



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

คำนำ

หลักสูตรเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน (หลักปรับปรุง พ.ศ. 2563) เป็นหลักสูตรปรับปรุงจากหลักสูตรหลักสูตรเทคโนโลยีมีเดียโดยได้นำมาปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2558 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 ภายในประกอบด้วยสาระ 8 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไปหมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตรหมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษาการดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตรหมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้กลยุทธ์การสอนและประเมินผลหมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษาหมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตรและหมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ได้ปรับปรุงรายวิชา เนื้อหาในรายวิชาให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2558 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 พร้อมสอดแทรกเนื้อหาเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คือ เพื่อผลิตบัณฑิตในสาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน ให้มีความรู้ และทักษะแบบมืออาชีพ พร้อมทั้งจะนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถวางแผน วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาในสาขาวิชาชีพได้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีทักษะการบริหารจัดการ การทำงานเป็นหมู่คณะ และมีความรับผิดชอบในภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และสามารถเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล โดยมีคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคมนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน และใช้ประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพต่อไป

สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

สารบัญ

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา.....	1
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	1

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะ	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	2
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
9. ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	3
12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของ สถาบัน	4
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	6
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	8
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	8
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	10
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร	11
1. ระบบการจัดการศึกษา	11
2. การดำเนินการหลักสูตร	11
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	13
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)	61
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	61
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	63
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	63
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	63

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	67
4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของหมวดวิชาเฉพาะด้าน	70
5. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	75
6. ผลการคาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา	82
7. สมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิปริญญาตรี	83
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	90
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	90
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	90
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	92
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	92
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	92
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	93
1. การกำกับมาตรฐาน	93
2. บัณฑิต	93
3. นักศึกษา	94
4. อาจารย์	95
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	97
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	98
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	101
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	103
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	103
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	103
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	104
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน	104
ภาคผนวก ก	111
ภาคผนวก ข	131

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25541721104308

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Multimedia Technology and Animation

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย

ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน)

ชื่อย่อ : วท.บ. (เทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน)

ภาษาอังกฤษ

ชื่อเต็ม : Bachelor of Science Multimedia Technology and Animation

ชื่อย่อ : B.Sc. (Multimedia Technology and Animation)

3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะ

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

การจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทยอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีัลติมีเดียและแอนิเมชัน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) ปรับปรุงจากวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)

6.2 กำหนดการใช้หลักสูตรในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 เป็นต้นไป

6.3 คณะกรรมการประจำคณะ ในการประชุมครั้งที่ 12/2562 วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2562 เห็นสมควรให้เสนอหลักสูตรต่อมหาวิทยาลัย

6.4 สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์พิจารณากลับกรอง ในการประชุมครั้งที่ 11/2562 วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2562

6.5 คณะอนุกรรมการฝ่ายวิชาการสภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ในการประชุมครั้งที่ 12/2552 วันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เห็นสมควรให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์เพื่อให้ความเห็นชอบ

6.6 สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 15/2562 วันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2562

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปี พ.ศ. 2565

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 นักออกแบบตัวละคร แอนิเมชัน 2 มิติ และ 3 มิติ
- 8.2 นักออกแบบเสียง ภาพเสมือนจริง ตัดต่อวีดิทัศน์และเทคนิคพิเศษ
- 8.3 นักออกแบบงานกราฟิก ศิลปินภาพดิจิทัล
- 8.4 นักวิชาการ วิทยากร พัฒนาสื่อ และที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย
- 8.5 นักออกแบบเว็บไซต์ และแอปพลิเคชันมัลติมีเดีย
- 8.6 นักออกแบบและพัฒนาเกม

9. ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีสำเร็จ การศึกษา
1	นายสมพร พูลพงษ์ 3-1906-00006-40-2	อาจารย์	ปร.ต. (ยุทธศาสตร์การ พัฒนา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์	2555
			วท.ม. (ระบบคอมพิวเตอร์ สารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	2536
			ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	วิทยาลัยครูจันทระเกษม	2532
2	นายธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม 3-6001-00736-83-1	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2547
			วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2540
3	นายวิฑูร สอนธิภักษ์ 3-6101-00046-97-4	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2548
			วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏ นครสวรรค์	2540
4	นางวัฒนาพร วัฒนชัยธรรม 3-1012-02386-47-8	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2547
			วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏ นครสวรรค์	2542
5	นายเอกวิทย์ สิทธิวะ 3-5201-00916-79-1	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550
			วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2546

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) ได้จัดทำบนพื้นฐานของกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ซึ่งเป็นแผนหลักของการพัฒนาประเทศ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) รวมทั้งการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 ซึ่งยุทธศาสตร์หลักได้แก่ 1) ยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ที่ได้วางรากฐานการพัฒนาทุนมนุษย์

องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมรวมทั้งกฎระเบียบเพื่อสร้างความเข้มแข็งของสาขาการผลิตและบริการใหม่ และเศรษฐกิจดิจิทัล และ 2) ยุทธศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ที่ให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม เพื่อมุ่งให้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนการพัฒนา ประเทศ และการส่งเสริมสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจกระแสใหม่โดยเฉพาะเศรษฐกิจดิจิทัล โดยอาชีพที่ประสบความสำเร็จในยุคประเทศไทย 4.0 ได้แก่ อาชีพเกี่ยวกับการพัฒนาดิจิทัล โปรแกรมและแอปพลิเคชันต่าง ๆ ทางสถาบันการศึกษาจึงเป็นกลไกสำคัญในการฝึกอบรมประชาชน ในการใช้มัลติมีเดียทางธุรกิจ การอุตสาหกรรม และการศึกษา ดังนั้น แนวโน้มการใช้มัลติมีเดียจะมี ทิศทางที่เพิ่มขึ้น ซึ่งต้องการบุคลากรทางเทคโนโลยีมัลติมีเดียที่มีคุณภาพเป็นจำนวนมาก

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทั้งด้านการคมนาคมขนส่ง การค้าและบริการ รวมทั้ง เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการสื่อสารที่ก้าวไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ทุกคนสามารถเข้าถึงบริการ ด้านข้อมูลข่าวสาร และสื่อมัลติมีเดียอันเป็นสื่อสังคม และการติดต่อสื่อสารสังคมออนไลน์ (Social Network) ในยุคการเชื่อมต่อผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้เสมือนโลกไร้พรมแดนในสังคมใน ปัจจุบันทำให้ผู้คนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทุกที่ทุกเวลา สามารถเข้าถึงและรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ ได้ ภายในเวลาอันรวดเร็วและอย่าอิสระ ซึ่งบางครั้งจะไม่สามารถควบคุมได้ เพราะมีการกระจาย อย่างรวดเร็ว ดังนั้น การรู้เท่าทันสื่อจึงเป็นเรื่องสำคัญ จึงจำเป็นต้องใช้นักเทคโนโลยีมัลติมีเดียที่มี ความเป็นมืออาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ที่ช่วยชี้แนะและขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นไปใน รูปแบบที่สอดคล้องและเหมาะสมกับวิถีชีวิตของสังคมและวัฒนธรรมไทย

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของ สถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และ วัฒนธรรมใน ปัจจุบันและอนาคตส่งผลให้การพัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องกระทำในเชิงรุกโดยพัฒนาหลักสูตรนี้ให้มี มาตรฐานและคุณภาพที่ดีขึ้น เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของตลาดแรงงาน การพัฒนาประเทศ และสภาพสังคมในอนาคต ดังนั้น การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียให้สามารถก้าวทัน การเปลี่ยนแปลงและมีศักยภาพในการแข่งขันได้ในระดับประเทศและสากล โดยการพัฒนาบุคลากร ดังกล่าวจำเป็นต้องมีความพร้อมที่สามารถปฏิบัติงานได้ทันที่อย่างมืออาชีพ และมีความสามารถทั้ง ทางด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงผลกระทบของเทคโนโลยีมัลติมีเดียต่อการพัฒนา เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม โดยต้องปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม และจริยธรรม

ซึ่งได้ทำการประเมินข้อมูลและนำผลจากการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน จากทุกปีการศึกษาในรอบการปรับปรุงหลักสูตร ทั้งในด้านของปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร กระบวนการ ของหลักสูตร ผลผลิตของหลักสูตร และองค์ประกอบของหลักสูตร รวมถึงนำผลการประเมิน คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตเข้าทำงาน ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้าน ความรู้ 2) ด้านคุณธรรมและจริยธรรม 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะทางความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมมาใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

จากปรัชญาของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ คือ การเป็นมหาวิทยาลัยของแผ่นดิน ในการพัฒนาท้องถิ่น กอปรกับพันธกิจหนึ่งของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์นั้น คือ จัดการศึกษา วิชาการและวิชาชีพชั้นสูง รวมถึงความเจริญเติบโตทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสังคมในปัจจุบัน และการใช้คอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้น ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปของสังคมไทย ทำให้สังคม ท้องถิ่น และประเทศมีความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยี มีลติมีเดีย และมีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยี มีลติมีเดีย ดังนั้นการใช้เทคโนโลยีมีลติมีเดียต้องใช้ในเชิงสร้างสรรค์ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม โดยคำนึงถึงคุณธรรมและจริยธรรม ตลอดจนความรักในความต้องการพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง เพื่อให้ความช่วยเหลือให้คนในท้องถิ่นได้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีมีลติมีเดีย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในการพัฒนาบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีมีลติมีเดีย ที่สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ในหัวข้อที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางด้านเทคโนโลยีและการวิจัย และการมุ่งสร้างบัณฑิตที่ดีและเก่ง เพื่อการพัฒนาประเทศและสังคม

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

รายวิชาศึกษาทั่วไป ภาษาอังกฤษ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ เปิดสอนโดยคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เปิดสอนโดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

รายวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาทุกสาขาวิชา รายวิชาแกนสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต และหลักสูตรอื่น ๆ และวิชาเลือกสำหรับสาขาวิชาต่าง ๆ

13.3 การบริหารจัดการ

- 1) แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- 2) ประสานงานกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อจัดผู้สอนในรายวิชาใน ความรับผิดชอบของหน่วยงานอื่น ๆ
- 3) จัดทำรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของ ประสพการณ์ภาคสนาม อธิบายเนื้อหาสาระ การจัดตารางเวลาเรียนและสอบ เพื่อเป็นมาตรฐานในการติดตาม และประเมินคุณภาพการเรียนการสอน

4) จัดหาและใช้ทรัพยากรและวัสดุครุภัณฑ์รวมทั้งสิ่งสนับสนุนทางการศึกษา เพื่อ สนับสนุนกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ทั้งนี้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานผล การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิแต่ละด้านของคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ที่ระบุไว้กรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5) ส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาให้มีคุณภาพตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรที่ประกาศใช้โดยมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
 - 1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน เป็นหลักสูตรผลิตนักเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชันชั้นนำที่มีความสามารถ ดำเนินชีวิตด้วยปัญญา สามารถบูรณาการความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรมแห่งชีวิตไปสู่การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลสำหรับงานโฆษณา งานประชาสัมพันธ์ แอนิเมชัน และเกม โดยเน้นการศึกษาควบคู่กับการฝึกปฏิบัติจริง มีความพร้อมที่จะพัฒนาตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง พัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีสติปัญญา ความสามารถ และอยู่ร่วมกับคนอื่นได้อย่างมีความสุข และสามารถเผชิญปัญหาด้วยสติปัญญา

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

ปัจจุบันระบบมัลติมีเดียและสื่อดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากการเติบโตอย่างรวดเร็วของการพัฒนาภาพยนตร์ สื่อโฆษณา และสื่อสังคมออนไลน์ การผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทั้งทางด้านทฤษฎีและทางด้านปฏิบัติในสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาประเทศไทยในยุคประเทศไทย 4.0

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

- 1) มีความรู้ความสามารถ ในการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลสำหรับงานโฆษณา งานประชาสัมพันธ์ แอนิเมชัน และเกม ได้อย่างเหมาะสม
- 2) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถประยุกต์แนวความคิดร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างงานที่มีคุณภาพ
- 3) มีความสามารถประยุกต์แนวความคิดเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน ในการประกอบอาชีพทางด้านธุรกิจดิจิทัล
- 4) มีทักษะในการสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สามารถทำงานเป็นทีมและปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม
- 5) มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยเฉพาะทางด้านที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย เกม และแอนิเมชัน

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

2.1 พัฒนาและอนุมัติหลักสูตรให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี

2.2 ปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี

แผนพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
หลักสูตร	<ul style="list-style-type: none">- พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรใน ISCED และเทียบเคียงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติระดับปริญญาตรีสาขาคอมพิวเตอร์- ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none">- เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร- รายงานผลการประเมินหลักสูตร
บัณฑิต	<ul style="list-style-type: none">- ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีมีลติมีเดีย	<ul style="list-style-type: none">- รายงานสรุปคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต- รายงานสรุปการประเมินหลักสูตร- รายงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
คณาจารย์	<ul style="list-style-type: none">- สนับสนุนให้อาจารย์ทำงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก- สนับสนุนให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ- สนับสนุนอาจารย์เข้าอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตแอนิเมชัน และเกม	<ul style="list-style-type: none">- ปริมาณงานบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร- การนำความรู้ที่ได้จากการอบรมมาใช้ในการเรียนการสอน- สรุปโครงการการพัฒนาอาจารย์
การเรียนการสอน	<ul style="list-style-type: none">- ส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าข้อมูลและเรียนรู้ด้วยตัวเอง- ส่งเสริมให้นักศึกษามีความเชี่ยวชาญทั้งด้าน ภาควิชา ภาควิชา และมีความรู้ในการทำงานเป็นทีม- เพิ่มพูนทักษะการใช้ชีวิตผ่านการปฏิบัติงานจริงกับสถานประกอบการ	<ul style="list-style-type: none">- ผลความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้ระบบสารสนเทศในการเรียนรู้ด้วยตัวเอง- ผลประเมินความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา
สิ่งสนับสนุน	<ul style="list-style-type: none">- จัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน	<ul style="list-style-type: none">- ผลการสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับอาจารย์และนักศึกษา

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาคโดยใน 1 ปีการศึกษา ประกอบไปด้วย 2 ภาคการศึกษา คือภาคการศึกษาที่ 1 หรือภาคต้น และภาคการศึกษาที่ 2 หรือภาคปลาย ภาคการศึกษาละ 15 สัปดาห์ และเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ก)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อนให้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะ กรรมการประจำหลักสูตรหรือมหาวิทยาลัย ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต จำนวน 8 สัปดาห์

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน - ตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน - มีนาคม

ภาคฤดูร้อน เดือนเมษายน - พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

2) เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 หมวดที่ 2 ระบบการศึกษา ข้อ 8 คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา (ภาคผนวก ก)

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1) ผู้เข้าศึกษามีปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษาสู่ระดับมหาวิทยาลัย

2) ผู้เข้าศึกษามีทักษะทางด้านศิลปะที่แตกต่างกัน

3) ผู้เข้าศึกษาขาดทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน จัดกิจกรรมปรับพื้นฐานทางด้านการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันในรั้วมหาวิทยาลัย ภาษาอังกฤษ และพื้นฐานทางด้านศิลปะ

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
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

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

รายการ	ปีงบประมาณ (ด้านวิทยาศาสตร์)				
	2563	2564	2565	2566	2567
1. ค่าลงทะเบียน	824,000	1,648,000	2,472,000	3,296,000	3,296,000
2. เงินอุดหนุนรายหัวจากรัฐบาล	120,000	240,000	360,000	480,000	480,000
รวมรายรับ	944,000	1,888,000	2,832,000	3,776,000	3,776,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

รายการ	ปีงบประมาณ				
	2563	2564	2565	2566	2567
1. งบดำเนินการ					
1. ค่าวัสดุ	566,400	1,132,800	1,699,200	2,265,600	2,265,600
2. ค่าใช้สอย	236,000	472,000	708,000	944,000	944,000
รวมรายจ่าย	802,400	1,604,800	2,407,200	3,209,600	3,209,600

ค่าใช้จ่ายนักศึกษาต่อคนต่อปีการศึกษา20,600.....บาท

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียนตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ก)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

มีระบบการเทียบโอนหน่วยกิต โดยให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์ ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 หรือประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ที่บังคับใช้ในขณะนั้น (ภาคผนวก ก)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรทางวิชาการ ระบุโครงสร้างตามตาราง ดังนี้

หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/วิชา	จำนวนหน่วยกิต
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30
1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	(≥9)
1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	(≥6)
1.3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	(≥6)
1.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	(≥9)
2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	98
2.1) วิชาแกน	(15)
2.2) วิชาเฉพาะด้าน	
- บัณฑิต	(59)
- เลือก	(18)
2.3) วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	(6)
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6
รวม	134

3.1.3 รายวิชา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ให้นักศึกษาเลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต โดยให้เลือกเรียน วิชาภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และเลือกเรียนวิชาภาษาไทย หรือภาษาจีน ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
0080101	ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ English Language Skills in Information Technology Age	3(3-0-6)

0080102	ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่องานราชการและเชิงธุรกิจ English skills for Government and Business Purposes	3(3-0-6)
0080103	ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์ English Language Skills through Online Learning	3(3-0-6)
0080104	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)
0080105	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ Thai for Careers	3(3-0-6)
0080106	พลังภาษาไทยกับการสื่อสารเชิงสุนทรียภาพ Power of Thai Language and Aesthetic Communication	3(3-0-6)
0080107	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Chinese for Everyday Communication	3(3-0-6)

2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ให้นักศึกษาเลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
0010208	ทักษะชีวิตและจริยธรรมในสังคมดิจิทัล Life Skills and Ethics in Digital Society	3(3-0-6)
0020204	ชีวิตกับดนตรี Life and Music	3(3-0-6)
0020205	ศิลปะการแสดงกับชีวิต Performing Arts and Life	3(3-0-6)
0030201	ศิลปะและวัฒนธรรมร่วมสมัย Art and Contemporary Culture	3(3-0-6)
0030204	ชีวิตกับภาพถ่าย Life and Photography	3(3-0-6)
0040203	การพัฒนาคุณภาพชีวิตเพื่อสุขภาวะที่ดี Quality of Life Development for Well-being	3(3-0-6)
0040206	การรู้สารสนเทศในศตวรรษที่ 21 Information Literacy in the 21st Century	3(3-0-6)
0040207	สื่อบันเทิงเชิงพินิจ Observing Entertainments	3(3-0-6)
0050209	สันติปัญญาศึกษา Intellectual Peace Education	3(3-0-6)

3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ให้นักศึกษาเลือกเรียน 6 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
0010304	การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง Living the Philosophy of Sufficiency Economy	3(3-0-6)
0010306	การบูรณาการทางการตลาดยุคใหม่เพื่อความยั่งยืน Integration of Modern Marketing for Sustainability	3(3-0-6)
0010312	ธุรกิจและความเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ Business and Modern Entrepreneur	3(3-0-6)
0030301	มนุษย์กับสังคม Man and Society	3(3-0-6)
0030305	ชีวิตกับการเงิน Life and Finance	3(3-0-6)
0030308	ภูมิปัญญาเทคโนโลยีและนวัตกรรมท้องถิ่น Local Wisdom, Technology and Local Innovation	3(3-0-6)
0030310	การรู้เท่าทันสื่อ Media Literacy	3(3-0-6)
0040307	เศรษฐกิจเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต Economics for Lifelong Learning	3(3-0-6)
0050309	เศรษฐกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ Digital Economy and Electronic Commerce	3(3-0-6)
0060302	วัยใสใจสะอาด Youngsters with Good Heart	3(3-0-6)
0060303	ความเป็นพลเมืองและกฎหมายในชีวิตประจำวัน Citizenship and Laws for Everyday Life	3(3-0-6)

4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้นักศึกษาเลือกเรียน 9 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
0010408	การพัฒนาทักษะการดำเนินชีวิตด้วยกีฬาอิเล็กทรอนิกส์ Living Skill Development Using Electronic Sports	3(3-0-6)
0030401	ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน The King's Philosophy for Sustainable Development	3(3-0-6)
0040405	การเกษตรยั่งยืนและฉลาดบริโภค Sustainable Agriculture and Smart Consumption	3(3-0-6)
0040406	การสร้างเสริมสุขภาพและสุขภาวะทางเพศ Health Promotion and Sexual Health	3(3-0-6)
0040409	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ Information Technology for Learning	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
0050402	การคิดและการแก้ปัญหา Thinking and Problem Solving	3(3-0-6)
0050403	การคิดเชิงระบบ Systematic Thinking	3(3-0-6)
0050404	คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด Mathematics for Improving Thinking Skills	3(3-0-6)
0070401	เทคโนโลยีการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ Big Data Management Technology	3(3-0-6)
0070407	สื่อดิจิทัลเพื่อการดำรงชีวิตสมัยใหม่ Digital Media for Modern Living	3(3-0-6)

หมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า 98 หน่วยกิต แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1) วิชาแกน 15 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
2312714	ภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารและการนำเสนอทางธุรกิจ English for Business Communication and Presentation	3(3-0-6)
2312715	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย English for Multimedia Technology	3(3-0-6)
4293602	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย Mathematics and Statistics for Multimedia Technology	3(3-0-6)
4312163	กฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย Law and Ethical in Multimedia Technology	3(3-0-6)
4311161	การเขียนสำหรับการสื่อสารในงานมัลติมีเดีย Writing for Communication in Multimedia	3(2-2-5)

2) วิชาเฉพาะด้าน

2.1) วิชาเฉพาะด้านบังคับ จำนวนไม่น้อยกว่า 59 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4311164	การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล Entrepreneurship in Digital Business	3(2-2-5)
4311362	หลักการเขียนโปรแกรม Principles of Programming	3(2-2-5)
4313362	การเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย Multimedia Programming	3(2-2-5)
4311162	องค์ประกอบศิลป์สำหรับงานมัลติมีเดีย Art Composition for Multimedia	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4311163	การวาดเส้นพื้นฐานสำหรับงานมัลติมีเดีย Introduction to Drawing for Multimedia	3(2-2-5)
4312467	การเขียนบท ออกแบบตัวละคร และสร้างสตอรี่บอร์ด Script Writing, Character Design and Storyboard Creation	3(2-2-5)
4311763	คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 2 มิติ 2D Computer Animation	3(2-2-5)
4312768	เทคโนโลยีความเป็นจริงผสม Mixed Reality Technology	3(2-2-5)
4312772	ดนตรีและเสียงประกอบสำหรับงานมัลติมีเดีย Music and Sound for Multimedia	3(2-2-5)
4312764	การสร้างโมเดล 3 มิติ 3D Modeling	3(2-2-5)
4312765	คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ 3D Computer Animation	3(2-2-5)
4313773	คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติขั้นสูง Advanced 3D Computer Animation	3(2-2-5)
4313761	การออกแบบและผลิตเกม Game Design and Production	3(2-2-5)
4311762	การผลิตวิดีโอดิจิทัล Digital Video Production	3(2-2-5)
4312762	วิชวลเอฟเฟกต์ Visual Effect	3(2-2-5)
4312461	การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ Human Computer Interaction	3(2-2-5)
4311761	เทคโนโลยีการถ่ายภาพดิจิทัลสำหรับงานมัลติมีเดีย Digital Photographic Technology for Multimedia	3(2-2-5)
4313961	สัมมนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน Seminar in Multimedia Technology and Animation	3(2-2-5)
4314961	โครงการเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 1 Multimedia Technology and Animation Project 1	2(0-4-2)
4314962	โครงการเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 2 Multimedia Technology and Animation Project 2	3(0-6-3)

2.2) วิชาเฉพาะด้านเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชา

ต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4312561	ระบบฐานข้อมูล Database System	3(2-2-5)
4312773	เทคโนโลยีเครือข่ายเบื้องต้น Introduction to Network Technology	3(2-2-5)
4313361	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development	3(2-2-5)
4312761	มัลติมีเดียและเทคโนโลยีเว็บ Multimedia and Web Technology	3(2-2-5)
4313962	หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน Special Topics in Multimedia Technology and Animation	3(2-2-5)
4312563	การจัดการการผลิตมัลติมีเดียและแอนิเมชัน Multimedia and Animation Production Management	3(2-2-5)
4312763	การสร้างภาพยนตร์สโตปโมชัน Stop Motion Movies Making	3(2-2-5)
4313775	เทคนิคการเรนเดอร์ภาพ 3 มิติ 3D Rendering Technique	3(2-2-5)
4313771	เทคโนโลยีการจับภาพเคลื่อนไหว Motion Capture Technology	3(2-2-5)
4313774	วัสดุพื้นผิว การจัดแสงและเรนเดอร์สำหรับงานแอนิเมชัน 3 มิติ Material, Lighting and Rendering for 3D Animation	3(2-2-5)
4313776	เทคนิคการซ้อนภาพสำหรับกระบวนการหลังผลิต Composition Technique for Post Production	3(2-2-5)
4313772	การควบคุมโครงกระดูกขั้นสูงสำหรับงานแอนิเมชัน Advanced Skeleton Control for Animation	3(2-2-5)
4313461	คณิตศาสตร์และฟิสิกส์สำหรับแอนิเมชันและเกม Mathematics and Physics for Animation and Games	3(2-2-5)
4313762	การพัฒนาเกมออนไลน์ Online Games Development	3(2-2-5)
4313763	การพัฒนาเกมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Games Development	3(2-2-5)
4312766	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน Virtual Reality Technology	3(2-2-5)
4312767	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4312769	Augmented Reality Technology การผลิตงานมัลติมีเดียสำหรับการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ Multimedia Production for Advertising and Public Relations	3(2-2-5)
4312770	การผลิตงานมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอน Multimedia Production for Teaching Materials	3(2-2-5)
4312771	เครื่องมือเชิงสร้างสรรค์สำหรับสื่อดิจิทัล Creative Tools for Digital Media	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4314861	เตรียมสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน Preparation for Cooperative Education and Professional Experience in Multimedia Technology and Animation	1(0-2-1)
4314862	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน Professional Experience in Multimedia Technology and Animation รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 4314861 เตรียมสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน	5(300)
4314864	สหกิจศึกษา Cooperative Education รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 4314861 เตรียมสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน	6(16 สัปดาห์)

หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาใด ๆ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
xxxxxxx	ศึกษาทั่วไป	3	
xxxxxxx	ศึกษาทั่วไป	3	
4311161	การเขียนสำหรับการสื่อสารในงานมัลติมีเดีย	3(2-2-5)	
4311162	องค์ประกอบศิลป์สำหรับงานมัลติมีเดีย	3(2-2-5)	
4311362	หลักการเขียนโปรแกรม	3(2-2-5)	
4311163	การวาดเส้นพื้นฐานสำหรับงานมัลติมีเดีย	3(2-2-5)	
4311761	เทคโนโลยีการถ่ายภาพดิจิทัลสำหรับงานมัลติมีเดีย	3(2-2-5)	
	รวม	21	
ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
xxxxxxx	ศึกษาทั่วไป	3	
xxxxxxx	ศึกษาทั่วไป	3	
2312714	ภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารและการนำเสนอ ทางธุรกิจ	3(3-0-6)	
4311164	การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล	3(2-2-5)	
4312467	การเขียนบท ออกแบบตัวละคร และสร้างสตอรี่บอร์ด	3(2-2-5)	
4311763	คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 2 มิติ	3(2-2-5)	
4311762	การผลิตวิดีโอดิจิทัล	3(2-2-5)	
	รวม	21	

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
xxxxxxx	ศึกษาทั่วไป	3	
xxxxxxx	ศึกษาทั่วไป	3	
2312715	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีมีเดีย	3(3-0-6)	
4312461	การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	
4312764	การสร้างโมเดล 3 มิติ	3(2-2-5)	
4312762	วิชวลเอฟเฟกต์	3(2-2-5)	
xxxxxxx	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3	
	รวม	21	
ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
xxxxxxx	ศึกษาทั่วไป	3	
xxxxxxx	ศึกษาทั่วไป	3	
4312163	กฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีมีเดีย	3(3-0-6)	
4312772	ดนตรีและเสียงประกอบสำหรับงานมีเดีย	3(2-2-5)	
4313362	การเขียนโปรแกรมมีเดีย	3(2-2-5)	
4312765	คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ	3(2-2-5)	
xxxxxxx	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3	
	รวม	21	

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
xxxxxxx	ศึกษาทั่วไป	3	
xxxxxxx	ศึกษาทั่วไป	3	
4313761	การออกแบบและผลิตเกม	3(2-2-5)	
4313773	คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติขั้นสูง	3(2-2-5)	
4312768	เทคโนโลยีความเป็นจริงผสม	3(2-2-5)	
xxxxxxx	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3	
	รวม	18	
ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
xxxxxxx	เลือกเสรี	3	
4293602	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย	3(3-0-6)	
4313961	สัมมนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน	3(2-2-5)	
4314961	โครงการเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 1	2(0-4-2)	
xxxxxxx	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3	
xxxxxxx	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3	
	รวม	17	

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
xxxxxxx	เลือกเสรี	3	
4314962	โครงการเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 2	3(0-6-3)	
4314861	เตรียมสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน	1(0-2-1)	
xxxxxxx	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3	
	รวม	9-10	
ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ วิชาที่ต้อง ศึกษาก่อน
4314862	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีมัลติมีเดีย และแอนิเมชัน	5(300)	เลือกเพียง 1 วิชา
4314864	สหกิจศึกษา	6(16 สัปดาห์)	
	รวม	5-6	

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

0080101 ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)

English Language Skill in Information Technology Age

ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการสืบค้น เข้าถึง และประเมินข้อมูลข่าวสารที่นำเสนอผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นนวัตกรรมสมัยใหม่จากสื่อออนไลน์ประเภทต่าง ๆ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษในงานอาชีพด้านวิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์ อุตสาหกรรม และวิทยาการคอมพิวเตอร์

English skills in listening, speaking, reading, writing about information technology in the field of search and access, and evaluating information through innovative modern electronic media from various types of online media, and information technology to develop English language skills in careers in engineering, agricultural, industrial and computer science

0080102 ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่องานราชการและเชิงธุรกิจ 3(3-0-6)

English Skills for Government and Business Purposes

ทักษะภาษาอังกฤษที่เป็นพื้นฐานทางอาชีพและจำเป็นในการสื่อสารทางธุรกิจ การบูรณาการให้เข้ากับโครงสร้างภาษาที่ใช้ในการติดต่อกับงานราชการและธุรกิจแบบต่าง ๆ การดูแลลูกค้า ผู้มาเยือน และผู้ร่วมงานใหม่ การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน การให้คำแนะนำและปรึกษา การจดบันทึกรายงานและสรุปรายงานการประชุมการใช้โทรศัพท์ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการบริการ

English skills as a basis for further occupations and business communication, integration of language structures used in contacting the government and business with the care of customers, visitors and new colleagues, presentation of particular organizations including government and private corporations, giving guidance and suggestions, recording as well as taking the minutes of the meeting, telephoning, giving product and service information

0080103 ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์ 3(3-0-6)

English Language Skills through Online Learning

การสร้างแรงจูงใจในการเรียน ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนผ่านสื่อออนไลน์ทั้งในและนอกห้องเรียน การสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พกพา การผ่านข้อความแสดงความคิดเห็น และการเข้าถึงวิดีโอบทเรียนออนไลน์ภาษาอังกฤษ

English learning motivation, Internet-based English language skills and autonomous learning; Computer-mediated communication (CMC) and Mobile-assisted language learning (MALL); text chat, multi-object orientation, forum and bulletin board, video conferencing, telephone audio conferencing and learning English through online courses

0080104 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Thai for Communication

ความหมายและความสำคัญของการสื่อสาร ทักษะการรับและการส่งสารอย่างมีประสิทธิภาพ การสื่อสารด้วยการฟัง การอ่าน การพูด การเขียน ที่เหมาะสมกับสารประเภทต่าง ๆ

Meaning and significance of communication, the capability to receive and transmit messages efficiently, and to communicate by listening, reading, speaking and writing, appropriately to each type of message

0080105 ภาษาไทยเพื่ออาชีพ 3(3-0-6)

Thai for Careers

ทักษะเกี่ยวกับการใช้ภาษาไทยในด้านการรับสารและการส่งสาร ฝึกปฏิบัติและพัฒนาทักษะภาษาไทย เพื่อการพัฒนาอาชีพในแวดวงราชการและธุรกิจ

Skills in using Thai language in receiving and transmitting messages, practicing and developing Thai language skills for career development in the government and business field

0080106 พลังภาษาไทยกับการสื่อสารเชิงสุนทรีย์ภาพ 3(3-0-6)

Power of Thai Language and Aesthetic Communication

ความหมายและความสำคัญของพลังภาษาไทยและสุนทรีย์ภาพ กลวิธีการสร้างสรรค์และการสื่อสารภาษาไทยที่มีความงาม แนวทางพิจารณาสุนทรีย์ภาพทางภาษาไทย ศักยภาพประพันธ์เชิงสร้างสรรค์

