			○	●		○			●	●		
EN844 311 สื่อสังคม	●	●		○	○	●		○			●	●	○			○	●		○			●	●		
EN844 312 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ขั้นแนะนำ	●	○		○	○		●	●	○	○	●	●	●			●				○			●		●
EN844 774 หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมสื่อดิจิทัล	●				●		●		○	○	●	●										●			
หมวดวิชาเลือกเสรี 6 - 9 หน่วยกิต																									

มาตรฐานผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมาย ดังนี้

1. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม (Ethics & Moral)

1.1 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพรวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละสาขาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพ กฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

1.3 ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

1.4 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

1.5 สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางวิศวกรรมต่อบุคคล องค์กร สังคม และสิ่งแวดล้อม

2. ด้านความรู้ (Knowledge)

2.1 มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีสำคัญทางคณิตศาสตร์ พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐานและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี

2.2 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางวิศวกรรม

2.3 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการใหม่ ๆ ในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ในสาขาวิชา

2.4 สามารถใช้ความรู้ ทักษะในสาขาวิชาของตนและประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในงานจริงด้วยวิธีการที่เหมาะสมได้

2.5 ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับในสาขาวิชาชีพที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์

3. ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive skills)

3.1 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ตามหลักเหตุและผล และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการได้

3.2 สามารถคิด วิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณที่ดีและริเริ่มสร้างสรรค์ โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ของตนในการแก้ปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์

3.4 สามารถแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ

3.5 สามารถออกแบบ ตรวจสอบและประเมินงานทางวิศวกรรมได้

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal skills & responsibility)

4.1 มีภาวะผู้นำ มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่มพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ได้

4.2 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายโดยตระหนักถึงความแตกต่างทางสังคมพหุวัฒนธรรม สามารถสนทนาภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.3 มีความรับผิดชอบและสามารถวางแผนในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองและสาขาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.4 รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ

4.5 มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน และการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม

4.6 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืน อย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical analysis, communication & information technology skills)

5.1 มีทักษะในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์หรือกระบวนการวิจัยหรือการแสดงสถิติประยุกต์ในการคิดวิเคราะห์หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพได้อย่างสร้างสรรค์

5.2 มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาในสาขาวิชาการ/วิชาชีพได้

5.3 มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์ มีความชำนาญในการใช้งานเอกสารทางวิศวกรรม

5.4 สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางวิศวกรรม เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องได้

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 2

ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

นายนิยม พินิจการ

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ประเทศไทย	2538
ปริญญาโท	M.Phil. (Electrical Engineering)	The University of Manchester United Kingdom	2542

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน

นิยม พินิจการ, 2558. เอกสารประกอบการสอน สัญญาณและระบบ, ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า, คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 225 หน้า.

3.2 ผลงานวิจัย

นิยม พินิจการ, รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: “เครือข่ายนาฬิกาไร้สายความเที่ยงตรงสูง”, คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2012.

3.3 บทความทางวิชาการ

นิยม พินิจการ, 2556. เครือข่ายนาฬิกาไร้สายความเที่ยงตรงสูง. ประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้าครั้งที่ 36, เฟลิกส์ ริเวอร์แคว รีสอร์ท จ. กาญจนบุรี, วันที่ 11-13 ธันวาคม 2556, หน้าที่ 535-538.

4. ประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษา 20 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN842 003 ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์

EN842 007 วิยุตคณิตขั้นแนะนำ

EN844 203 ปัญญาประดิษฐ์

EN844 207 การจำลองพลศาสตร์

EN844 307 ยูบิควิตัสคอมพิวติง

EN843 796 การฝึกงาน

EN844 785 สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

EN844 998 การเตรียมโครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

EN844 999 โครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

นายรุจชัย อึ้งอารุณยะวี

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย	2531
ปริญญาโท	M.Sc. (Biomedical Engineering)	Case Western Reserve University, USA.	2542

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา

-

3.2 งานวิจัย

- การนำโทรศัพท์มือถือที่มีระบบปฏิบัติการ **Android** มาใช้ในการประมวลผลภาพ **Image Processing Using Android Smart Phone** แหล่งลงทุน (**Funds): NECTEC ,** ประจำปีงบประมาณ
- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินโดยหลอด **LCD Automatic Emergency Light System using Light Emitting Diodes** แหล่งลงทุน (**Funds):**คณะวิศวกรรมศาสตร์ **,** ประจำปีงบประมาณ (**BUDGET YEAR):2008**
- ตู้ดูฟิล์มประหยัดพลังงานแบบใช้หลอดแอลอีดี (**LED) X-Ray Film Light Box Using LED**

3.3 บทความทางวิชาการ

รุจชัย อึ้งอารุณยะวี, 2558. การปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของโปรแกรมที่พัฒนาด้วย WPF โดยใช้เทคนิค Multi-thread, วิศวกรรมสาร มข. ปีที่ 42 ฉบับที่ 1 มกราคม-มีนาคม หน้าที่ 21-28.

4. ประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษา 22 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN843 008 การประมวลผลสื่อดิจิทัล

EN842 100 คอมพิวเตอร์กราฟิก

EN843 105 กระบวนจินตภาพคอมพิวเตอร์

EN844 112 คอมพิวเตอร์กราฟิกขั้นสูง

EN844 774 หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

EN843 796 การฝึกงาน

EN844 785 สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

EN844 998 การเตรียมโครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

EN844 999 โครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

นายวิชชา เพื่องจันทร์

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย	2543
ปริญญาโท	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประเทศไทย	2545
ปริญญาเอก	Ph.D. (Electronic Systems Engineering)	University of Regina, Canada	2552

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา

-

3.2 งานวิจัย

-

3.3 บทความทางวิชาการ

Kowit Kongpet, Niwat Srisawasdi and **Wicha Feungchan**, 2015. Combining Context-aware Ubiquitous Learning and Computer Simulation: A Lesson Learned in Elementary Science Education**.** The 23rd International Conference on Computers in Education (ICCE2015), Hangzhou, China, November 30 – December 4, 2015**,** pp 236-243**.**

Marisa Hiangsa, Niwat Srisawasdi and **Wicha Feungchan**, 2015. The Effect of Pedagogy-embedded Digital Game in Primary Science Education: A Comparison of Students' Understanding of Vitamin. The 23rd International Conference on Computers in Education (ICCE2015), Hangzhou, China, November 30 – December 4, 2015**,** pp 244-251**.**

Komkat Meuansechai, **Wicha Feungchan** and Niwat Srisawasdi, 2015. Answer Me for Learning: Development of Ubiquitous Learning System for Conducting Context-aware Learning Experience. ICIE2015 The 2nd International Conference on Inovation in Education, Mahidol University, Salaya, Nakhon Pathom, Thailand, March 16-18, 2015, pp 315-322**.**

Theerawat Mathuros, **Wicha Feungchan,** Niwat Srisawasdi and Marisa Hiangsa, 2015. The Fruit Eater: A Seriously Game To Promote Fruit and Vegetable Consumption among Elementary School Students. ICIE2015 The 2nd International Conference on Inovation in Education, Mahidol University, Salaya, Nakhon Pathom, Thailand, March 16-18, 2015, pp 470-476**.**

Wicha Feungchan, Jatupol Jiranuwuttanawong, Chakkapan Mokkhamakkul, Jakkrit Junrat and Kanda Runapongsa Saikaew, 2014. Applying Ubiquitous Computing on Mobile Devices to Signal for Help: Emergency SOS Application. The 29th International Technical Conference on Circuit/Systems Computers and Communications (ITC-CSCC), Phuket, Thailand, July 1-4 2014. Pp 621-624.

Pamin Rangsikunpum, Warit Traichaisit, **Wicha Feungchan**, and Kanda Runapongsa Saikaew, 2014. A Mobile App and an API for Essential and Useful Thai Herbs Search. The 29th International Technical Conference on Circuit/Systems Computers and Communications (ITC-CSCC), Phuket, Thailand, July 1-4 2014. Pp 606-609.

Permbun Aimssupasit, **Wicha Feungchan**, Kanda Runapongsa Saikaew, and Pattarawit Polpinit, 2014. Applying Factors Affecting the Quality of Online Games to a MMOFPS on Mobile Game: A Case Study of War Wolf. The 29th International Technical Conference on Circuit/Systems Computers and Communications (ITC-CSCC), Phuket, Thailand, July 1-4 2014. Pp 638-641.

4. ประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษา 9 ปี

5. ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

EN842 006 โครงสร้างข้อมูลขั้นแนะนำ

EN843 200 การโปรแกรมเกม

EN843 201 การออกแบบเกม

EN843 111 วิชวลเอฟเฟกต์

EN844 204 การพัฒนาเกมออนไลน์

EN844 205 ความเป็นจริงเสมือน

EN844 208 เกมมิฟิเคชัน

EN844 209 ซีเรียสเกม

EN843 796 การฝึกงาน

EN844 785 สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

EN844 998 การเตรียมโครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

EN844 999 โครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

นายจิระเดช พลสวัสดิ์

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย	2543
ปริญญาโท	วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประเทศไทย	2547
ปริญญาเอก	วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประเทศไทย	2556

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา

จิระเดช พลสวัสดิ์, "การออกแบบเชิงตรรกะดิจิทัล", ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์, คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2556

3.2 งานวิจัย

-

3.3 บทความทางวิชาการ

พลอยไพลิน โชคสวัสดิ์, **จิระเดช พลสวัสดิ์**, ณัฐปภัสร์ ตันติสุวิชวงษ์, 2558. Data Mining of Expressed Sequence Tags (ESTS) Database for Development of SSR Markers in Sugarcane, การประชุมวิชาการพันธุศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 19, เซ็นทารา แอนด์ คอนเวนชั่นเซนเตอร์ ขอนแก่น, วันที่ 15-17 ก.ค. 2558, หน้าที่ 399-400.