Meaning and significance of the power of Thai language and aesthetics, strategies for creating and communicating aesthetic Thai language, ways to examine Thai language aesthetics and creative writing to see language art

0080107 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Chinese for Everyday Communication

สัทอักษรภาษาจีนกลาง การเขียนอักษรจีนเบื้องต้น การอ่านออกเสียงคำและประโยค การใช้คำศัพท์ สำนวนภาษา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาจีน สามารถฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาจีนและสนทนาตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ใช้ภาษาตามมารยาทสังคม เรียนรู้และเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

Chinese phonetics, writing basic Chinese alphabet, pronunciation of words and sentences, vocabulary, idioms, using information technology for developing the language, being able to listen, speak, read and write Chinese as well as communicate in various in daily life, using language according to the social manner, learning and understanding Chinese culture

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

0010208 ทักษะชีวิตและจริยธรรมในสังคมดิจิทัล 3(3-0-6)

Life Skills and Ethics in Digital Society

ทักษะในการเรียนรู้และเข้าใจชีวิตและคุณค่าทางวัฒนธรรม เสริมสร้างทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ การตัดสินใจทางจริยธรรม จริยธรรมในวิถีชีวิตและชุมชนที่มีต่อการดำรงและส่งเสริมคุณค่าทางวัฒนธรรม การรู้เท่าทันประเด็นจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การประยุกต์ใช้ดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม

Skills for understanding life and cultural values, cultivation of critical thinking, moral decisions, morals in way of life that contributes to the maintenance and promotion of cultural values, ethical thinking in application of technological literacy, ethics application for digital society

0020204 ชีวิตกับดนตรี 3(3-0-6)

Life and Music

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคุณค่าของวัฒนธรรมดนตรีไทยและสากลในสังคมไทย โดยแบ่งเป็นการเรียนรู้ถึงที่มา เรียนรู้ประเภทและวงดนตรี ดนตรีที่ใช้ในวิถีชีวิตของคนไทยในปัจจุบันตั้งแต่เกิดจนตาย การเลือกใช้วงดนตรีให้ถูกต้องและเหมาะสม เรียนรู้และฝึกทักษะการฟัง การคิด ความรู้สึก สماعิ และความเข้าใจในสุนทรียะของดนตรี เพื่อนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น ขัดเกลาคิดใจและความเป็นมนุษย์ รวมถึงการเลือกใช้เทคโนโลยีในการเข้าถึงการเรียนรู้ด้านดนตรี เพื่อพัฒนาตนเองและผู้อื่น

Fundamental knowledge of Thai and western music culture in Thai society including the history of music, genres and bands. Music used toward way of life and Thai society from its beginning to the present, Practicing listening skills, thinking skills, mediation, and understanding of aesthetics in the study of music, refining our mind and soul, including using technology to access music to develop oneself and others

0020205 ศิลปะการแสดงกับชีวิต 3(3-0-6)

Performing Arts and Life

ความรู้ ความเข้าใจ ความสำคัญ ประวัติความเป็นมา วิเคราะห์องค์ประกอบของการแสดง นาฏศิลป์ความแตกต่างของศิลปะการแสดงกับชีวิตมนุษย์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เปรียบเทียบ นาฏศิลป์ไทยกับนาฏศิลป์สากลได้ เห็นคุณค่าอนุรักษ์และสืบทอดศิลปะการแสดงวัฒนธรรมของ ไทยให้คงอยู่สืบไป ฝึกทักษะพื้นฐานทางการแสดงที่สามารถปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

Knowledge and understanding about history, analysis of the composition of dance performances, the differences of performing arts and society from past to present, comparison of Thai dance with international dance, practicing basic visualization skills that can be used in everyday life

0030201 ศิลปะและวัฒนธรรมร่วมสมัย 3(3-0-6)

Art and Contemporary Culture

มนุษย์กับความงาม ความเข้าใจศิลปะและวัฒนธรรม ความแตกต่างของงานศิลปกรรม แนวคิด และรูปแบบในงานศิลปะ องค์ประกอบของงานศิลปะ ปฏิบัติงานศิลปะเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ ในการดำเนินชีวิตประจำวันเสริมสร้างสมาธิ และปลูกฝังรสนิยมความงามทางสุนทรีย์

Humanity and beauty, understandings art and culture, the differences between kinds of arts, concept and types of art composition, Application of art to encourage mediation, art therapy, and aesthetic appreciation

0030204 ชีวิตกับภาพถ่าย 3(3-0-6)

Life and Photography

ความสำคัญของภาพถ่าย การสื่อความหมายจากภาพถ่าย การจัดวางองค์ประกอบของภาพ ลักษณะการถ่ายภาพ การจัดแสง มุมกล้อง ขนาดของภาพ และสัดส่วนของภาพ รวมไปถึงการสื่อ ความหมายและสุนทรีย์ภาพของภาพให้เหมาะสมกับงานประเภทต่าง ๆ ในมิติที่แตกต่างกัน อีกทั้ง สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

The importance of photography, processing in photographic interpretation, photographic composition, photographic characteristics, lighting, camera angle, photographic sizes and proportions including photographic interpretation and aesthetics to suit various types of work in different dimensions, which can be used in daily life with morality and ethics

0040203 การพัฒนาคุณภาพชีวิตเพื่อสุขภาวะที่ดี 3(3-0-6)

Quality of Life Development for Well-being

ความหมายและความสำคัญของคุณภาพชีวิต การเข้าใจตนเองและผู้อื่น องค์ประกอบที่มี อิทธิพล ต่อสุขภาพ การดูแลและส่งเสริมสุขภาพ สุขภาพจิตและการปรับตัว การสื่อสารและสร้าง

สัมพันธ์ภาพ ทักษะการแก้ปัญหาชีวิต การบริหารเวลาและชีวิตอย่างมีคุณภาพ การสร้างสุขในวาระสุดท้ายของชีวิต

Meaning and significance of the quality of life, understanding oneself and others, composition of health, and factors affecting health, health care and health promotion, mental health and adjustment, communication and interrelationships, problem-solving skills, effective time and life management, making peace of the end of life

0040206 การรู้สารสนเทศในศตวรรษที่ 21 3(3-0-6)
Information Literacy in the 21st Century

ความหมาย ความสำคัญ ของการรู้สารสนเทศ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการแสวงหา การประเมิน การวิเคราะห์ และการใช้สารสนเทศจากสื่อแต่ละประเภทอย่างรู้เท่าทัน ถูกต้อง และเป็นธรรม

Definitions and significance of information literacy; 21st century learning skills in seeking, evaluating, analyzing and using information from the media consciously, precisely and ethically

0040207 สื่อบันเทิงเชิงพินิจ 3(3-0-6)
Observing Entertainments

ความหมายและความสำคัญของสื่อบันเทิง บทบาทหน้าที่ของสื่อบันเทิง การศึกษาวิเคราะห์ วิจัย วิพากษ์เบื้องต้น ในการใช้ภาษาไทยในสื่อบันเทิงประเภทต่าง ๆ ความสัมพันธ์ระหว่างสื่อบันเทิงกับชีวิต

Meaning and significance of entertainment, the roles of entertainment media, the study of analyzing and critique the use of language in various types of entertainment and the relationship between entertainment and life

0050209 สันติปัญญาศึกษา

3(3-0-6)

Intellectual Peace Education

ธรรมชาติของจิตมนุษย์ ความจริงของชีวิต ฝึกฝนความรู้สึกตื่นรู้ด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย ได้แก่ จิตตภาวนา สุนทรียสนทนา การทำงานศิลปะ โยคะ เป็นต้น จิตสำนึกเดิมสู่จิตสำนึกใหม่ที่เข้าถึง ความจริง ความงาม ความดี ความเป็นอิสระ ความสุข และปัญญา เพื่อความเอื้ออาทรต่อมนุษย์และสรรพสิ่ง การพัฒนาตนเองอย่างสมดุลสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ศึกษาสาเหตุและปัญหาของความขัดแย้ง วิเคราะห์ความขัดแย้งโดยสันติวิธี การสร้างสันติวิธีและสมานฉันท์ตามหลักศาสนา เน้นวิธีการเรียนรู้ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงภายในตนเองอย่างลึกซึ้งและเชื่อมโยงไปสู่การอยู่ร่วมกันอย่างสมานฉันท์ สังคมโลกที่สันติ

The nature of the human spirit, the truth of life, practice feeling awake with the activities, including mindfulness of mind dialogue, art works, yoga etc. The original consciousness logging on to the new access consciousness, the truth, beauty, goodness, happiness, independence and wisdom to generosity towards human beings and things. Balancing of self development to the complete human being, study on the causes and problems of the conflict, to quell the conflict by peaceful means and to create a peaceful way and solidarity according to religious doctrine, focusing on how learn to lead to changes within ourselves deeply as well as connecting the live in harmony and the world society of peace

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

0010304 การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

3(3-0-6)

Living the Philosophy of Sufficiency Economy

หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในระดับต่าง ๆ (ประเทศ สังคม ชุมชน ครอบครัว บุคคล) ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจพอเพียงกับชีวิตมนุษย์ การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต

Principal of sufficiency economy philosophy. Sufficiency economic in various Levels (individual, family, community, society, nation). Relationship between sufficiency economy and living application of sufficiency economy philosophy in daily life

0010306 การบูรณาการทางการตลาดยุคใหม่เพื่อความยั่งยืน 3(3-0-6)

Integration of Modern Marketing for Sustainability

การผสมผสาน แนวคิดทฤษฎีทางการตลาด ด้านการบริหารจัดการ พฤติกรรมผู้บริโภค การใช้เครื่องมือทางการตลาดอิเล็กทรอนิกส์ การตระหนักถึงสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการทำธุรกิจยุคดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Integration of theory of marketing, administration, and consumer behavior, application electronic marketing, being aware of society and environment to develop the ability to manage the age of digital business effectively

0010312 ธุรกิจและความเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ 3(3-0-6)

Business and Modern Entrepreneur

แนวคิดการบริหารธุรกิจ บทบาทและความสำคัญของธุรกิจยุคใหม่ การเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นผู้ประกอบการ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางธุรกิจ ความมีจริยธรรม ความรับผิดชอบต่อสังคมในการดำเนินธุรกิจ

Concept of business in the administration, role and significance of modern business, administration competency preparation for being an entrepreneur, business feasibility analysis, ethics, social responsibility for leading a business

0030301 มนุษย์กับสังคม 3(3-0-6)

Man and Society

ความเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยและสังคมโลก ที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของมนุษย์ในแง่มุมต่าง ๆ ทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และด้านอื่น ๆ แนวทางการใช้ชีวิตอย่างรู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันและอนาคต การเป็นพลเมืองที่ดีและอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

Changes in Thai and global society affecting the lifestyles of people in various aspects including politics, economics, society and other aspects, ways for adapting to change in the present and future, being a good citizen and coexistence with others happily

- 0030305** **ชีวิตกับการเงิน** **3(3-0-6)**
Life and Finance
การวางแผนทางการเงินส่วนบุคคล บัญชีครัวเรือน การออมและการลงทุน ภูมิคุ้มกันทางการเงิน การประกันภัย สิทธิและหน้าที่ทางภาษีอากร
Planning of personal finance, household accounting, saving and investment, financial immunity, insurance, rights and duties of taxation
- 0030308** **ภูมิปัญญา เทคโนโลยี และนวัตกรรมท้องถิ่น** **3(3-0-6)**
Local Wisdom, Technology and Local Innovation
ความหมาย ความสำคัญ หลักการ ของภูมิปัญญา เทคโนโลยี และนวัตกรรมท้องถิ่น ปฏิบัติการสร้างคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น และการใช้เทคโนโลยีในการออกแบบสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น
Meaning, importance, principles of local wisdom, technology and local innovation, operating values of local wisdom, using technology in the design of local innovation
- 0030310** **การรู้เท่าทันสื่อ** **3(3-0-6)**
Media Literacy
ความหมายของการรู้เท่าทันสื่อ อิทธิพลของสื่อที่มีต่อผู้บริโภค หลักการและแนวคิดสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการรู้เท่าทันสื่อ โดยจำแนกตามประเภทของสื่อ ได้แก่ ภาพข่าว โฆษณา รายการวิทยุ รายการโทรทัศน์ ภาพยนตร์ และสื่ออินเทอร์เน็ต โดยเน้นทำความเข้าใจเกี่ยวกับบริบทของสื่อต่าง ๆ อาทิ อุตสาหกรรมสื่อ เทคโนโลยีสื่อ จิตวิทยาการสร้างสาร รูปแบบและภาษาในสื่อ ฝึกวิเคราะห์ข่าวสารในสื่อประเภทต่าง ๆ เพื่อการรู้เท่าทันสื่อ
The definition and meaning of media literacy, media influence to the audiences, principle and important concept of media literacy by classification according to media types such as newspapers, advertising, radio and television programs, movies, and Internet media by focusing on understanding the context of various media such as the media industry, media technology, psychology of substance creation, form and language in the media, practice to analyze news in various media for media literacy

0040307 เศรษฐกิจเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3(3-0-6)

Economics for Lifelong Learning

การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการรับรู้และปรับตัวของมนุษย์ แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ทำให้เกิดมุมมองที่หลากหลาย เข้าใจ ความซับซ้อนที่สัมพันธ์ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เท่าทันการเปลี่ยนแปลง

The changes of economy, society and technology affecting competencies in the perception and adaptation of humanity, concepts of lifelong learning causing diverse perspectives, comprehensible complexity of relationships, and creating new knowledge of literacy changes

0050309 เศรษฐกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)

Digital Economy and Electronic Commerce

หลักการและแนวคิดเชิงเศรษฐกิจดิจิทัล ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ พื้นฐานห่วงโซ่อุปทาน แคตตาล็อกอิเล็กทรอนิกส์ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คลังสินค้าออนไลน์ การชำระเงินออนไลน์ ตลาดกลางออนไลน์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับการดำเนินชีวิตดิจิทัล

Principles and concepts of digital economy, e-Business, supply chain management, e-Catalog, e-Commerce, online warehouses, e-Payment, e-Marketplace and applying technology accord with lifestyles in the digital age

0060302 วัยใสใจสะอาด 3(3-0-6)

Youngsters with Good Heart

การแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับประโยชน์ส่วนรวม ความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต หน้าที่ของพลเมืองและความรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต จิตสำนึกต่อต้านการทุจริต และทดแทนคุณแผ่นดิน

Distinction between personal interests and shared interests, embarrassment and inadequacy of corruption, civic duty and social responsibility for fighting against corruption, anti-corruption and the merit of the land

0060303 ความเป็นพลเมืองและกฎหมายในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Citizenship and Laws for Everyday Life

แนวความคิดและหลักการพื้นฐานของความเป็นพลเมือง จิตสำนึก สิทธิหน้าที่ ความรับผิดชอบ จิตสาธารณะ สิทธิมนุษยชน สิทธิชุมชน การปกป้องผลประโยชน์สาธารณะ และกฎหมายที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน

Basic concept of citizenship, consciousness, rights, responsibilities, public mindedness, participation, human rights, community rights, protection of public interest, including knowledge of laws which is used in daily life

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

0010408 การพัฒนาทักษะการดำเนินชีวิตด้วยกีฬาอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)

Living Skill Development Using Electronic Sports

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ การเรียนรู้เทคนิค กลยุทธ์การวางแผน การจัดการทีม การวิเคราะห์รูปแบบการแข่งขัน การจัดการแข่งขัน การออกแบบประสบการณ์ของผู้ใช้ การประกอบอาชีพเกี่ยวกับกีฬาอิเล็กทรอนิกส์ การเรียนรู้กีฬาอิเล็กทรอนิกส์อย่างรู้เท่าทัน จริยธรรมและจรรยาบรรณ การนำทักษะกีฬาอิเล็กทรอนิกส์ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

Fundamental issues of electronic sports industries, learning techniques, strategies of planning, team management, competition analysis, event management, user experience design, various type of electronic sport careers, Learning electronic sports wisely, ethics and professional issues, electronic sports skills which can apply to daily life

0030401 ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)

The King's Philosophy for Sustainable Development

ศาสตร์พระราชาเกี่ยวกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน หลักคิดทางวิทยาศาสตร์ของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ การน้อมนำศาสตร์พระราชาไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามบริบทของชุมชน สังคม รวมถึงการแก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภัยพิบัติทางธรรมชาติ แนวคิดเชิงระบบในการพัฒนา แก้ไขปัญหา เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืนบนพื้นฐานของสิ่งแวดล้อมที่ดี

The King's Philosophy for sustainable development, principles of scientific thinking of the rally initiated projects, Applying the King's Philosophy to the quality of life development in the content of the community, Natural resources and environmental management, Natural disasters, Systematic concepts in problem solving leading to balanced and sustainable based on good environment

0040405 การเกษตรยั่งยืนและฉลาดบริโภค 3(3-0-6)

Sustainable Agriculture and Smart Consumption

กรอบแนวคิดของเกษตรอินทรีย์ เกษตรทฤษฎีใหม่ เกษตรผสมผสาน วนเกษตร และเกษตรธรรมชาติ การนำภูมิปัญญาทางการเกษตรมาปรับใช้กับเทคโนโลยีการผลิตอาหารที่ปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค ฉลาดเลือกอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ปลอดภัย เพียงพอต่อการบริโภค เพื่อสุขภาพ ที่ดี

The concept of organic agriculture, new theory agriculture, integrated farming, agroforestry farming, natural farming, integrating farming wisdom by applying the new technology to produce food which are safe for producer and consumer, choosing food wisely for nutritive value, safety and good health

0040406 การสร้างเสริมสุขภาพและสุขภาวะทางเพศ 3(3-0-6)

Health Promotion and Sexual Well-being

แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพ องค์ประกอบและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ สุขภาพจิต การจัดการความเครียด กิจกรรมทางกาย โภชนาการเพื่อสุขภาพ ยาและสารเสพติด การปฐมพยาบาลเบื้องต้น สุขภาวะทางเพศ การเจริญเติบโตและพัฒนาการทางเพศ การวางแผนครอบครัวและการคุมกำเนิด การตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ปัญหา ความเชื่อ และค่านิยมของสังคมไทยที่ส่งผลต่อเรื่องเพศ เพศศึกษา

Concept of health, composition of health and factors affecting health, health promotion, mental health, stress management, physical activity, nutrition for health, drug narcotic, first aid, sexual Well-being, growth and sexual development, family planning and contraception, premature pregnancy, sexually transmitted diseases, sexual problems, beliefs, and values in Thai society which influence sexuality education

0040409 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ 3(3-0-6)

Information Technology for Learning

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลากรและกระบวนการ ข้อมูล และสารสนเทศ ระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต บริการออนไลน์และสังคมออนไลน์ บริการ แบบคลาวด์ อินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง เทคโนโลยีการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ ปัญญาประดิษฐ์ใน ชีวิตประจำวัน การรักษาความปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์ ทรัพย์สินทางปัญญา การใช้งานอุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อสนับสนุนระบบสำนักงานยุคดิจิทัล

Introduction to computers, hardware, software, personnel and processes, data and information, network and internet, online and social networking, cloud service, internet of things, big data management technology, artificial intelligence in daily life, computer system security, intellectual property, use of equipment and application software to support the digital age office system

0050402 การคิดและการแก้ปัญหา 3(3-0-6)

Thinking and Problem Solving

ความหมายของการคิด ทักษะการคิดและลักษณะการคิด การพัฒนากระบวนการคิดรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดวิพากษ์ กระบวนการให้เหตุผล คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน การแสวงหาความรู้และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ

Meaning of thinking, thinking skills and divergent thinking, development of process thinking such as analytical thinking, synthetic thinking, creative thinking and critical thinking. Processes of logical reasoning, mathematics for daily life, data manipulation and data analysis for decision making

0050403 การคิดเชิงระบบ 3(3-0-6)

Systematic Thinking

การคิดและการให้เหตุผล กระบวนการคิดเชิงระบบ เทคนิคการคิดเชิงระบบโดยแผนภูมิความคิด ผังก้างปลา แผนภูมิพาเรโต วงจรเดมิงหรือวงจรชูฮาร์ต การประยุกต์การคิดเชิงระบบในการดำรงชีวิตร่วมกับการคิดประเภทอื่น ๆ ได้แก่ การคิดสังเคราะห์ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชิงวิพากษ์

Thinking and reasoning, processes of systematic thinking, systematic thinking technique by mind maps, fishbone diagrams, Pareto charts, Deming or Shewhart cycles, application of systematic thinking for life combining with other kinds of thinking such as synthesis thinking, creative thinking and critical thinking

0050404 คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด 3(3-0-6)

Mathematics for improving Thinking Skills

การฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการให้เหตุผลและตรรกศาสตร์ ทักษะในการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์ในงานอาชีพ การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ เกมที่ฝึกทักษะการคิดโดยใช้หลักการทางคณิตศาสตร์เบื้องต้น

Skills training and mathematical processes regarding problem solving skills, reasoning skills, skills of connecting mathematical knowledge to career, mathematical expression and presentation and games based on basic mathematics

0070401 เทคโนโลยีการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ 3(3-0-6)

Big Data Management Technology

ความหมายและความสำคัญของข้อมูลขนาดใหญ่ จรรยาบรรณและจริยธรรมในการจัดการข้อมูล เครื่องมือและกระบวนการในการรวบรวมข้อมูล เทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ การประยุกต์ใช้การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่กับอาชีพต่าง ๆ

Definition and importance of big data, ethics in data management, tools and processes of big data gathering, storage technology, data analysis and package software for big data managing, applications of big data in a variety of careers

0070407 สื่อดิจิทัลเพื่อการดำรงชีวิตสมัยใหม่ 3(3-0-6)

Digital Media for Modern Living

ความสำคัญของเนื้อหาดิจิทัล คุณลักษณะที่ดีของเนื้อหาดิจิทัล กระบวนการสร้างและการเผยแพร่ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และข่าวสารผ่านช่องทางออนไลน์ การรู้เท่าทันสื่อ การนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบธุรกิจ และการดำรงชีวิตในสังคม การประเมินคุณค่าและความถูกต้องของเนื้อหาดิจิทัล ข้อปฏิบัติที่ดีในการใช้งานสื่อดิจิทัล กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับสื่อดิจิทัล

The importance of digital content, good features of digital content, the process of creating and disseminating text, images, audio and video and news via online, channels Media literacy, implementation of business operations and living in society, assessing the value and accuracy of digital content, good practice in using digital media and law and ethic related to digital media

4312163 กฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย 3(3-0-6)

Law and Ethical in Multimedia Technology

กฎหมายที่เกี่ยวกับงานโฆษณา เทคโนโลยีสารสนเทศ การคุ้มครองผู้บริโภค การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ทรัพย์สินทางปัญญา และลิขสิทธิ์ จริยธรรม และจรรยาบรรณของวิชาชีพ

Laws on advertising, information technology, consumer protection, protection of personal data, electronic commerce, intellectual property, and copyright. Ethics and professional ethics

4311161 การเขียนสำหรับการสื่อสารในงานมัลติมีเดีย 3(2-2-5)

Writing for Communication in Multimedia

การรวบรวมเนื้อหาจากการสืบค้น การสัมภาษณ์ ย่อความ การจับใจความ การขยายความ การพัฒนาแนวคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนมาสู่การวางเค้าโครงเรื่อง การเขียนบท และการนำมาใช้กับอินโฟกราฟิก สไลด์ ภาพยนตร์ แอนิเมชัน สื่อประชาสัมพันธ์ และสื่อสังคมออนไลน์ และฝึกปฏิบัติสร้างเขียนสำหรับการสื่อสารในงานมัลติมีเดีย

Gathering content from search, interview, briefness, expansion, concept development, plotting, script writing and applied to the infographics, slide, animation, movie, public relations media and social media, including practice in writing for communication in multimedia.

4313362 การเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย 3 (2-2-5)

Multimedia Programming

โครงสร้างและหลักการเขียนโปรแกรมในเชิงวัตถุ ประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย โดยผสมด้วยภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ เสียง และตัวอักษรในการสร้างสื่อประสมเชิงโต้ตอบ และฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย

Structure and principles of object-oriented programming. Multimedia application programming by mixing with still images, animation, video, audio and text to create an interactive media, practice in multimedia programming

4311162 องค์ประกอบศิลป์สำหรับงานมัลติมีเดีย 3(2-2-5)

Art Composition for Multimedia

หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบศิลป์ หลักการประมวลความคิดในเชิงสร้างสรรค์ด้านทัศนศิลป์ การจัดองค์ประกอบศิลป์ การปฏิบัติงานสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ และการออกแบบเพื่องานมัลติมีเดีย

Principles and theories of composition art, principles of creative thinking in visual arts, art of composition, artwork and design for multimedia

4311163 การวาดเส้นพื้นฐานสำหรับงานมัลติมีเดีย 3(2-2-5)

Introduction to Drawing for Multimedia

แนวคิด หลักการวิธีการวาดเส้น การวิเคราะห์โครงสร้างรูปทรงของวัตถุ แสงเงาระยะใกล้ไกล รวมถึงน้ำหนัก การพัฒนาไปสู่รูปร่างที่มีความสลับซับซ้อนมากขึ้น กายวิภาคของคน สัตว์ ทิวทัศน์ อาคาร และการประยุกต์ใช้ทฤษฎี

Concepts and principles of draw the line. An analysis of the structure shape of the object. Proximity lighting and weight developed into a more complex shape. Anatomy of people, animals, landscapes, buildings and practical of all theory

4312467 การเขียนบท ออกแบบตัวละคร และสร้างสตอรี่บอร์ด 3(2-2-5)

Script Writing, Character Design and Storyboard Creation

การวางโครงเรื่อง การสร้างเนื้อเรื่อง การเขียนบท การสร้างบุคลิกตัวละครและวาดตัวละคร การวางมุมกล้อง การสร้างสตอรี่บอร์ด และการประยุกต์ใช้ทฤษฎี

Plotting, creating stories, script writing, creating personalities of characters and drawing characters, camera angle, creating storyboards and practical of all theory

4311763 คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 2 มิติ 3(2-2-5)

2D Computer Animation

ประวัติความเป็นมาของงานแอนิเมชัน การใช้งานแอนิเมชัน แนวคิดในการสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ การสร้างการเคลื่อนไหว การสร้างท่าทางของภาพเคลื่อนไหว การแสดงท่าทาง การออกแบบและการใส่เสียงประกอบภาพเคลื่อนไหว การใช้งานซอฟต์แวร์สำหรับภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ

History of 2D animation, application of animation, concepts of 2D computer animation, movement creation, figurative animation, acting, design and sound synchronization, using software for 2D animation

4312768 เทคโนโลยีความเป็นจริงผสม 3(2-2-5)

Mixed Reality Technology

หลักการของเทคโนโลยีความจริงแบบผสมผสาน องค์ประกอบ และประเภทเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสาน การเปลี่ยนแปลงจากโลกความจริงสู่โลกความจริงเสมือน การปฏิสัมพันธ์ทั้งวัตถุจริงและวัตถุเสมือนที่ผสมผสานกัน และฝึกปฏิบัติสร้างความเป็นจริงผสม

Principles of mixed reality, mixed reality components and categories, techniques for developing mixed reality, changes from the real world to the virtual reality world, interaction with combined real and virtual objects and practice to create mix reality

4312772 ดนตรีและเสียงประกอบสำหรับงานมัลติมีเดีย 3(2-2-5)

Music and Sound for Multimedia

บทบาทของเสียงในการเล่าเรื่อง ความสัมพันธ์ของภาพและเสียง หลักการออกแบบเสียง และดนตรีที่เหมาะสมกับภาพยนตร์ วิกิทัศน์ และแอนิเมชัน และการประยุกต์ใช้ทฤษฎี

Sound in storytelling, relationship between visual and audio elements, principles of sound and music score design that are suitable for movies, videos and animation and practical of all theory

4312764 การสร้างโมเดล 3 มิติ 3(2-2-5)

3D Modeling

หลักการเบื้องต้นของโมเดล 3 มิติ พื้นฐานการสร้างโมเดล 3 มิติ การสร้างโมเดลอุปกรณ์ ฉากและอุปกรณ์ประกอบ การสร้างโมเดลโครงร่างของมนุษย์และสัตว์ การใส่กระดูก พื้นผิว กล้อง แสง ฝึกปฏิบัติการสร้างโมเดล 3 มิติ

Principles of 3D model, basic of 3D modeling, scenery and props, part of human and animals modeling, rigging, texturing, camera, light, practicing 3D modeling

4312765 คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ 3(2-2-5)

3D Computer Animation

พื้นฐานคอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ แนวคิดการสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ องค์ประกอบของการกระทำ ลักษณะการเคลื่อนไหวของร่างกาย การจัดองค์ประกอบของงานแอนิเมชัน หลักการในการสร้างและควบคุมกระดูก ฝึกปฏิบัติใช้งานซอฟต์แวร์สำหรับภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ

Introduction of 3D computer animation, conceptualizing of 3D movement, elements of action, movements of figure, animation composition, principles to create and control bones, practicing for 3D animation software

4313773 คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติขั้นสูง 3(2-2-5)

Advanced 3D Computer Animation

โมชันแทรคกิ้ง วัสดุและพื้นผิวของวัตถุ การจำลองทางฟิสิกส์ การจัดแสงในสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ หลักการของการเรนเดอร์ การเรนเดอร์ด้วยเรนเดอร์ฟาร์ม การเรนเดอร์ในงานภาพยนตร์และภาพยนตร์แอนิเมชัน การช้อนภาพในกระบวนการหลังการผลิต และฝึกปฏิบัติการสร้างแอนิเมชัน 3 มิติ

Motion tracking, materials and textures, physics simulation, lighting in various environments. Principles of rendering, rendering with render farms, rendering in movies and animation movies, composition in post-production processes, practice creating 3D animation

4313761 การออกแบบและผลิตเกม 3(2-2-5)

Game Design and Production

แนวคิดการออกแบบเกม การวิเคราะห์กลุ่มผู้เล่น การเตรียมข้อมูลสำหรับการออกแบบเกม การออกแบบด่าน การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ในเกม การเล่าเรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างเกม และฝึกปฏิบัติออกแบบและผลิตเกม

Game design concept, player analysis, data preparation for game design, level design, user interface design for game, storytelling and tools for create game and practice in designing and producing games

4311762 การผลิตวิดีโอดิจิทัล 3(2-2-5)

Digital Video Production

หลักการและเทคนิควิธีการถ่ายวิดีโอ การจัดแสง การกำหนดมุมกล้อง การตัดต่อวิดีโอ การผสมภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และตัวอักษรให้เข้ากับวิดีโอ การสร้างวิดีโอเพื่อนำไปใช้ในการประชาสัมพันธ์ และฝึกปฏิบัติผลิตวิดีโอดิจิทัล

Principles and techniques to shoot video, lighting, camera angles, video editing, combinations of slides motion picture and letters to the video, creating videos for public relations and practice digital video production

4312762 วิชาลเอฟเฟกต์ 3(2-2-5)

Visual Effect

การออกแบบและการผลิตวิชาลเอฟเฟกต์เบื้องต้น อุปกรณ์ในการสร้างวิชาลเอฟเฟกต์ การใช้วิชาลเอฟเฟกต์ สำหรับแอนิเมชัน ภาพวีดิทัศน์ ภาพนิ่ง เกม และฝึกปฏิบัติการสร้างวิชาลเอฟเฟกต์

Principle design and product of visual effect, tools for build visual effect, using visual effect for animation, videos, images games, practice in creating visual effects

4312461 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Human Computer Interaction

หลักการและแนวคิดของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ แบบจำลองการปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ ชีตความสามารถของมนุษย์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ความสามารถในการใช้งานของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การออกแบบและพัฒนาการปฏิสัมพันธ์ แนวโน้มของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ ฝึกปฏิบัติออกแบบการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์

Principles and concepts of human computer interaction, computer mediated communication, models of human computer interaction, human capabilities and factors, usability in human computer interaction, interaction design and development, current trends of human computer interaction, practice in designing human computer interaction

4311761 เทคโนโลยีการถ่ายภาพดิจิทัลสำหรับงานมัลติมีเดีย 3(2-2-5)

Digital Photographic Technology for Multimedia

หลักการถ่ายภาพ การสื่อความหมายด้วยภาพ ส่วนประกอบและการทำงานของกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล หลักการจัดองค์ประกอบภาพ ฝึกปฏิบัติการถ่ายภาพ

Principles of photography, visual communication, components and functions of digital cameras. photography composition, practice photography

4313961 สัมมนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 3(2-2-5)

Seminar in Multimedia Technology and Animation

หลักการบริหารจัดการ และการฝึกปฏิบัติเพื่อการจัดสัมมนารูปแบบต่าง ๆ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติการจัดสัมมนาวิชาชีพ

Principles of management and practice of various seminars related to multimedia and animation technology in order to apply to professional seminars.

4314961 โครงการงานเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 1 2(0-4-2)

Multimedia Technology and Animation Project 1

การค้นคว้า วางแผน วิเคราะห์และออกแบบโครงการทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน จัดทำข้อเสนอโครงการ และนำเสนอต่อคณะกรรมการสอบตามข้อกำหนดของสาขาวิชา

Research, planning, analysis and design project of multimedia and animation technology, create project proposal and present to examination committee accordance with the requirements of the majors

4314962 โครงการงานเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 2 3(0-6-3)

Multimedia Technology and Animation Project 2

จัดทำโครงการที่ต่อเนื่องจากรายวิชาโครงการงานเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 1 สรุปลงโครงการ และนำเสนอต่อคณะกรรมการสอบตามข้อกำหนดของสาขาวิชา

Doing projects that are ongoing from project work Multimedia and Animation Technology Project 1, project summary and presented to the examination committee according to the requirements of the course

2.2) วิชาเฉพาะด้านเลือก

4312561 ระบบฐานข้อมูล 3(2-2-5)

Database System

แนวคิดเกี่ยวกับฐานข้อมูล การจัดการฐานข้อมูล ระบบการจัดการฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล แบบจำลองข้อมูล การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล การทำนอร์มัลไลซ์ พจนานุกรมข้อมูล การใช้คำสั่งสอบถามและสืบค้นข้อมูล ความบูรณาภาพข้อมูล การฝึกปฏิบัติ การจัดการฐานข้อมูล

Database concepts, database management, database management system, database architecture, data model, database design and development, normalization, data dictionary, queries and searching information, data integrity, database management practice

4312773 เทคโนโลยีเครือข่ายเบื้องต้น 3(2-2-5)

Introduction to Network Technology

องค์ประกอบของระบบการสื่อสารข้อมูล สัญญาณข้อมูลและส่วนประกอบสื่อส่งข้อมูล เทคโนโลยีในการส่งผ่านข้อมูลโปรโตคอล การประยุกต์ใช้การส่งข้อมูลด้วยสัญญาณอนาล็อกและดิจิทัล การสื่อสารร่วมกันของเครือข่าย สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และฝึกปฏิบัติกับอุปกรณ์เครือข่าย

Elements of data communication systems, data signals and data transmission media components, technology to transmit protocol data, application of data transmission with analog and digital signals, communication network sharing, network architecture, practice with network device

4313361 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5)

Mobile Application Development

เทคโนโลยีและระบบปฏิบัติการที่ใช้ในอุปกรณ์เคลื่อนที่ การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชัน ภาษาและเครื่องมือสำหรับการพัฒนา การใช้ระบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมกับอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย อุปกรณ์ถ่ายภาพ และการทดสอบโปรแกรมฝึกปฏิบัติพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

Technology and operating systems used in mobile devices, application design and development, language and tools for development, using the database system, programming with signal detection devices, network connection device, photographic equipment and program testing, practice in developing mobile applications

4312761 มัลติมีเดียและเทคโนโลยีเว็บ 3(2-2-5)

Multimedia and Web Technology

เทคโนโลยีเว็บ โพรโทคอลและภาษามาตรฐาน โครงสร้างและองค์ประกอบของเว็บไซต์ ระบบการนำทาง เครื่องมือสำหรับการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ การสร้างแอนิเมชันบนเว็บไซต์ และเครื่องมือในการพัฒนาเว็บ 3 มิติ และฝึกปฏิบัติการสร้างเว็บไซต์

Web technology, protocol and standard, the structure and elements, website navigation, tool for designing and developing websites, creating animation on the website, and 3D web development tools and practice creating websites

4313962 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 3(2-2-5)

Special Topics in Multimedia Technology and Animation

หัวข้อที่พิเศษที่น่าสนใจในปัจจุบันหรือเทคโนโลยีใหม่ในด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน ซึ่งจะกำหนดรายละเอียดวิชาตามความเหมาะสม

Special topics cover current interest with theory or new technology of multimedia and animation technology. Topics can be varied according to the suitability of each period

4312563 การจัดการการผลิตมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 3(2-2-5)

Multimedia and Animation Production Management

ความรู้พื้นฐานในกระบวนการผลิตมัลติมีเดีย การวางแผนและเขียนโครงการ การบริหารงบประมาณ การควบคุมคุณภาพ การบริหารความเสี่ยง การติดตามและประเมินผล การจัดการทรัพยากร และ การใช้แอปพลิเคชันเพื่อจัดการมัลติมีเดียและแอนิเมชัน และฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตมัลติมีเดียและแอนิเมชัน

Basic knowledge in multimedia production process, planning and writing project, budget management, quality control, risk management, follow-up and evaluation, resources management and using applications to manage multimedia and animation production and practice management of the production of multimedia and animation

4312763 การสร้างภาพยนตร์สโตปโมชัน 3(2-2-5)

Stop Motion Movies Making

กระบวนการการทำสโตปโมชัน เทคนิคการทำสโตปโมชัน เคลย์แอนิเมชัน คัตเอาต์แอนิเมชัน กราฟิกแอนิเมชัน โมเดลแอนิเมชัน พิกซิลเลชัน และฝึกปฏิบัติการสร้างภาพยนตร์สโตปโมชัน

Stop motion process, stop motion techniques, clay animation, cut-out animation, graphic animation, model animation, pixilation and practice in creating stop motion movies

4313775 เทคนิคการเรนเดอร์ภาพ 3 มิติ 3(2-2-5)

3D Rendering Technique

หลักการของการเรนเดอร์ ซอฟต์แวร์สำหรับเรนเดอร์ การกระจายการเรนเดอร์ด้วยเรนเดอร์ฟาร์ม การจัดการการเรนเดอร์สำหรับงานภาพยนตร์และแอนิเมชัน และฝึกปฏิบัติการเรนเดอร์ภาพ 3 มิติ

Principle of rendering techniques, render software, distributed rendering via render farm, rendering management for movies and animation and practice rendering 3D

4313771 เทคโนโลยีการจับภาพเคลื่อนไหว 3(2-2-5)

Motion Capture Technology

อุปกรณ์โมชันแคปเจอร์ การประยุกต์การใช้งานโมชันแคปเจอร์ กระดูกโมชันแคปเจอร์ โมชันแคปเจอร์แบบมาร์กเกอร์และมาร์กเกอร์เลส ประสิทธิภาพของโมชันแคปเจอร์ การต่อประสานระหว่างซอฟต์แวร์แบบจำลอง 3 มิติกับโมชันแคปเจอร์ และฝึกปฏิบัติการจับภาพเคลื่อนไหว

Motion capture device, application of motion capture, bone in motion capture, markers and markerless motion capture, performance of motion capture, synchronization between 3D modeling software with motion capture and practice capture motion pictures

4313774 วัสดุพื้นผิว การจัดแสงและเรนเดอร์สำหรับงานแอนิเมชัน 3 มิติ 3(2-2-5)

Material, Lighting and Rendering for 3D Animation

ประเภทของเซตเตอร์ วัสดุและพื้นผิวของวัตถุ ยูวีแมปปิง นอร์มอลแมปปิง บัมพ์แมปปิง ดิสเพลสเมนต์แมปปิง เท็กซ์เจอร์แมปปิง ประเภทของแสง การจัดแสงในสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ หลักการของการเรนเดอร์ โกลบอลอินลูมิเนนซ์ เรดิโอซิตี เรย์เทรซซิง พาทเทรซซิง โฟตอนแมปปิง และการเรนเดอร์ในงานภาพยนตร์และแอนิเมชัน และการประยุกต์ใช้ทฤษฎี

Type of shader, materials and textures, UV mapping, normal mapping, bump mapping, displacement mapping, texture Mapping type of light, lighting in various environments, principles of rendering, global illumination, radiosity, ray tracing, path tracing, photon mapping and rendering in movies and animation and practical of all theory

4313776 เทคนิคการซ้อนภาพสำหรับกระบวนการหลังผลิต 3(2-2-5)

Composition Technique for Post Production

หลักการในการซ้อนภาพในกระบวนการหลังการผลิตสำหรับงานเทคนิคพิเศษและงานแอนิเมชัน การจัดการการซ้อนภาพ การซ้อนภาพสำหรับการเรนเดอร์แบบมัลติพาส และเทคนิคการซ้อนแบบโครมาคีย์ในวิชวลเอฟเฟกต์ และการประยุกต์ใช้ทฤษฎี

Principles of composition in post-production for visual effect and animation, composition manipulation, composition for multipass rendering, chroma key compositing for visual effect and practical of all theory

4313772 การควบคุมโครงกระดูกขั้นสูงสำหรับงานแอนิเมชัน 3(2-2-5)

Advanced Skeleton Control for Animation

หลักการในการสร้างและควบคุมกระดูกเสมือนสำหรับงานแอนิเมชัน การควบคุมกระดูกเสมือนแบบพื้นฐาน การควบคุมกระดูกเสมือนโดยใช้โปรแกรม การจัดการตัวควบคุมกระดูกเสมือน การสร้างกระดูกเสมือนแบบ จลนศาสตร์แบบไปข้างหน้าและจลนศาสตร์แบบผกผัน

การสร้างกระดูกมนุษย์ สัตว์ และวัตถุที่สามารถขยับได้ และฝึกปฏิบัติควบคุมกระดูกสำหรับงานแอนิเมชัน

Principle of create and control virtual skeleton for animation, basic skeleton control, skeleton controlled by programming, skeleton control management, Forward Kinematics (FK) and Inverse Kinematics (IK) of skeleton, skeleton of human, animals, and moving objects and practice skeleton control for animation

4313461 คณิตศาสตร์และฟิสิกส์สำหรับแอนิเมชันและเกม 3(2-2-5)

Mathematics and Physics for Animation and Games

เวกเตอร์ เมทริกซ์ ระบบพิกัด 2 มิติ และ 3 มิติ วัตถุแข็งเกร็ง การเคลื่อนที่ จุดศูนย์กลางวัตถุ ความสมดุลของวัตถุ แสงและการสะท้อน และการประยุกต์ใช้ทฤษฎี

Vector, matrix, 2D and 3D coordinate systems, rigid body, motion, center of gravity, light and reflection and practical of all theory

4313762 การพัฒนาเกมออนไลน์ 3(2-2-5)

Online Games Development

การออกแบบและสร้างฐานข้อมูลสำหรับเกมออนไลน์ การเขียนโปรแกรมสำหรับการรับส่งข้อมูลระหว่างเครื่องลูกข่ายและแม่ข่าย การออกแบบและสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานสำหรับเกมออนไลน์ เครื่องมือในการพัฒนาเกมออนไลน์ และฝึกพัฒนาเกมออนไลน์

Design and build a database for online games, programming for data transfer between client and server, designing and building the interface to users for online games, online games development tools and practice online game development

4313763 การพัฒนาเกมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5)
Mobile Games Development

เทคโนโลยีและระบบปฏิบัติการที่ใช้ในอุปกรณ์เคลื่อนที่ ความสามารถและข้อจำกัดของอุปกรณ์เคลื่อนที่สำหรับเกม การออกแบบสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เครื่องมือในการพัฒนาเกมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ และฝึกปฏิบัติการพัฒนาเกมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

Technology and operating system used in mobile devices, the capabilities and limitations of mobile devices for the game, design of the user interface for mobile devices, instrumental in developing games for mobile devices and practice mobile games development

4312766 เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน 3(2-2-5)
Virtual Reality Technology

หลักการของความจริงเสมือน องค์ประกอบพื้นฐานของความจริงเสมือน เครื่องมือสำหรับการสร้างความจริงเสมือน การออกแบบสภาพแวดล้อมเสมือนจริง การผสมผสานเทคโนโลยีความจริงเสมือน การประยุกต์ใช้ความจริงเสมือน และฝึกปฏิบัติสร้างความเป็นจริงเสมือน

Principles of virtual reality, basic elements of virtual reality, tool for creating virtual reality, designing a virtual environment, combining the technology of virtual reality, application of virtual reality and practice to create virtual reality

4312767 เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม 3(2-2-5)
Augmented Reality Technology

หลักการของเทคโนโลยีโลกเสมือนผสมผสานโลกจริง การประยุกต์ใช้ โครงสร้าง และหลักการ ทำงาน องค์ประกอบและเครื่องมือในการพัฒนา การสร้างสภาวะแวดล้อมแบบโลกเสมือนผสมผสานโลกจริง เทคนิคการตรวจจับวัตถุ การแสดงวัตถุบนสภาพแวดล้อมจริง และฝึกปฏิบัติสร้างความเป็นจริงเสริม

Principles of augmented reality, augmented reality applications, framework and processes, component and developing tools, creating Augmented Reality environments, tracking techniques, object visualization on real environment and practice to create augmented reality

4312769 การผลิตงานมัลติมีเดียสำหรับการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ 3(2-2-5)
Multimedia Production for Advertising and Public Relations

หลักการการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ ขั้นตอนการผลิตสื่อเพื่อการโฆษณา ผลทางจิตวิทยาที่มีต่อผู้รับสาร ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์และเนื้อหา การเขียนบทโฆษณา การประเมินคุณภาพของสื่อ และฝึกปฏิบัติผลิตสื่อโดยใช้แอปพลิเคชัน

Principles of advertising and public relations media, production process for advertising, psychological effect on the audience, the relationship between creativity and content, copy writing, the quality of the media and practice in producing media using applications

4312770 การผลิตงานมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอน 3(2-2-5)

Multimedia Production for Teaching Materials

หลักการออกแบบมัลติมีเดียสำหรับสื่อการเรียนการสอน ทฤษฎีการเรียนรู้ รูปแบบการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ขั้นตอนและกระบวนการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดีย การประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนการสอน และฝึกปฏิบัติผลิตสื่อโดยใช้แอปพลิเคชัน

Principles for learning and teaching, learning theory forms of interaction with the students, process development and multimedia, quality Evaluation of teaching media, and practice in producing media using applications

4312771 เครื่องมือเชิงสร้างสรรค์สำหรับสื่อดิจิทัล 3(2-2-5)

Creative Tools for Digital Media

ประเภทของสื่อดิจิทัล พัฒนาการของเครื่องมือในการผลิตสื่อดิจิทัล เทคนิค และวิธีการในการสร้างสื่อดิจิทัล การออกแบบองค์ประกอบศิลป์ เสียง ภาพ และเทคนิคพิเศษสำหรับสื่อสิ่งพิมพ์และระบบออนไลน์ กระบวนการผลิตสื่อดิจิทัล การเผยแพร่สื่อดิจิทัล ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือสำหรับผลิตสื่อดิจิทัล

Type of digital media, development of tools for the production of digital media, digital media creation techniques and process, elements art, audio-visual and special effects design for hardcopy and online. digital media production, digital media publishing and practice in using tools for digital media

3) วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ให้เลือกเพียงแบบเดียว

4314861 เตรียมสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี 1(0-2-1)

มัลติมีเดียและแอนิเมชัน

Preparation for Cooperative Education and Professional Experience in Multimedia Technology and Animation

การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนปฏิบัติงานสหกิจศึกษา หรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ บริบททางสังคม ความปลอดภัยในการ

ประกอบวิชาชีพ การวิเคราะห์และเลือกใช้เครื่องมือในการประกอบวิชาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้
ตระหนักในเรื่องของทรัพย์สินทางปัญญา คุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพ รู้ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ
และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพเทคโนโลยีมัลติมีเดีย

Prepare students before cooperative education or professional experience
to perceive, social characteristics and opportunities, security in practice, analysis and
selection of tools for professional manner, learn to aware of the intellectual, moral,
ethical, attitudes, motivation, and technology multimedia professional skills

4314862 **ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน** **5(300)**
Training for Professional Experience in Multimedia
Technology and Animation

รายวิชาบังคับเรียนก่อน 4314861 : เตรียมสหกิจศึกษาและฝึก

ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียในองค์กรหรือหน่วยงานที่สถาน
ประกอบธุรกิจที่เหมาะสมเพื่อได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติและประสบการณ์ในอาชีพ

Professional experiences in multimedia technology, organization, or agency
business establishments the right to acquire the knowledge, skills, attitudes and
experiences in a career

4314864 สหกิจศึกษา 6(16 สัปดาห์)

Cooperative Education

รายวิชาบังคับเรียนก่อน 4314861 : เตรียมสหกิจศึกษาและฝึก

ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน

การทำงานจริงเชิงวิชาการ หรือวิชาชีพเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานเต็มเวลาในสถานประกอบการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชันเป็นเวลา 1 ภาค เรียน สหกิจศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนดไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

Real work academically or professionally as a full time staff member in the approved workplace in an area related to the student's program of study for one semester but not less than 16 weeks

3.2 ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1. อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิและสาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์/ภาคการศึกษา)				
			2563	2564	2565	2566	2567
1. นายสมพร พูลพงษ์ อาจารย์ 3-1906-00006-40-2	ปร.ด.(ยุทธศาสตร์การพัฒนา), 2555 วท.ม.(ระบบคอมพิวเตอร์ สารสนเทศ), 2536 ค.บ.(คอมพิวเตอร์ศึกษา), 2532	มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ วิทยาลัยครูจันทระเกษม	12	12	12	12	12
2. นายธนวัฒน์ วัฒนชัยธรรม อาจารย์ 3-6001-00736-83-1	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ), 2547 วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2540	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	12	12	12	12	12
3. นายวิฑูร สนิธิปักษ์ อาจารย์ 3-6101-00046-97-4	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ), 2548 วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2540	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	12	12	12	12	12
4. นางวัฒนาพร วัฒนชัยธรรม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (เทคโนโลยีสารสนเทศ) 3-1012-02386-47-8	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ), 2547 วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2542	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	12	12	12	12	12
5. นายเอกวิทย์ สิทธิวัระ อาจารย์ 3-5201-00916-79-1	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ), 2550 วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2546	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	12	12	12	12	12

3.2.2. อาจารย์ผู้สอน

ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิและสาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์/ภาคการศึกษา)				
			2563	2564	2565	2566	2567
1. นางกาญจนา ยลสิริรัมย์ อาจารย์ 3-4104-00143-25-0	วท.ม.(การศึกษาวิทยาศาสตร์ เอกคอมพิวเตอร์), 2545 ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา), 2535	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาลัยครุมหาสารคาม	12	12	12	12	12
2. นายประยุทธ สุระเสนา อาจารย์ 5-4104-90021-97-0	วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2553 ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา), 2533	สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์ วิทยาลัยครูจันทระเกษม	12	12	12	12	12
3. นายพงษ์ศักดิ์ ศิริโสม อาจารย์ 3-3012-01362-86-7	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ), 2547 วท.บ.(ศาสตร์คอมพิวเตอร์), 2537	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	12	12	12	12	12
4. นางสาวอรสา เตติวัฒน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศศาสตร์) 3-1014-02380-14-4	Doctor of Philosophy (Information Systems), 2547 Executive Master of Business Administration (EMBA) 2543 Master of Science (Management of Information Systems), 2542 Master of Science (Computer Science), 2532 ประกาศนียบัตรชั้นสูงบัณฑิต อาสาสมัคร, 2526 ศ.บ.(เศรษฐศาสตร์), 2525	Victoria University of Wellington, NZ Claremont Graduate University, USA. Claremont Graduate University, USA. DePaul University, USA. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	12	12	12	12	12
5. นายธีรภัทร มีสำราญ อาจารย์ 3-3099-00485-51-5	Ph.D (Computer Science and Engineering), 2561 วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ), 2545 วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2539	University of North Texas สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันราชภัฏนครราชสีมา	12	12	12	12	12
6. นายณัฐพงษ์ พนาวงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (เทคโนโลยีสารสนเทศ) 3-3099-01312-96-7	ปร.ค.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2557 วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ), 2544 วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2539	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันราชภัฏนครราชสีมา	12	12	12	12	12
7. นางปัทมพันธ์ อิสรานนทกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (เทคโนโลยีสารสนเทศ) 3-6098-00137-39-3	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ), 2550 วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2546	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	12	12	12	12	12

ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิและสาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์/ภาคการศึกษา)				
			2563	2564	2565	2566	2567
8. นางสาวรชนันท์ ชูทอง อาจารย์ 3-6012-00244-21-3	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ), 2550 วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2546	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	12	12	12	12	12
9. นายคณินณัฐร์ โชติพรสีมา อาจารย์ 3-6604-00370-08-4	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ), 2547 วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2542	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	12	12	12	12	12
10. นางกัจจิกา ศิริโสม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (เทคโนโลยีสารสนเทศ) 3-7205-00376-45-8	วท.ม.(การศึกษาวิทยาศาสตร์ เอกคอมพิวเตอร์), 2544 วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2540	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	12	12	12	12	12
11. นายภาสกร วรอาจ อาจารย์ 3-1802-00032-02-3	วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2553 วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2542	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	12	12	12	12	12
12. นายกฤษดา ชั้นกสิกรรม รองศาสตราจารย์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 3-6099-00749-84-6	post-Ph.D. (Information Technology), 2555 วท.ต.(การจัดการความรู้), 2553 วศ.ม.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), 2548 วศ.บ.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), 2546	University of Lyon 2, EU มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยนเรศวร	12	12	12	12	12
13. นายเอกสิทธิ์ สิทธิสมาน อาจารย์ 3-6099-00668-02-1	วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2549 วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2545	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	12	12	12	12	12
14. นายชยันต์ นันทวงศ์ อาจารย์ 3-6099-00455-64-8	ปร.ด.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2561 วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2553 วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2548	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	12	12	12	12	12
15. นายคณวัฒน์ อีสรานนทกุล อาจารย์ 3-6509-00464-34-7	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2551 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2547	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	12	12	12	12	12
16. นายณัฐภัทร ศิริคง อาจารย์ 1-1802-00007-55-3	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2554 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), 2548	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	12	12	12	12	12

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

จากผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิต มีความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นในหลักสูตรจึงมีรายวิชาการฝึกงาน (5 หน่วยกิต)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

1) ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

2) บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียเป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

3) มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4) มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้

5) มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2 ช่วงเวลา

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ - ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

สหกิจศึกษา - ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ - ระยะเวลา 300 ชั่วโมง

สหกิจศึกษา - ระยะเวลา 16 สัปดาห์

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการทำโครงการ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชันมาใช้ในการพัฒนาโครงการหรืองานวิจัย ในระดับบุคคลหรือระดับทีมงาน และมีรายงานที่ต้องนำเสนอตามรูปแบบ และระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดอย่างเคร่งครัด

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชันที่นักศึกษาสนใจ สามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาใช้ในการทำโครงการ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงการ มีขอบเขตโครงการที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม มีความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชันในการทำโครงการ และโครงการสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 3 และภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

5 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการประชุมนักศึกษา การให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างโครงการให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการ ที่บันทึกประวัติการให้คำปรึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา นำเสนอโครงการเทคโนโลยีมีลต์มีเดียและแอนิเมชัน โดยโครงการดังกล่าวต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ และการจัดสอบการนำเสนอที่มีคณะกรรมการสอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
บุคลิกภาพ	- มีการสอดแทรกเรื่อง การแต่งกาย การเข้าสังคม เทคนิคการเจรจา สื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และการวางตัวในการทำงานในบางรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และในกิจกรรมปัจฉิมนิเทศก่อนที่นักศึกษาจะสำเร็จ การศึกษา
มีความตระหนักและทัศนคติที่ดีต่อ จรรยาบรรณทางวิชาชีพ	- มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคม และข้อกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการด้านคอมพิวเตอร์ ด้าน เทคโนโลยีมีได้เดียว โดยการสอดแทรกในวิชาเรียน เช่น การประกันคุณภาพ และการฝึกงาน เป็นต้น
มีจิตสำนึกสาธารณะ	- จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น โครงการบำเพ็ญ ประโยชน์ โครงการค่ายอาสา โครงการค่ายธรรมะ
มีทักษะการเป็นผู้นำและทำงานเป็นทีม	- ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมในชั้นเรียน - การทำโครงงานกลุ่ม - โครงการค่ายผู้นำ
มีวินัย และความรับผิดชอบ	- การสอดแทรกในวิชาเรียน - การมอบหมายงานให้นักศึกษารับผิดชอบในกิจกรรม ต่าง ๆ
มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	- การจัดการเรียนการสอนที่มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศและติดตามเทคโนโลยี ที่ทันสมัยอยู่เสมอ เป็นต้น

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าใจคุณค่าของชีวิต มีอุดมการณ์ชีวิตที่เป็น ประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม บนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2) รักและภาคภูมิใจในท้องถิ่น สถาบัน ตระหนักซาบซึ้ง และเห็นคุณค่าของ ศิลปวัฒนธรรมไทยหรือวัฒนธรรมนานาชาติ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) การสอนให้เกิดการรับรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายในคุณธรรมและจริยธรรม ที่เน้นคุณลักษณะที่พึงประสงค์

2) การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการตระหนักและตอบสนองของผู้เรียน ต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์

3) การเรียนรู้โดยการปฏิสัมพันธ์เชิงปฏิบัติการเพื่อการปลูกฝังค่านิยมต่อ คุณธรรมและจริยธรรมที่สามารถนำไปพัฒนาชีวิต

4) การวิเคราะห์ในประเด็นวิกฤตด้านคุณธรรมและจริยธรรมของสังคมเพื่อ ความเข้าใจในการนำไปใช้ในการอยู่ร่วมกันกับสังคมได้อย่างมีความสุข

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) วัดและประเมินผลจากการสังเกตการณ์ปฏิบัติตนตามกำหนดของ คุณลักษณะที่พึงประสงค์

2) วัดและประเมินผลจากการมีส่วนร่วมในการสะท้อนกลับเป็นรายบุคคล และกลุ่ม

3) วัดและประเมินผลจากการแสดงทัศนะต่อประเด็นวิกฤตด้านคุณธรรมและ จริยธรรมที่เกิดขึ้นจริงและจากกรณีศึกษา

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) รู้จักตนเอง ท้องถิ่น สังคมไทยและสังคมโลก เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่าง การเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสังคม และสามารถแสวงหา แนวทางควบคุมและดูแลความเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมได้

2) มีความรอบรู้ สามารถดูแลสุขภาพของตนเองและปรับตัวให้ดำรงอยู่ได้อย่าง มีความสุขและพอเพียง ภายใต้สังคม เศรษฐกิจ การเมืองและการปกครองตามแบบวิถีไทยและวิถีโลก

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) การสอนด้วยวิธีการที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้เกิดความรู้ และเข้าใจในศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาตน

2) การสร้างความเข้าใจในศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และ มนุษยศาสตร์โดยการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเป็นรายบุคคลและกลุ่มเพื่อนำไปปรับ และประยุกต์ใช้ในการพัฒนาดำเนินชีวิต

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) วัดประเมินผลจากความรู้และความเข้าใจของผู้เรียนในองค์ความรู้ทั้งด้าน วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ เป็นรายบุคคลและกลุ่ม

2) วัดและประเมินผลจากความสามารถในการนำองค์ความรู้ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ไปปรับใช้และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นรายบุคคลและกลุ่ม

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) สามารถแสวงหาความรู้ เรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ในการสร้างประโยชน์ต่อสังคมได้

2) สามารถคิดอย่างเป็นระบบแบบองค์รวม เข้าใจปัญหา แก้ปัญหาได้ และสามารถคิดวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ และแสวงหาเหตุผลได้

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) การสอนด้วยวิธีการที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างหลากหลายโดยการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาสาระและข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ เพื่อเป็นองค์ความรู้เชิงประจักษ์ในการพัฒนาตนและสังคม

2) สามารถคิดประเมินค่า และตัดสินใจในการกระทำอาศัยองค์ความรู้ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์และปรับใช้ได้อย่างสร้างสรรค์ต่อไป

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) วัดและประเมินผลจากความสามารถในการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ความรู้ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์เป็นรายบุคคลและกลุ่ม

2) วัดและประเมินผลจากความสามารถในการประเมินค่ารวมทั้งความคิดสร้างสรรค์ในการนำองค์ความรู้ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ไปปรับใช้และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นรายบุคคลและกลุ่ม

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกของกลุ่มรวมทั้งมีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ

2) รู้จักเคารพสิทธิของผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองทั้งต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และต่อสังคมในการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) การเรียนแบบมีส่วนร่วมปฏิบัติการ (Participative Learning through Action)

2) การเป็นผู้นำแบบมีส่วนร่วม (Shared Leadership) ในการนำเสนองานวิชาการ

3) การคิดให้ความเห็นและการรับฟังความเห็นแบบสะท้อนกลับ (Reflective Thinking)

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) วัดและประเมินจากผลการเรียนแบบร่วมมือ
- 2) วัดและประเมินจากผลการศึกษาค้นคว้า แก่ใจทย์
- 3) วัดและประเมินจากผลนำเสนอผลงานกลุ่มและการเป็นผู้นำในการอภิปราย

ซักถาม

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้อย่างเหมาะสม และใช้เป็นพื้นฐานในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน
- 2) สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการแสวงหาความรู้ และเลือกสรรสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ต่อตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลายโดยใช้สถานการณ์ ปัญหากรณีศึกษาและสถานการณ์จริงในการเรียนรู้และสร้างทักษะด้านวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) การมีส่วนร่วมในการเรียนผ่านกระบวนการกลุ่มในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบูรณาการและการนำไปใช้

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) การวัดและประเมินผลความสามารถในการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) การวัดและประเมินผลความสามารถในการบูรณาการการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบูรณาการและการนำไปใช้

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม		2.ความรู้		3.ทักษะทางปัญญา		4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ		5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป												
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร												
0080101	ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	●
0080102	ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่องานราชการและเชิงธุรกิจ	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○
0080103	ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	●
0080104	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร		●	●			●	●			●	
0080105	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ		●	●			●	●			●	
0080106	พลังภาษาไทยกับการสื่อสารเชิงสุนทรีย์ภาพ		●	●			●	●			●	
0080107	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	○
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์												
0010208	ทักษะชีวิตและจริยธรรมในสังคมดิจิทัล	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○	
0020204	ชีวิตกับดนตรี	○	●	●	○	○	●	●	○		○	●
0020205	ศิลปะการแสดงกับชีวิต		●	●	○	●		●	○	●		
0030201	ศิลปะและวัฒนธรรมร่วมสมัย		●	●	○	●	○	●	○			
0030204	ชีวิตกับภาพถ่าย	●		●		○	●	○	●			●
0040203	การพัฒนาคุณภาพชีวิตเพื่อสุขภาวะที่ดี	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	○

รหัสวิชา	รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม		2.ความรู้		3.ทักษะทางปัญญา		4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ		5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป												
0040206	การรู้สารสนเทศในศตวรรษที่ 21		●	●	●	●	●	●			○	●
0040207	สื่อบันเทิงเชิงพินิจ	●			●	○	●		●		●	
0050209	สันติปัญญาศึกษา	●	○	●	○	●	●	○	●	○	●	○
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์												
0010304	การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○
0010306	การบูรณาการทางการตลาดยุคใหม่เพื่อความยั่งยืน	●		●	○	●	○		●		●	●
0010312	ธุรกิจและความเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่	●			●		●		●		●	○
0030301	มนุษย์กับสังคม	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○
0030305	ชีวิตกับการเงิน	●		●			●		●	●	○	○
0030308	ภูมิปัญญาเทคโนโลยีและนวัตกรรมท้องถิ่น	●	●	●	○	●	○	●	○	○	○	●
0030310	การรู้เท่าทันสื่อ	●		●	○	○	●		●		○	●
0040307	เศรษฐกิจเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	●		●	○	●			●		○	●
0050309	เศรษฐกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	●		●		●	●		●	●	●	●
0060302	วัยใสใจสะอาด	●			●		●	●	●		●	
0060303	ความเป็นพลเมืองและกฎหมายในชีวิตประจำวัน	●	○	○	●	●	○	●	●	●	○	○

รหัสวิชา	รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม		2.ความรู้		3.ทักษะทางปัญญา		4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ		5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป												
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์												
0010408	การพัฒนาทักษะการดำเนินชีวิตด้วยกีฬา อิเล็กทรอนิกส์	●			●		●	●		●	●	
0030401	ศาสตร์พระราชทานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●
0040405	การเกษตรยั่งยืนและฉลาดบริโภค		●	●		●						
0040406	การสร้างเสริมสุขภาพและสุขภาวะทางเพศ	●		●			●	●			●	●
0040409	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	●		●		●			●			●
0050402	การคิดและการแก้ปัญหา	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	●
0050403	การคิดเชิงระบบ	●		●	●	○	●	○	●		●	○
0050404	คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด	●		●		●	●	○		●		○
0070401	เทคโนโลยีการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่	●		●		●	●		●			●
0070407	สื่อดิจิทัลเพื่อการดำรงชีวิตสมัยใหม่		●	●		●		●				●

4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของหมวดวิชาเฉพาะด้าน

4.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

4.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และต่อสังคม
- 2) ยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ สุจริต เสียสละ คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำ และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น
- 4) รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในศักดิ์ศรี และคุณค่าของความเป็นมนุษย์