Jiradej Ponsawat, Weerachai Lekhasopon, Sunyalax Phonlekha, 2013. Solving Multi-objective Train Scheduling Problem, International Conference on Embedded Systems and Intelligent Technology 2013, Asawan Hotel, Nong Khai, January, 2013, pp17-21.

4. ประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษา 9 ปี

ภาระงานสอน

ระดับปริญญาตรี

EN842 004 การโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์

EN842 005 ปฏิบัติการโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์

EN842 300 การโปรแกรมเว็บเชิงโต้ตอบ

EN843 301 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และประสบการณ์ผู้ใช้

EN844 308 การออกแบบปฏิสัมพันธ์

EN843 202 การโปรแกรมเกมขั้นสูง

EN843 305 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่

EN844 307 ยูบิควิตัสคอมพิวติง

EN844 309 การโปรแกรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์

EN844 310 อีเลิร์นนิง

EN843 796 การฝึกงาน

EN844 785 สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

EN844 998 การเตรียมโครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

EN844 999 โครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

นายภาณุพงษ์ วันจันทึก

1. ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

2. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน,ประเทศ	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย	2538
ปริญญาโท	M.Phil. (Computer Science)	The University of Manchester, United Kingdom	2542

3. ผลงานทางวิชาการ

3.1 ตำรา หนังสือ หรือเอกสารประกอบการสอน

ภาณุพงษ์ วันจันทึก, 2558. เอกสารประกอบการสอนการประมวลผลแบบขนาน, ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์, คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 250 หน้า.

3.2 ผลงานวิจัย

-

3.3 บทความทางวิชาการ

Paitoon Varadejsatitwong, **Panupong Wanjuntuk** and Ruth Banomyong, 2016. A Systematic Review of The Humantarian Logistics and Supply Chain Performance Measurement Literature, The 8th International Conference on Logistics & Transport 2016, September 6-8, 2016, Grand Copthorne Waterfront Hotel, Singapore, pp 8-16.

Ruth Banomyong, **Panupong Wanjantuk** and Paitoon Varadejsatitwong, 2016. Developing a Humanitarian Supply Chain Diagnostic Tool, The 8th International Conference on Logistics & Transport 2016, September 6-8, 2016, Grand Copthorne Waterfront Hotel, Singapore, pp 61-69.

4. ประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษา 20 ปี

5. ภาระงานสอน

5.1 ระดับปริญญาตรี

EN841 001 สื่อดิจิทัลขั้นแนะนำ

EN842 101 โมเดลและแอนิเมชันสามมิติ

EN843 106 การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ

EN843 107 การทำงานแบบสายท่อแอนิเมชันสามมิติ

EN843 302 กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์

EN843 303 ฐานข้อมูลสื่อประสม

EN843 102 การโปรแกรมแบบขนาน

EN843 103 เทคนิคการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ

EN843 104 แอนิเมชันและควบคุมตัวละคร

EN843 108 การสร้างภาพและแสงสามมิติ

EN843 109 การสร้างแบบจำลองและประติมากรรมดิจิทัลสามมิติ

EN843 110 การออกแบบตัวละครและแก่นเรื่อง

EN844 113 การซ้อนภาพดิจิทัลและกระบวนการหลังการผลิต

EN844 114 การเขียนภาษาไพธอนสำหรับแอนิเมชัน

EN844 115 ขั้นตอนก่อนการผลิต

EN844 206 การออกแบบเสียงสำหรับเกมและแอนิเมชัน

EN844 306 สถาปัตยกรรมสารสนเทศและการสร้างมโนภาพ

EN844 311 สื่อสังคม

EN843 796 การฝึกงาน

EN844 785 สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

EN844 998 การเตรียมโครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

EN844 999 โครงการวิศวกรรมสื่อดิจิทัล

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 3

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

คำสั่งมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ที่ ๑๗๔๗ /๒๕๕๙
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมสื่อดิจิทัล หลักสูตรนานาชาติ คณะวิศวกรรมศาสตร์

เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสื่อดิจิทัล หลักสูตรนานาชาติ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๗(๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. ๒๕๕๘ และข้อ ๔.๑ ตามความในประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ ๑๙๑๑/๒๕๕๒) เรื่อง การเสนอขออนุมัติหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่นตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสื่อดิจิทัล หลักสูตรนานาชาติ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประกอบด้วย

๑. นายภาณุพงษ์ วันจันทึก	เป็นประธานกรรมการ
๒. นายนิธิพัฒน์ สมสมาน	เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย
๓. นายนพ ธรรมวานิช	เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย
๔. นายเพิ่มบุญ เอี่ยมสุภาษิต	เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติพิชญ์ มีสวาสดิ์	เป็นกรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิยม พินิจการ	เป็นกรรมการ
๗. นายจิระเดช พลสวัสดิ์	เป็นกรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชชา เฟื่องจันทร์	เป็นกรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เด่นพงษ์ สุดภักดี)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและสื่อสารองค์กร
ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 4

ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2555

ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ว่าด้วย การศึกษาขั้นปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๕๕

โดยที่เห็นเป็นการสมควรปรับปรุงระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาขั้นปริญญาตรี อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๖(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. ๒๕๔๑ โดยมติสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๕ จึงวางระเบียบว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๕”

ข้อ ๒ ให้ใช้ระเบียบนี้ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ บรรดาระเบียบ หรือประกาศ หรือมติใด ๆ ที่ขัดแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น
“คณะ”	หมายความว่า	คณะหรือหน่วยงานที่มีหลักสูตรหรือรายวิชาระดับปริญญาตรีสังกัด
“คณบดี”	หมายความว่า	คณบดีของคณะหรือผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงานที่หลักสูตรหรือรายวิชาระดับปริญญาตรีสังกัด
“คณะกรรมการประจำคณะ”	หมายความว่า	คณะกรรมการประจำคณะหรือหน่วยงานที่นักศึกษาสังกัด
“อาจารย์ที่ปรึกษา”	หมายความว่า	อาจารย์ที่คณะแต่งตั้งให้เป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับการศึกษาของนักศึกษา
“อาจารย์ผู้สอน”	หมายความว่า	อาจารย์ที่คณะมอบหมายให้สอนรายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีขอมหาวิทยาลัยขอนแก่น

“นักศึกษา”	หมายความว่า	นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยขอนแก่น
“สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ”	หมายความว่า	สำนักทะเบียนและประมวลผล (สำนักบริหารวิชาการและพัฒนาวิชาการ)
“การขึ้นทะเบียน”	หมายความว่า	การที่มหาวิทยาลัยให้สภาพการเป็นนักศึกษาแก่ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาใหม่
“การต่อทะเบียน”	หมายความว่า	การที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนหรือการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาโดยไม่ลงทะเบียน

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศ คำสั่ง หรือระเบียบปฏิบัติซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ในกรณีที่มีปัญหาการตีความหรือการปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยและคำวินิจฉัยของอธิการบดีถือเป็นที่สุด

หมวด ๑

ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๖ ระบบการจัดการศึกษา ให้ใช้ระบบทวิภาค และคิดเป็นหน่วยกิต

๖.๑ ในระบบทวิภาค แบ่งปีการศึกษาหนึ่ง ออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาต้นและภาคการศึกษาปลาย และอาจมีภาคการศึกษาพิเศษ (special session) ด้วยก็ได้ โดยหนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ ส่วนภาคการศึกษาพิเศษ มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ ทั้งนี้ต้องมีชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชาเท่ากับชั่วโมงเรียนในภาคการศึกษาปกติ

๖.๒ การคิดหน่วยกิตในระบบทวิภาค หนึ่งหน่วยกิตให้มีระยะเวลาศึกษา ดังนี้

๖.๒.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ

๖.๒.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ

๖.๒.๓ การฝึกงาน สหกิจศึกษา การฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ

๖.๒.๔ การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ

ข้อ ๗ มหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีระบบการจัดการศึกษาอื่นด้วยก็ได้ เช่น ระบบไตรภาค ระบบชุดวิชา ระบบการสอนทางไกล และระบบอื่นๆ โดยการจัดระบบการศึกษานั้นๆ ต้องมีระยะเวลาศึกษาและจำนวนหน่วยกิตในสัดส่วนที่เทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค และให้ออกเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๒

การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๘ การรับบุคคลเข้าเป็นนักศึกษา สามารถดำเนินการได้ดังนี้

๘.๑ การรับผ่านระบบคัดเลือกกลาง

๘.๒ การรับโดยวิธีรับตรงและวิธีพิเศษ

๘.๓ การรับตามข้อตกลงความร่วมมือระหว่างสถาบัน หรือข้อตกลงของเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบัน

๘.๔ การรับโดยวิธีอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๙ คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

๙.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี หรือ ๕ ปี หรือ ๖ ปี) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า หรือกำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายของการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

๙.๒ เป็นผู้มีคุณสมบัติอื่นตามเกณฑ์คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาวิชานั้นๆ และหรือตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่เกี่ยวข้องกับการรับเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาวิชานั้นๆ

หมวด ๓

การขึ้นทะเบียนและการต่อทะเบียน

ข้อ ๑๐ การขึ้นทะเบียน

๑๐.๑ คุณสมบัติของผู้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๑๐.๑.๑ เป็นผู้ที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นรับเข้าศึกษาเรียบร้อยแล้ว

๑๐.๑.๒ เป็นผู้ยินยอมปฏิบัติตามระเบียบ คำสั่ง และประกาศต่างๆ ของมหาวิทยาลัยและของคณะทุกประการ

๑๐.๒ ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาแล้วจะต้องรายงานตัวและขึ้นทะเบียน และชำระเงินค่าขึ้นทะเบียนและค่าธรรมเนียมอื่นๆ ตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

๑๐.๓ หนังสือรับรองความประพฤติ และหนังสือค้ำประกันที่นำมายื่นในวันรายงานตัว จะต้องให้ผู้รับรองและผู้ค้ำประกันพร้อมกับพยานอีกสองคน ลงลายมือชื่อให้เรียบร้อยก่อนนำมายื่น

และถ้าปรากฏในภายหลังว่าเป็นลายมือชื่อปลอม มหาวิทยาลัยจะสั่งให้นักศึกษาผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๑ การต่อทะเบียน

๑๑.๑ นักศึกษาต้องต่อทะเบียนเป็นประจำทุกภาคการศึกษาปกติ และชำระเงินค่าต่อทะเบียนและค่าธรรมเนียมอื่นๆ ภายในวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๑.๒ กรณีที่นักศึกษาต่อทะเบียนแล้วปรากฏในภายหลังว่า ต้องพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรือถูกสั่งพักการศึกษา เนื่องจากตกออกตามข้อ ๒๘ แห่งระเบียบนี้ ให้ถือว่าการต่อทะเบียนครั้งนั้นเป็นโมฆะ และมหาวิทยาลัยจะคืนเงินค่าธรรมเนียมการต่อทะเบียนให้กับนักศึกษา โดยการต่อทะเบียนเรียนโดยไม่ต้องลงทะเบียนเรียน สามารถทำได้ในกรณีต่อไปนี้

๑๑.๒.๑ การลาพักการศึกษา

๑๑.๒.๒ ถูกสั่งพักการศึกษา

๑๑.๒.๓ ลงทะเบียนเรียนครบทุกรายวิชาตามหลักสูตรแล้ว แต่ยังไม่ผ่านเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาอื่นๆ

๑๑.๓ นักศึกษาจะต้องเป็นผู้ยินยอมปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง และประกาศต่างๆ ของมหาวิทยาลัยและของคณะทุกประการ

หมวด ๔
การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๒ การลงทะเบียนเรียน

๑๒.๑ นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียน และชำระเงินค่าธรรมเนียมในแต่ละภาคการศึกษาให้เสร็จสิ้นภายในวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๒.๒ ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร มหาวิทยาลัยอาจประกาศงดการสอนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง หรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง

๑๒.๓ ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลา และให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนเรียนแบบไม่เต็มเวลา

๑๒.๔ การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาพิเศษ ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

๑๒.๕ ในกรณีที่มีความจำเป็น การลงทะเบียนเรียนมากกว่า หรือน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๒.๓ และข้อ ๑๒.๔ อาจกระทำได้โดยความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากคณบดี ทั้งนี้ไม่เกิน ๒๕ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนแบบเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาพิเศษและสำหรับการลงทะเบียนเรียนแบบไม่เต็มเวลา

๑๒.๖ การลงทะเบียนรายวิชาที่จัดการศึกษาระบบอื่นๆ ที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๒.๗ นักศึกษาที่ไม่มาลงทะเบียนเรียนตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะถูกปรับเป็นรายวันตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ให้นับวันหยุดราชการรวมด้วย

๑๒.๘ เมื่อพ้นระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มหาวิทยาลัยจะไม่อนุญาตให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เว้นแต่จะมีเหตุผลอันสมควรและต้องได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

๑๒.๙ นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติ จะต้องลาพักการศึกษาตามข้อ ๓๗.๓ แห่งระเบียบนี้ มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๑๒.๑๐ นักศึกษาที่สอบคัดเลือกเข้าศึกษาได้มีสิทธิขอยกเว้นหรือเทียบโอนรายวิชาได้ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๒.๑๑ นักศึกษาที่เรียนครบหน่วยกิตตามหลักสูตรระดับปริญญาตรีและได้คะแนนเฉลี่ยสะสมถึงเกณฑ์ที่สำเร็จการศึกษาแล้ว จะลงทะเบียนเรียนอีกไม่ได้ เว้นแต่จะเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรเพื่อขออนุมัติสองปริญญา

๑๒.๑๒ คณะสามารถพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อควบคุมดูแลการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรได้

๑๒.๑๓ การลงทะเบียนเรียนที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของรายวิชาให้ถือว่าการลงทะเบียนเป็นโมฆะ

ข้อ ๑๓ การลงทะเบียนเรียนซ้ำ

๑๓.๑ นักศึกษาที่ได้ R ตามหมวดที่ ๗ จะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำทันทีที่มีการเปิดสอน นอกจากจะได้รับอนุมัติจากคณบดีให้เลื่อนกำหนดการลงทะเบียนเรียนได้

๑๓.๒ นักศึกษาอาจจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ได้ไม่สูงกว่า D^+ อีกเพื่อทำให้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงขึ้น จำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่เรียนซ้ำนี้ต้องนำไปคิดรวมในระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกครั้งเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

๑๓.๓ ในกรณีที่นักศึกษาเรียนครบตามหลักสูตรและสอบผ่านรายวิชาตามหลักสูตรระดับปริญญาตรีแล้ว แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึงเกณฑ์ที่จะสำเร็จการศึกษา ก็อาจจะเรียนซ้ำเฉพาะรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า A เพื่อยกระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึงเกณฑ์สำเร็จการศึกษา จำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่เรียนซ้ำนี้ ต้องนำไปคิดรวมในระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกครั้งเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

หมวด ๕

การเพิ่มและถอนรายวิชา

ข้อ ๑๔ การเพิ่มรายวิชาจะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๓ วันแรกของภาคการศึกษาพิเศษ หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๕ การถอนรายวิชามีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๑๕.๑ การถอนรายวิชาภายในหนึ่งในสี่ของระยะเวลาการศึกษารายวิชานั้นในภาคการศึกษานั้น นับจากวันเริ่มเรียนตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัยหรือตามที่หลักสูตรกำหนด รายวิชาที่ถอนนั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) และการถอนตามนัยนี้ นักศึกษาสามารถดำเนินการได้ด้วยตัวเองผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

๑๕.๒ การถอนรายวิชาภายหลังจากเวลาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๕.๑ แต่ไม่เกินหนึ่งในสองของระยะเวลาการศึกษาของรายวิชาดังกล่าวในภาคการศึกษานั้น นับจากวันเริ่มเรียนตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัยหรือตามที่หลักสูตรกำหนด รายวิชาที่ถอนนั้นจะได้ W แต่จะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา การถอนตามนัยนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และให้ดำเนินการที่สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

๑๕.๓ การถอนรายวิชาภายหลังจากเวลาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๕.๒ รายวิชาที่ถอนนั้นจะได้รับ F และจะปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา

ข้อ ๑๖ เมื่อมีการเพิ่มหรือถอนรายวิชาแล้ว จำนวนหน่วยกิตที่เรียนจะต้องไม่ขัดหรือแย้งกับข้อ ๑๒.๓ ข้อ ๑๒.๔ และข้อ ๑๒.๕ แห่งระเบียบนี้

หมวด ๖
การศึกษาแบบร่วมเรียน

ข้อ ๑๗ การศึกษาแบบร่วมเรียน (Audit) เป็นการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้แบบไม่นับหน่วยกิต

ข้อ ๑๘ การลงทะเบียน การเพิ่ม และการถอนรายวิชาของการศึกษาแบบร่วมเรียน ให้ปฏิบัติตามหมวดที่ ๔ และหมวดที่ ๕ แห่งระเบียบนี้

ข้อ ๑๙ รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียน จะไม่นับหน่วยกิตรวมเข้าเป็นหน่วยกิตที่กำหนดไว้ตามหลักสูตร

ข้อ ๒๐ รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียน จะถือหรืออ้างเป็นเงื่อนไขของรายวิชา (Prerequisite) ที่นับหน่วยกิตไม่ได้

ข้อ ๒๑ ถ้านักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดแบบร่วมเรียนแล้ว จะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำเพื่อจะนับหน่วยกิตในภายหลังมิได้ เว้นแต่ในกรณีที่มีการย้ายคณะหรือเปลี่ยนสาขาวิชา และรายวิชานั้นเป็นรายวิชา ที่กำหนดให้มีการเรียนและนับหน่วยกิตในหลักสูตร

ข้อ ๒๒ การประเมินผลรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียน ให้ประเมินผลเป็น S หรือ U และให้ระบุคำว่า Audit ไว้ในวงเล็บต่อท้ายชื่อรายวิชา

หมวด ๗

ระดับคะแนนตัวอักษร ความหมายและค่าคะแนน

ข้อ ๒๓ ระดับคะแนนตัวอักษร ความหมายและค่าคะแนน

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย	ค่าคะแนนต่อหน่วยกิต
A	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B^+	ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	ผลการประเมินขั้นดี (Good)	๓.๐
C^+	ผลการประเมินขั้นค่อนข้างดี (Fairly Good)	๒.๕
C	ผลการประเมินพอใช้ (Fair)	๒.๐
D^+	ผลการประเมินขั้นอ่อน (Poor)	๑.๕
D	ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
F	ผลการประเมินขั้นตก (Fail)	๐