5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ

4.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) อาจารย์ผู้สอนปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง โดยปลูกฝังสร้างความตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ สอนโดยแทรกอยู่ในเนื้อหาและจัดกิจกรรมสร้างสำนึกในการปฏิบัติตนระหว่างเรียน งานบริการวิชาการ และกิจกรรมนักศึกษา

2) ฝึกฝนความมีวินัย ความตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม เคารพ กฎระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัยและสังคม โดยการทำความตกลงก่อนเรียน และ กำหนดเกณฑ์การประเมินด้านวินัยในการเรียน

3) ฝึกภาวะผู้นำและผู้ตาม ผ่านการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมกลุ่มและการนำเสนอผลงานโดยแทรกหลักการบริหารจัดการบุคคลและจัดลำดับชั้นความสำคัญ และการวางแผนการทำงานเป็นทีม

4) ฝึกการเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่า และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ในกิจกรรมการเรียนการสอนที่ต้องใช้การนำเสนอ การรับฟังคำวิจารณ์ ตลอดจนการเข้ากลุ่มกับชุมชน

5) ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่หน่วยงานภายในและภายนอกจัด เชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้นำศาสนา มาบรรยายพิเศษเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม และการประพฤติตนที่พึงปฏิบัติ

6) จัดให้มีกิจกรรมยกย่องนักศึกษาและอาจารย์ที่ทำคุณประโยชน์ให้แก่ชุมชน และสังคม

4.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) การประเมินพฤติกรรมในชั้นเรียน
- 2) การกำหนดเกณฑ์วินัยและจรรยาบรรณในการส่งงาน
- 3) การประเมินการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

- 4) การประเมินการทำงานกลุ่ม
- 5) การประเมินการนำเสนอ
- 6) การรับฟังความคิดเห็น
- 7) การประเมินรายงานผลงานในรายวิชากิจกรรม
- 8) การสอบ

4.2 ด้านความรู้

4.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎีที่สำคัญในสาขาวิชาชีพ
- 2) มีความรู้ในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องและศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง
- 3) สามารถค้นคว้าหาข้อมูล และนำหลักการ ทฤษฎี และความรู้อื่น สร้างแนวทางใน การแก้ปัญหาการปฏิบัติวิชาชีพอย่างเหมาะสม
- 4) สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษา และความรู้ในศาสตร์อื่น มาประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสร้างสรรค์ผลงาน

4.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมและหลากหลาย เช่น การบรรยาย การมีส่วนร่วมในการสอน สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมติ มีความ ยืดหยุ่น มีการวางแผนกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันในระหว่างรายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวเนื่องและสนับสนุนกัน
- 2) สร้างกระบวนการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างเฉพาะตัวของนักศึกษา การปฏิบัติกลุ่มย่อย ให้นักศึกษามีส่วนร่วมและแสดงความคิดเห็น โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การกำหนดโจทย์การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงและการศึกษาผลกระทบของเทคโนโลยี
- 3) เชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ทางด้านวิชาชีพ ด้านวิชาการ ด้านธุรกิจ และด้านอื่นที่มีความเกี่ยวข้องมาบรรยายและให้นักศึกษาทำรายงานสรุปประเด็นเนื้อหา ความรู้ที่ได้รับ
- 4) ฝึกฝนให้นักศึกษาจัดการความรู้ที่ได้รับระหว่างนักศึกษาในชั้นเรียนทำ การบ่งชี้ความรู้ความถนัดในแต่ละบุคคลส่งเสริมให้นักศึกษาสร้างและแสวงหาความรู้จากภายนอก โดยบูรณาการความรู้ที่หลากหลายกับศาสตร์ต่าง ๆ ผ่านการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม การทัศนศึกษา การจัดสัมมนา ประชุม ประชุมเชิงปฏิบัติการ โครงการงาน

4.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การประเมินตามสภาพจริง การสอบทฤษฎีและปฏิบัติ และการสอบย่อย
- 2) การประเมินการนำเสนอผลงาน และการสรุปรายงาน
- 3) การประเมินการวิเคราะห์โครงการ การนำเสนอโครงการ
- 4) การประเมินรายงานบูรณาการความรู้จากกิจกรรมวิชาการ
- 5) การประเมินจากรายงานผลการศึกษาดูงานนอกสถานที่

4.3 ด้านทักษะทางปัญญา

4.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) มีความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ มีวิจารณ์ญาณหรือดุลยพินิจในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ

2) มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ และทฤษฎี ในการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

3) สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับสถานการณ์

4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม

4.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) มีกลไกการให้ความรู้ความเข้าใจกับอาจารย์ผู้สอนถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการจัดการศึกษาของหลักสูตร ออกแบบการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2) มีการจัดการเรียนการสอนที่มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน เน้นการใช้สื่อและเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทุกชั้นปี

3) สอนโดยให้ความรู้ทางทฤษฎีก่อน และกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความคิด โดยใช้กระบวนการตั้งคำถาม มอบหมายโจทย์ให้คิดแก้ปัญหา และใช้การเรียนรู้ที่ต้องคิด/ค้นคว้าด้วยตนเองรวมถึงการทำงานกลุ่ม

4) ร่วมกันวิเคราะห์ สังเคราะห์ และใช้การให้ข้อมูลป้อนกลับผลงานของนักศึกษา

4.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินผลการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้ในรายวิชาที่จัดให้ผู้เรียนและอิงพัฒนาการของผู้เรียนทุกรายวิชาในหลักสูตร หลากหลายรูปแบบทั้งการทดสอบ การสอบย่อย การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค เป็นต้น

2) ประเมินจากงานที่มอบหมายทั้งงานเดี่ยว งานกลุ่ม พฤติกรรมของผู้เรียน ระหว่างการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนภายในและภายนอกห้องเรียน

3) ประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนในเรื่องการจัดการเรียนการสอน คุณภาพการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรายวิชา มีระบบการปรับปรุงวิธีการเรียน การสอนและพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่องทุกรายวิชาในหลักสูตร

4.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) มีภาวะการณืเป็นผู้นำ หรือผู้ตามที่ดี รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถลำดับความสำคัญและแก้ไขข้อขัดแย้งได้

2) มีความสามารถในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและองค์กรได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

3) มีความเป็นประชาธิปไตย เคารพสิทธิ ให้เกียรติและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเหมาะสมตามกาลเทศะ

4) มีความรับผิดชอบในหน้าที่ต่อตนเองและสังคม

4.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) อาจารย์ผู้สอนปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง

2) จัดการเรียนการสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม เน้นงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ชุมชน เช่น การระดมความคิดเห็น การสัมมนา กำหนดงานที่ต้องฝึกการติดต่อประสานงานกับผู้อื่นหรือค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น

3) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นการสร้างมนุษยสัมพันธ์ วัฒนธรรมองค์กร ลงในเนื้อหาวิชาและในระหว่างการเรียนการสอน

4) กำหนดและสร้างโอกาสให้นักศึกษาได้เสนอความคิดเห็นและการแสดงออกผ่านกิจกรรมการศึกษานอกชั้นเรียน กิจกรรมอาสาสมัครสาธารณะ และงานบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน

5) ส่งเสริมให้นักศึกษานำผลงานที่ได้จากการจัดกิจกรรมกลุ่ม จัดนิทรรศการ และนำเสนอผลงานสู่สาธารณะเพื่อเผยแพร่ผลงาน สังเกตพฤติกรรมความร่วมมือกันทำงานในกิจกรรมนอกสถานที่

4.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอน

2) ประเมินจากเพื่อนนักศึกษาร่วมชั้นเรียนให้โอกาสนักศึกษาประเมินตนเอง

4.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มีทักษะทางการสื่อสาร สามารถถ่ายทอดความรู้และนำเสนอผลงาน ทั้งการพูด การเขียน และการใช้สื่อให้ผู้อื่นเข้าใจได้

2) สามารถนำการวิเคราะห์เชิงตัวเลขมาแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติวิชาชีพอย่างเหมาะสม

3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติวิชาชีพอย่างเหมาะสม

4.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาแนะนำนักศึกษาเบื้องต้น

2) มีการมอบหมายงานที่ต้องใช้การสื่อสาร ทั้งการเขียนรายงาน การนำเสนอปากเปล่า และการใช้สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การสืบค้น การรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล

3) ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางสถาปัตยกรรม เพื่อประกอบวิชาชีพ ในสาขาสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้อง ฝึกทักษะในการแก้ไขปัญหาโดยใช้เทคโนโลยีทางด้านสารสนเทศ คณิตศาสตร์และสถิติเพื่อการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์

4) ส่งเสริมใช้คอมพิวเตอร์ผสมผสานกับเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเทคโนโลยีมีลต์มีเดีย

4.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ประเมินจากการนำเสนอการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ คณิตศาสตร์และสถิติ

2) ประเมินจากผลงานการวิเคราะห์ การสอบ การเขียนรายงาน การนำเสนอปากเปล่า การใช้สื่อดิจิทัล ผลงานการสืบค้นข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศ การรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล

5. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

หมวดวิชาเฉพาะด้าน รหัสวิชาและชื่อรายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
กลุ่มวิชาแกน																					
2312714	ภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารและการนำเสนอ ทางธุรกิจ English for Business Communication and Presentation	●					●	●			●					●			●		
2312715	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย English for Multimedia Technology	●					●				●					○			●		
4293602	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย Mathematics and Statistics for Multimedia Technology	●					●				●	●				●		○		●	●
4312163	กฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย Law and Ethical in Multimedia Technology	●	●		○	○	●	●	○		●	○					○	○	●		●
4311161	การเขียนสำหรับการสื่อสารในงานมัลติมีเดีย Writing for Communication in Multimedia	●			●	●	○		●	●	○	●						●	●		

หมวดวิชาเฉพาะด้าน รหัสวิชาและชื่อรายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ																						
4311164	การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล Entrepreneurship in Digital Business	●		●	○	○	●	●	○		●	●		○	●	○	○	●	●			○
4311362	หลักการเขียนโปรแกรม Principles of Programming	●					●			●	●		●	●		○		●				●
4313362	การเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย Multimedia Programming	●				●	●			●	●			●	●	○		●	○			●
4311162	องค์ประกอบศิลป์สำหรับงานมัลติมีเดีย Art Composition for Multimedia	●					●						●	●		○			○			●
4311163	การวาดเส้นพื้นฐานสำหรับงานมัลติมีเดีย Introduction to Drawing for Multimedia	●				●	●						●	●		○			●			
4312467	การเขียนบท ออกแบบตัวละคร และสร้าง สตอรี่บอร์ด Script Writing, Character Design and Storyboard Creation	●				●	●	●			●			●	●	●			●			●
4311763	คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 2 มิติ 2D Computer Animation	●				●	●	○			●			●	●	○			○			●
4312768	เทคโนโลยีความเป็นจริงผสม Mixed Reality Technology	●				●	●			●	●		●	●	●		●					●
4312772	ดนตรีและเสียงประกอบสำหรับงานมัลติมีเดีย Music and Sound for Multimedia	●				●	●			●	○	●		●	●	○			○			●
4312764	การสร้างโมเดล 3 มิติ 3D Modeling	●				●	●	○		○	●			●	●	○			○			●

หมวดวิชาเฉพาะด้าน รหัสวิชาและชื่อรายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
4312765	คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ 3D Computer Animation	●				●	●	○		●	●			●	●	○			○		●
4313773	คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติขั้นสูง Advanced 3D Computer Animation	●				●	●	○		●	●			●	●	○			○		●
4313761	การออกแบบและผลิตเกม Game Design and Production	●				●	●	○		●	●			●	●	○			○		●
4311762	การผลิตวิดีโอดิจิทัล Digital Video Production	●				●	●	○		●	●			●	●	○			○		●
4312762	วิชวลเอฟเฟกต์ Visual Effect	●				●	●	○		●	●			●	●	○			○		●
4312461	การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ Human Computer Interaction	●			●	●	●	●		○	○	●	●		●	○	○	●	●		●
4311761	เทคโนโลยีการถ่ายภาพดิจิทัลสำหรับงาน มัลติมีเดีย Digital Photographic Technology for Multimedia	●				●	●		○	○	●			●	●			●	●		○
4313961	สัมมนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียและ แอนิเมชัน Seminar in Multimedia Technology and Animation	●			●		●	●						●		●	●		●		○

หมวดวิชาเฉพาะด้าน รหัสวิชาและชื่อรายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3		
4314961	โครงการเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 1 Multimedia Technology and Animation Project 1	●	●	○	○	●				●	●	●	●	●	●	○			●	●	●	○	●
4314962	โครงการเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 2 Multimedia Technology and Animation Project 2	●	●	○	○	●				●	●	●	●	●	●	○			●	●	●	●	●
วิชาเฉพาะด้านเลือก																							
4312561	ระบบฐานข้อมูล Database System	●				○		●	○		●	○	●			○				○	○	●	
4312773	เทคโนโลยีเครือข่ายเบื้องต้น Introduction to Network Technology	●					●			●	●	○	●	●	●	○			●		○	●	
4313361	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development	●				●	●			●	●	○	●	●	●	○			●	○	○	●	
4312761	มัลติมีเดียและเทคโนโลยีเว็บ Multimedia and Web Technology	●					●			●				●		○			●				●
4313962	หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดียและ แอนิเมชัน Special Topics in Multimedia Technology and Animation	●	●	○	○	●				●	●	●	●	●	●	○			●	●	●	●	●
4312563	การจัดการการผลิตมัลติมีเดียและแอนิเมชัน Multimedia and Animation Production Management	●		●		●	●			○	●		●	●	●	○			●	○			●

หมวดวิชาเฉพาะด้าน รหัสวิชาและชื่อรายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
4312763	การสร้างภาพยนตร์สตั๊อปโมชัน Stop Motion Movies Making	●				●	●	○		●	●			●	●	○			○		●
4313775	เทคนิคการเรนเดอร์ภาพ 3 มิติ 3D Rendering Technique	●				●	●	●		●	●			●	●	○				○	●
4313771	เทคโนโลยีการจับภาพเคลื่อนไหว Motion Capture Technology	●					○	●		●	●		●	●	●	●		●			●
4313774	วัสดุพื้นผิว การจัดแสงและเรนเดอร์สำหรับงาน แอนิเมชัน 3 มิติ Material, Lighting and Rendering for 3D Animation	●				●	●	●		●	●			●	●	○				○	●
4313776	เทคนิคการซ้อนภาพสำหรับกระบวนการหลังผลิต Composition Technique for Post Production	●				●	●			●	●		●	●	●	○					●
4313772	การควบคุมโครงกระดูกชั้นสูงสำหรับงาน แอนิเมชัน Advanced Skeleton Control for Animation	●				●	●	●		●	●		●	●	●	○			○	○	●
4313461	คณิตศาสตร์และฟิสิกส์สำหรับแอนิเมชันและเกม Mathematics and Physics for Animation and Games	●					○	●				●		●		●		○		●	●
4313762	การพัฒนาเกมออนไลน์ Online Games Development	●				●	●			●	●	○	●	●	●	○		●	○	○	●
4313763	การพัฒนาเกมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	●				●	●			●	●	○	●	●	●	○		●	○	○	●

หมวดวิชาเฉพาะด้าน รหัสวิชาและชื่อรายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	
	Mobile Games Development																					
4312766	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน Virtual Reality Technology	●				●	●			●	●		●	●	●	●		●				●
4312767	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม Augmented Reality Technology	●				●	●			●	●		●	●	●	●		●				●
4312769	การผลิตงานมัลติมีเดียสำหรับการโฆษณาและ ประชาสัมพันธ์ Multimedia Production for Advertising and Public Relations	●		●		●	●			○	●		●	●	○	○		●	○			●
4312770	การผลิตงานมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอน Multimedia Production for Teaching Materials	●		●		●	●			○	●		●	●	●	○		●	○			●
4312771	เครื่องมือเชิงสร้างสรรค์สำหรับสื่อดิจิทัล Creative Tools for Digital Media	●		●		●	●			○	●		●	●	●	○		●	○			●
กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพ																						
4314861	เตรียมสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน Preparation for Cooperative Education and Professional Experience in Multimedia Technology and Animation	●	●	●	●	●	●			○	●	●	●		●	●		○	●			●
4314862	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีมัลติมีเดียและ แอนิเมชัน	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●

หมวดวิชาเฉพาะด้าน รหัสวิชาและชื่อรายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
	Training for Professional Experience in Multimedia Technology and Animation																				
4314864	สหกิจศึกษา Cooperative Education	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●

6. ผลการคาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปีที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละปี
1	<ol style="list-style-type: none">มีทักษะพื้นฐานวิชาชีพเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ด้านการเขียนโปรแกรม องค์ประกอบศิลป์ การวาดเส้น การถ่ายภาพดิจิทัล การเขียนบทและสร้างสตอรี่บอร์ด การผลิตวิดีโอ งานแอนิเมชัน 2 มิติ และการเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัลมีความรู้ทักษะด้านภาษาอังกฤษและภาษาไทยในการสื่อสาร และนำเสนอทางธุรกิจ
2	<ol style="list-style-type: none">มีทักษะในการออกแบบการสื่อสารระหว่างผู้ใช้กับระบบ และสามารถพัฒนาโปรแกรมมัลติมีเดียได้มีทักษะในการผลิตแอนิเมชัน 3 มิติ การสร้างวีชวลเอฟเฟกต์ และเลือกใช้เสียงที่เหมาะสม ในงานภาพยนตร์ โฆษณา ประชาสัมพันธ์ และเว็บไซต์มีความรู้ ความเข้าใจ กฎหมายและจริยธรรมทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย
3	<ol style="list-style-type: none">มีทักษะในการออกแบบและพัฒนาเกม เทคโนโลยีความจริงผสม การผลิตแอนิเมชัน 3 มิติขั้นสูง และการผลิตมัลติมีเดียเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีทักษะด้านการจัดการการผลิตมัลติมีเดียและแอนิเมชัน และกระบวนการหลังการผลิตมีความรู้ หลักคณิตศาสตร์ และสถิติ และสามารถประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงการงานได้
4	<ol style="list-style-type: none">มีความเชี่ยวชาญในการใช้โปรแกรมและประยุกต์ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่เกี่ยวข้องในการผลิตงานมัลติมีเดียและแอนิเมชันได้อย่างเหมาะสมกับหน่วยงานสามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้ประสบการณ์ทางวิชาชีพ และจากการฝึกงานในสถานประกอบการมีความเป็นมืออาชีพ มีคุณธรรมและจริยธรรมที่ดีต่อการสร้างสรรค์ชิ้นงาน

7. สมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

7.1 การสืบค้นและการใช้งาน

ระดับที่จำเป็น

1) สามารถใช้เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รู้วิธีใช้ตัวกรองเพื่อจำกัดผลลัพธ์ (เช่น การค้นหารูปภาพ วิดีโอ หรือสื่อรูปแบบอื่น ๆ)

2) รู้วิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

3) รู้วิธีการจัดระบบ และแบ่งปันทรัพยากร (เช่น เครื่องมือ Bookmarking)

และตระหนักถึงประเด็นการคัดลอกผลงาน

ระดับสูง

1) สามารถใช้เครื่องมือสืบค้นขั้นสูงสำหรับระบบห้องสมุด และแหล่งเก็บข้อมูลออนไลน์ได้อย่างชำนาญ และติดตามข้อมูลออนไลน์ได้อย่างชำนาญ และติดตามข้อมูลหรือทรัพยากรเฉพาะด้านได้ เข้าใจข้อจำกัดด้านลิขสิทธิ์ ตระหนักถึงสิทธิรูปแบบอื่น ๆ เช่น ครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons) และสามารถ (หรือรู้วิธี) เผยแพร่ และแบ่งปันสิ่งต่าง ๆ ทางออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

7.2 การสร้างสรรค์และนวัตกรรม

ระดับที่จำเป็น

1) สามารถผลิต (และได้ผลิต) สื่อดิจิทัล เช่น กราฟิก คลิปวิดีโอหรือคลิปเสียง และการบันทึกภาพหน้าจอ เป็นต้น

2) สามารถเรียนรู้หลักการพื้นฐานได้ตามคำแนะนำ และสามารถทดลองทำ
ได้

ระดับสูง

1) สามารถผลิต (และได้ผลิต) ทรัพยากรดิจิทัลและมัลติมีเดียเพื่อวัตถุประสงค์ที่หลากหลายรวมถึงการนำเสนอในรูปแบบอินโฟกราฟิก เสียง และวิดีโอ ฯลฯ รวมทั้งรู้แหล่งที่มาและปรับแต่ง อาทิแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (Open Education Resource (OER))

2) มีประสบการณ์การใช้เครื่องมือสร้างสรรค์และแก้ไขสื่อแบบปฏิสัมพันธ์ได้ตอบ

7.3 เอกลักษณ์และคุณภาพชีวิต

ระดับที่จำเป็น

1) ตระหนักประเด็นความปลอดภัยออนไลน์ รวมทั้งการปกป้องข้อมูลและภาพลักษณ์
ส่วนตัว

2) ใช้คุณลักษณะด้านความปลอดภัย เช่น ซอฟต์แวร์ด้านไวรัส และการตั้งค่าความมั่นคงปลอดภัยบนอุปกรณ์ รวมทั้งข้อมูลส่วนตัวบนสื่อสังคมออนไลน์

3) รู้จักสิ่งจำเป็นพื้นฐานสำหรับการป้องกันข้อมูล

4) ระมัดระวังและไตร่ตรองในการแบ่งปันข้อมูลกับผู้อื่น และในการมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ทางออนไลน์

ระดับสูง

7.4 การสอนหรือการเรียนรู้

ระดับที่จำเป็น

- 1) สามารถใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายอย่างสะดวกสบายในการเรียนรู้
- 2) สามารถติดตั้งและใช้ซอฟต์แวร์ รวมถึงแอปพลิเคชันที่เป็นประโยชน์บนอุปกรณ์ส่วนตัวทั้งโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ต เพื่อช่วยในการรวบรวมข้อมูลและจัดระเบียบบันทึกข้อมูลในการใช้

ระดับสูง

- 1) สามารถใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ได้อย่างมั่นใจ สำหรับเครื่องมือสำหรับอ้างอิงการผลิตงานนำเสนอ การเชื่อมโยงและการแบ่งปันความคิด และแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สามารถใช้เทคโนโลยีช่วยทดสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้และความเข้าใจเรื่องที่ศึกษา

7.5 เครื่องมือและเทคโนโลยี

ระดับที่จำเป็น

- 1) สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายอย่างคุ้นเคย และใช้คำศัพท์เฉพาะได้พอสมควร

ระดับสูง

- 1) สามารถติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอุบัติใหม่ อาทิกรีนเทคโนโลยี (Green Technology) เอนเนอจีเซฟวิ่ง (Energy Saving) และสามารถนำมาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

7.6 การติดต่อสื่อสารและการประสานงาน

ระดับที่จำเป็น

- 1) สามารถใช้เครื่องมือที่หลากหลายได้อย่างสะดวกสบายเพื่อการสนทนาและทำงานร่วมกับผู้อื่นแบบออนไลน์ รวมถึงการแบ่งปันเอกสารหรือข้อคิดเห็น การประชุมทางไกล (video-Conferencing) และการเข้าร่วมสัมมนาผ่านเว็บไซต์ การสัมมนาผ่านเครื่องมือและช่องทางที่หลากหลาย

ระดับสูง

แสดงการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างรายวิชาตามหมวดวิชาศึกษาทั่วไปกับสมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	รายวิชา	1.การสืบค้นและ การใช้งาน			2.การสร้างสรรค และนวัตกรรม				3.เอกลักษณ์และคุณภาพ ชีวิต					4.การสอนหรือการ เรียนรู้			5.เครื่องมือและ เทคโนโลยี		6.การติดต่อสื่อสาร และการประสานงาน	
		ระดับที่ จำเป็น			ระดับ สูง	ระดับที่ จำเป็น		ระดับ สูง		ระดับที่ จำเป็น				ระดับ สูง	ระดับที่ จำเป็น	ระดับ สูง	ระดับที่ จำเป็น	ระดับ สูง		
		1	2	3	1	1	2	1	2	1	2	2	3	-	1	2	1	1	1	1
0080101	ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ ในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ	●															●		●	
0080103	ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อ ออนไลน์														●				●	
0080102	ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ เพื่องานราชการและเชิงธุรกิจ															●			●	
0020204	ชีวิตกับดนตรี	●													●					
0040206	การรู้สารสนเทศในศตวรรษ ที่ 21	●	●	●	●										●	●				
0010306	การบูรณาการทางการตลาดยุคใหม่ เพื่อความยั่งยืน	●				●									●				●	
0030308	ภูมิปัญญาเทคโนโลยีและ นวัตกรรมท้องถิ่น					●									●			●		
0030310	การรู้เท่าทันสื่อ		●												●			●		
0040307	เศรษฐกิจเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	●				●									●				●	
0050309	เศรษฐกิจดิจิทัลและพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์	●	●				●			●					●			●		●
0010408	การพัฒนาทักษะการดำเนินชีวิตด้วย กีฬาอิเล็กทรอนิกส์					●	●			●	●	●	●		●	●		●		●
0030401	ศาสตร์พระราชทานเพื่อพัฒนาที่ ยั่งยืน	●																		
0040409	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	●		●						●	●	●	●						●	
0050402	การคิดและการแก้ปัญหา	●	●									●			●					

รหัสวิชา	รายวิชา	1.การสืบค้นและ การใช้งาน			2.การสร้างสรรค และนวัตกรรม				3.เอกลักษณ์และคุณภาพ ชีวิต					4.การสอนหรือการ เรียนรู้		5.เครื่องมือและ เทคโนโลยี		6.การติดต่อสื่อสาร และการประสานงาน			
		ระดับที่ จำเป็น			ระดับ สูง	ระดับที่ จำเป็น		ระดับ สูง		ระดับที่ จำเป็น			ระดับ สูง	ระดับที่ จำเป็น	ระดับ สูง	ระดับที่ จำเป็น	ระดับ สูง				
		1	2	3	1	1	2	1	2	1	2	2	3	-	1	2	1	1	1	1	-
0070401	เทคโนโลยีการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่	●	●	●										●	●		●				
0070407	สื่อดิจิทัลเพื่อการดำรงชีวิตสมัยใหม่	●	●	●		●	●			●	●	●	●	●	●						

แสดงการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างรายวิชาตามหมวดวิชาบังคับกับสมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	รายวิชา	1. การสืบค้นและ การใช้งาน			2. การสร้างสรรค์ และนวัตกรรม				3. เอกลักษณ์และคุณภาพ ชีวิต				4. การสอนหรือการ เรียนรู้		5. เครื่องมือและ เทคโนโลยี		6. การติดต่อสื่อสาร และการประสานงาน			
		ระดับที่ จำเป็น			ระดับ สูง		ระดับที่ จำเป็น		ระดับ สูง		ระดับที่ จำเป็น		ระดับ สูง		ระดับที่ จำเป็น		ระดับ สูง			
		1	2	3	1	2	1	2	1	2	3	4	-	1	2	1	1	1	1	-
4293602	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับ เทคโนโลยีมีเดีย	●	●											●					●	●
4312163	กฎหมายและจริยธรรมด้าน เทคโนโลยีมีเดีย	●	●		●								●					●	●	●
4311164	การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล	●	●	●						●			●						●	●
4311362	หลักการเขียนโปรแกรม														●			●		
4313362	การเขียนโปรแกรมมีเดีย														●			●		
4311162	องค์ประกอบศิลป์สำหรับ งานมีเดีย	●	●	●																●
4312467	การเขียนบท ออกแบบตัวละคร และ สร้างสตอรี่บอร์ด	●	●	●	●									●						●
4311763	คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 2 มิติ				●	●	●	●							●					
4312772	ดนตรีและเสียงประกอบสำหรับงาน มีเดีย	●	●	●	●	●	●	●							●					●
4312764	การสร้างโมเดล 3 มิติ	●	●	●	●	●	●	●							●					●
4312765	คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ	●	●	●	●	●	●	●							●					●
4313773	คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติขั้นสูง	●	●	●	●	●	●	●							●					●
4313761	การออกแบบและผลิตเกม													●				●		
4311762	การผลิตวิดีโอดิจิทัล				●	●	●	●						●	●					
4312762	วิชวลเอฟเฟกต์				●	●	●	●						●	●					
4312461	การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์	●	●	●	●										●			●		●
4311761	เทคโนโลยีการถ่ายภาพดิจิทัลสำหรับ งานมีเดีย				●	●	●								●					

รหัสวิชา	รายวิชา	1. การสืบค้นและ การใช้งาน			2. การสร้างสรรค์ และนวัตกรรม				3. เอกลักษณ์และคุณภาพ ชีวิต				4. การสอนหรือการ เรียนรู้			5. เครื่องมือและ เทคโนโลยี		6. การติดต่อสื่อสาร และการประสานงาน			
		ระดับที่ จำเป็น			ระดับ สูง	ระดับที่ จำเป็น		ระดับ สูง		ระดับที่ จำเป็น				ระดับ สูง	ระดับที่ จำเป็น		ระดับ สูง				
		1	2	3	1	1	2	1	2	1	2	3	4	-	1	2	1	1	1	1	-
4313961	สัมมนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชัน				●															●	
4314961	โครงการเทคโนโลยีมัลติมีเดียและ แอนิเมชัน 1				●			●	●								●				
4314962	โครงการเทคโนโลยีมัลติมีเดียและ แอนิเมชัน 2				●			●	●								●				
4312561	ระบบฐานข้อมูล													●			●	●			
4312773	เทคโนโลยีเครือข่ายเบื้องต้น													●			●	●			
4313361	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์ เคลื่อนที่													●			●	●			
4312761	มัลติมีเดียและเทคโนโลยีเว็บ	●	●	●	●					●	●	●			●		●	●			●
4313962	หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชัน				●			●	●								●				
4312563	การจัดการการผลิตมัลติมีเดียและ แอนิเมชัน	●		●	●	●	●	●	●					●	●						●
4312763	การสร้างภาพยนตร์สโตปโมชัน				●	●	●	●	●					●	●						
4313775	เทคนิคการเรนเดอร์ภาพ 3 มิติ				●	●	●	●	●					●	●						
4313771	เทคโนโลยีการจับภาพเคลื่อนไหว				●	●	●	●	●					●	●			●			
4313774	วัสดุพื้นผิว การจัดแสงและเรนเดอร์ สำหรับงานแอนิเมชัน 3 มิติ				●	●	●	●	●					●	●						
4313776	เทคนิคการซ้อนภาพสำหรับ กระบวนการหลังผลิต				●	●	●	●	●					●	●						
4313772	การควบคุมโครงกระดูกขั้นสูงสำหรับ งานแอนิเมชัน	●		●	●	●	●	●	●					●	●						●
4313461	คณิตศาสตร์และฟิสิกส์สำหรับ แอนิเมชันและเกม	●	●											●						●	●

รหัสวิชา	รายวิชา	1. การสืบค้นและ การใช้งาน			2. การสร้างสรรค์ และนวัตกรรม				3. เอกลักษณ์และคุณภาพ ชีวิต				4. การสอนหรือการ เรียนรู้			5. เครื่องมือและ เทคโนโลยี		6. การติดต่อสื่อสาร และการประสานงาน		
		ระดับที่ จำเป็น			ระดับ สูง		ระดับที่ จำเป็น		ระดับ สูง		ระดับที่ จำเป็น		ระดับ สูง	ระดับที่ จำเป็น		ระดับ สูง				
		1	2	3	1	2	1	2	1	2	3	4	-	1	2	1	1	1	1	-
4313762	การพัฒนาเกมออนไลน์													●			●			
4313763	การพัฒนาเกมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่													●			●	●		
4312766	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน													●			●	●		
4312767	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม													●			●	●		
4312768	เทคโนโลยีความเป็นจริงผสม													●			●	●		
4312769	การผลิตงานมัลติมีเดียสำหรับการโฆษณาและประชาสัมพันธ์				●			●	●					●			●			
4312770	การผลิตงานมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอน				●			●	●					●			●			
4312771	เครื่องมือเชิงสร้างสรรค์สำหรับสื่อดิจิทัล				●			●	●							●				
4314861	เตรียมสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน				●			●			●	●		●	●				●	
4314862	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน				●			●			●	●		●	●				●	
4314864	สหกิจศึกษา				●			●			●	●		●	●				●	

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ว่าด้วยการจัดการประเมินผลการศึกษาในระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2550 และระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2550 (ภาคผนวก ก)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบระดับรายวิชา สาขาที่มีการจัดตั้งคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของ นักศึกษาในระดับรายวิชา ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน พิจารณาความเหมาะสมของระบบการให้คะแนน ตรงตามวัตถุประสงค์ และให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

มีการจัดตั้งคณะกรรมการด้านการวัดและประเมินผลระดับหลักสูตร เพื่อประเมินมาตรฐานผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา โดยนำผลการประเมินมาทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอน จากข้อมูลดังต่อไปนี้

1) ภาวการณ์มีงานทำของบัณฑิตประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษาในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ความสามารถความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบ การงานอาชีพ

2) ประเมินจากผู้ใช้นักบัณฑิตโดยการสัมภาษณ์ และหรือ ตอบแบบสอบถาม / เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการ

3) ประเมินจากบัณฑิตในส่วนของความรู้ ทักษะ และความพร้อมของนักศึกษาในการทำงาน ทั้งนี้ จะจัดประเมินในวันที่นักศึกษามารับพระราชทานปริญญาบัตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร จะต้องมีความสมบูรณ์ตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 ต้องมีความสมบูรณ์ ดังนี้

1. มีความประพฤติเหมาะสม
2. สอบได้ในรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตรกำหนดและตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
3. ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00
4. หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษาปกติ
5. หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 8 ภาคการศึกษาปกติ
6. หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า 6 ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 10 ภาคการศึกษาปกติ

7. หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 4 ภาคการศึกษาปกติ

8. มีสภาพเป็นนักศึกษาไม่เกิน 8 ภาคการศึกษาติดต่อกันในกรณีที่หลักสูตร 2 ปี ไม่เกิน 16 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันในกรณีหลักสูตร 4 ปี และไม่เกิน 24 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันในกรณีหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 ปี

กรณีที่นักศึกษาอาจสำเร็จการศึกษาก่อนกำหนดตาม (4) (5) (6) และ (7) ให้ผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 ปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย/สถาบัน/คณะ ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาที่ไม่ใช่วิจัยในแนวคอมพิวเตอร์ศึกษาเป็นอันดับแรก

1.3 การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาที่ไม่ใช่วิจัยในแนวคอมพิวเตอร์ศึกษาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน มีกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรเพื่อกำกับมาตรฐานให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 และ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ดังนี้

1.1 มีจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพียง 1 หลักสูตร ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยและได้เสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบ

1.2 มีคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์

1.3 มีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ไม่เกิน 5 ปี โดยปรับปรุงให้แล้วเสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัยเพื่อให้สามารถใช้หลักสูตรได้ในปีที่ 6

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ในการประเมินคุณภาพบัณฑิตจะพิจารณาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thailand Qualifications Framework for Higher Education : TQF) ซึ่งได้กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ใน มคอ.2 ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้าน 1) คุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ประเมินคุณภาพบัณฑิต ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต โดยจำนวนบัณฑิตที่รับการประเมินไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา

ใช้แบบสอบถามกับผู้สำเร็จการศึกษา เพื่อหาร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี โดยพิจารณาจากบัณฑิตปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรที่ได้งานทำหรือมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษาเทียบกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา โดยจำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจะต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา ใช้ระบบการรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ดังต่อไปนี้

3.1.1 การรับสมัครนักศึกษา มีการดำเนินการโดยสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนในหลากหลายรูปแบบตามระบบ TCAS และอื่น ๆ เช่น โครงการรับนักศึกษาโควตาพิเศษ

3.1.2 การคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อ มีการดำเนินการโดยสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนและหลักสูตรในรูปแบบคณะกรรมการซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย มีการกำหนดวิธีการและรูปแบบการคัดเลือกผู้เข้าศึกษาต่อตามความเหมาะสม ซึ่งมีแนวปฏิบัติ ดังนี้

- สอบสัมภาษณ์/สอบปฏิบัติ
- ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อ

3.1.3 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

- การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา
- การสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษและภาษาไทย
- การเรียนปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษและภาษาไทย
- การสอนเสริมความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์/คณิตศาสตร์

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

โดยการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษา และกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.2.1 การควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี เช่น

1) การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาจะพิจารณาจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยกำหนดอัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ที่ปรึกษาจากสัดส่วนของค่า FTES ของนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำ 20:1

2) อาจารย์ที่ปรึกษามีคู่มืออาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับเป็นแนวทางในการให้คำปรึกษาและมีฐานข้อมูลของนักศึกษาแต่ละคน ตลอดทั้งมีตารางกำหนดเวลาสำหรับเข้าพบอาจารย์แต่ละท่านและการให้คำปรึกษา และมีช่องทางการให้คำปรึกษาที่หลากหลายเพื่อความสะดวกของนักศึกษา

3) มหาวิทยาลัยกำหนดตารางชั่วโมง Homeroom ของอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษา ทุกวันพุธ 13.00-14.00 น. และเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษานอกเวลาที่กำหนดตามแต่เวลาและโอกาสที่เหมาะสม

4) มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อนำผลไปใช้ปรับปรุงในรอบปีการศึกษา

3.2.2 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน ได้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน เช่น

1) ส่งเสริมกิจกรรมการเข้าร่วมการแข่งขันด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

2) กิจกรรมโครงการยกระดับคุณภาพบัณฑิตสู่ประเทศไทย 4.0

3) กิจกรรมโครงการศึกษาดูงานพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

4) กิจกรรมบริการวิชาการโครงการค่ายพัฒนาจิตอาสาคอมพิวเตอร์สู่ชุมชน

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ผลที่เกิดกับนักศึกษา เช่น การคงอยู่ของนักศึกษา การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา โดยมีกระบวนการในการจัดเก็บผลการดำเนินการดังต่อไปนี้

1) มีการสำรวจจำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ในแต่ละปีการศึกษา บันทึกเหตุผลของการไม่ศึกษาต่อหรือออกจากการศึกษา

2) มีการดำเนินการสำรวจข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลจำนวนนักศึกษาที่จบการศึกษาในแต่ละปี

3) มีการจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจ รวมถึงมีการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาอย่างเหมาะสม

4) มีการแนะนำการศึกษาและประชาสัมพันธ์หลักสูตร

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร คณะกรรมการประจำหลักสูตร กำหนดคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาโททางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ โดยมีประสบการณ์ด้านการวิจัยและการสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ มาแล้วอย่างน้อย 5 ปี โดยมีวิธีการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ดังนี้

1) อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุม เพื่อพิจารณาแผนอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งพิจารณาจากอัตราอาจารย์ที่มีอยู่ จำนวนผู้จะเกษียณราชการในแต่ละปี และวิเคราะห์ร่วมกับแผนดำเนินงานของหลักสูตร

2) มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบคัดเลือก พร้อมออกข้อสอบ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยและมีเกณฑ์การตัดสินที่ชัดเจน

3) ดำเนินการคัดเลือกอาจารย์ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

4) คณะกรรมการประจำหลักสูตรเสนอรายชื่อเพื่อพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรตามกระบวนการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

5) ปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 การเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การประกันคุณภาพการศึกษา หน้าที่และจรรยาบรรณวิชาชีพของอาจารย์ และแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำในการทำงานและการปรับตัว

ระบบการบริหารอาจารย์ คณะกรรมการประจำหลักสูตรมีแนวทางดำเนินงาน
ดังต่อไปนี้

1) คณะกรรมการประจำหลักสูตรประชุมพิจารณาแผนอัตรากำลังอย่าง
สม่ำเสมอที่แสดงถึงอัตรากำลังและคุณสมบัติที่มีอยู่ อัตรากำลังที่ลาศึกษา จำนวนผู้เกษียณและปีที่
เกษียณ อัตรากำลังที่ต้องการทดแทนอัตราที่เกษียณ

2) รายงานแผนบริหารอาจารย์ให้คณะทราบอย่างสม่ำเสมอ

ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ คณะกรรมการประจำหลักสูตรมีแนวทาง
ดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

1) ส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อปรับปรุงและ
พัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัยในสาขาวิชาอย่างต่อเนื่องแก่อาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้
อาจารย์ประจำหลักสูตรสร้างองค์ความรู้ใหม่และพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) สนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือ
วิชาชีพ โดยการศึกษาต่อ การฝึกอบรม การศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในแหล่งศึกษาดูงาน
ต่าง ๆ การเข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานทางวิชาการในการประชุมวิชาการทั้งระดับชาติและ
ระดับนานาชาติ

3) ส่งเสริมให้อาจารย์ทำวิจัยโดยการนำเสนอหัวข้อวิจัยที่น่าสนใจเพื่อรับทุน
สนับสนุนจากคณะ หรือสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

บุคลากรสายสนับสนุนควรมีวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่
รับผิดชอบ และมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563) ได้พัฒนาปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดีย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558) โดยผ่านการวิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และเทคโนโลยีภายในประเทศ มีการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ และยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย โดยอาศัยข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 การกำกับระบบการจัดผู้สอน คณะกรรมการหลักสูตรจัดผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถในรายวิชาที่สอน หากรายวิชาใดที่ต้องการผู้ที่มีประสบการณ์มาสอน จะใช้การเชิญมาเป็นอาจารย์พิเศษเฉพาะรายวิชา

5.2.2 การกำกับกระบวนการเรียนการสอนโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ในทุกรายวิชาที่ปรากฏตามแผนการเรียน โดยอาจารย์ผู้สอนควรพิจารณานำผลการประเมินการสอนของนักศึกษาที่ปรากฏใน มคอ.5 และ มคอ.6 มาร่วมกับผลการประเมินผลการเรียนรู้ และผลการทวนสอบ มาใช้ปรับปรุง มคอ.3 และ มคอ.4 ด้วย

ทั้งนี้ จะต้องดำเนินการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดภาคเรียน พร้อมทั้งต้องมีการดำเนินการวัดประเมินผลตามที่กำหนดให้ครบถ้วนและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานั้น ๆ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอนในภาคเรียนต่อไปที่เปิดทำการสอน

5.3 การประเมินผู้เรียน

การประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 ตามแผนที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร พร้อมทั้งชี้แจงข้อบ่งชี้ที่ชัดเจนทั้งเกณฑ์ประเมิน และผลการประเมิน ประกอบการรายงานใน มคอ.5 และ มคอ.6 เพื่อให้เกิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่ได้ผลตอบสนองต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านโดยครบถ้วน ผลการเรียนรู้ ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไขได้จัดทำรายงานสรุปใน มคอ.7 พร้อมหลักฐานที่สามารถตรวจสอบได้

5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

มีการจัดทำผลการดำเนินงานของหลักสูตร จากร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ที่ปรากฏในหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 7 ข้อ 7 ที่หลักสูตรดำเนินการได้ในแต่ละปีการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบจะเป็นผู้รายงานผลการดำเนินการประจำปีในแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อ การเรียนการสอน โสตทัศนอุปกรณ์ วารสาร วัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น อย่างเพียงพอ โดยมีกรมมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และมีกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

การสอนการปฏิบัติการและการทำวิจัยใช้สถานที่ของสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ รายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนการปฏิบัติการ และการทำวิจัย ณ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีดังนี้

1) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เฉพาะสาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย

ลำดับ	ชื่ออุปกรณ์	จำนวน	หน่วยนับ	จำนวนเพียงพอต่อ นักศึกษา
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC)	330	เครื่อง	เพียงพอ
2	เครื่องคอมพิวเตอร์ (Macintosh)	33	เครื่อง	เพียงพอ
3	เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์	2	เครื่อง	เพียงพอ
4	เครื่องพิมพ์แบบอิงค์เจ็ท	6	เครื่อง	เพียงพอ
5	อุปกรณ์แม่ข่ายพิมพ์งาน (Print Server)	1	เครื่อง	เพียงพอ
6	เครื่องฉายภาพจากสัญญาณ คอมพิวเตอร์ (Projector)	13	เครื่อง	เพียงพอ
7	เครื่องสแกนเนอร์สามมิติ (3D Scanner)	1	เครื่อง	เพียงพอ
8	เครื่องสแกนเนอร์ (Scanner)	4	เครื่อง	เพียงพอ
9	กล้องดิจิทัลแบบ DSLR	10	เครื่อง	เพียงพอ
10	กล้องวิดีโอ	2	เครื่อง	เพียงพอ
11	เครื่องพิมพ์สามมิติ (3D Printer)	1	เครื่อง	เพียงพอ
12	ชุดไฟสตูดิโอ	3	ชุด	เพียงพอ
13	ชุดไฟต่อเนื่อง	7	ชุด	เพียงพอ
14	ฉากหลังสำหรับถ่ายภาพ	1	ชุด	เพียงพอ
15	เครื่องขยายเสียง (Amplifier)	6	เครื่อง	เพียงพอ
16	ไมโครโฟนไร้สาย (Wireless Microphone)	10	ชุด	เพียงพอ
17	ไมโครโฟน	15	ชุด	เพียงพอ
18	ไมโครโฟนสำหรับบันทึกเสียง	4	ชุด	เพียงพอ

ลำดับ	ชื่ออุปกรณ์	จำนวน	หน่วยนับ	จำนวนเพียงพอต่อ นักศึกษา
19	ชุดโต๊ะพร้อมเก้าอี้	400	ชุด	เพียงพอ
20	โต๊ะอเนกประสงค์	80	ชุด	เพียงพอ
21	รางสไลด์สำหรับถ่ายภาพ	2	ชุด	เพียงพอ
22	เลนส์ถ่ายภาพ	1	ชุด	เพียงพอ
23	ขาไม้คัม	2	ชุด	เพียงพอ
24	ชุด Greenscreen	2	ชุด	เพียงพอ
25	ผ้า Greenscreen	5	ผืน	เพียงพอ
26	ห้อง Multimedia Studio	1	ห้อง	เพียงพอ
23	ไมค์ Shotgun Microphone	2	ตัว	เพียงพอ
24	เซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหว (Kinect 1.0)	1	ตัว	เพียงพอ
25	หุ่นไม้จำลอง/โมเดลสำหรับฝึกวาด	15	ตัว	เพียงพอ
26	ขาตั้งกล้องแบบ Monopod	2	ตัว	เพียงพอ
27	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	6	ห้อง	เพียงพอ
28	ห้องสมุด	1	แห่ง	เพียงพอ
29	ห้องประชุม	1	ห้อง	เพียงพอ
30	ห้องเรียน/จัดกิจกรรมทั่วไป	2	ห้อง	เพียงพอ

2) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ของหน่วยงานอื่นใน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ลำดับ	ชื่ออุปกรณ์	จำนวน	หน่วยนับ	จำนวนเพียงพอต่อ นักศึกษา
1	ห้องปฏิบัติการ iMac (42 เครื่อง)	1 ห้อง	ห้อง	เพียงพอ
2	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	4 ห้อง	ห้อง	เพียงพอ
3	Wireless Access Point	400 จุด	จุด	เพียงพอ
4	ห้องสมุด	2 แห่ง	แห่ง	เพียงพอ
5	ห้องบันทึกเสียง	1 ห้อง	ห้อง	เพียงพอ
6	เต็นท์/โต๊ะถ่ายภาพสินค้า	3 ชุด	ชุด	เพียงพอ

มหาวิทยาลัยฯ มีแหล่งความรู้ที่สนับสนุนวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน และสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ศูนย์วิทยบริการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีหนังสือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั่วไป 9,010 เล่ม และมีวารสารวิชาการต่าง ๆ 10 ชื่อเรื่อง มีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) 400 ชื่อเรื่อง มีฐานข้อมูลออนไลน์ 9 ฐาน และมีวารสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ 7 ชื่อเรื่อง

สื่อการเรียนรู้			ประเภท		
	สื่อการเรียนรู้	หมวด	ไทย	อังกฤษ	รวม
1	หนังสือ (เล่ม) *	คอมพิวเตอร์	680	209	889
2	วารสารวิชาการ (เรื่อง) *	คอมพิวเตอร์	7	-	7
3	หนังสือ (E-Book) *	คอมพิวเตอร์	-	-	100
4	วิทยานิพนธ์ (ชื่อเรื่อง) *	วิทยานิพนธ์	13	-	13
5	วิจัย (ชื่อเรื่อง) *	วิจัย	25	-	25
6	โครงการ (ชื่อเรื่อง)**	โครงการ	1,303	-	1,303

หมายเหตุ *สำรวจข้อมูลจากสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562

**สำรวจข้อมูลจากสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่องปีการศึกษา เพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	×	×	×	×	×
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ พ.ศ.2552	×	×	×	×	×
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของ ประสพการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และมคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละ ภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	×	×	×	×	×
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและ รายงานผลการดำเนินการของประสพการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	×	×	×	×	×
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตาม แบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	×	×	×	×	×
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละ ปีการศึกษา	×	×	×	×	×
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมิน ผลการเรียนรู้จาก ผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	-	×	×	×	×
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือ คำแนะนำ ด้านการจัดการเรียนการสอน	×	×	×	×	×
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทาง วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	×	×	×	×	×

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	×	×	×	×	×
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	×	×
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	-	×
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	9	10	10	11	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	8	8	8	9	10

หมายเหตุ: × หมายถึง มีการดำเนินการ

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

ควรคำนึงถึงประเด็นต่าง ๆ ในหมวด 1 – 7 และเชื่อมโยงสู่การประเมินการจัดการเรียนการสอนในประเด็นสำคัญ ๆ ที่สะท้อนถึงคุณภาพของบัณฑิตที่คาดหวัง โดยประเด็นเหล่านี้จะถูกนำมาใช้ในการประเมินคุณภาพและมาตรฐานของหลักสูตรเพื่อรับรองมาตรฐาน

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

การประเมินกลยุทธ์การสอนสามารถดำเนินการได้ ดังนี้

1) การประชุมหารือของคณาจารย์เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะด้านการใช้กลยุทธ์ในการสอน

2) การสอบถามหรือสนทนากับนักศึกษาด้านประสิทธิผลของการสอน

3) ประเมินผลจากผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอนสามารถดำเนินการได้ ดังนี้

1) ประเมินโดยนักศึกษาในแต่ละวิชา

2) การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และ/หรือทีมผู้สอน

3) ภาพรวมของหลักสูตรประเมินโดยบัณฑิตใหม่

4) การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบกับสถาบันอื่นในหลักสูตร

เดียวกัน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยสำรวจข้อมูลจาก

2.1 นักศึกษาปีสุดท้าย /บัณฑิตใหม่

2.2 ผู้ใช้บัณฑิต

2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รวมทั้งสำรวจสัมฤทธิ์ผลของบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชา/สัมพันธ์ อย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3
มีการดำเนินการครบ 4 ข้อ ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	มีการดำเนินการครบ 7 ข้อ ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	มีการดำเนินการครบทุกข้อ

ทั้งนี้มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุง ดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก ๆ ปี มีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน ดำเนินการดังนี้

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

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ข้อบังคับ และระเบียบ ที่เกี่ยวข้อง

- ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2550
- ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550
- ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นรายวิชาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553



ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกอบ
มติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๐ เมื่อวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๐
สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จึงออกระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับ
ปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐”

ข้อ ๒ ให้ใช้ระเบียบนี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดากฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศหรือคำสั่งอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเรียบร้อยแล้วแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทคือ

(๑) นักศึกษาภาคปกติ ได้แก่ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในวัน เวลาทำการปกติตามประกาศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

(๒) นักศึกษาภาคพิเศษ ได้แก่ นักศึกษาที่เข้าศึกษาตามโครงการอื่นใดที่ไม่ใช่ นักศึกษา
ภาคปกติ

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ และเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดในกรณีเกิดปัญหา
จากการใช้ระเบียบนี้

หมวด ๑

ความมุ่งหมาย

ข้อ ๖ มหาวิทยาลัยมีความมุ่งหมายในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีคือ มุ่งผลิตบัณฑิตที่สนอง
ความต้องการของท้องถิ่นและสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาการอุดมศึกษา
ของชาติ ปรัชญาการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพของสาขาวิชานั้น ๆ
โดยเน้นการผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม
มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ หมั่นแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และสามารถ
ติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี รวมทั้งให้เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม

ข้อ ๗ ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุความมุ่งหมายตามข้อ ๖ ให้กำหนดยุทธศาสตร์ในการจัดการศึกษา
ของมหาวิทยาลัย ดังต่อไปนี้

- (๑) ขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่ประชาชนในท้องถิ่น
- (๒) พัฒนาการศึกษาด้านเนื่องและการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่ท้องถิ่น
- (๓) พัฒนาแหล่งเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยและในท้องถิ่น

หมวด ๒
ระบบการศึกษา

ข้อ ๘ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้าศึกษา

(๑) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี ๕ ปี และไม่น้อยกว่า ๖ ปี) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าและมีคุณสมบัติด้านต่าง ๆ ตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๒) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่า ตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรของทบวงมหาวิทยาลัยหรือตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอนุปริญญา พ.ศ. ๒๕๔๘ และมีคุณสมบัติด้านต่าง ๆ ตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๙ การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา ให้เป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาและ/หรือหลักเกณฑ์วิธีการของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ แล้วแต่กรณี

ข้อ ๑๐ ระบบการจัดการศึกษาของนักศึกษาภาคปกติใช้ระบบทวิภาค ใน ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ โดย ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ กรณีเปิดภาคฤดูร้อนมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า ๘ สัปดาห์ โดยมีระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตในสัดส่วนเทียบเคียงกันกับภาคการศึกษาปกติ

ระบบการจัดการศึกษาของนักศึกษาภาคพิเศษให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๑ การคิดหน่วยกิตมีหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๔) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

ข้อ ๑๒ จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษามีดังต่อไปนี้

(๑) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา

(๔) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา

หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ถือเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาตรีและจะต้องสะท้อนปรัชญาและเนื้อหาสาระของหลักสูตรปริญญาตรีนั้น ๆ โดยครบถ้วน และให้ระบุคำว่า “ต่อเนื่อง” ในวงเล็บต่อท้ายชื่อหลักสูตร

ทั้งนี้ให้นับระยะเวลาศึกษาจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรนั้น

ข้อ ๑๓ การลาพักการศึกษาและการกลับเข้าศึกษา

(๑) นักศึกษาที่มีเหตุจำเป็นอันสมควร อาจลาพักการศึกษาภาคใดภาคหนึ่งก็ได้ เมื่อได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา โดยยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ปิดภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดการลาพักการศึกษาดังกล่าว นักศึกษาอาจขอลาพักการศึกษาเป็นกรณีพิเศษในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

(ก) นักศึกษาเจ็บป่วยต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งแพทย์ โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการหรือรัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาลเอกชนที่ทางราชการรับรอง

(ข) นักศึกษามีเหตุจำเป็นสุดวิสัย และได้รับการพิจารณาอนุญาตจากมหาวิทยาลัย

(๒) นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพทุกภาคการศึกษา ทั้งนี้ลาพักการศึกษาได้ไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน

(๓) นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งพักการศึกษา เมื่อกลับเข้าศึกษาใหม่จะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยก่อนวันเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๔ วัน มิฉะนั้นจะไม่มีสิทธิลงทะเบียน รายวิชาในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๑๔ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาและการขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) นักศึกษาภาคปกติ จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

(ก) ผลการเรียนได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๒ นับ ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

(ข) ผลการเรียนได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๔ ที่ ๖ ที่ ๘ ที่ ๑๐ และที่ ๑๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

(ค) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนดแต่ยังได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(ง) มีสภาพเป็นนักศึกษาครบ ๔ ปีการศึกษา ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๒ ปี ครบ ๘ ปีการศึกษา ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๔ ปี ครบ ๑๐ ปีการศึกษา ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๕ ปี ครบ ๑๒ ปีการศึกษา ในกรณีที่เรียนหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๖ ปี และขาดคุณสมบัติตามข้อ ๓๔ (๒) และ ๓๔ (๓) ในการเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(จ) ผลการเรียนรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพต่ำกว่า C เป็นครั้งที่ ๒

(ฉ) ถูกลงโทษให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๓๓ (๔)

(ช) ไม่ลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษาปกติตามข้อ ๒๒ หรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการลาพักการศึกษาตามข้อ ๑๓

(๒) นักศึกษาภาคพิเศษจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

(ก) ผลการเรียนได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๓ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

(ข) ผลการเรียนได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๖ ที่ ๙ ที่ ๑๒ ที่ ๑๕ และที่ ๑๘ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

(ค) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด แต่ยังได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(ง) มีสภาพเป็นนักศึกษาครบ ๔ ปีการศึกษา ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๒ ปี ครบ ๘ ปีการศึกษา ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๔ ปี ครบ ๑๐ ปีการศึกษา ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๕ ปี ครบ ๑๒ ปีการศึกษา ในกรณีที่เรียนหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๖ ปี และขาดคุณสมบัติตามข้อ ๓๔ (๒) และ ๓๔ (๓) ในการเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(จ) ผลการเรียนรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ต่ำกว่า C เป็นครั้งที่ ๒

(ฉ) ถูกลงโทษให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๓๓ (๔)

(ช) ไม่ลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษาตามข้อ ๒๒ หรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการลาพักการศึกษาตามข้อ ๑๓

(๓) นักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษจะขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ก็ต่อเมื่อเป็นกรณีตาม ข้อ ๑๔ (๑) (ข) และข้อ ๑๔ (๒) (ข) โดยต้องยื่นคำร้องขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาต่อมหาวิทยาลัยและดำเนินการลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษาตามข้อ ๒๒ หรือปฏิบัติตามเงื่อนไขการลาพักการศึกษาตาม ข้อ ๑๓

ข้อ ๑๕ การขอเข้าศึกษาปริญญาที่สองมีหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่เทียบเท่าอาจขอเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาตรีสาขาอื่นเป็นการเพิ่มเติมได้

(๒) การรับเข้าศึกษาต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะที่นักศึกษาขอเข้าศึกษาและอธิการบดี

- (๓) การเทียบโอนและการรับโอนผลการเรียนรายวิชา
- (ก) รายวิชาที่นักศึกษาได้ศึกษาในสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีได้รับการพิจารณาเทียบโอนและรับโอนผลการเรียนรายวิชา โดยให้ได้สัญลักษณ์หรือระดับคะแนนเดิม และให้นำหน่วยกิตรายวิชาดังกล่าวเป็นหน่วยกิตสะสมแต่ไม่นำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- (ข) นักศึกษาไม่มีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนและการรับโอนเพื่อเปลี่ยนค่าระดับคะแนน
- (ค) การเทียบโอนและการรับโอนรายวิชาต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะโดยมีหลักเกณฑ์ตามประกาศมหาวิทยาลัย
- (ง) การสำเร็จการศึกษาของปริญญาที่สองอาจสำเร็จการศึกษาได้ก่อนตามเกณฑ์ปกติของการสำเร็จการศึกษา
- ข้อ ๑๖ การศึกษาสองปริญญาพร้อมกัน**
- (๑) นักศึกษาที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยอาจศึกษาสองปริญญาพร้อมกันได้ โดยผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจะได้รับปริญญาจากทั้งสองหลักสูตร แต่จะศึกษาสองปริญญาควบได้เฉพาะหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยประกาศให้เป็นหลักสูตรควบเท่านั้น
- (๒) นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาให้ครบถ้วนตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร กรณีที่รายวิชาใช้ร่วมกันให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเหล่านั้นจากหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง
- (๓) ระยะเวลาในการศึกษาและระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษาของแต่ละหลักสูตรให้เป็นไปตามข้อ ๑๒ และข้อ ๓๔

หมวด ๓

หลักสูตร

ข้อ ๑๗ โครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วย หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี

ข้อ ๑๘ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง วิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติตนเอง ผู้อื่น และสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรม ทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี โดยมีเนื้อหาวิชาครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษาและกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ในสัดส่วนที่เหมาะสม และมีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

การจัดวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) อาจได้รับการยกเว้นรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือ ระดับอนุปริญญาทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้รับการยกเว้น ดังกล่าว เมื่อนับรวมกับรายวิชาที่จะศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

ข้อ ๑๙ หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานได้ โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมดังนี้

- (๑) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๘๔ หน่วยกิต
- (๒) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๑๑๔ หน่วยกิต
- (๓) หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๑๔๔ หน่วยกิต
- (๔) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต

การจัดหมวดวิชาเฉพาะในลักษณะวิชาเอกเดี่ยว วิชาเอกคู่ หรือวิชาเอกและวิชาโท จะต้องมียังจำนวนหน่วยกิตวิชาเอกไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และมีจำนวนหน่วยกิตวิชาโทไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต ในกรณีที่จัดหลักสูตรแบบวิชาเอกคู่ต้องเพิ่มจำนวนหน่วยกิตของวิชาเอกอีกไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

ข้อ ๒๐ หมวดวิชาเลือกเสรี หมายถึง วิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจตามที่ตนเองถนัดหรือสนใจโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยที่เปิดทำการสอน โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต ในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตร ของสาขาวิชาต่าง ๆ และมีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

ข้อ ๒๑ การจัดการศึกษาแต่ละหลักสูตรต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น ซึ่งมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่า ๕ คน และในจำนวนนั้นต้องเป็นผู้มีคุณวุฒิ ไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์อย่างน้อย ๒ คน ทั้งนี้อาจารย์ประจำในแต่ละหลักสูตรจะเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ เว้นแต่เป็นหลักสูตรสหวิทยาการที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่ได้ประจำอยู่แล้วจึงจะสามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรได้อีก ๑ หลักสูตร

หมวด ๔ การลงทะเบียนรายวิชา

ข้อ ๒๒ การลงทะเบียนรายวิชา

(๑) นักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาทุกภาคการศึกษาตามกำหนดเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด อนึ่ง นักศึกษาที่ศึกษารายวิชาครบตามหลักสูตรแล้ว แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษา

(๒) นักศึกษาที่ไม่มาลงทะเบียนตามกำหนดเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยเป็นกรณีพิเศษ

(๓) จำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนแต่ละภาคการศึกษา ซึ่งไม่นับรวมหน่วยกิตของรายวิชาที่ต้องศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต มีดังนี้

(ก) นักศึกษาภาคปกติ ให้ลงทะเบียน ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษา ภาคปกติ สำหรับภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

(ข) นักศึกษาภาคพิเศษ ให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต

กรณีมหาวิทยาลัยมีเหตุผลและความจำเป็นในการลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตแตกต่างไปจากที่กำหนดให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๓ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะลงทะเบียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษามาแล้วในระดับปริญญาไม่ได้ หากลงทะเบียนซ้ำให้เว้นการนับหน่วยกิตเพื่อพิจารณารายวิชาครบตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ เว้นแต่กรณีที่สมาคมวิชาชีพในสาขานั้น ๆ ระบุให้เรียนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัยและไม่เสียสิทธิ์ในการได้รับเกียรติคุณ

ข้อ ๒๔ การยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในหมวดวิชาต่าง ๆ ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ที่วางด้วยการนั้น ๆ

ข้อ ๒๕ การขอลงทะเบียนเพิ่มรายวิชา

(๑) การขอลงทะเบียนรายวิชาให้กระทำก่อนการสอบปลายภาค ไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน

(๒) การขอเพิ่มรายวิชาให้กระทำภายใน ๑๕ วันแรกของภาคการศึกษาปกติ หรือ ๗ วันแรกของภาคฤดูร้อนทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตต้องเป็นไปตามข้อ ๒๒

ข้อ ๒๖ อัตราค่าธรรมเนียมการศึกษา รวมทั้งกรณีที่นักศึกษาอาจได้รับค่าธรรมเนียมคืน ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยว่าด้วยการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา ฉบับที่ประกาศใช้ในช่วงเวลานั้น ๆ

หมวด ๕
การประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๗ ให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีการประเมินผลการศึกษา ภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

ข้อ ๒๘ ให้มีการประเมินผลการศึกษารายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตร ซึ่งแบ่งออกเป็น ๒ ระบบคือ

(๑) ระบบคาระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	๔.๐
B+	ดีมาก	๓.๕
B	ดี	๓.๐
C+	ค่อนข้างดี	๒.๕
C	พอใช้	๒.๐
D+	อ่อน	๑.๕
D	อ่อนมาก	๑.๐
E	ตก	๐

นักศึกษาจะต้องมีผลการเรียนได้ระดับคะแนนเป็น A, B+, B, C+, C, D+, D จึงจะถือว่าสอบได้ รายวิชาใดหากค่าระดับคะแนนเป็น E ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ เว้นแต่รายวิชาเลือก สามารถเปลี่ยนไปเลือกรายวิชาอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันแทนได้

สำหรับการประเมินรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ให้ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่ และถ้าได้ผลการประเมินต่ำกว่า C เป็นครั้งที่สองถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๒) ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน ให้ใช้สัญลักษณ์ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมายของผลการเรียน
PD (Pass with Distinction)	ผ่านดีเยี่ยม
P (Pass)	ผ่าน
F (Fail)	ไม่ผ่าน

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่ม ตามข้อกำหนดเฉพาะรายวิชาที่ สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม รายวิชาใดที่ได้ผลการเรียน F นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่า จะสอบได้

ข้อ ๒๙ สัญลักษณ์อื่น ๆ มีความหมายดังนี้

(๑) Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟังโดยไม่รับหน่วยกิตและสามารถ ปฏิบัติงานตามเกณฑ์ที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด

(๒) W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกกรณีดังต่อไปนี้

(ก) นักศึกษาขอยกเลิกรายวิชาเรียนเมื่อพ้นกำหนด ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และต้องกระทำก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์

(ข) กรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนเรียน ในภาคการศึกษานั้นแล้ว

(๓) I (Incomplete) ใช้สำหรับการประเมินในรายวิชาที่นักศึกษาทำงานไม่สมบูรณ์เมื่อสิ้น ภาคการศึกษาหรือขาดสอบปลายภาคการศึกษา นักศึกษาที่ได้ "I" ต้องดำเนินการขอรับการประเมิน เพื่อ เปลี่ยนระดับคะแนน ตามกรณีดังต่อไปนี้

(ก) กรณีที่นักศึกษาทำงานไม่สมบูรณ์เมื่อสิ้นภาคการศึกษา ให้อาจารย์ผู้สอนพิจารณา กำหนด ระยะเวลาทำงานของนักศึกษา หากยังทำงานไม่สมบูรณ์ตามกำหนดระยะเวลา ให้พิจารณาประเมินผลการเรียน จากคะแนนที่มีอยู่แล้วและให้ดำเนินการส่งผลการเรียน ภายในภาคการศึกษาถัดไป

(ข) กรณีที่นักศึกษาขาดสอบปลายภาคการศึกษา ให้นักศึกษาดำเนินการยื่นคำร้องขอสอบ ภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไป เมื่อได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยแล้วให้ดำเนินการสอบให้

เสร็จสิ้น และให้อาจารย์ผู้สอนส่งผลการเรียนภายในภาคการศึกษาถัดไป ในกรณีที่นักศึกษาไม่มายื่นคำร้องขอสอบภายใน ๑๕ วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไป ให้นายทะเบียนเปลี่ยนผลการเรียนเป็น “E”

ข้อ ๓๐ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนตามระเบียบของมหาวิทยาลัยว่าด้วยการยกเว้นการเรียนให้ได้ผลการเรียนเป็น “P”

ข้อ ๓๑ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คิดเป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่ยังมีผลการเรียน “I” ไม่นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

(๑) กรณีที่สอบตกและต้องเรียนซ้ำ ให้นำรวมหน่วยกิตที่สอบตกและเรียนซ้ำเพื่อใช้เป็นตัวหารด้วย

(๒) กรณีที่นักศึกษาหลงทะเบียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้ว เพื่อเปลี่ยนค่าระดับคะแนน ให้นำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนครั้งหลังเท่านั้น

ข้อ ๓๒ ในกรณีที่นักศึกษาได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้เลือกเรียนวิชาเพิ่มเติมหรือเรียนซ้ำรายวิชาเดิมเพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ ทั้งนี้ นักศึกษาภาคปกติต้องอยู่ในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๒ หรือตามระยะเวลาที่กำหนดสภาพการเป็นนักศึกษาของการจัดการศึกษาภาคนี้ ๆ

กรณีที่นักศึกษาประสงค์เรียนซ้ำรายวิชาที่สอบได้มาแล้วเพื่อเปลี่ยนค่าระดับคะแนนในรายวิชาหนึ่ง ๆ จะกระทำได้ไม่เกินสองครั้ง

ข้อ ๓๓ นักศึกษาที่ทุจริตหรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาโทษตามควรแก่กรณีดังนี้

- (๑) สอบตกในรายวิชานั้น หรือ
- (๒) สอบตกในรายวิชานั้น และพักการศึกษาในภาคการศึกษาถัดไป หรือ
- (๓) สอบตกทุกรายวิชาในภาคการศึกษานั้น หรือ
- (๔) พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

หมวด ๖ การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๓๔ การสำเร็จการศึกษา ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเกณฑ์ปกติ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- (๑) มีความประพฤติดี
- (๒) สอบได้ในรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด
- (๓) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐
- (๔) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติ
- (๕) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ
- (๖) หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ
- (๗) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๔ ภาคการศึกษาปกติ
- (๘) มีสภาพเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันในกรณีที่หลักสูตร ๒ ปี

ไม่เกิน ๑๖ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันในกรณีที่หลักสูตร ๔ ปี ไม่เกิน ๒๐ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันในกรณีที่หลักสูตร ๕ ปี และไม่เกิน ๒๔ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันในกรณีที่หลักสูตรไม่น้อยกว่า ๖ ปี

กรณีที่นักศึกษาอาจสำเร็จการศึกษาที่กำหนดตาม (๔) (๕) (๖) และ (๗) ให้ผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๕ ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี จะได้รับเกียรติคุณต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- (๑) ปริญญาตรีหลักสูตร ๔ ปี หลักสูตร ๕ ปี และหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๖ ปี เมื่อศึกษาครบตามหลักสูตร แล้วได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรติคุณอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ จะได้รับเกียรติคุณอันดับสอง หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และศึกษาครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรติคุณ

อันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ และเรียนครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๒) สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ F ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

(๓) ไม่เคยเรียนซ้ำรายวิชาใดเพื่อเปลี่ยนค่าระดับคะแนน

(๔) ไม่เป็นผู้ที่ศึกษาในปริญญาที่สอง

(๕) กำหนดเวลาการศึกษา สำหรับนักศึกษาภาคปกติ มีเวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ภาคการศึกษาภาคปกติ สำหรับหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาภาคปกติสำหรับหลักสูตร ๔ ปี ไม่เกิน ๑๐ ภาคการศึกษาภาคปกติสำหรับหลักสูตร ๕ ปี และไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาภาคปกติสำหรับหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๖ ปี ส่วนนักศึกษาภาคพิเศษมีเวลาเรียนไม่เกิน ๖ ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตร ๔ ปี ไม่เกิน ๑๕ ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตร ๕ ปี และไม่เกิน ๑๘ ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๖ ปี ยกเว้นกรณีนักศึกษาใช้เวลาศึกษาเกินกำหนด แต่ไม่เกินจำนวนภาคการศึกษาตามแผนการศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๗

การประกันคุณภาพการศึกษา

ข้อ ๓๖ การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรที่เปิดสอนระดับปริญญาตรีต้องมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก ๆ ๕ ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก ๕ ปี

ข้อ ๓๗ การประกันคุณภาพหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีต้องกำหนดระบบการประกันคุณภาพหลักสูตรให้ชัดเจน โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยประเด็นหลัก ๔ ประเด็น คือ

(๑) การบริหารหลักสูตร

(๒) ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย

(๓) การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

(๔) ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ข้อ ๓๘ การประกันคุณภาพการจัดการเรียนการสอนรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป ให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดมาตรฐานการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน การวางแผนการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้กระบวนการที่หลากหลาย การใช้สื่อการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

สำหรับการประกันคุณภาพการจัดการเรียนการสอนรายวิชาในหมวดอื่น กรณีหมวดใดเห็นสมควรให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดมาตรฐานการจัดการเรียนรู้ในวาระแรก ให้เสนอเพื่อมหาวิทยาลัยจัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัยบังคับใช้ต่อไป

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๓๙ สำหรับนักศึกษาที่ได้ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งก่อนระเบียบนี้ประกาศใช้ ให้ใช้ระเบียบหรือข้อบังคับเดิมไปจนกว่าจะสำเร็จการศึกษาหรือพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา รวมทั้งแนวทางการบริหารหลักสูตรให้ถือปฏิบัติตามแนวเดิมไปจนกว่าจะมีการปรับปรุงหลักสูตร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๐

พลเอก



(ศิริ ทิวะพันธุ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์



ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาในระดับปริญญาและระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกอบมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๐ เมื่อวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๐ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จึงออกระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

- ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษา ระดับปริญญาและระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐”
- ข้อ ๒ ให้ใช้ระเบียบนี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป
- ข้อ ๓ บรรดา กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศหรือคำสั่งอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ให้ใช้ระเบียบนี้แทน
- ข้อ ๔^(๑) ในระเบียบนี้
- “มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
 - “สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
 - “อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
 - “รองอธิการบดี” หมายความว่า รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
 - “คณะ” หมายความว่า คณะของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
 - “คณบดี” หมายความว่า คณบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
 - “ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน” หมายความว่า ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
 - “คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ว่าด้วยคุณสมบัติ หลักเกณฑ์ และวิธีการได้มาซึ่งคณะกรรมการประจำคณะ พ.ศ. ๒๕๔๘
 - “คณะกรรมการอนุมัติผลสำเร็จการศึกษา” หมายความว่า คณะกรรมการอนุมัติผลสำเร็จการศึกษาที่แต่งตั้งโดยสภามหาวิทยาลัย
 - “การศึกษาระดับอนุปริญญาและระดับปริญญาตรี” หมายความว่า การจัดการศึกษาตามหลักสูตรระดับอนุปริญญาและระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
 - “การประเมินผลการศึกษา” หมายความว่า การตัดสินผลการเรียนรายวิชาตามหลักสูตรระดับอนุปริญญาและระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
 - “การศึกษภาคปกติ” หมายความว่า การจัดการศึกษาตามหลักสูตรระดับอนุปริญญาและระดับปริญญาตรีที่ดำเนินการในวัน เวลาทำการปกติ
 - “การศึกษภาคพิเศษ” หมายความว่า การจัดการศึกษาตามหลักสูตรระดับอนุปริญญาและระดับปริญญาตรีที่นอกเหนือจากการจัดการศึกษภาคปกติ
 - “อาจารย์” หมายความว่า อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษซึ่งเป็นผู้สอนในรายวิชาตามหลักสูตรระดับอนุปริญญาและระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
 - “นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาระดับอนุปริญญาและระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์เรียบร้อยแล้ว

(๑) ข้อ ๔ ความเดิมถูกเพิ่มเติมโดยข้อ ๔ แห่งระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาในระดับปริญญาและระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๗

ข้อ ๕ ให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีระบบการประเมินผลการศึกษาที่ได้มาตรฐาน ครอบคลุมพฤติกรรม การเรียนรู้ของนักศึกษาทั้งด้านความรู้ คุณธรรม หรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และด้านทักษะกระบวนการ โดย ต้องมีทั้งการวัดและประเมินผลระหว่างภาคการศึกษา และการวัดและประเมินผลปลายภาคการศึกษา

รายละเอียดการดำเนินการ กรอบการประเมินและสัดส่วนของคะแนนระหว่างภาคการศึกษา และปลายภาคการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของสภาวิชาการสภามหาวิทยาลัย ราชนครสวรรค์

ข้อ ๖ นักศึกษาจะต้องเข้ารับการประเมินผลปลายภาคการศึกษาและจะมีสิทธิ์ขอเข้ารับการประเมินผล ภาคการศึกษาได้ต้องอยู่ในเกณฑ์ต่อไปนี้

(๑) มีเวลาในการดำเนินกิจกรรมการเรียนในรายวิชานั้นๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของ เวลาเรียนทั้งหมด

(๒) กรณีที่มีเวลาในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรายวิชาได้น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แต่ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ ๖๐ และคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งพิจารณาเห็นสมควรให้มีสิทธิ์สอบ

ข้อ ๗ นักศึกษาอยู่ในเกณฑ์ต่อไปนี้ จะไม่มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินผลปลายภาคการศึกษา

(๑) มีเวลาในการดำเนินกิจกรรมการเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ และคณะกรรมการตามข้อ ๖ (๒) พิจารณาไม่ให้มีสิทธิ์สอบ

(๒) มีเวลาในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรายวิชาได้น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด

ข้อ ๘ นักศึกษาผู้มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินผลปลายภาคการศึกษาแต่ไม่ได้เข้ารับการประเมินผล เนื่องจากเหตุจำเป็นอย่างอื่นหรือมีเหตุสุดวิสัย นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องขอรับการประเมินผลในรายวิชาที่ไม่ได้ เข้ารับการประเมินผลต่อฝ่ายทะเบียนและวัดผล ทั้งนี้ต้องดำเนินการภายใน ๑๕ วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษา ของภาคการศึกษาถัดไป โดยให้คณะกรรมการตามข้อ ๖(๒) พิจารณา

กรณีคณะกรรมการตามข้อ ๖ (๒) อนุญาตให้เข้ารับการประเมินผลปลายภาคการศึกษาได้ ให้ให้นักศึกษาผู้นั้นไปพบอาจารย์ผู้สอนเพื่อเข้ารับการประเมินผลตามกระบวนการและเวลาที่กำหนดภายในภาค การศึกษาถัดไป

กรณีที่นักศึกษามีเหตุจำเป็นอย่างอื่นหรือมีเหตุสุดวิสัย นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องขอเลื่อนการ ขอเข้ารับการประเมินผลปลายภาคการศึกษาต่อฝ่ายทะเบียนและวัดผลล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ วันก่อนกำหนด การสอบปลายภาคการศึกษา โดยให้คณะกรรมการตามข้อ ๖ (๒) พิจารณาอนุญาตให้เลื่อนการเข้ารับการประเมินผล กรณีคณะกรรมการตามข้อ ๖ (๒) อนุญาตให้นักศึกษาผู้นั้นไปขอรับการประเมินผลตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด

กรณีนักศึกษาไม่มาติดต่อขอยื่นคำร้องขอรับการประเมินผลภายในกำหนดตามวรรคหนึ่งและ วรรคสามหรือคณะกรรมการตามข้อ ๖ (๒) ไม่อนุญาตให้เข้ารับการประเมินผล หรืออนุญาตให้เข้ารับการประเมินผล แต่นักศึกษาไม่เข้ารับการประเมินผลตามกำหนดให้คะแนนเปลี่ยนผลการเรียนเป็น E หรือ F แล้วแต่กรณี

ผู้มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินผลตามข้อ ๗ (๑) และข้อ ๗ (๒) ให้อาจารย์ผู้สอนพิจารณาให้ ผลการเรียนเป็น E หรือ F แล้วแต่กรณี

ข้อ ๙ ให้มีการประเมินผลการศึกษาวิชาต่างๆ ตามหลักสูตร ซึ่งแบ่งออกเป็น ๒ ระบบ คือ

(๑) ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	๔.๐
B+	ดีมาก	๓.๕
B	ดี	๓.๐
C+	ค่อนข้างดี	๒.๕
C	พอใช้	๒.๐
D+	อ่อน	๑.๕
D	อ่อนมาก	๑.๐
E	ตก	๐

นักศึกษาจะต้องมีผลการเรียนได้ระดับคะแนนเป็น A, B+, B, C+, D-, D จึงจะถือว่าสอบได้ รายวิชาใดได้ค่าระดับคะแนนเป็น E ต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ ยกเว้นรายวิชาเลือกสามารถเปลี่ยนไปเลือกรายวิชาอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันแทนได้

สำหรับการประเมินผลรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่ และถ้าได้ผลการประเมินต่ำกว่า C เป็นครั้งที่สองถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๒) ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมินดังนี้

	สัญลักษณ์	ความหมายของผลการเรียน
PD	(Pass with Distinction)	ผ่านดีเยี่ยม
P	(Pass)	ผ่าน
F	(Fail)	ไม่ผ่าน

ระบบนี้ให้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนด เฉพาะรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม รายวิชาใดที่ได้ผลการเรียน F นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้

ข้อ ๑๐ สัญลักษณ์อื่น ๆ มีความหมายดังนี้

(๑) Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิตและสามารถปฏิบัติงานตามเกณฑ์ที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด

(๒) W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกกรณีดังต่อไปนี้

(ก) นักศึกษาขอยกเลิกรายวิชาเรียนเมื่อพ้นกำหนด ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดและต้องกระทำก่อนกำหนดสอบปลายภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ (ข) กรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

(๓) I (Incomplete) ใช้สำหรับการประเมินในรายวิชาที่นักศึกษาทำงานไม่สมบูรณ์เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหรือขาดสอบปลายภาคการศึกษา นักศึกษาที่ได้ "I" ต้องดำเนินการขอรับการประเมิน เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนตามกรณีดังต่อไปนี้

(ก) กรณีที่นักศึกษาทำงานไม่สมบูรณ์เมื่อสิ้นภาคการศึกษา ให้อาจารย์ผู้สอนพิจารณา กำหนดระยะเวลาทำงานของนักศึกษา หากยังทำงานไม่สมบูรณ์ตามกำหนดระยะเวลา ให้พิจารณาประเมินผลการเรียนจากคะแนนที่มีอยู่และให้ดำเนินการส่งผลการเรียนภายในภาคการศึกษาถัดไป

(ข) กรณีที่นักศึกษาขาดสอบปลายภาคการศึกษา ให้นักศึกษาดำเนินการยื่นคำร้องขอสอบภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไป เมื่อได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยแล้วให้ดำเนินการสอบให้เสร็จสิ้นและให้อาจารย์ผู้สอนส่งผลการเรียนภายในภาคการศึกษาถัดไป

ในกรณีนักศึกษาไม่มายื่นคำร้องขอสอบภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไป ให้นำทะเบียนเปลี่ยนผลการเรียนเป็น "E"

ข้อ ๑๑ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนตามระเบียบว่าด้วยการยกเว้นการเรียนให้ได้ผลการเรียนเป็น "P"

ข้อ ๑๒ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ หากลงทะเบียนซ้ำให้เว้นการนับหน่วยกิต เพื่อพิจารณารายวิชาครบตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ เว้นแต่กรณีที่สมาคมวิชาชีพในสาขาวิชานั้น ๆ ระบุให้เรียนในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัยและไม่เสียสิทธิ์ในการได้เกียรตินิยม

ข้อ ๑๓ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่ยังมีผลการเรียน "I" ไม่นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

(๑) กรณีที่สอบตกและต้องเรียนซ้ำ ให้นำรวมหน่วยกิตที่สอบตกและเรียนซ้ำเพื่อใช้เป็นตัวหารด้วย

(๒) กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้วเพื่อเปลี่ยนค่าระดับคะแนนให้หน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนครั้งหลังเท่านั้น

ข้อ ๑๔ การสำเร็จการศึกษา ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเกณฑ์ปกติต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) มีความประพฤติดี

(๒) สอบได้ในรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๔) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติ

(๕) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ

(๖) หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ

(๗) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๔ ภาคการศึกษาปกติ

(๘) มีสภาพเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันในกรณีหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน

๑๖ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันในกรณีหลักสูตร ๔ ปี ไม่เกิน ๒๐ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันในกรณีหลักสูตร ๕ ปี และไม่เกิน ๒๔ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันในกรณีหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๖ ปี

กรณีที่นักศึกษอาจสำเร็จการศึกษาที่กำหนดตาม (๔) (๕) (๖) และ (๗) ให้ผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาและการขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) นักศึกษาภาคปกติจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

(ก) ผลการเรียนได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

(ข) ผลการเรียนได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๔ ที่ ๖ ที่ ๘ ที่ ๑๐ และที่ ๑๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

(ค) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(ง) มีสภาพเป็นนักศึกษาครบ ๔ ปี การศึกษาในกรณีหลักสูตร ๒ ปี ครบ ๘ ปีการศึกษาในกรณีหลักสูตร ๔ ปี ครบ ๑๐ ปีการศึกษาในกรณีหลักสูตร ๕ ปี ครบ ๑๒ ปีการศึกษาในกรณีหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๖ ปี และขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๔ (๒) และ ๑๔ (๓) ในการเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(จ) ผลการเรียนรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพต่ำกว่า C เป็นครั้งที่ ๒

(ฉ) ถูกลงโทษให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๑๗ (๔)

(ช) ไม่ลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษาปกติหรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการลาพักการศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(๒) นักศึกษาภาคพิเศษ จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

(ก) ผลการเรียนได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๓ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

(ข) ผลการเรียนได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๖ ที่ ๙ ที่ ๑๒ ที่ ๑๕ และที่ ๑๘ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

(ค) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(ง) มีสภาพเป็นนักศึกษาครบ ๔ ปีการศึกษาในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๒ ปี ครบ ๘ ปีการศึกษาในกรณีหลักสูตร ๔ ปี ครบ ๑๐ ปีการศึกษาในกรณีหลักสูตร ๕ ปี ครบ ๑๒ ปีการศึกษาในกรณีหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๖ ปี และขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๔ (๒) และ ๑๔ (๓) ในการเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(จ) ผลการเรียนรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพต่ำกว่า C เป็นครั้งที่ ๒

(ฉ) ถูกโทษให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๑๗ (๔)

(ช) ไม่ลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษาหรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการลาพักการศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(ฅ) นักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษจะขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ก็ต่อเมื่อเป็นกรณีตามข้อ ๑๕ (๑) (ข) และข้อ ๑๕ (๒) (ข) โดยยื่นคำร้องขอคืนสภาพต่อมหาวิทยาลัยและดำเนินการลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษาหรือปฏิบัติตามเงื่อนไขการลาพักการศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๖ ในกรณีที่นักศึกษาได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ชำระค่านับเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้เลือกเรียนวิชาเพิ่มเติมหรือเรียนซ้ำรายวิชาเดิม เพื่อทำค่านับเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ ทั้งนี้ต้องอยู่ในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๕ (๑)(ง) หรือข้อ ๑๕ (๒)(ง) หรือตามระยะเวลาที่กำหนดสภาพการเป็นนักศึกษาของการจัดการศึกษาภาคนั้น ๆ

กรณีที่นักศึกษาประสงค์เรียนซ้ำรายวิชาที่สอบได้มาแล้ว เพื่อเปลี่ยนค่าระดับคะแนนในรายวิชาหนึ่ง ๆ ให้กระทำได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง

ข้อ ๑๗ นักศึกษาที่ทุจริตหรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาโทษตามควรแก่กรณี ดังนี้

(๑) สอบตกในรายวิชานั้น หรือ

(๒) สอบตกในรายวิชานั้น และพักการศึกษาในภาคการศึกษาถัดไป หรือ

(๓) สอบตกทุกรายวิชาในภาคการศึกษานั้น หรือ

(๔) พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๘ ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี จะได้รับเกียรติคุณต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) ปริญญาตรีหลักสูตร ๔ ปี หลักสูตร ๕ ปี และหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๖ ปี เมื่อศึกษาครบตามหลักสูตรแล้วได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรติคุณอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ จะได้รับเกียรติคุณอันดับสอง หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และศึกษาครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรติคุณหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ และศึกษาครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ จะได้รับเกียรติคุณอันดับสอง

(๒) สอบได้ในรายวิชาใดๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ F ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

(๓) ไม่เคยเรียนซ้ำรายวิชาใดเพื่อเปลี่ยนค่าระดับคะแนน

(๔) ไม่เป็นผู้ที่ศึกษาในปริญญาที่สอง

(๕) กำหนดเวลาการศึกษา สำหรับนักศึกษาภาคปกติ มีเวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตร ๔ ปี ไม่เกิน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตร ๕ ปี และไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๖ ปี ส่วนนักศึกษาภาคพิเศษ มีเวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตร ๔ ปี ไม่เกิน ๑๕ ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตร ๕ ปี และไม่เกิน ๑๘ ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๖ ปี ยกเว้นกรณีนักศึกษาใช้เวลาศึกษาเกินกำหนดแต่ไม่เกินจำนวนภาคการศึกษาตามแผนการศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๙ ในการอนุมัติการประเมินผลการศึกษาและสำเร็จการศึกษา ให้มีผู้อนุมัติดังนี้

(๑) ให้คณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้อนุมัติการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาต่าง ๆ ที่สังกัดคณะนั้น ๆ

(๒) ข้อ ๑๙ ความเดิมถูกยกเลิกโดยข้อ ๕ แห่งระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาในระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๗

(๒) ให้คณะกรรมการอนุมัติผลสำเร็จการศึกษา ซึ่งสภามหาวิทยาลัยแต่งตั้ง เป็นผู้อนุมัติผลสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๑๙/๑ คณะกรรมการอนุมัติผลสำเร็จการศึกษาประกอบไปด้วย

- (๑) อธิการบดีเป็นประธาน
- (๒) รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการเป็นรองประธาน
- (๓) รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา เป็นกรรมการ
- (๔) คณบดีทุกคณะเป็นกรรมการ
- (๕) ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการและเลขานุการ
- (๖) รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนผู้รับผิดชอบงานทะเบียน เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

ข้อ ๒๐ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ และเป็นผู้อนุมัติขี้อวดในกรณีเกิดปัญหาจากการใช้ระเบียบนี้

ข้อ ๒๑ สำหรับนักศึกษาที่ได้ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งก่อนระเบียบนี้ประกาศใช้ ให้ใช้ระเบียบ ข้อบังคับเดิมไปจนกว่าจะสำเร็จการศึกษาหรือพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา รวมทั้งแนวทางการบริหารหลักสูตรให้ถือปฏิบัติตามแนวเดิมไปจนกว่าจะมีการปรับปรุงหลักสูตร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๐

พลเอกศิริ ทิวะพันธุ์
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์



**ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชา ในระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓**

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกอบ
มติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ในคราวประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๓
สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จึงออกระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน
และการยกเว้นรายวิชา ในระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓”

ข้อ ๒ ให้ใช้ระเบียบนี้ สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๓ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดา กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือคำสั่งอื่นใด ที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้
ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

“การเทียบโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของ
แต่ละรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า หรือในระดับปริญญาตรี ซึ่งมีเนื้อหาสาระ
เทียบได้ไม่น้อยกว่าสามในสี่ กับรายวิชาในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มาใช้โดยไม่ต้องศึกษา
รายวิชานั้นอีก

“การยกเว้นรายวิชา” หมายความว่า การนำรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญา
หรือเทียบเท่า หรือในระดับปริญญาตรี การนำประสบการณ์การทำงานผ่านทางการศึกษานอกระบบ การฝึกอาชีพ
การศึกษาดูงาน อดิชาต การศึกษาอบรม ซึ่งมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาในหลักสูตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มาใช้ยกเว้นโดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“สถาบันการศึกษาอื่น” หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนตาม
หลักสูตรไม่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าขึ้นไปนอกเหนือมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ที่ ก.พ. รับรอง
หรือที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

ข้อ ๕ นักศึกษาที่จะขอเทียบโอนผลการเรียน และขอยกเว้นรายวิชา จะต้องอยู่ในเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) เคยศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า แต่ยังไม่สำเร็จ
การศึกษา

(๒) สำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า

(๓) เคยศึกษาอบรม ในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยหรือหลักสูตร
ของสถาบันการศึกษาอื่น

(๔) ขอย้ายสถานศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น มาศึกษาที่มหาวิทยาลัย

(๕) กำลังศึกษาสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือวิชาเอกใดวิชาเอกหนึ่งเปลี่ยนไปศึกษาสาขาวิชา
อื่นหรือวิชาเอกอื่น

(๖) กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยและขอยกเว้นรายวิชาตามข้อ ๑๒

ข้อ ๖ หลักเกณฑ์การขอเทียบโอนผลการเรียน มีดังนี้

(๑) รายวิชาที่ต้องการขอเทียบโอนผลการเรียน จะต้องมีการเรียนที่ได้ค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า “C” หรือเทียบเท่า และต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอเทียบโอนผลการเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

(๒) รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จะขอเทียบโอนผลการเรียนไม่ได้

(๓) รายวิชาที่นักศึกษาเคยเรียนมาแล้วจากสถาบันการศึกษาอื่น ที่คิดค่าระดับคะแนนเป็นร้อยละ ให้เทียบค่าระดับคะแนนตามเกณฑ์มาตรฐานของมหาวิทยาลัย

(๔) รายวิชาที่นักศึกษาเคยเรียนมาแล้วจากสถาบันการศึกษาอื่น เป็นคนละระบบกับของมหาวิทยาลัย แต่พอที่จะเทียบเป็นค่าระดับคะแนนตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยได้ ให้คณะที่รับผิดชอบรายวิชาที่จะขอเทียบโอนผลการเรียน รวบรวมข้อมูล ข้อเท็จจริงและเสนอความเห็นต่อมหาวิทยาลัย และให้มหาวิทยาลัยพิจารณากำหนดค่าระดับคะแนน โดยจัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗ วิธีการขอเทียบโอนผลการเรียน

(๑) ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอเทียบโอนผลการเรียนในแต่ละรายวิชาตามแบบท้ายระเบียบนี้ โดยยื่นที่คณะที่รับผิดชอบรายวิชาที่ขอเทียบโอนผลการเรียนนั้น ๆ

(๒) ให้คณบดีแต่งตั้งคณะกรรมการจำนวนสามคน ประกอบด้วย หัวหน้าสาขาวิชาที่รับผิดชอบรายวิชานั้นเป็นประธานกรรมการ อาจารย์ประจำสาขาวิชานั้นคนหนึ่งเป็นกรรมการ และอาจารย์ประจำสาขาวิชานั้นคนหนึ่งเป็นกรรมการและเลขานุการ เพื่อพิจารณาเทียบเนื้อหาในแต่ละรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วกับรายวิชาที่ขอเทียบโอนผลการเรียนตามหลักสูตรมหาวิทยาลัย โดยให้พิจารณาให้เสร็จสิ้นภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ได้รับแต่งตั้ง

ให้คณบดีพิจารณาความเห็นของคณะกรรมการ หากเห็นชอบตามที่เสนอให้จัดทำเป็นประกาศคณะ พร้อมทั้งแจ้งให้นักศึกษาผู้ยื่นคำร้องทราบและสำเนาให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อดำเนินการต่อไป

ข้อ ๘ หลักเกณฑ์การขอยกเว้นรายวิชา มีดังนี้

(๑) ในกรณีที่สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น ที่การคิดค่าระดับคะแนนเป็นระบบที่ไม่สามารถจะนำมาคิดเป็นค่าระดับคะแนนของมหาวิทยาลัยที่จะขอเทียบโอนผลการเรียน ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอยกเว้นรายวิชานั้นได้

(๒) ในกรณีที่นักศึกษาเห็นว่า รายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วตั้งแต่สองวิชาขึ้นไปรวมกัน มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่กับรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอยกเว้นรายวิชานั้นได้

(๓) รายวิชาที่ต้องการขอยกเว้น จะต้องมีการเรียนที่ได้ค่าระดับคะแนนเทียบได้ไม่ต่ำกว่า “C” หรือเทียบเท่า และต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอยกเว้นตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นให้บันทึกผลการเรียนเป็น “P” ในช่องระดับคะแนน

ข้อ ๙ วิธีการขอยกเว้นรายวิชา

(๑) ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอยกเว้นรายวิชาตามแบบท้ายระเบียบนี้ โดยยื่นที่คณะที่รับผิดชอบรายวิชาที่ขอยกเว้น

(๒) ให้คณบดีแต่งตั้งคณะกรรมการจำนวนสามคน ประกอบด้วยหัวหน้าสาขาวิชาที่รับผิดชอบรายวิชานั้นเป็นประธานกรรมการ อาจารย์ประจำสาขาวิชานั้นคนหนึ่งเป็นกรรมการ และอาจารย์ประจำสาขาวิชานั้นอีกคนหนึ่งเป็นกรรมการและเลขานุการ เพื่อพิจารณาเทียบเนื้อหาในแต่ละรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วกับรายวิชาที่ขอยกเว้น โดยให้พิจารณาให้เสร็จสิ้นภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้ง

ให้คณบดีพิจารณาความเห็นของคณะกรรมการ หากเห็นชอบตามที่เสนอให้จัดทำเป็นประกาศคณะ พร้อมทั้งแจ้งให้นักศึกษาผู้ยื่นคำร้องทราบ และสำเนาให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อดำเนินการต่อไป

ข้อ ๑๐ กรณีผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า เข้ามาศึกษาในระดับปริญญาตรีตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ให้ได้รับการยกเว้นบางรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาใดที่ได้รับการยกเว้นให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอยกเว้นรายวิชาในรายวิชาตามวรรคหนึ่งตามแบบทำระเบียบนี้ โดยยื่นที่คณะที่นักศึกษาสังกัดและให้คณบดีเป็นผู้ตรวจสอบ พร้อมทั้งแจ้งให้นักศึกษาผู้ยื่นคำร้องทราบแล้วสำเนาให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อดำเนินการต่อไป รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นให้บันทึกผลการเรียนเป็น “P” ในช่องระดับคะแนน

ข้อ ๑๑ กรณีผู้สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าขึ้นไป เข้ามาศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาใหม่ ให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องเรียนทุกรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอยกเว้นรายวิชาตามแบบทำระเบียบนี้ โดยยื่นที่คณะที่นักศึกษาสังกัด และให้คณบดีเป็นผู้ตรวจสอบ แล้วแจ้งให้นักศึกษาผู้ยื่นคำร้องทราบ แล้วสำเนาให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อดำเนินการต่อไป รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นให้บันทึกผลการเรียนเป็น “P” ในช่องระดับคะแนน