ตัวอักษรอื่นๆ ที่มีความหมายเฉพาะซึ่งแสดงสถานภาพการศึกษา คือ I P R S T U และ W ตัวอักษรเหล่านี้ไม่มีค่าคะแนน ยกเว้น T

ตัวอักษร	ความหมาย
I	ยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
P	กำลังดำเนินอยู่ (In Progress)
R	ซ้ำชั้น (Repeat)
S	พอใจ (Satisfactory)
T	รับโอน (Transfer)
U	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
W	การขอถอนรายวิชา (Withdrawal)

กรณีที่มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่นหรือที่ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม

ข้อ ๒๔ การใช้ตัวอักษร มีวิธีการดังนี้

๒๔.๑ ตัวอักษร A B^+ B C^+ C D^+ D และ F ใช้ในกรณีต่อไปนี้

๒๔.๑.๑ ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินได้เป็นระดับคะแนน

๒๔.๑.๒ เปลี่ยนจาก I ภายในกำหนดเวลาของคณะที่รายวิชานั้นสังกัด

๒๔.๑.๓ เปลี่ยนจาก R ภายในกำหนดเวลาและหลักเกณฑ์ที่คณะแพทยศาสตร์กำหนด

๒๔.๑.๔ การใช้ F นอกเหนือจากข้อ ๒๔.๑.๑ ๒๔.๑.๒ และ ๒๔.๑.๓ แล้ว ยังใช้ได้ในกรณีต่อไปนี้อีก คือ

(๑) นักศึกษาถูกตัดสิทธิไม่ให้เข้าสอบประจำภาค

(๒) นักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบ และได้รับการตัดสินโทษให้ได้ F ตามระเบียบเกี่ยวกับการสอบประจำภาคที่มหาวิทยาลัยกำหนดหรือไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์หรือเงื่อนไขการประเมินตามเกณฑ์ข้อ ๒๕.๒

(๓) เปลี่ยนจาก I กรณีนักศึกษาไม่เข้าสอบ หรือไม่ปฏิบัติงานที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดให้ ภายในกำหนดเวลาของคณะที่รายวิชานั้นสังกัด

(๔) ถอนรายวิชาเรียนหลังเวลาที่กำหนด ตามข้อ ๑๕.๓

(๕) ฝ่าฝืนระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่งหรือประกาศของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอธิการบดี

๒๔.๒ ตัวอักษร I ใช้ในกรณีต่อไปนี้

๒๔.๒.๑ นักศึกษาปฏิบัติงานยังไม่ครบตามเงื่อนไขที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดด้วยเหตุจำเป็นหรือสุดวิสัย

๒๔.๒.๒ นักศึกษาไม่สามารถเข้าสอบได้โดยมีเหตุจำเป็นหรือสุดวิสัย

การให้ I แก่นักศึกษาจะต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะที่รายวิชานั้นสังกัดและได้รับการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัด เมื่อได้รับอนุมัติให้ได้ I แล้ว ให้คณะที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่กำหนดเวลาสอบหรือปฏิบัติงานให้ครบ ทั้งนี้ต้องไม่เกินภาคการศึกษาถัดไป มิฉะนั้นจะเปลี่ยนเป็น F เว้นแต่ในกรณีที่จำเป็นโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะที่รายวิชานั้นสังกัด และให้คณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดมีอำนาจอนุมัติให้ขยายเวลาได้ โดยต้องแจ้งให้สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการทราบล่วงหน้า

๒๔.๓ ตัวอักษร P ใช้ในกรณีที่รายวิชานั้นเป็นรายวิชาที่เปิดสอนติดต่อกันมากกว่า ๑ ภาคการศึกษา ซึ่งจะต้องวัดผลในภาคการศึกษาสุดท้ายของรายวิชานั้นและต้องประเมินผลเป็น A B^+ B C^+ C D^+ D หรือ F

๒๔.๔ ตัวอักษร R ใช้เฉพาะนักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ซึ่งสอบไม่ผ่านในรายวิชาเฉพาะของคณะแพทยศาสตร์ตามเกณฑ์ที่คณะกำหนด

๒๔.๕ ตัวอักษร S และ U ใช้ในกรณีต่อไปนี้

๒๔.๕.๑ การประเมินผลรายวิชาที่กำหนดไว้ว่าไม่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนนหรือลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียน

๒๔.๕.๒ เปลี่ยนจาก I ภายในกำหนดเวลาของคณะที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ สำหรับรายวิชาที่ได้กำหนดการประเมินผลเป็น S และ U

๒๔.๖ ตัวอักษร T ใช้ในกรณีของรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เทียบโอนได้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะที่รับโอน โดยใส่ไว้ในวงเล็บต่อท้ายรายวิชา

๒๔.๗ ตัวอักษร W ใช้ในกรณีต่อไปนี้

๒๔.๗.๑ รายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ถอนตามข้อ ๑๕.๒

๒๔.๗.๒ นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

๒๔.๗.๓ นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

หมวด ๘
การวัดและประเมินผล

ข้อ ๒๕ การวัดและประเมินผลการศึกษา

๒๕.๑ มหาวิทยาลัยจัดให้มีการวัดผลสำหรับรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนไว้ในภาคการศึกษาหนึ่งๆ ไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้งและเมื่อทำการประเมินผลรายวิชาใดเป็นครั้งสุดท้ายแล้ว ถือว่าการเรียนรายวิชานั้นสิ้นสุดลง

๒๕.๒ อาจารย์ผู้สอนต้องแจ้งเกณฑ์และเงื่อนไขการวัดและประเมินผลในแต่ละรายวิชาให้นักศึกษาทราบล่วงหน้า

๒๕.๓ การประเมินผลในแต่ละรายวิชาให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษร ตามหมวดที่ ๗

๒๕.๔ การประเมินผลการศึกษาเพื่อคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย (Grade Point Average = G.P.A.) จะกระทำเมื่อสิ้นแต่ละภาคการศึกษา

๒๕.๕ วิธีคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average = Cumulative G.P.A.) ให้ทำดังนี้

๒๕.๕.๑ ให้นำผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างค่าคะแนนที่ได้กับจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นค่าคะแนนเป็นตัวตั้ง หารด้วยจำนวนหน่วยกิตสะสม (Cumulative Credits) ผลลัพธ์ที่ได้คือระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๒๕.๕.๒ การคำนวณดังกล่าวข้างต้นให้ตั้งหารถึงทศนิยม ๔ ตำแหน่งและให้ปัดเศษเฉพาะ ทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไป ตั้งแต่ตำแหน่งที่ ๔ เพื่อให้เหลือทศนิยม ๒ ตำแหน่ง

๒๕.๖ รายวิชาที่มีค่าคะแนนทุกรายวิชาจะต้องนำหน่วยกิตของรายวิชานั้นๆ ไปรวมเป็นตัวหารในการคำนวณหาระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๒๖ การกำหนดนับชั้นปีนักศึกษา หากมีความจำเป็นต้องกำหนดชั้นปีนักศึกษาให้ออกเป็นประกาศของคณะ

ข้อ ๒๗ การสอบ

๒๗.๑ การสอบแบ่งเป็น

๒๗.๑.๑ การสอบย่อย

๒๗.๑.๒ การสอบกลางภาค

๒๗.๑.๓ การสอบประจำภาค

๒๗.๑.๔ การสอบรวบยอด

๒๗.๑.๕ การสอบประเภทอื่น

๒๗.๒ การสอบย่อย เป็นการสอบในระหว่างภาคการศึกษาหนึ่งๆ ผลของการสอบอาจนำไปใช้พิจารณาเป็นส่วนหนึ่งรวมกับผลสอบประจำภาคก็ได้ จำนวนครั้ง เวลา และวิธีการสอบให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนหรือคณะที่รับผิดชอบรายวิชานั้น

๒๗.๓ การสอบกลางภาค หมายถึงการสอบกลางภาคตามประกาศของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

๒๗.๔ การสอบประจำภาค หมายถึง การสอบครั้งสุดท้ายของแต่ละรายวิชา เมื่อเสร็จสิ้นการสอนในภาคการศึกษานั้นหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสอบประจำภาคให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการสอบประจำภาค

๒๗.๕ การสอบรวบยอด หมายถึง การสอบประมวลความรู้เพื่อมีสิทธิ์ได้รับปริญญาสาขาใดสาขาหนึ่ง หรือให้เป็นไปตามที่คณะกำหนด

๒๗.๖ การสอบประเภทอื่น หมายถึง การสอบที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ตามระเบียบนี้ให้เป็นไปตาม ที่คณะกำหนด

ข้อ ๒๘ การตกออก

๒๘.๑ การพิจารณาการตกออกให้พิจารณาผลการเรียนของนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษานั้นๆ และให้คิดเฉพาะรายวิชาที่มีค่าคะแนนโดยไม่คำนึงถึงรายวิชาที่ได้ I

๒๘.๒ นักศึกษาจะถูกพิจารณาให้ตกออกในกรณีดังต่อไปนี้

๒๘.๒.๑ ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง ๑.๕๐ เมื่อได้ลงทะเบียนเรียนมาแล้วและมีหน่วยกิตสะสมตั้งแต่ ๓๐-๕๙ หน่วยกิต

๒๘.๒.๒ ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง ๑.๗๕ เมื่อได้ลงทะเบียนเรียนมาแล้วและมีหน่วยกิตสะสมตั้งแต่ ๖๐ หน่วยกิตขึ้นไป

๒๘.๒.๓ สำหรับนักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๙ การสำเร็จการศึกษา นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติครบตามเงื่อนไขต่อไปนี้

๒๙.๑ สอบผ่านรายวิชาครบตามหลักสูตร ดังนี้

๒๙.๑.๑ การนับหน่วยกิตในแต่ละรายวิชาให้นับครั้งเดียว

๒๙.๑.๒ ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรว่าเป็นรายวิชาที่เทียบเท่ากัน ให้นับรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งเป็นหน่วยกิตที่ได้

๒๙.๒ มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ และมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในรายวิชาที่คณะกำหนดไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ หรือได้ไม่ต่ำกว่า C ทุกรายวิชา ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

๒๙.๓ มีคุณสมบัติตามข้อ ๓๐.๑ แห่งระเบียบนี้

๒๙.๔ มีความประพฤติเรียบร้อยตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๙.๕ ไม่อยู่ระหว่างการถูกสอบสวนทางวินัยนักศึกษาอย่างร้ายแรงตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยวินัยนักศึกษา

๒๙.๖ มีคุณสมบัติอื่นตามที่หลักสูตรหรือคณะหรือมหาวิทยาลัยกำหนด

๒๙.๗ นักศึกษาที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตามข้อ ๒๙.๒ แต่ได้ศึกษาและสอบผ่านรายวิชาในหลักสูตรครบตามเกณฑ์ที่สามารถขอรับอนุปริญญาได้ คณะอาจพิจารณาให้เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญา ทั้งนี้การให้อนุปริญญาต้องเป็นไปตามข้อ ๓๐.๒ แห่งระเบียบนี้

๒๙.๘ วันที่สำเร็จการศึกษา ให้ถือวันที่คณะกรรมการประจำคณะรับรองการสำเร็จการศึกษา

หมวด ๙
การอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญา

ข้อ ๓๐ ให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญาแก่ผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อจากคณะตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

๓๐.๑ คณะโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้เสนอชื่อนักศึกษาผู้สมควรได้รับอนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย โดยผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อจะต้องมีคุณสมบัติตามข้อ ๒๙ แห่งระเบียบนี้ทุกประการ และต้อง

๓๐.๑.๑ ไม่อยู่ในระหว่างการรับโทษทางวินัยที่ระบุให้งด ยับยั้ง หรือชะลอการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติหรือรับปริญญาบัตรหรือประกาศนียบัตร รวมทั้งไม่อยู่ในระหว่างบำเพ็ญประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยหรือสังคม ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๓๐.๑.๒ ไม่เป็นผู้ค้างชำระหนี้สินกับทางมหาวิทยาลัย

๓๐.๒ ในกรณีที่คณะหรือหลักสูตรกำหนดให้มีการให้อนุปริญญา คณะเป็นผู้เสนอชื่อผู้สมควรได้รับอนุปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย โดยผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อจะต้องมีคุณสมบัติตามข้อ ๒๙ ทุกข้อ ยกเว้นข้อ ๒๙.๒ แห่งระเบียบนี้ และต้อง

๓๐.๒.๑ ได้ศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรแล้วและมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง ๒.๐๐ แต่ไม่ต่ำกว่า ๑.๗๕ หรือ

๓๐.๒.๒ ได้ศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรอนุปริญญา และมีหน่วยกิตที่ได้และระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด

๓๐.๓ การขอแก้ไขการอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งสภามหาวิทยาลัยอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญาไปแล้ว ให้กระทำได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙๐ วัน นับแต่วันที่สภามหาวิทยาลัย มีมติอนุมัติ

ข้อ ๓๑ การให้ปริญญาเกียรตินิยม

๓๑.๑ นักศึกษาที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมจะต้องอยู่ในเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๓๑.๑.๑ มีระยะเวลาศึกษาไม่เกินระยะเวลาปกติที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ไม่นับเวลาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

๓๑.๑.๒ ไม่เคยสอบได้ F หรือ R หรือ U ในรายวิชาใด

๓๑.๑.๓ ไม่เคยเรียนซ้ำในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม แล้วทำให้ส่งผลต่อการได้รับปริญญาเกียรตินิยม

๓๑.๑.๔ ไม่เคยได้รับการยกเว้นรายวิชา เว้นแต่เป็นการยกเว้นรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ยกเว้นได้โดยไม่มีผลต่อการให้ปริญญาเกียรตินิยมเท่านั้น

๓๑.๑.๕ ในกรณีนักศึกษาที่เทียบโอนรายวิชาในหลักสูตรจากสถาบันการศึกษาอื่น จะต้องศึกษารายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่นไม่น้อยกว่าสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร

๓๑.๒ การให้ปริญญาเกียรตินิยม แบ่งเป็นดังนี้

๓๑.๒.๑ เกียรตินิยมอันดับหนึ่งและเหรียญทอง ต้องเป็นผู้ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษาเดียวกันในแต่ละคณะ ทั้งนี้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต้องไม่ต่ำกว่า ๓.๖๐ กรณีที่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเท่ากัน ให้พิจารณาถึงทศนิยมตำแหน่งที่ ๔ หากยังเท่ากันให้พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยสะสมในหมวดวิชาเฉพาะในรายวิชาบังคับหรือวิชาเอกของหลักสูตร

๓๑.๒.๒ เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๖๐

๓๑.๒.๓ เกียรตินิยมอันดับสอง ต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ ถึง ๓.๕๙

๓๑.๓ การให้ปริญญาเกียรตินิยมสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรสถาบันสมทบ ให้เป็นไปตามข้อ ๓๑.๑ และข้อ ๓๑.๒ ในระเบียบนี้

ข้อ ๓๒ การเพิกถอนปริญญาหรืออนุปริญญา

กรณีที่มหาวิทยาลัยตรวจสอบพบว่าผู้สำเร็จการศึกษาซึ่งสภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญาไปแล้ว มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๙ ข้อ ๒๙ และข้อ ๓๐ แห่งระเบียบนี้ ให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาเพิกถอนปริญญาหรืออนุปริญญา โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญาให้กับบุคคลนั้น

ข้อ ๓๓ ในกรณีที่มีเหตุผลที่จำเป็นและสมควร มหาวิทยาลัยอาจพิจารณามิให้ผู้สำเร็จการศึกษาผู้หนึ่งผู้ใดเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตรก็ได้ โดยการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ ให้ออกเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

หมวด ๑๐

การย้ายโอนนักศึกษา

ข้อ ๓๔ การรับโอนนิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๓๔.๑ นิสิตนักศึกษาจากสถาบันอื่น ถ้าคุณสมบัติและผลการเรียนอยู่ในมาตรฐานของมหาวิทยาลัย การรับโอนจะกระทำได้ต่อเมื่อมีที่สำหรับเข้าศึกษาว่างพอในหลักสูตรที่ขอเข้าศึกษาและให้คณะที่จะรับเข้าศึกษาเป็นผู้พิจารณารับโอน ทั้งนี้คณะอาจกำหนดวิธีการหลักเกณฑ์พิจารณาเพิ่มเติมอีกก็ได้

๓๔.๒ นิสิตนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับโอน จะต้องไม่เป็นผู้ที่พ้นสภาพการเป็นนิสิตนักศึกษาจากสถาบันเดิมและต้องได้ศึกษาอยู่ในสถาบันนั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษา และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๐๐ ขึ้นไป

๓๔.๓ นิสิตนักศึกษาที่ประสงค์จะโอนมาศึกษา จะต้องส่งใบสมัครถึงสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้ารับการศึกษานั้น พร้อมกับแนบเอกสารตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๓๔.๔ หลักเกณฑ์การเทียบโอนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๓๔.๕ นักศึกษาที่โอนมาจากสถาบันอื่น มีสิทธิ์เรียนในมหาวิทยาลัยได้ในระยะเวลาไม่เกินสองเท่าของจำนวนปีที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่เข้าศึกษา โดยนับรวมเวลาเรียนจากสถาบันเดิมด้วย

๓๔.๖ การคิดระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสำหรับนักศึกษาที่โอนมาจากสถาบันอื่น มหาวิทยาลัยจะไม่นำระดับคะแนนของรายวิชาที่เทียบโอนจากสถาบันเดิม มาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๓๕ การย้ายคณะเรียน

๓๕.๑ การย้ายคณะเรียน จะกระทำได้ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะของคณะที่กำลังศึกษาและคณะที่ประสงค์จะขอย้ายเข้าศึกษา

๓๕.๒ นักศึกษาที่มีสิทธิ์ขอย้ายคณะเรียน จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๓๕.๒.๑ เป็นนักศึกษาที่ยังมีสิทธิ์เรียนในคณะเดิม

๓๕.๒.๒ ไม่เคยย้ายคณะเรียนมาก่อน

๓๕.๒.๓ มีเวลาศึกษาอยู่ในคณะเดิมไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติและมีหน่วยกิตสะสม ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๓๕.๓ นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายคณะเรียน จะต้องยื่นเอกสารต่างๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดต่อสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการผ่านคณะที่กำลังศึกษา ทั้งนี้นักศึกษาจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวก่อนเริ่มภาคการศึกษาที่ขอย้ายอย่างน้อย ๖ สัปดาห์