ข้อ ๑๒ กรณีที่นักศึกษาที่มีประสบการณ์การทำงาน เคยผ่านการศึกษานอกระบบ มีการฝึกอาชีพ ได้รับการศึกษาตามอัธยาศัย หรือเคยศึกษาอบรมตามหลักสูตรมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาอื่น มีสิทธิ์ยื่นขอยกเว้นรายวิชาในรายวิชาที่เห็นว่าเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอยกเว้นตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอยกเว้นรายวิชาพร้อมเอกสารหลักฐานการมีประสบการณ์ทำงาน เคยผ่านการศึกษานอกระบบ มีการฝึกอาชีพ ได้รับการศึกษาตามอัธยาศัย หรือเคยศึกษาอบรมตามหลักสูตรมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาอื่นตามแบบทำระเบียบนี้ โดยยื่นที่คณะที่รับผิดชอบรายวิชาที่ขอยกเว้น

ให้คณบดีแต่งตั้งคณะกรรมการจำนวนไม่เกินห้าคนประกอบด้วย คณบดีเป็นประธานกรรมการ รองคณบดีฝ่ายวิชาการเป็นรองประธานกรรมการ คณาจารย์ในสาขาวิชาที่รับผิดชอบรายวิชาที่ขอยกเว้น จำนวนไม่เกินสองคนเป็นกรรมการ หัวหน้าสาขาวิชาที่รับผิดชอบรายวิชาที่ขอยกเว้นเป็นกรรมการและเลขานุการ

ข้อ ๑๓ ให้คณะกรรมการตาม ข้อ ๑๒ วรรคสาม ดำเนินการพิจารณาประเมินผลตามหลักเกณฑ์และวิธีการดังต่อไปนี้

(๑) ตรวจสอบการมีประสบการณ์การทำงาน การผ่านการศึกษานอกระบบ การมีการฝึกอาชีพ การได้รับการศึกษาตามอัธยาศัย หรือการเคยศึกษาอบรมตามหลักสูตรมหาวิทยาลัย หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น จากเอกสารหลักฐานของนักศึกษาว่ามีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอยกเว้น และ

(๒) ดำเนินการทดสอบความรู้ความสามารถของผู้ขอยกเว้นรายวิชา โดยการสอบข้อเขียน หรือสอบปากเปล่า หรือสอบภาคปฏิบัติ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างประกอบกัน หรืออาจทดสอบด้วยวิธีการอื่นตามที่คณะกรรมการเห็นว่าเหมาะสมในแต่ละรายวิชา และ

(๓) ในกรณีที่มีเหตุอันควรที่จะเปิดโอกาสให้นักศึกษาผู้ขอยกเว้นรายวิชา ได้ปฏิบัติภารกิจใด ๆ เพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการอีกครั้งหนึ่ง ก็สามารถทำได้โดยไม่ต้องให้นักศึกษายื่นคำร้องใหม่

ให้คณะกรรมการสรุปผลการประเมิน และให้คณบดีอนุมัติหรือไม่อนุมัติตามที่คณะกรรมการเสนอ โดยระบุเหตุผลที่อนุมัติ หรือไม่อนุมัติการขอยกเว้นรายวิชา พร้อมทั้งแจ้งให้นักศึกษาผู้ยื่นคำร้องทราบ ในกรณีที่อนุมัติให้สำเนาแจ้งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อดำเนินการต่อไป

รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นให้บันทึกผลการเรียนเป็น “P” ในช่องระดับคะแนน

ข้อ ๑๔ นักศึกษาที่ใช้สิทธิ์ขอยกเว้นรายวิชาตามข้อ ๘ ข้อ ๑๐ ข้อ ๑๑ ข้อ ๑๒ แล้ว ยังมีสิทธิ์ที่จะขอเทียบโอนผลการเรียนรายวิชาอื่น ๆ ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยได้

ข้อ ๑๕ การเทียบโอนผลการเรียน การยกเว้นรายวิชา นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมโดยไม่ต้องลงทะเบียน และอัตราค่าธรรมเนียมให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ให้มหาวิทยาลัยจ่ายค่าตอบแทนคณะกรรมการตามข้อ ๑๒ วรรคสาม ได้ไม่เกินร้อยละแปดสิบของวงเงินค่าธรรมเนียมที่เก็บได้จากนักศึกษาแต่ละราย

ข้อ ๑๖ การเทียบโอนผลการเรียนรายวิชาที่สำเร็จการศึกษาหรือเคยเรียนจากมหาวิทยาลัยให้นำมาคำนวณเป็นคะแนนเฉลี่ยสะสม

แต่ถ้าเป็นรายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนจากสถาบันการศึกษาอื่นจะไม่นำมาคำนวณเป็นคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๑๗ การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นรายวิชา จำนวนหน่วยกิตรวมกันแล้วต้องไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่เข้าศึกษา

ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนหรือขอยกเว้นรายวิชา จะมีสิทธิได้รับปริญญาเกียรตินิยมต่อเมื่อได้ลงทะเบียนเรียนใหม่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าร้อยละสี่สิบของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่เข้าศึกษา

ข้อ ๑๘ การยื่นคำร้องขอเทียบโอนผลการเรียนและขอยกเว้นรายวิชา ให้ยื่นคำร้องภายในภาคเรียนแรกที่เข้าศึกษาของนักศึกษา

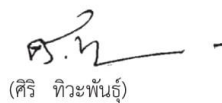
ในกรณีมีเหตุจำเป็นอาจยื่นคำร้องภายหลังภาคเรียนแรกได้ โดยชี้แจงเหตุผลประกอบ และให้อยู่ในดุลยพินิจของคณบดี

ข้อ ๑๙ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้และเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด ในกรณีที่เกิดปัญหาจากการใช้ระเบียบนี้ พร้อมทั้งสามารถออกประกาศเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามระเบียบนี้

ในกรณีที่มีปัญหาการตีความตามระเบียบนี้ ให้สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

พลเอก



(ศิริ ทิวะพันธุ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์



ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกอบ
มติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๐ เมื่อวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๐
สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จึงออกระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับ
ปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐”

ข้อ ๒ ให้ใช้ระเบียบนี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดากฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศหรือคำสั่งอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเรียบร้อยแล้วแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทคือ

(๑) นักศึกษาภาคปกติ ได้แก่ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในวัน เวลาทำการปกติตามประกาศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

(๒) นักศึกษาภาคพิเศษ ได้แก่ นักศึกษาที่เข้าศึกษาตามโครงการอื่นใดที่ไม่ใช่นักศึกษา
ภาคปกติ

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ และเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดในกรณีเกิดปัญหา
จากการใช้ระเบียบนี้

หมวด ๑

ความมุ่งหมาย

ข้อ ๖ มหาวิทยาลัยมีความมุ่งหมายในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีคือ มุ่งผลิตบัณฑิตที่สนอง
ความต้องการของท้องถิ่นและสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาการอุดมศึกษา
ของชาติ ปรัชญาการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพของสาขาวิชานั้น ๆ
โดยเน้นการผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม
มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ หมั่นแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และสามารถ
ติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี รวมทั้งให้เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม

ข้อ ๗ ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุความมุ่งหมายตามข้อ ๖ ให้กำหนดยุทธศาสตร์ในการจัดการศึกษา
ของมหาวิทยาลัย ดังต่อไปนี้

(๑) ขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่ประชาชนในท้องถิ่น

(๒) พัฒนาการศึกษาด้านเนื่องและการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่ท้องถิ่น

(๓) พัฒนาแหล่งเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยและในท้องถิ่น

ภาคผนวก

ภาคผนวก ข ขั้นตอนการปรับปรุงหลักสูตร

- คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
- คำสั่งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร
- ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิหรือรายงานการวิพากษ์หลักสูตร
- สรุปผลการประเมินหลักสูตร

คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ที่ ๐๓๑ / ๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓)

ด้วย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เปิดรับนักศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓) ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ถึง ๒๕๖๒ ซึ่งจะครบกำหนดที่จะต้องมีการพัฒนาหลักสูตรหรือปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่เดิม ในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ เพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ ในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา และกำหนดให้แต่ละสาขาวิชาดำเนินการพัฒนาหลักสูตรของแต่ละหลักสูตร

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๘(๗) แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ มาตรา ๓๑ มาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ที่ ๘๙๘/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง มอบอำนาจให้คณบดีปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓) ดังนี้

- | | |
|-------------------------------|---|
| ๑. ดร.สมพร พูลพงษ์ | ประธานกรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |
| ๒. นายธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม | รองประธานกรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |
| ๓. นางสาวลินดา อินทรลักษณ์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก) |
| ๔. นายพิพัฒน์ศรี นัย โพธิ์บุญ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก) |
| ๕. นายอาทิตย์ บัวโพชน์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก) |
| ๖. นายพิเชษฐ์ เดชครุฑ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก) |
| ๗. นายภาณุวัฒน์ เพ็ญจันทร์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก) |
| ๘. นายวิฑูร สนธิพิภย์ | กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |
| ๙. นางวิวัฒนาพร วัฒนชัยธรรม | กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |
| ๑๐. นางกาญจนา ยลสิริธัม | กรรมการ (อาจารย์ผู้สอน) |
| ๑๑. นายเอกวิทย์ สิทธิระ | กรรมการและเลขานุการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |

หน้าที่ วิชาหลักสูตรและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำหลักสูตร

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการตามรายชื่อดังกล่าว มีหน้าที่พัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒ และเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘

คำสั่งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร



คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ที่ ๒๓๐ / ๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดีย
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓

ด้วย สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ดำเนินการจัดทำการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดีย หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓ เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวเป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘ ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ ในวันที่ ๒๘ - ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒ เวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุมลีลาวดี ชั้น ๒ อาคาร ๔ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๘ (๗) แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ มาตรา ๓๑ มาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ที่ ๘๙๘/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง มอบอำนาจให้คณบดีปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี จึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดีย หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓ ดังนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ

- | | |
|--|---------------------|
| ๑.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรีอภิเดช มงคลปัญญา | ประธานกรรมการ |
| ๑.๒ ดร.วิรัชรอง แสงอรุณเลิศ | กรรมการ |
| ๑.๓ รองศาสตราจารย์ ดร.ภฤชดา ชันกสิกรรม | กรรมการ |
| ๑.๔ นายชัยวัฒน์ ยิ้มช้าง | กรรมการ |
| ๑.๕ ดร.สมพร พูลพงษ์ | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่ ให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวก

๒. คณะกรรมการดำเนินงาน

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| ๒.๑ ดร.สมพร พูลพงษ์ | ประธานกรรมการ |
| ๒.๒ นายวิฑูร สนิธิภักซ์ | กรรมการ |
| ๒.๓ นายธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม | กรรมการ |
| ๒.๔ นางวัฒนาพร วัฒนชัยธรรม | กรรมการ |
| ๒.๕ นายเอกวิทย์ สิทธิวัระ | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่ ประสานงานการจัดวิพากษ์หลักสูตร จัดเตรียมเอกสารหลักสูตร และประสานงานกับกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

/ ๓. คณะกรรมการ ...

๓. คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดีย

๓.๑ ดร.สมพร พูลพงษ์	ประธานกรรมการ
๓.๒ นายวิฑูร สนิธิภักซ์	รองประธานกรรมการ
๓.๓ นางสาวลินดา อินทรลักษณ์	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๓.๔ นายพิพัฒนศรีณย์ โพธิ์บุญ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๓.๕ นายอาทิตย์ บัวโพชน์	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๓.๖ นายพิเชษฐ์ เดชครุฑ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๓.๗ นายธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม	กรรมการ
๓.๘ นางวัฒนาพร วัฒนชัยธรรม	กรรมการ
๓.๙ นางกาญจนา ยลศิริธัม	กรรมการ
๓.๑๐ นายเอกวิทย์ สิทธิวะ	กรรมการและเลขานุการ
๓.๑๑ นางทัศนีย์ ทร์พย์ประมวล	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๓.๑๒ นายศราวุธ ธีโนสวรรณ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ วิพากษ์หลักสูตรและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำหลักสูตร

ทั้งนี้ ขอให้ผู้ได้รับการแต่งตั้ง ปฏิบัติหน้าที่โดยยึดถือระเบียบปฏิบัติของทางราชการด้วยความรอบคอบ ถูกต้อง เพื่อให้บังเกิดผลดีกับทางราชการสืบไป

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ว่าที่ร้อยตรี



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิเดช มงคลปัญญา)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายงานการประชุมวิพากษ์หลักสูตร
ครั้งที่ 1/2562
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)
ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
วันศุกร์ที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

ผู้มาประชุม

1. นายสมพร พูลพงษ์	ประธานหลักสูตร
2. นายธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม	อาจารย์ประจำหลักสูตร
3. นายวิฑูร สนธิปกรณ์	อาจารย์ประจำหลักสูตร
4. นางวัฒนาพร วัฒนชัยธรรม	อาจารย์ประจำหลักสูตร
5. นางกาญจนา ยลสิริธัม	อาจารย์ผู้สอน
6. นายเอกวิทย์ สิทธิระ	เลขานุการหลักสูตร
7. นางสาวลลิตา อินทรลักษณ์	กรรมการวิพากษ์หลักสูตร
8. นายพิพัฒน์ศรีณย์ โพธิ์บุญ	กรรมการวิพากษ์หลักสูตร
9. นายอาทิตย์ บัวโพชน์	กรรมการวิพากษ์หลักสูตร
10. นายพิเชษฐ์ เดชครุฑ	กรรมการวิพากษ์หลักสูตร

ผู้ไม่มาประชุม

-

ผู้เข้าร่วมประชุม

-

เริ่มประชุมเวลา 08.30 น.

เมื่อที่ประชุมพร้อมแล้ว อาจารย์ ดร.สมพร พูลพงษ์ ประธานหลักสูตรเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน ในฐานะประธานการประชุม กล่าวต้อนรับกรรมการวิพากษ์หลักสูตร และเปิดการประชุม

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องประธานแจ้งให้ทราบ

อาจารย์ ดร.สมพร พูลพงษ์ ประธานหลักสูตรเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน นำเสนอหลักสูตรเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน ตามรายละเอียดของเล่มหลักสูตร มคอ.2

ระเบียบวาระที่ 2 การรับรองรายงานการประชุม

- ไม่มี

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง

- ไม่มี

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

ผู้วิพากษ์แจ้งประเด็นในการแก้ไขรายละเอียดต่าง ๆ ของหลักสูตร (มคอ. 2) ที่ได้ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ แก่คณะกรรมการดำเนินการเพื่อปรับแก้ ดังนี้

อาจารย์ลินดา อินทรลักษณ์ แนะนำให้นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์ในลักษณะผสมผสานระหว่างการเรียนกับการปฏิบัติงานจริง (Work integrated Learning : WIL) ซึ่งจะก่อให้เกิดการพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ แก่นักศึกษา ซึ่งเป็นการลงมือปฏิบัติงานจริงในฐานะพนักงาน (ชั่วคราว) ทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ที่ไม่สามารถหาได้ในห้องเรียน ทั้งยังเป็นการส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์การตัดสินใจกับเหตุการณ์ที่พบเจอและฝึกการสังเกต จึงเป็นโอกาสที่ดีที่นักศึกษาจะค้นพบศักยภาพที่แท้จริงและความต้องการด้านงานอาชีพชัดเจนมากขึ้น

อาจารย์พิพัฒศรันย์ โพธิ์บุญ แนะนำรายวิชาเกี่ยวกับ Universal Design สำหรับกลุ่มผู้พิการ กับผู้สูงอายุ และกลุ่มวิชาการที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ และถ่ายทอดให้กับชุมชน และส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถเตรียมความพร้อมในการเป็นจิตนิทรรศการ ผ่านการสร้างสรรค์สื่อที่เหมาะสมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คุณอาทิตย์ บัวโพชน์ แนะนำการบูรณาการรายวิชาต่าง ๆ กับการประกอบธุรกิจ โดยสามารถนำมาต่อยอด ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสในการเป็นผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ และอยากให้ส่งเสริมเรื่องภาษาซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการทำงานยุคดิจิทัล

คุณพิเชษฐ์ เดชครุฑ ได้แนะนำให้ปรับปรุงแผนการศึกษา โดยให้ย้ายรายวิชา องค์ประกอบศิลป์เพื่องานมัลติมีเดีย กับวิชาการเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล มาเรียนในปี 1 เทอม 1 เพื่อให้ นักศึกษาสามารถมองภาพทางธุรกิจได้ชัดเจนจากรายวิชาที่ได้ศึกษาก่อน และเสนอให้มีการจัดการเรียนการสอนนวัตกรรมอากาศยานไร้คนขับในการถ่ายภาพและการถ่ายวิดีโอ

มติที่ประชุม ทราบและดำเนินแก้ไขร่วมกัน

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่น ๆ

- ไม่มี

เลิกประชุมเวลา 16.30 น.

ลงชื่อ.....ผู้บันทึกรายงานการประชุม
(นายเอกวิทย์ สีทิวะ)

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบรายงานการประชุม
(นายสมพร พูลพงษ์)

**ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีมีลติมีเดียและแอนิเมชัน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)**

การรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน/การเตรียมบุคลากร เพื่อพัฒนาหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาเฉพาะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีคำสั่งที่ 230/2562 แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีลติมีเดีย หลักสูตรปรับปรุง โดยมีคณะกรรมการ ดังนี้

- | | | |
|-----------------------------|----------------------|----------------------------|
| 1.1 นายสมพร พูลพงษ์ | อาจารย์ประจำหลักสูตร | ประธานกรรมการ |
| 1.2 นายวิฑูร สนธิปกรณ์ | อาจารย์ประจำหลักสูตร | รองประธานกรรมการ |
| 1.3 นางสาวลลิตา อินทรลักษณ์ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก | |
| 1.4 นายพิพัฒน์สรณ์ โปธิบุญ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก | |
| 1.5 นายอาทิตย์ บัวโพชน์ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก | |
| 1.6 นายพิเชษฐ์ เดชครุฑ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก | |
| 1.7 นางกาญจนา ยลสิริรัมย์ | อาจารย์ผู้สอน | กรรมการ |
| 1.8 นายธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม | อาจารย์ประจำหลักสูตร | กรรมการ |
| 1.9 นางวัฒนาพร วัฒนชัยธรรม | อาจารย์ประจำหลักสูตร | กรรมการและเลขานุการ |
| 1.10 นายเอกวิทย์ สิทธิระ | อาจารย์ประจำหลักสูตร | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

2) หลักสูตรเทคโนโลยีมีลติมีเดีย สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดการประชุมใหญ่ 4 ครั้ง เพื่อจัดทำและปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีมีลติมีเดีย

- ครั้งที่ 1 ณ ห้องประชุมสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคาร 4 ชั้น 2 ห้อง 425 วันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2562 เวลา 9.00 – 16.00

- ครั้งที่ 2 ณ ห้องประชุมสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคาร 4 ชั้น 2 ห้อง 425 วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 เวลา 9.00 – 16.00

- ครั้งที่ 3 ณ ห้องประชุมสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคาร 4 ชั้น 2 ห้อง 425 วันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 เวลา 9.00 – 16.00

- ครั้งที่ 4 ณ ห้องประชุมสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคาร 4 ชั้น 2 ห้อง 425 วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 เวลา 9.00 – 16.00

3) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีลติมีเดีย ได้ประเมินหลักสูตรในภาพรวมจากนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 38 คน ซึ่งเก็บข้อมูล ณ วันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2562 แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ด้านปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร ด้านกระบวนการของหลักสูตร ด้านผลผลิตของหลักสูตร ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักสูตรเทคโนโลยีมีลติมีเดียและแอนิเมชัน

เกณฑ์การให้คะแนนลักษณะของข้อความที่เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าของลิเคิร์ต (Likert Scale) คำตอบมีให้เลือก 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ในแต่ละข้อความ จะให้เลือกตอบได้เพียงระดับเดียวซึ่งแต่ละระดับมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

คะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

คะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

โดยมีเกณฑ์ ในการประเมินค่าคะแนนเฉลี่ยในการแปลความหมายแบ่งระดับความคิดเห็นได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.49 – 5.00 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นในระดับด้วยมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ด้านเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	26	76.32
หญิง	12	31.58
รวม	38	100.00

จากการประเมินของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 หลักสูตรเทคโนโลยีมีเดียเดียว จำนวน 38 คน พบว่า นักศึกษาเพศชาย จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 76.32 เพศหญิง จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 31.58

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ วัตถุประสงค์ กระบวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร ด้านผลผลิตของหลักสูตร ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. เพื่อผลิตบัณฑิตในสาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียเดียวที่มีความรู้ความสามารถพร้อมที่จะนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.13	0.66	มาก

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถวางแผนวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาในสาขาวิชาชีพได้	4.16	0.75	มาก
3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่พัฒนาทักษะแบบมืออาชีพ ในการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย	4.13	0.70	มาก
4. เพื่อส่งเสริมการศึกษา การพัฒนาและการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ	4.18	0.69	มาก
5. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม	4.18	0.80	มาก
6. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้มีทักษะการบริหารจัดการการทำงานเป็นหมู่คณะ และมีความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	4.28	0.69	มาก

จากการประเมินของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 หลักสูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำนวน 38 คน พบว่า นักศึกษาเห็นด้วยกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรทั้ง 6 ในระดับมาก โดยมีหัวข้อ เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้มีทักษะการบริหารจัดการการทำงานเป็นหมู่คณะ และมีความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีระดับค่าสูงสุด คือ 4.28

กระบวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. ความเหมาะสมของวิธีการจัดการเรียนการสอน	3.71	0.84	มาก
2. การส่งเสริมให้เกิดความใฝ่รู้	3.97	0.71	มาก
3. การส่งเสริมความคิดในเชิงวิเคราะห์วิจารณ์	4.13	0.62	มาก
4. ความสามารถเชื่อมโยงทฤษฎีมาสู่การปฏิบัติ	4.00	0.65	มาก
5. ลักษณะการเรียนการสอนเอื้อให้นักศึกษามีเวลาและส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม	3.87	0.84	มาก
6. การเรียนการสอนมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น การสัมมนา/บรรยายทางวิชาการอย่างเหมาะสม	4.05	0.70	มาก

จากตารางพบว่านักศึกษาเห็นด้วยกับการะบวนการจัดการเรียนการสอนทุกด้านในระดับมาก โดย 3 ลำดับที่คะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือหัวข้อ การส่งเสริมความคิดในเชิงวิเคราะห์วิจารณ์ มีค่าเฉลี่ย 4.13 รองลงมาคือ การเรียนการสอนมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น การสัมมนา/บรรยายทางวิชาการอย่างเหมาะสม มีระดับค่าเฉลี่ย 4.05 และ ความสามารถเชื่อมโยงทฤษฎีมาสู่การปฏิบัติ มีระดับค่าเฉลี่ย 4.00

อาจารย์ผู้สอน

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. เป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับในวงวิชาการ	4.37	0.67	มาก
2. สามารถให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการได้ดี	4.31	0.70	มาก
3. การส่งเสริมความคิดในเชิงวิเคราะห์วิจารณ์	4.13	0.66	มาก
4. ความสามารถเชื่อมโยงทฤษฎีมาสู่การปฏิบัติ	4.07	0.63	มาก

จากการประเมินอาจารย์ผู้สอน พบว่านักศึกษาเห็นด้วยกับรายการประเมินทุกด้านในระดับมาก โดยพบว่าในประเด็น เป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับในวงวิชาการมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 4.37

ความพึงพอใจในการพัฒนาตนเองที่ได้จากการศึกษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. ความรู้ทางวิชาการในสาขาที่ศึกษา	4.07	0.75	มาก
2. ความสามารถในการศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง	4.05	0.73	มาก
3. ความกล้าแสดงความคิดเห็น	3.87	0.74	มาก
4. ความสามารถในการวินิจฉัยและตัดสินใจปัญหา	4.03	0.75	มาก
5. ความเชื่อมั่นในตนเอง	3.76	0.75	มาก
6. ความคิดริเริ่ม/สร้างสรรค์	3.94	0.77	มาก
7. ความสามารถในการเขียนรายงานและทำวิจัย	3.76	0.79	มาก
8. สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการทำงาน/อาชีพ	4.16	0.72	มาก
9. สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อสังคม	4.21	0.58	มาก
10. ทักษะในการนำเสนอผลงานทางวิชาการในที่ประชุมต่าง ๆ	4.05	0.61	มาก

จากตารางพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในการพัฒนาตนเองที่ได้จากการศึกษาทุกด้านในระดับมาก โดย 3 ลำดับที่ได้ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือรายการ สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อสังคม มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.21 รองลงมา คือ สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการทำงาน/อาชีพ มีระดับค่าเฉลี่ย 4.16 และ ความสามารถความรู้ทางวิชาการในสาขาที่ศึกษา มีค่าเฉลี่ย 4.07

ด้านหลักสูตร

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรในสาขาวิชาที่ท่านศึกษาอยู่มีความเหมาะสม	3.94	0.77	มาก
2. จำนวนหน่วยกิตวิชาบังคับ/บังคับเลือกมีความเหมาะสม	3.89	0.80	มาก
3. จำนวนหน่วยกิตวิชาเลือกมีความเหมาะสม	3.76	0.75	มาก
4. รายวิชาในหลักสูตรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	3.84	0.86	มาก
5. รายวิชาในหลักสูตรมีความทันสมัย	3.81	0.77	มาก
6. รายวิชาในหลักสูตรส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้การทำวิจัยได้เพียงพอ	3.87	0.74	มาก
7. รายวิชาในหลักสูตรมีความสมบูรณ์เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์	3.95	0.73	มาก
8. รายวิชาในหลักสูตรมีความชัดเจนในการประยุกต์ใช้	3.86	0.74	มาก

จากตารางพบว่านักศึกษามองเห็นด้วยกับรายการประเมินหลักสูตรทุกข้อในระดับมาก โดย 3 ลำดับที่ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือรายการ รายวิชาในหลักสูตรมีความสมบูรณ์เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 3.95 รองลงมา คือ วัตถุประสงค์ของหลักสูตรในสาขาวิชาที่ท่านศึกษาอยู่

มีความเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 3.94 และ จำนวนหน่วยกิตวิชาบังคับ/บังคับเลือกมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยคะแนน 3.89

ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร: เนื้อหาสาระของหมวดวิชาเฉพาะ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
วิชาแกน (15 หน่วยกิต)			
2312704 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	3.29	1.14	ปานกลาง
2313704 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยี	3.39	1.08	ปานกลาง
4291601 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.39	0.97	ปานกลาง
4301701 สถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.42	0.98	ปานกลาง
4312102 พื้นฐานของระบบมัลติมีเดียและแอนิเมชัน	4.34	0.63	มาก
วิชาเฉพาะด้านบังคับ (56 หน่วยกิต)			
4311104 พื้นฐานทางธุรกิจสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.89	0.72	มาก
4311102 องค์ประกอบศิลป์เพื่องานมัลติมีเดีย	4.26	0.69	มาก
4311103 การวาดเส้นพื้นฐานสำหรับงานมัลติมีเดีย	4.26	0.69	มาก
4312407 การเขียนบท ออกแบบตัวละครและนำเสนอเรื่องด้วยภาพ	4.39	0.59	มาก
4313304 เทคโนโลยีเว็บ	3.89	0.83	มาก
4313709 การสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ	4.37	0.71	มาก
4313712 การออกแบบเสียงสำหรับงานมัลติมีเดีย	4.31	0.66	มาก
4313721 เครื่องมือเชิงสร้างสรรค์สำหรับสื่ออิเล็กทรอนิกส์	4.21	0.74	มาก
4314702 การสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ	4.26	0.76	มาก
4314702 การสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ	4.26	0.76	มาก
4314704 การสร้างวิชวลเอฟเฟกต์	4.50	0.65	มาก
4315701 การสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติขั้นสูง	4.37	0.59	มาก
4315702 การจัดแสงขั้นสูง และสร้างภาพ 3 มิติ	4.37	0.59	มาก
4312401 หลักการเขียนโปรแกรม	3.84	0.91	มาก
4313306 การเขียนโปรแกรมเชิงสือประสม	3.89	0.86	มาก
4313416 เทคนิคการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์	4.13	0.74	มาก
4314708 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	4.00	0.87	มาก
4313905 สัมมนาวิชาชีพอานเทคโนโลยีมัลติมีเดีย	4.00	0.93	มาก
4314905 โครงการงานเทคโนโลยีมัลติมีเดีย 1	4.18	0.69	มาก
4314906 โครงการงานเทคโนโลยีมัลติมีเดีย 2 Technology Multimedia Project – 2	4.21	0.62	มาก
วิชาเฉพาะด้านเลือก (ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต)			

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
4312103 กฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.02	0.75	มาก
4312301 การเขียนโปรแกรมเกม	4.00	0.80	มาก
4313201 ระบบฐานข้อมูล	3.89	0.83	มาก
4313411 เทคโนโลยีเครือข่าย	3.92	0.82	มาก
4313417 การออกแบบและผลิตเกมขั้นสูง	4.18	0.69	มาก
4313502 เทคโนโลยีการถ่ายภาพดิจิทัลสำหรับงานมัลติมีเดีย	4.44	0.55	มาก
4313714 การจัดการการผลิตมัลติมีเดียและแอนิเมชัน	4.31	0.66	มาก
4313715 การผลิตสื่อเพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์	4.31	0.52	มาก
4313725 การผลิตสื่อมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอน	4.26	0.64	มาก
4313907 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย	4.15	0.75	มาก
4314405 การวิเคราะห์และออกแบบระบบมัลติมีเดีย	4.02	0.85	มาก
4314407 หลักการของการประมวลผลภาพ	4.10	0.72	มาก
4314703 การผลิตวีดิโอดิจิทัล	4.34	0.67	มาก
4315301 การเขียนโปรแกรมเกมขั้นสูง	3.94	0.92	มาก
4315704 ความจริงเสมือน	3.97	0.88	มาก
วิชาประสบการณ์วิชาชีพ (5 หน่วยกิต)			
4314801 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์	4.29	0.65	มาก
4314802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์	4.31	0.62	มาก

จากตารางพบว่านักศึกษาเห็นด้วยกับเนื้อหาสาระของหมวดวิชา กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ วิชาเฉพาะด้านเลือก วิชาประสบการณ์วิชาชีพ ทุกรายวิชาอยู่ในระดับมาก แต่ในกลุ่มวิชาแกนมี 4 รายวิชาที่มีระดับความเห็นปานกลาง ใน 4 รายวิชาคือ ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ภาษาอังกฤษ สำหรับเทคโนโลยี คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ สถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักสูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน

ประเด็น เครื่องมืออุปกรณ์การเรียนการสอน

1. อยากให้มีอุปกรณ์การเรียนที่ทันสมัยและเพียงพอต่อนักศึกษา
2. อยากให้มีวิชาที่สอนใช้กล้องทำเอฟเฟกต์เพิ่มขึ้น
3. เพิ่มสัญญาณอินเทอร์เน็ต ให้เข้าคอมได้ทุกเครื่องด้วยค่ะ
4. อยากให้ทางสาขาปรับปรุงเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อทำงานให้ได้ทันเวลาและมีประสิทธิภาพ

ประเด็น อาจารย์และรายวิชา

1. อาจารย์สอนดี อุปกรณ์พร้อม
2. ให้ปรับกระบวนการสอนที่ต่อเนื่องในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกัน และเกิดความชำนาญในการใช้โปรแกรม

3. รายวิชาที่จัดการเรียนสอน ที่สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่เรียน
4. อยากให้เพิ่มเติมทักษะวิชาถ่ายรูปและวิชาที่ใช้สอนตัดต่อใส่เอฟเฟกต์
5. เหมอสุดท้ายก่อนออกฝึกงานไม่ควรมีวิชา เช่น ภาษาอังกฤษ เพราะอาจทำให้เวลาที่จะใช้ทำโปรเจกต์น้อยลงไปอย่างมาก
6. ปรับลดวิชากลุ่มคณิตศาสตร์และไปเน้นวิชาที่เป็นปฏิบัติในสายวิชาชีพให้เพิ่มขึ้น
7. อยากให้มีการสอนเกี่ยวกับการชำระภาษี ต้องชำระแบบไหน ชำระยังไง ได้เงินเดือน/ปี เราจบไปทำงานต้องเสียภาษี อยากให้สอนเกี่ยวกับเรื่องนี้ โดยให้แทรกเข้าไปในรายวิชาบางวิชา

4) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ได้ประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียจำนวน 24 ชุด ซึ่งเก็บข้อมูล ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 ได้ผลดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 1 ชื่อหน่วยงานที่ตอบแบบสอบถาม

ลำดับ	ตำแหน่งงาน	หน่วยงาน	จังหวัด
1	พนักงาน	โรงพิมพ์ไพศาลการพิมพ์	นครสวรรค์
2	พนักงาน	โรงพิมพ์ไพศาลการพิมพ์	นครสวรรค์
3	พนักงาน	โรงพิมพ์ไพศาลการพิมพ์	นครสวรรค์
4	กราฟิกดีไซน์	ร้านคัลเลอร์อาร์ต	นครสวรรค์
5	กราฟิกดีไซน์	ร้านคัลเลอร์อาร์ต	นครสวรรค์
6	ผู้ช่วยผู้จัดการ	ศิลปะงานพิมพ์	นครสวรรค์
7	กรรมการผู้จัดการ	ศิลปะงานพิมพ์	นครสวรรค์
8	รองกรรมการผู้จัดการ	ศิลปะงานพิมพ์	นครสวรรค์
9	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ	ศิลปะงานพิมพ์	นครสวรรค์
10	ฝ่ายผลิต	เคไกรต้า	นครสวรรค์
11	ฝ่ายผลิต	เคไกรต้า	นครสวรรค์
12	ฝ่ายผลิต	เคไกรต้า	นครสวรรค์
13	เจ้าหน้าที่พัฒนาสื่อ	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	ปทุมธานี
14	เจ้าหน้าที่พัฒนาสื่ออาวุโส	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	ปทุมธานี
15	เจ้าหน้าที่พัฒนาสื่อ	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	ปทุมธานี
16	ช่างภาพ	ดรีมทีม เน็ตเวิร์ค	กรุงเทพฯ
17	ช่างภาพ	ดรีมทีม เน็ตเวิร์ค	กรุงเทพฯ
18	ผู้กำกับ	ดรีมทีม เน็ตเวิร์ค	กรุงเทพฯ

ลำดับ	ตำแหน่งงาน	หน่วยงาน	จังหวัด
19	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	ปทุมธานี
20	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	ปทุมธานี
21	ออกแบบกราฟิก	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	ปทุมธานี
22	ช่างออกแบบและผลิต	บริษัท เบนซินแอดแวร์ไทยซิ่ง จำกัด	นครสวรรค์
23	นักกราฟิกดีไซน์	บริษัท เบนซินแอดแวร์ไทยซิ่ง จำกัด	นครสวรรค์
24	นักกราฟิกดีไซน์	บริษัท เบนซินแอดแวร์ไทยซิ่ง จำกัด	นครสวรรค์

ตอนที่ 2 แบบสอบถามคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตที่รับบัณฑิตเข้าทำงาน รวม 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านคุณธรรม ด้านจริยธรรม ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะทางความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 2 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์	ค่าเฉลี่ย	S.D	แปลความ
1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต	4.60	0.55	มากที่สุด
1.2 วินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	4.60	0.55	มากที่สุด
1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ	3.80	0.84	มาก
1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	4.60	0.55	มากที่สุด
1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	4.40	0.55	มาก
1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรสังคม และสิ่งแวดล้อม	3.80	0.84	มาก
1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	4.40	0.89	มาก

จากการตอบแบบสอบถามคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ด้านคุณธรรม จริยธรรม พบว่ามีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.60 ในประเด็น คือ 1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต 2) วินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม และ 3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

ตารางที่ 3 ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ/วิชาชีพ

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์	ค่าเฉลี่ย	S.D	แปลความ
2.1 ความรู้ความชำนาญในสาขาวิชาที่สำเร็จ	4.40	0.55	มาก
2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา	4.20	0.84	มาก

2.3 สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม	4.00	0.71	มาก
2.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์	4.20	1.10	มาก
2.5 รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง	4.20	1.10	มาก
2.6 สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตนในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้	4.20	0.84	มาก
2.6 สามารถบูรณาการความรู้ในศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	4.00	1.00	มาก

จากการตอบแบบสอบถามคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ/วิชาชีพ พบว่าอยู่เห็นด้วยในระดับมากทุกรายการ และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 4.40 ในประเด็น ความรู้ความชำนาญในสาขาวิชาที่สำเร็จ

ตารางที่ 4 ด้านเชี่ยวชาญที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์	ค่าเฉลี่ย	S.D	แปลความ
3.1 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ	4.00	1.00	มาก
3.2 ความสามารถเชื่อมโยง บูรณาการหลักทฤษฎีมาใช้กับงานอย่างสร้างสรรค์	4.00	1.00	มาก
3.3 การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า	4.20	0.84	มาก
3.4 ความสามารถในการรับรู้/เรียนรู้งาน	4.40	0.89	มาก
3.5 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.20	0.84	มาก

จากการตอบแบบสอบถามคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ด้านเชี่ยวชาญที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน พบว่าเห็นด้วยในระดับมากทุกรายการ และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 4.40 ในประเด็นความสามารถในการรับรู้/เรียนรู้งาน

ตารางที่ 5 ด้านปฏิสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์	ค่าเฉลี่ย	S.D	แปลความ
4.1 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหา สถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำหรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน	4.20	0.45	มาก
4.2 สามารถใช้ความรู้ในวิชาที่ศึกษามาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม	4.40	0.55	มาก
4.3 รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำ และผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.60	0.55	มากที่สุด

4.4 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม	3.80	0.84	มาก
4.5 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	4.40	0.89	มาก

จากการตอบแบบสอบถามคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ด้านปฏิสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน และเห็นด้วยในระดับมากทุกรายการ และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 4.60 ในประเด็น รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำ และผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 6 ด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์	ค่าเฉลี่ย	S.D	แปลความ
5.1 มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี	4.40	0.55	มาก
5.2 มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์	3.80	1.30	มาก
5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม	4.40	0.89	มาก
5.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม	4.00	0.71	มาก
5.5 สามารถบูรณาการความคิดด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้กับงานวิชาชีพ	4.20	0.84	มาก
5.6 สามารถใช้เทคนิคพื้นฐานทางสถิติ และคณิตศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์และนำเสนองาน	3.80	0.84	มาก

จากการตอบแบบสอบถามคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่ามีความพึงพอใจทุกด้านในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 4.40 ใน 2 ประเด็น คือ มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี และ สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียนเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความต้องการด้านองค์ความรู้ที่นักศึกษาควรได้รับและสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานในหน่วยงานของท่าน

ตารางที่ 7 แสดงองค์ความรู้ที่นักศึกษาควรได้รับ

องค์ความรู้ที่นักศึกษาควรได้รับ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. การออกแบบและการสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ	4.15	0.45	มาก
2. การออกแบบและการสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ	4.35	0.56	มาก
3. การจัดการการผลิตมัลติมีเดียและแอนิเมชัน	4.15	0.80	มาก

องค์ความรู้ที่นักศึกษาควรได้รับ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
4. การเขียนบทออกแบบตัวละครและนำเสนอเรื่องด้วยภาพ	3.77	0.63	มาก
5. การสร้างวิช่วลเอฟเฟกต์	3.77	0.65	มาก
6. การออกแบบเสียงสำหรับงานมัลติมีเดีย	3.96	0.62	มาก
7. การผลิตวิดีโอดิจิทัล	4.00	0.48	มาก
8. การถ่ายภาพดิจิทัลสำหรับงานมัลติมีเดีย	4.50	1.02	มาก
9. การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	3.65	1.06	มาก
10. การผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์	4.54	0.96	มากที่สุด
11. การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ดิจิทัล	3.73	1.08	มาก
12. ด้านการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์พกพา เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต	3.58	1.21	มาก
13. การเขียนโปรแกรมด้านมัลติมีเดีย	3.65	1.06	มาก
14. การสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์	3.85	0.83	มาก
15. การผลิตบทเรียนอีเลิร์นนิ่งและบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.15	0.67	มาก

จากการตอบแบบสอบถามองค์ความรู้ที่นักศึกษาควรได้รับพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับทุกรายการในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับนี้ 1) การผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 2) การถ่ายภาพดิจิทัลสำหรับงานมัลติมีเดีย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และ อันดับ 3) การออกแบบและการสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะและความเห็นเพิ่มเติม

1. ควรแนะนำการใช้งานโปรแกรม CorelDraw เพราะลายเส้นที่ละเอียดกว่า Adobe Illustrator
2. ควรแนะนำการใช้งานโปรแกรม Adobe InDesign เพื่อใช้สร้างสื่อดิจิทัลในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น e-pub
3. ควรแนะนำการถ่ายทอดสด ผ่านระบบเครือข่าย
4. สร้างทัศนคติ แนวทางการประกอบอาชีพ และเป้าหมายการศึกษาให้ชัดเจน
5. ส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะในการทำงาน ผ่านการทำ Workshop ที่บูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความชำนาญในสายอาชีพ
6. ปรับหลักสูตรให้ทันกับโลกออนไลน์ และการหาเพลงมาประกอบวิดีโอ
7. บัณฑิตคนมีความรู้ความสามารถในรายวิชาที่เรียนอย่างถ่องแท้และสามารถนำวิชาความรู้มาประยุกต์ใช้กับการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
9. ด้านเทคนิคการใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่เกี่ยวข้อง เช่น กล้อง การตัดต่อ
10. กล้าแสดงออกในสิ่งที่ได้เรียนรู้มาจากมหาวิทยาลัย
11. ในส่วนการปรับให้หลักสูตรการใช้โปรแกรมต่าง ๆ ให้ใช้งานจริงตั้งแต่ตอนเรียนเพื่อจะได้เห็นปัญหาในการใช้งาน

12. อยากรู้ให้เพิ่มการคิดคอนเทนต์ให้ทันในยุคปัจจุบัน
13. โปรแกรมสำเร็จรูปในหลักสูตรการเรียนการสอน
14. การตลาดออนไลน์ คอนเทนต์ สื่อออนไลน์ สื่อสังคมออนไลน์
15. แนะนำให้เน้นเรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์ และการทำโฆษณาในรูปแบบออนไลน์

ตามยุคสมัย

การปรับปรุงหลักสูตรและการเรียนการสอนตามข้อเสนอแนะ

ทางหลักสูตรได้ปรับตามคำแนะนำของผู้ใช้บัณฑิต ข้อเสนอแนะจากศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต และสถานผู้ประกอบการที่รับนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพความต้องการของนักศึกษา และ มคอ.5 และ มคอ.6 มาวิเคราะห์เนื้อหาของแต่ละรายวิชา ให้สอดคล้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ได้ผลคือ

- รายวิชา 4311761 เทคโนโลยีการถ่ายภาพดิจิทัลสำหรับงานมัลติมีเดีย (Digital Photographic Technology for Multimedia) เพื่อส่งเสริมแนวทางการประกอบอาชีพในศตวรรษที่ 21 และ แนวทางการหารายได้จากการถ่ายรูป

- รายวิชา 4311161 การเขียนสำหรับการสื่อสารในงานมัลติมีเดีย (Writing for Communication in Multimedia) เพื่อให้นักศึกษาพัฒนาแนวคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนมาสู่การนำมาใช้กับอินโฟกราฟิก สไลด์ ภาพยนตร์ แอนิเมชัน สื่อประชาสัมพันธ์ และสื่อสังคมออนไลน์

- รายวิชา 4312772 ดนตรีและเสียงประกอบสำหรับงานมัลติมีเดีย (Music and Sound for Multimedia) เพื่อให้ นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้เสียงในการเล่าเรื่อง และความสัมพันธ์ของภาพและเสียงที่เหมาะสมกับภาพยนตร์ วิทยุทัศน์ และแอนิเมชัน

- รายวิชา 4313773 คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติขั้นสูง (Advanced 3D Computer Animation) นักศึกษาสามารถนำความรู้เรื่อง VR, AR และ MR ไปใช้ในการพัฒนาโครงการงานมัลติมีเดีย

- รายวิชา 4313771 เทคโนโลยีการจับภาพเคลื่อนไหว (Motion Capture Technology) นักศึกษาสามารถนำความรู้เรื่องของการทำ Motion Tracking และการจำลองทางฟิสิกส์ ไปใช้ในการทำโครงการประเภทแอนิเมชัน

4312769 การผลิตงานมัลติมีเดียสำหรับการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ (Multimedia Production for Advertising and Public Relations) นักศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตสื่อเพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ สำหรับงานธุรกิจในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

- รายวิชา 4312770 การผลิตงานมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอน (Multimedia Production for Teaching Materials) นักศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตสื่อมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอน

- รายวิชา 4312771 เครื่องมือเชิงสร้างสรรค์สำหรับสื่อดิจิทัล (Creative Tools for Digital Media) นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือสำหรับผลิตสื่อดิจิทัล เพื่อนำไปใช้ประโยชน์อนาคต

ภาคผนวก

ภาคผนวก ค สรุปรายการปรับปรุงหลักสูตร

- ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดีย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558) กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

**รายการปรับปรุงหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)**

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
1	ชื่อหลักสูตร	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดีย	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน	ปรับชื่อสาขาวิชา โดยเพิ่มคำว่า "แอนิเมชัน" เพื่อให้เกิดความเข้าใจในคุณลักษณะบัณฑิตมากยิ่งขึ้น
2	ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีมีเดีย)	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน)	
3	ปรัชญาของหลักสูตร	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดีย มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่สามารถสร้างสรรค์งานด้านเทคโนโลยีมีเดีย โดยเฉพาะการสร้างแอนิเมชันและเกม ให้มีความเชี่ยวชาญทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีคุณธรรม จริยธรรม และสอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาประเทศ	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญในการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลสำหรับงานโฆษณา งานประชาสัมพันธ์ แอนิเมชันและเกม และมีความสามารถเป็นผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัล มีคุณธรรม และจริยธรรม	เพื่อให้ระบุคุณลักษณะของบัณฑิตให้มีความชัดเจนมากขึ้น
4	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	(1) เพื่อผลิตบัณฑิตในสาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียที่มีความรู้ความสามารถพร้อมที่จะนำไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ (2) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม (3) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถวางแผน วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในสาขาวิชาชีพได้	(1) เพื่อผลิตบัณฑิตในสาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน ให้มีความรู้ และทักษะแบบมืออาชีพ พร้อมทั้งจะนำไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ (2) เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถวางแผน วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาในสาขาวิชาชีพได้ (3) เพื่อผลิตบัณฑิตให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีทักษะการบริหารจัดการ การทำงานเป็นหมู่คณะ และมีความรับผิดชอบต่อภาระ หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (4) เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความสามารถเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล	ปรับเปลี่ยนข้อความให้ สือสารวัตถุประสงค์ได้ชัดเจน

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
		(4) เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้มีทักษะการบริหารจัดการการทำงานเป็นหมู่คณะ และมีความรับผิดชอบในภาระหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย (5) เพื่อผลิตบัณฑิตที่พัฒนาทักษะแบบมีอาชีพในการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีมีผลดีเดียว (6) เพื่อส่งเสริมการศึกษา การพัฒนาและการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีมีผลดีเดียว เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ	(5) เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม (6) เพื่อส่งเสริมการศึกษา การพัฒนา การวิจัย และการบูรณาการวิชาการทางด้านเทคโนโลยีมีผลดีเดียวให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ	
5	โครงสร้างหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต	
6	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 32 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	ตามมหาวิทยาลัยกำหนด
	- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9 หน่วยกิต	9 หน่วยกิต	
	- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	7 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	ตามมหาวิทยาลัยกำหนด
	- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	
	- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	10 หน่วยกิต	9 หน่วยกิต	
7	หมวดวิชาเฉพาะด้าน	95 หน่วยกิต	98 หน่วยกิต	

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
	- วิชาแกน	15 หน่วยกิต	15 หน่วยกิต	1) เปลี่ยนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ เป็นวิชาภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารและการนำเสนอทางธุรกิจ 2) เปลี่ยนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีเป็นวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย 3) ปรับวิชาคณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ และวิชาสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นวิชาคณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย 4) เพิ่มรายวิชากฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย 5) เพิ่มรายวิชาการเขียนสำหรับการสื่อสารในงานมัลติมีเดีย
	- วิชาเฉพาะด้านบังคับ	56 หน่วยกิต	59 หน่วยกิต	เพิ่มรายวิชาบังคับอีก 1 รายวิชา 3 หน่วยกิต
	- วิชาเฉพาะด้านเลือก	18 หน่วยกิต	18 หน่วยกิต	

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
	- วิชาฝึกประสบการณ์	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	
8	หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	
9	รายวิชาและคำอธิบาย รายวิชาในหลักสูตร			

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
	วิชาแกน	<p>2312704 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) English for Science</p> <p>ฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานวิทยาศาสตร์จากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ บทความทางวิทยาศาสตร์ คู่มือการใช้เครื่องมือ การใช้อุปกรณ์ ฝึกการใช้พจนานุกรมเพื่อการอ่าน ฝึกทักษะในการอ่าน บันทึกสรุปความ ตีความ ขยายความ รวมทั้งการนำเสนอด้วยวาจาและลายลักษณ์อักษร โดยเน้นกระบวนการทักษะสัมพันธ์ทางภาษา</p> <p>Education and training in the use of English for communication sciences from printing media, electronic media, advertising, scientific articles, tool and equipment manual, dictionary, reading skill, record, summarizing, interpretation, expand, offer verbal and written. By focusing on the relationship of language skills.</p>	<p>2312714 ภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารและการนำเสนอทางธุรกิจ 3(3-0-6) English for <u>Business Communication and Presentation</u></p> <p><u>คำศัพท์ สำนวน และบทสนทนาที่ใช้ในการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ทางธุรกิจ การเตรียมนำเสนองาน การนำเสนองานทางธุรกิจ การนำเสนองานด้วยสื่อดิจิทัลและสื่อประสมที่เหมาะสม</u></p> <p><u>Vocabulary, expressions and conversations used in communication in various business situations, preparation of presentation, business presentations, presentations appropriate audiovisual and multimedia</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
	วิชาแกน	<p>2313704 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยี 3(3-0-6)</p> <p>English for Technology</p> <p>ฝึกทักษะภาษาอังกฤษด้านการอ่าน การเขียน การฟัง และการพูด ที่สอดคล้องกับสาขาวิชา ของนักศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาทางด้านเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ประยุกต์ และวิทยาการคอมพิวเตอร์ เน้น ทักษะการอ่านในระดับถ้อยคำ ระดับการสื่อสาร และ ระดับวิเคราะห์ เช่น การรู้ศัพท์ การอ้างอิง คำเชื่อม ข้อความ การจับใจความสำคัญ เหตุและผล ทักษะการคิด ของผู้เขียน และสรุปความบทความ</p> <p>Education and training, English language skills of reading, writing, listening and speaking corresponding to the field of study related to the technological, applied science, mathematics and computer science. Focusing on reading skills, communication and the analysis level such a vocabulary, reference, conjunction, text, main ideas, cause and effect, attitudes of the author and summarizing.</p>	<p><u>2312715 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย 3(3-0-6)</u></p> <p>English for <u>Multimedia</u> Technology</p> <p><u>โครงสร้างภาษา คำศัพท์ภาษา การตีความหมาย และ อภิปรายความหมาย ในงานโฆษณา สื่อสิ่งพิมพ์ นิตยสาร สื่อดิจิทัล ภาพยนตร์ แอนิเมชัน และเกม</u></p> <p><u>Sentence structures, vocabulary, interpretation and Discuss meaning in advertising, print media, magazines, digital media, movies, animation and games</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
	วิชาแกน	<p>4291601 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6) Mathematics for Information Technology ตรรกศาสตร์ทางคณิตศาสตร์ สัจพจน์ของเซต พีชคณิตบูลีน ขั้นตอนวิธีและรหัสเทียบ การอุปนัยและการเรียกซ้ำ ความสัมพันธ์และกราฟระบุดิจ การจัดทำความสัมพันธ์แบบอันดับ และโครงสร้างแบบอันดับ เซตอันดับบางส่วน แลตทิซ พีชคณิตบูลีนแบบจำกัด การแสดงฟังก์ชันแบบบูลีนในรูปพหุนามแบบบูลีน ต้นไม้ และภาษาต้นไม้ที่มีป้าย ตัวแทนของไวยากรณ์พิเศษ และภาษาการค้นแบบต้นไม้ ต้นไม้ไม่ระบุทิศทาง การดำเนินการทวิภาค เซมิกรุป เครื่องสถานะจำกัดและภาษา</p> <p>Mathematical logic, axiomatic of sets, Boolean algebras, algorithms and pseudocodes, induction and recursion, relations and digraphs, order relations and structures, partially ordered sets, lattice, finite Boolean algebras, Boolean functions in Boolean polynomials, tree and languages, labeled trees, representations special grammars and tree research language, undirected graphs, binary operations, semigroup, finite-state machine and language.</p> <p>4301701 สถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)</p>	<p><u>4293602 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย 3(3-0-6)</u> Mathematics and Statistics for <u>Multimedia Technology</u> <u>ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคณิตศาสตร์และสถิติที่จำเป็นสำหรับงานมัลติมีเดีย ระเบียบวิธีการทางสถิติในการวิจัย ความน่าจะเป็น การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน อนุกรมเวลา การพยากรณ์และการตัดสินใจทางธุรกิจ ทฤษฎีการตัดสินใจ กำหนดการเชิงเส้น ทฤษฎีเกม ตัวแบบแถวคอย และการตรวจสอบโครงการ</u></p> <p><u>General knowledge about necessary mathematics and statistics for multimedia, statistical methodology in research, methodology for research, probability, estimation, testing of hypothesis, analysis of variance, time series, business decisions and forecasting, decision theory, linear programming, game theory, queue models, and project auditing</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>Statistics for Information Technology</p> <p>แนวคิดเกี่ยวกับความน่าจะเป็น การแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงแบบสุ่ม การทดสอบสมมติฐาน การถดถอย ค่าสัมพันธ์ การประยุกต์ทางสถิติสำหรับงานด้านเทคโนโลยี ด้านธุรกิจและวิทยาศาสตร์</p> <p>Applied statistics for information technology, business and science, probability, probability distributions random variables, testing hypotheses, regression and correlation analysis.</p>		
วิชาแกน		<p>4312103 กฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)</p> <p>Law and Ethical in Information Technology</p> <p>กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ กฎหมายสิทธิทางทรัพย์สินและลิขสิทธิ์ในยุคสารสนเทศ ความมั่นคงปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว อาชญากรรมผ่านสื่อทางคอมพิวเตอร์ ความรับผิดชอบและความเสี่ยงในการประมวลผลผ่านสื่อทางคอมพิวเตอร์ การใช้และการล่วงละเมิดข้อมูลคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานราชการและเอกชน เทคโนโลยีสารสนเทศและการแข่งขัน จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี</p>	<p>4312163 กฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย 3(3-0-6)</p> <p>Law and Ethical in <u>Multimedia Technology</u></p> <p>กฎหมายที่เกี่ยวกับงานโฆษณา เทคโนโลยีสารสนเทศ การคุ้มครองผู้บริโภค การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ทรัพย์สินทางปัญญา และลิขสิทธิ์ จริยธรรมและจรรยาบรรณของวิชาชีพ</p> <p><u>Laws on advertising, information technology, consumer protection, protection of personal data, electronic commerce, intellectual property, and copyright. Ethics and professional ethics</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา 4. ย้ายมาจากกลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>สารสนเทศ ผลกระทบของเทคโนโลยีต่อสังคม บทบาทของวิชาชีพที่มีต่อสังคมในเชิงจริยธรรม</p> <p>The law relating to information technology. Law of property right and the copyright in the information age, security, privacy, crime through the medium of the computer. The responsibility and the risk in processing through the media of a computer. The use and abuse of computer data in the government agencies and the private sector. Information technology and competition. Ethics and information technology. The impact of technology on society. The role of the profession with the social moral.</p>		
	วิชาแกน		<p>4311161 การเขียนสำหรับการสื่อสารในงานมัลติมีเดีย 3(2-2-5)</p> <p>Writing for Communication in Multimedia</p> <p>การรวบรวมเนื้อหาจากการสืบค้น การสัมภาษณ์ ย่อความ การจับใจความ การขยายความ การพัฒนาแนวคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนมาสู่การวางเค้าโครงเรื่อง การเขียนบท และการนำมาใช้กับ อินโฟกราฟิก สไลด์ ภาพยนตร์ แอนิเมชัน สื่อประชาสัมพันธ์ และสื่อสังคมออนไลน์ และฝึกปฏิบัติสร้างเขียนสำหรับการสื่อสารในงานมัลติมีเดีย</p> <p>Gathering content from search, interview, briefness, expansion, concept development, plotting, script writing and applied to the infographics, slide,</p>	<p>รายวิชาใหม่ ตามข้อเสนอของผู้ใช้บัณฑิต</p>

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
			animation, movie, public relations media and social media, including practice in writing for communication in multimedia	
วิชาเฉพาะด้านบังคับ	4311104 พื้นฐานทางธุรกิจสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6) Business fundamentals for information technology กระบวนการหน้าที่ต่าง ๆ ในระบบธุรกิจ เป้าหมายธุรกิจ แนวคิดทางการตลาด การจัดการทางการตลาด สภาพแวดล้อมทางการตลาด มุมมองด้านการจัดการธุรกิจ กระบวนการจัดการธุรกิจ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การผลิต การบัญชีและการเงิน จริยธรรมทางธุรกิจและความรับผิดชอบต่อสังคม Methodologies for business system, business goals, marketing concept, marketing management, marketing environment, business management perspective, business management process, human resource management, production, accounting and finance, business ethics and social responsibility.	4311164 การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล 3(2-2-5) <u>Entrepreneurship in Digital Business</u> <u>ปรัชญาและแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) การจัดตั้งองค์กรธุรกิจ การบริหารจัดการ รูปแบบของธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก การเขียนแผนธุรกิจ คุณสมบัติของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ จริยธรรมของผู้ประกอบการ กรณีศึกษาผู้ประกอบการในธุรกิจด้านมัลติมีเดียและแอนิเมชันที่ประสบความสำเร็จทั้งชาวไทยและต่างประเทศ และฝึกปฏิบัติเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล</u> <u>Philosophy and concept of entrepreneurship in small and medium-sized (SMEs) business, organization, management, small and medium of business model, writing a business plan, qualification of successful entrepreneurs, ethics of entrepreneurs. Case studies of successful entrepreneurs in multimedia and animation businesses, both Thai and foreign</u>	1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับจำนวนหน่วยกิต 3. ปรับชื่อวิชา 4. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา	
วิชาเฉพาะด้านบังคับ	4312401 หลักการเขียนโปรแกรม 3(2-2-5) Principles of Programming	4311362 หลักการเขียนโปรแกรม 3(2-2-5) Principles of Programming	1. ปรับรหัสวิชา 2. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา	

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>พื้นฐานการเขียนโปรแกรมและภาษาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม การเขียนผังงาน ตัวแปรภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การประกาศตัวแปร ประเภทของตัวแปร การรับข้อมูลเข้าการ แสดงผลข้อมูล โครงสร้างควบคุมเพื่อการตัดสินใจ และการทำซ้ำ ฟังก์ชันแบบกำหนดเอง ตัวแปรแบบอาร์เรย์ การออกแบบอัลกอริทึม การเขียนโปรแกรมเพื่อดำเนินการกับไฟล์ โปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมในการเขียนโปรแกรม</p> <p>Introduction to computer programming and programming language, program development procedure, flowchart drawing, programming language compiler, variable declarations, variable types. input and output data, control statement for decision and loop, custom function, array variables, algorithm designing, programming for file operations, suitable tool for programming</p>	<p>พื้นฐานการเขียนโปรแกรม ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม อัลกอริทึม ตัวแปลภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชนิดข้อมูลและตัวแปร อาร์เรย์ ตัวดำเนินการ การรับและแสดงผลข้อมูล โครงสร้างควบคุม ฟังก์ชัน แนวคิดพื้นฐานการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ การทดสอบและการแก้จุดบกพร่องในโปรแกรม และฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรม</p> <p>Principle of programming language, application development process, algorithms, computer languages translators, data types and variables, arrays, operators, input and output data, control structure, function, basic concepts of object-oriented programming, testing and debugging programs, practice in programming</p>	
วิชาเฉพาะด้านบังคับ		<p>4313306 การเขียนโปรแกรมเชิงสื่อประสม 3(2-2-5)</p> <p>Multimedia Programming</p> <p>โครงสร้างและหลักการเขียนโปรแกรมในเชิงวัตถุ ประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรมสื่อประสม ที่เกิดจากการผสมด้วยภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว วีดิโอ เสียง และตัวอักษรในการสร้างรูปแบบโต้ตอบ</p>	<p><u>4313362 การเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย 3(2-2-5)</u></p> <p>Multimedia Programming</p> <p>โครงสร้างและหลักการเขียนโปรแกรมในเชิงวัตถุ ประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย โดยผสมด้วยภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว วีดิโอ เสียง และตัวอักษรในการสร้าง<u>สื่อประสมเชิงโต้ตอบ</u> และฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
		Structure and principles of object-oriented programming. Multimedia application programming caused by mixing with still images, animation, video, audio and text to create an interactive format.	Structure and principles of object - oriented programming. Multimedia application programming by mixing with still images, animation, video, audio and text to create an <u>interactive media , practice in multimedia programming</u>	
	วิชาเฉพาะด้านบังคับ	4311102 องค์ประกอบศิลป์เพื่องานมัลติมีเดีย 3(2-2-5) Composition Art for Multimedia หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบศิลป์ หลักการประมวลความคิดในเชิงสร้างสรรค์ด้านทัศนศิลป์ การจัดองค์ประกอบศิลป์ การปฏิบัติงานสร้างสรรค์ผลงานศิลปะและการออกแบบเพื่องานมัลติมีเดีย Principles and theories of Composition Art. The process of creative ideas in the visual arts. The creative work of art and design to multimedia applications.	<u>4311162</u> องค์ประกอบศิลป์สำหรับงานมัลติมีเดีย 3(2-2-5) Art Composition for Multimedia หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบศิลป์ หลักการประมวลความคิดในเชิงสร้างสรรค์ด้านทัศนศิลป์ การจัดองค์ประกอบศิลป์ การปฏิบัติงานสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ และการออกแบบเพื่องานมัลติมีเดีย Principles and theories of composition art, principles of creative thinking in visual arts, art of composition, artwork and design for multimedia	1. ปรับรหัสวิชา
	วิชาเฉพาะด้านบังคับ	4311103 การวาดเส้นพื้นฐานสำหรับงานมัลติมีเดีย 3(2-2-5) Introduction to Drawing for Multimedia หลักการวิธีการวาดเส้น การวิเคราะห์โครงสร้างรูปทรงของวัตถุ แสงเงาระยะใกล้ไกล รวมถึงน้ำหนัก การพัฒนาไปสู่รูปร่างที่มีความสลับซับซ้อนมากขึ้น ภายวิภาคของคน สัตว์ ทิวทัศน์ อาคาร และการประยุกต์ใช้ทฤษฎี	<u>4311163</u> การวาดเส้นพื้นฐานสำหรับงานมัลติมีเดีย 3(2-2-5) Introduction to Drawing for Multimedia <u>แนวคิด หลักการวิธีการวาดเส้น การวิเคราะห์โครงสร้างรูปทรงของวัตถุ แสงเงาระยะใกล้ไกล รวมถึงน้ำหนัก การพัฒนาไปสู่รูปร่างที่มีความสลับซับซ้อนมากขึ้น ภายวิภาคของคน สัตว์ ทิวทัศน์ อาคาร และการประยุกต์ใช้ทฤษฎี</u> <u>Concepts and principles of draw the line. An analysis of the structure shape of the object. Proximity</u>	1. ปรับรหัสวิชา 2. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>Concepts and principles of how to draw the line. An analysis of the structure shape of the object. Proximity lighting And weight Developed into a more complex shape. Anatomy of people, animals, landscapes, buildings and practical of all theory.</p>	<p>lighting and weight developed into a more complex shape. Anatomy of people, animals, landscapes, buildings and practical of all theory</p>	
	<p>วิชาเฉพาะด้านบังคับ</p>	<p>4312407 การเขียนบท ออกแบบตัวละคร และนำเสนอเรื่องด้วยภาพ 3(2-2-5) Script Writing Character Design and Storyboard การสร้างเนื้อเรื่อง การใช้ภาษาสื่อความหมาย การดำเนินเรื่อง และวิธีการเขียนสคริปต์ การสร้างบุคลิกตัวละคร การวางโครงเรื่อง การวางมุมกล้องที่ถ่ายทอดสู่ความเป็นภาพ พื้นฐานการออกแบบและวาดเส้นตัวละคร ฝึกทักษะการวาดเส้นที่แสดงถึงลักษณะท่าทาง ความรู้สึกและพฤติกรรมต่าง ๆ ของตัวละครจากการวาดลายเส้น Create a story using descriptive language, story and how to write a script to create a character personality story. Camera angle as a picture. The basics of design and drawing skills to draw characters that represent a characteristic stance. The various feelings and behaviors of the characters by drawing.</p>	<p><u>4312467 การเขียนบท ออกแบบตัวละคร และสร้างสตอรี่บอร์ด 3(2-2-5) Script Writing, Character Design and Storyboard Creation การวางโครงเรื่อง การสร้างเนื้อเรื่อง การเขียนบท การสร้างบุคลิกตัวละครและวาดตัวละคร การวางมุมกล้อง การสร้างสตอรี่บอร์ด และการประยุกต์ใช้ทฤษฎี Plotting, creating stories, script writing, creating personalities of characters and drawing characters, camera angle, creating storyboards and