คณะที่นักศึกษาประสงค์จะขอย้ายสามารถกำหนดหลักเกณฑ์การย้ายคณะและวิธีการโดยออกเป็นประกาศของคณะ

๓๕.๔ หลักเกณฑ์การเทียบโอนรายวิชาและอื่นๆ

๓๕.๔.๑ การเทียบโอนรายวิชาที่จะโอน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะที่จะรับเข้าศึกษา

๓๕.๔.๒ ต้องรับโอนหน่วยกิตของรายวิชาที่เทียบเท่ากันได้ทั้งหมด

๓๕.๔.๓ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้าย จะต้องเรียนไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดในหลักสูตรที่ย้ายเข้าศึกษา

๓๕.๕ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้าย มีสิทธิ์เรียนในหลักสูตรที่ย้ายเข้าศึกษาไม่เกินสองเท่าของจำนวนปีที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น โดยนับจากวันที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

๓๕.๖ การคิดระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสำหรับนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้าย ให้คำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากรายวิชาทั้งหมดที่รับโอนมาจากหลักสูตรเดิม รวมกับรายวิชาที่เรียนในหลักสูตรใหม่ที่ย้ายเข้าศึกษาด้วย

ข้อ ๓๖ การเปลี่ยนหลักสูตรภายในคณะหรือการเปลี่ยนสาขาวิชาเอก ให้เป็นไปตามประกาศของแต่ละคณะ

หมวด ๑๑
การลา การพ้นสภาพนักศึกษา และการคืนสภาพนักศึกษา

ข้อ ๓๗ การลา

๓๗.๑ การลาแบ่งเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

๓๗.๑.๑ การลาป่วยหรือลากิจ

๓๗.๑.๒ การลาพักการศึกษา

๓๗.๑.๓ การลาออก

๓๗.๒ การลาป่วยหรือลากิจ นักศึกษาจะลาได้ในกรณีที่มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด มิฉะนั้นจะต้องขอลาพักการศึกษา และการลาที่เกี่ยวข้องกับการสอบให้เป็นไปตามข้อ ๒๗ แห่งระเบียบนี้ และตามรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยกำหนด นอกเหนือจากนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดี

๓๗.๓ การลาพักการศึกษา

๓๗.๓.๑ นักศึกษาอาจจะได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา ในกรณีใดกรณีหนึ่งต่อไปนี้

(๑) ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหาร

(๒) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใด ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

(๓) เหตุผลความจำเป็นอื่นที่คณะเห็นสมควร

๓๗.๓.๒ วิธีปฏิบัติในการลาพักการศึกษา ให้นักศึกษาหรือผู้ปกครอง ในกรณีที่นักศึกษาไม่อาจดำเนินการด้วยตนเองได้ ยื่นใบลาพร้อมหลักฐานอื่นๆ ที่คณะผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้คณบดีเจ้าสังกัดเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ และแจ้งสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการเพื่อปรับสถานะ ทั้งนี้นักศึกษาจะต้องดำเนินการไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ก่อนวันแรกของการสอบประจำภาคตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นกรณีที่มีสาเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณบดี

๓๗.๓.๓ นักศึกษาจะลาพักการศึกษาได้ครั้งละไม่เกินหนึ่งภาคการศึกษาปกติ เว้นแต่กรณี มีเหตุจำเป็นหรือเหตุสุดวิสัย อาจให้ลาพักการศึกษา ครั้งละหนึ่งปีการศึกษาได้ โดยต้องได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

๓๗.๓.๔ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๓๗.๔ การลาออก นักศึกษาต้องยื่นใบลาพร้อมหนังสือรับรองของผู้ปกครองและหลักฐานการแสดงว่า ไม่มีหนี้สินค้างชำระ โดยผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณบดีที่นักศึกษาสังกัด เพื่อให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ กรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นอาจให้ผู้ปกครองยื่นใบลาออกแทนนักศึกษาก็ได้

๓๗.๕ หลักฐานที่ใช้ประกอบในการลาต่างๆ ประกอบด้วย

๓๗.๕.๑ ใบลา ตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๓๗.๕.๒ ใบรับรองแพทย์ (กรณีลาเนื่องจากป่วย) ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๓๗.๕.๓ หนังสือรับรองจากผู้ปกครอง และหนังสือแสดงความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษา กรณีลาป่วยหรือลากิจเกิน ๑๕ วัน หรือลาพักการศึกษา หรือลาออก

๓๗.๕.๔ หนังสือแสดงความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษา การลาทุกประเภทต้องผ่านความเห็นชอบ จากอาจารย์ที่ปรึกษา

๓๗.๕.๕ หลักฐานเอกสารประกอบอื่นแล้วแต่กรณี เช่น เอกสารการได้รับอนุมัติให้ไปฝึกปฏิบัติงานที่ต่างประเทศ การเรียกตัวเข้ารับราชการทหาร เป็นต้น

๓๗.๕.๖ หลักฐานเอกสารแสดงการปลอดหนี้สินค้างชำระต่อมหาวิทยาลัย กรณีลาออกหรือ ลาพักการศึกษา

๓๗.๖ การอนุมัติลาพักการศึกษาและการลาออกให้ถือตามวันที่อนุมัติให้มีผลในการลา

๓๗.๗ การลาทุกกรณี จะไม่ได้รับสิทธิ์ยกเว้นจากระเบียบ ข้อบังคับอื่นใดของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๘ การพ้นสภาพนักศึกษา นักศึกษาจะพ้นสภาพนักศึกษาตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๓๘.๑ ตาย

๓๘.๒ ลาออก

๓๘.๓ ตกออก

๓๘.๔ ถูกสั่งให้พ้นสภาพนักศึกษาตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

๓๘.๕ ขาดคุณสมบัติการเข้าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น

๓๘.๖ เรียนสำเร็จตามหลักสูตร และได้รับอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญาจากสภามหาวิทยาลัย โดยให้ถือว่าวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญาเป็นวันพ้นสภาพนักศึกษา เว้นแต่กรณีที่เป็นนักศึกษาในหลักสูตรเพื่อขออนุมัติสองปริญญาให้ถือวันพ้นสภาพนักศึกษาในวันที่อนุมัติปริญญาที่สอง

๓๘.๗ ไม่ลงทะเบียนเรียนให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละภาคการศึกษา โดยมิได้ลาพักการศึกษาตามระเบียบ

๓๘.๘ ไม่ชำระค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นหรือต่อทะเบียนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละภาคการศึกษา ยกเว้นในกรณีเหตุสุดวิสัยที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

๓๘.๙ ศึกษาในมหาวิทยาลัยเกินจำนวนสองเท่าของระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ ให้นับรวมระยะเวลาที่ลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งพักการศึกษาด้วย

๓๘.๑๐ ปลอมแปลงลายมือชื่อผู้ปกครอง หรือลายมือชื่อบุคคลอื่น เพื่อใช้เป็นหลักฐานเท็จต่อมหาวิทยาลัยตามข้อ ๑๐.๓ แห่งระเบียบนี้

๓๘.๑๑ ต้องโทษโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกเว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท

๓๘.๑๒ โอนไปเป็นนิสิตนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๓๘.๑๓ อื่นๆ ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๙ การคืนสภาพนักศึกษา

๓๙.๑ นักศึกษาที่พ้นสภาพนักศึกษาอันเนื่องจากสาเหตุต่อไปนี้ อาจขอคืนสภาพนักศึกษาได้

๓๙.๑.๑ พ้นสภาพตามข้อ ๓๘.๒ ข้อ ๓๘.๗ ข้อ ๓๘.๘ และข้อ ๓๘.๑๓ หรือ

๓๙.๑.๒ พ้นสภาพเนื่องจากได้รับการประเมินให้ได้อักษร I และถูกประเมินให้ตกออกโดยยังไม่ได้แก้ผลการประเมินอักษร I

๓๙.๒ หลักเกณฑ์และวิธีการขอคืนสภาพนักศึกษา ให้ออกเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

หมวด ๑๒

บทกำหนดโทษ

ข้อ ๔๐ นักศึกษาที่กระทำผิด หรือฝ่าฝืนระเบียบนี้ ต้องรับโทษทางวิชาการตามที่ระบุไว้ในข้อ ๔๑ แห่งระเบียบนี้ และต้องถูกพิจารณาลงโทษทางวินัยตามที่ระบุไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยวินัยนักศึกษา อีกโทษหนึ่งด้วย

ข้อ ๔๑ โทษทางวิชาการ มี ๔ สถาน ดังนี้

๔๑.๑ ปรับตกในรายวิชาที่เป็นกรณีสาเหตุของการกระทำผิดหรือการฝ่าฝืนระเบียบนี้ เช่น ทุจริตในการสอบและกรณีที่เป็นไปตามข้อ ๒๔.๑.๔

๔๑.๒ ปรับตกไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของรายวิชาที่สอบมาแล้วสำหรับภาคการศึกษานั้น โดยนับย้อนหลังตามลำดับรายวิชาที่สอบ

๔๑.๓ ปรับตกในทุกรายวิชาที่เข้าสอบแล้วสำหรับภาคการศึกษานั้น

๔๑.๔ ปรับตกในทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนสำหรับภาคการศึกษานั้น

ข้อ ๔๒ การดำเนินการเมื่อมีการกระทำผิดหรือฝ่าฝืนระเบียบนี้

๔๒.๑ ให้ผู้ที่ตรวจพบว่านักศึกษากระทำผิดหรือฝ่าฝืนระเบียบนี้ รวบรวมหลักฐานข้อเท็จจริงต่าง ๆ รายงานเสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณาและเสนอโทษ

๔๒.๒ ให้คณะเสนอผลการพิจารณาโทษต่อมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาความเหมาะสมอีกขั้นหนึ่ง โดยให้โอกาสนักศึกษาได้ชี้แจงข้อเท็จจริง ทั้งนี้ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน หลังจากวันสุดท้ายของการส่งผลการเรียนตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย

๔๒.๓ ให้สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการบันทึกประวัติการลงโทษ และแจ้งให้คณะที่นักศึกษาผู้นั้นสังกัดและผู้ปกครองของนักศึกษาผู้นั้นทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

ข้อ ๔๓ นักศึกษาที่ถูกสั่งลงโทษตามระเบียบนี้ หรือไม่ได้รับอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญาตามข้อ ๓๐ อาจอุทธรณ์ได้ตามหลักเกณฑ์ดังนี้

๔๓.๑ ให้นักศึกษาผู้นั้นมีสิทธิ์อุทธรณ์ต่ออธิการบดีภายในกำหนด ๓๐ วัน นับแต่วันทราบคำสั่งลงโทษ

๔๓.๒ การอุทธรณ์คำสั่งลงโทษให้ทำเป็นหนังสือลงลายมือชื่อของผู้อุทธรณ์

๔๓.๓ การอุทธรณ์คำสั่งลงโทษให้อุทธรณ์ได้สำหรับตนเองเท่านั้น จะอุทธรณ์แทนคนอื่นหรือมอบหมายให้คนอื่นอุทธรณ์แทนไม่ได้

๔๓.๔ การปฏิบัติเกี่ยวกับการอุทธรณ์โทษทางวิชาการ ให้ออกเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๔ ให้อธิการบดีมีอำนาจพิจารณาวินิจฉัย มีคำสั่งเพิ่มโทษ ลดโทษ หรือยกโทษ ตามควรแก่กรณี โดยความเห็นชอบของที่ประชุมคณบดี

กรณีการอุทธรณ์การไม่ได้รับอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญา ให้อธิการบดีเสนอความเห็นต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อวินิจฉัย

คำวินิจฉัยของอธิการบดีตามวรรคหนึ่ง และของสภามหาวิทยาลัยตามวรรคสองให้ถือเป็นที่สุดแล้วแจ้งคำวินิจฉัยเป็นหนังสือให้ผู้อุทธรณ์ทราบภายใน ๑๕ วัน

หมวด ๑๓

การจัดการศึกษาและการวัดผลสำหรับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์ ได้จัดการศึกษาแตกต่างจากคณะอื่นๆ โดยเฉพาะการศึกษาในชั้นคลินิกเนื่องจากมีการเรียนภาคทฤษฎีควบคู่กับการฝึกปฏิบัติทางคลินิก จึงกำหนดการจัดการศึกษาและการวัดผลสำหรับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ในส่วนที่แตกต่างจากคณะอื่นๆ ดังนี้

ข้อ ๔๕ การจัดการศึกษาตลอดปี การกำหนดระยะเวลาและภาคการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๖ การลงทะเบียนเรียน การเพิ่มและถอนรายวิชา การวัดผลและการประเมินผลการศึกษา การสอบแก้ตัว การขึ้นชั้นเรียน การเรียนซ้ำชั้น การตกออก และการสอบเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๔๗ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ก่อนปีการศึกษา ๒๕๕๖ ให้ใช้ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ และประกาศหรือแนวปฏิบัติ ที่เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ ไปจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๔๘ ระเบียบ หรือประกาศใดที่ใช้ข้อความ “ภาคการศึกษาฤดูร้อน” ให้ถือเป็น “ภาคการศึกษาพิเศษ” ตามระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๕

พลตำรวจเอก

(เภา สารสิน)

นายกสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 5

ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 766/2549) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชา และค่าคะแนนของรายวิชาระดับปริญญาตรีจากการศึกษาในระบบ

ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น

(ฉบับที่ 766 / 2549)

เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับปริญญาตรีจากการศึกษาในระบบ

เพื่อเป็นการเปิดโอกาสทางการศึกษาแก่นักศึกษาที่สอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยขอนแก่นสามารถโอนรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียนในกระบวนวิชานั้น ๆ และผ่านการวัดและประเมินผลตามเกณฑ์ของสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ มาเป็นส่วนหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น อีกทั้งเพื่อเป็นการปฏิบัติให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 15 ที่กำหนดให้มีการ เทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย และ เพื่อปริวรรตให้เป็นไปตามประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ พ.ศ.2545 ประกอบกับมีการเปลี่ยนแปลงระบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษาสำหรับนักศึกษาใหม่เป็นระบบเหมาจ่าย

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 และ 23(1) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ.2541 ประกอบกับข้อ 12.10 ของระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ.2548 และโดยความเห็นชอบของที่ประชุมคณบดีในคราวประชุมครั้งที่ 7/2549 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2549 มหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับปริญญาตรีจากการศึกษาในระบบ ไว้ดังนี้

ข้อ 1 ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 766/2549) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับปริญญาตรีจากการศึกษาในระบบ”

ข้อ 2 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 143/2543) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชา ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2543 และ ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 377/2546) เรื่อง การเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาระดับปริญญาตรีจากการศึกษาในระบบ ลงวันที่ วันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2546 และ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ 4 ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายถึง	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“อธิการบดี”	หมายถึง	อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น
“คณะ”	หมายถึง	คณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

“สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ” หมายถึง สำนักทะเบียนและประมวลผล (สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ) ตามประกาศสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 3/2548)

“นักศึกษา” หมายถึง นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

“รายวิชา” หมายถึง กระบวนวิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีและเป็นไปตามหลักสูตรของคณะนั้น ๆ

ข้อ.5.นักศึกษาผู้มีสิทธิขอเทียบโอนรายวิชาต้องเป็นนักศึกษาที่สอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น และเคยเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่นหรือของสถาบันการศึกษาอื่นระดับอุดมศึกษา หรือเทียบเท่าในหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

ข้อ 6 กำหนดเวลาการขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา

6.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา จะต้องยื่นคำร้อง ขอเทียบโอนรายวิชาภายใน 15 วัน นับถัดจากวันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา และสามารถยื่นคำร้องได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น ที่งานบริการการศึกษาของคณะ ที่นักศึกษาสังกัด โดยแนบใบแสดงผลการศึกษา รายละเอียดของรายวิชาและเค้าโครงรายวิชาเพื่อระกอบ การพิจารณาด้วย ยกเว้น ผู้ขอเทียบโอนที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอเทียบโอนรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้แนบเฉพาะใบแสดงผลการเรียนเท่านั้น

6.2 ให้คณะที่นักศึกษาสังกัดพิจารณาการเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาของนักศึกษาให้แล้วเสร็จภายใน 20 วันนับถัดจากวันสุดท้ายของกำหนดวันยื่นคำร้อง และเป็นผู้ส่งผลการพิจารณาที่ได้รับอนุมัติจากอธิการบดีให้ สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

ข้อ 7 เกณฑ์การพิจารณาการขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา และขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาที่ขอเทียบโอน

7.1 เกณฑ์การพิจารณาการเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชา

7.1.1 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจ ตามกฎหมายรับรอง

7.1.2 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ

7.1.3 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร C หรือแต้มระดับคะแนน 2.00 หรือเทียบเท่า และหรือเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรของสาขาวิชานั้นกำหนด

7.1.4 นักศึกษาจะขอเทียบโอนรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินสามในสี่ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

7.1.5 รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอนได้จากต่างสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยจะไม่นำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

7.1.6 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอนรายวิชาจะต้องใช้เวลาศึกษาที่เหลืออยู่ ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา

7.1.7 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

7.1.8 เกณฑ์อื่นที่คณะเจ้าของรายวิชาเป็นผู้กำหนดขึ้นและจัดทำเป็นประกาศ ซึ่งต้องไม่ขัดหรือแย้งกับประกาศฉบับนี้

7.1.9 เกณฑ์นี้ให้ใช้กับหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

7.2 ขั้นตอนการตรวจสอบรายวิชาที่ขอเทียบโอน

7.2.1 คณะที่นักศึกษาสังกัดเป็นผู้ส่งรายวิชาไปยังคณะที่รายวิชาที่ขอเทียบโอนนั้นสังกัด เพื่อพิจารณาว่ารายวิชาใดที่สามารถเทียบโอนได้

7.2.2 คณะกรรมการประจำคณะที่นักศึกษาสังกัดพิจารณาผลตามข้อ7.2.1 เพื่อพิจารณาการรับเทียบโอน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเกณฑ์ ข้อ 7.1 หากเห็นชอบให้นำเสนอขออนุมัติต่ออธิการบดี

ข้อ 8 ค่าใช้จ่ายและการชำระเงินค่าใช้จ่ายในการขอเทียบโอนรายวิชาและค่าคะแนนของรายวิชาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 9 กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอนรายวิชาได้แล้วนั้น ให้สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ เพิกถอนการลงทะเบียนรายวิชานั้น

นักศึกษาสามารถลงทะเบียนรายวิชาอื่นเพิ่มเติมในภาคการศึกษานั้น ๆได้ ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิต ที่ลงทะเบียนเรียนได้ ต้องเป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ 10 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้ โดยให้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยปัญหาตามประกาศนี้ การตีความและวินิจฉัยของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2549

(ลงชื่อ) กุลธิดา ท้วมสุข

(รองศาสตราจารย์กุลธิดา ท้วมสุข)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 6

ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การลงทะเบียนเรียน
ข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541

ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ว่าด้วยการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2541

เพื่อเป็นการส่งเสริมคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาในระดับอุดมศึกษาระหว่างมหาวิทยาลัยในการผลิตบัณฑิต โดยการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังเป็นการส่งเสริมบรรยากาศทางวิชาการในการสร้างประสบการณ์ทางวิชาการ และสังคมแก่นักศึกษาในการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยซึ่งกันและกัน

ดังนั้นเพื่อให้การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 16(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2541 ประกอบด้วยมติสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 6/2541 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2541 จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541”

ข้อ 2 ให้ใช้ระเบียบนี้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2541 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายถึง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และรวมถึงมหาวิทยาลัยและ/หรือสถาบันอื่นที่มีข้อตกลงร่วมกันเพื่อให้มีการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

“การลงทะเบียนเรียน” หมายถึง การลงทะเบียนเรียนในรายวิช่างๆ และสอบผ่าน

“ข้ามมหาวิทยาลัย” หมายถึง ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย/สถาบันแห่งหนึ่ง และนำจำนวนหน่วยกิตไปเป็นส่วนหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย/

สถาบันที่นักศึกษาสังกัด

“นักศึกษา” หมายถึง นิสิตและ/หรือนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ 4 คุณสมบัติของผู้ลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งจะเป็นผู้กำหนดขึ้น

ข้อ 5 วิธีการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

5.1 นักศึกษามหาวิทยาลัยอื่นที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้ปฏิบัติดังนี้

5.1.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยในรายวิชาใดต้องยื่นความจำนงผ่านมหาวิทยาลัยที่นักศึกษานั้นสังกัดอยู่และได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาสูงสุดของมหาวิทยาลัยถึงมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 เดือนก่อนวันลงทะเบียนวิชาเรียนประจำภาคการศึกษาที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนด

5.1.2 มหาวิทยาลัยขอนแก่นจะแจ้งผลการพิจารณาให้ผู้สมัครทราบก่อน

5.1.3 กำหนดการลงทะเบียนวิชาเรียน

5.1.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามระเบียบ ของมหาวิทยาลัยให้เสร็จสิ้นตามวัน เวลา และสถานที่ ที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนดจึงจะถือว่าการลงทะเบียนนั้นสมบูรณ์

5.2 กรณีนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยนั้นๆ กำหนด

ข้อ 6 การถอนรายวิชาใดก็ดี การประเมินผลการศึกษาก็ดี และการให้ใบรับรองผลการศึกษาก็ดี ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยนั้นๆ กำหนด

ข้อ 7 ภายใต้แห่งระเบียบนี้มหาวิทยาลัยอาจจะประกาศงดการเรียนการสอนวิชาใดวิชาหรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งได้

ข้อ 8 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศคำสั่งหรือข้อปฏิบัติใดๆ ซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ได้

ประกาศ ณ วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ.2541

(ลงชื่อ) พล.ต.อ.เภา สารสิน

(เภา สารสิน)

นายกสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 7

ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 1072/2550) เรื่อง แนวปฏิบัติการขออุทธรณ์และการพิจารณาอุทธรณ์โทษทางวิชาการระดับปริญญาตรี

ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น

(ฉบับที่ 1072/2550)

เรื่อง แนวปฏิบัติการขออุทธรณ์และการพิจารณาอุทธรณ์โทษทางวิชาการระดับปริญญาตรี

เพื่อให้การพิจารณาการขออุทธรณ์โทษของนักศึกษาที่ถูกสั่งลงโทษทางวิชาการเนื่องจากฝ่าฝืนระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2548 หมวดที่ 12 บทกำหนดโทษ ข้อ 41 และข้อ 42 และระเบียบของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการสอบประจำภาคการศึกษาของนักศึกษา พ.ศ. 2547 เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีบรรทัดบานเดียวกันทั้งมหาวิทยาลัย

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความมาตรา 20 และ มาตรา 23(1) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2541 และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการวิชาการของมหาวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2550 เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2550 จึงประกาศกำหนดแนวปฏิบัติการอุทธรณ์และการพิจารณาอุทธรณ์โทษทางวิชาการระดับปริญญาตรี ไว้ดังนี้

ข้อ 1 ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ /2550) เรื่อง แนวปฏิบัติการอุทธรณ์และการพิจารณาอุทธรณ์โทษทางวิชาการระดับปริญญาตรี”

ข้อ 2 ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ข้อ 3 ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายถึง	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“อธิการบดี”	หมายถึง	อธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น
“คณะ”	หมายถึง	คณะ วิทยาลัย วิทยาเขต ที่นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ถูกสั่งลงโทษสังกัดอยู่
“นักศึกษา”	หมายถึง	นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ถูกสั่งลงโทษทางวิชาการ
“การลงโทษทางวิชาการ”	หมายถึง	การที่นักศึกษาถูกสั่งลงทาทางวิชาการเนื่องจากฝ่าฝืนระเบียบของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ทุจริตในการสอบ คัดลอกผลงานทางวิชาการ ลงทะเบียนเรียนผิดเงื่อนไข

		ของรายวิชา มีเวลาเรียน/หรือเวลาสอบซ้ำซ้อนกัน เป็นต้น
“การอุทธรณ์”	หมายถึง	การที่นักศึกษายื่นเรื่องต่อมหาวิทยาลัยเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อขอให้พิจารณาทบทวนคำสั่งลงโทษ เนื่องจากเห็นว่าไม่ได้รับความเป็นธรรม หรือไม่เห็นด้วยกับคำสั่งลงโทษ

ข้อ 4 ผู้มีสิทธิ์อุทธรณ์ตามประกาศนี้ ต้องเป็นนักศึกษาที่ถูกสั่งลงโทษทางวิชาการ โดยคำสั่งของคณะหรือมหาวิทยาลัย

ข้อ5 การอุทธรณ์คำสั่งลงโทษให้ทำเป็นหนังสือลงลายมือชื่อของผู้อุทธรณ์ เสนอต่ออธิการบดี โดยยื่นที่สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการภายใน 30 วัน นับแต่วันทราบคำสั่งลงโทษ

ข้อ 6 นักศึกษาสามารถอุทธรณ์คำสั่งลงโทษได้สำหรับตนเองเท่านั้น จะอุทธรณ์แทนผู้อื่นหรือมอบหมายให้ผู้อื่นอุทธรณ์แทนมิได้

ข้อ 7 ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์โทษทางวิชาการชุดหนึ่ง เพื่อพิจารณาเป็นการเฉพาะราย ประกอบด้วย

1. รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย	เป็นประธานกรรมการ
2. ผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ	เป็นรองประธานกรรมการ
3. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ (หรือที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่น) จากคณะที่ไม่เกี่ยวข้องกับการอุทธรณ์ อีก 2 คน	เป็นกรรมการ
4. นิติกรที่อธิการบดีมอบหมาย 1 คน	เป็นกรรมการ
5. รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ	เป็นกรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้อาจแต่งตั้งผู้ช่วยเลขานุการได้อีก 1 คน

ข้อ 8 ให้คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์โทษทางวิชาการ ประชุม พิจารณาอุทธรณ์ จากผลการสอบข้อเท็จจริงเบื้องต้นที่ดำเนินการโดยคณะ เอกสาร หลักฐาน หรือสิ่งๆ ตามเห็นสมควร และอาจเชิญบุคคลที่เกี่ยวข้องให้ข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณาเพิ่มเติมได้

ข้อ 9 ให้คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์โทษทางวิชาการ ทำรายงานสรุปผลการพิจารณาอุทธรณ์เสนอต่ออธิการบดีภายใน 45 วัน นับจากวันรับการอุทธรณ์ กรณีมีเหตุความ

จำเป็นให้สามารถขออนุมัติขยายระยะเวลาการดำเนินการตามประกาศนี้ได้ ทั้งนี้ครั้งละไม่เกิน 60 วัน

ข้อ 10 อธิการบดีโดยความเห็นชอบของที่ประชุมคณบดี มีอำนาจพิจารณา วินิจฉัย มีคำสั่งเพิ่มโทษ ลดโทษ หรือยกอุทธรณ์ ตามควรแก่กรณี แล้วแจ้งคำวินิจฉัยเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้อุทธรณ์ทราบภายใน 15 วัน

ข้อ 11 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้ โดยให้มีอำนาจการวินิจฉัยปัญหา การปฏิบัติตามประกาศนี้ และให้ถือคำวินิจฉัยของอธิการบดีเป็นที่สิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2546

(รองศาสตราจารย์กุลธิดา ท้วมสุข)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์
ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 8

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน
และหลักเกณฑ์การประเมินประจำปี

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และหลักเกณฑ์การประเมินประจำปี

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	√	√	√	√	√
2. มีรายละเอียดหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	√	√	√	√	√
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดการสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกวิชา	√	√	√	√	√
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกวิชา	√	√	√	√	√
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นปีการศึกษา	√	√	√	√	√
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	√	√	√	√	√
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		√	√	√	√
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือให้คำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	√	√	√	√	√
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	√	√	√	√	√
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	√	√	√	√	√
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีผลต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม5.0				√	√
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีผลต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					√
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	9	10	10	11	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ที่ต้องผ่านรวม (ข้อ)	7	8	8	10	12

<u>เกณฑ์ประเมิน</u> : หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินดังนี้ ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ 1-5) มีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีลการดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่า 80% ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี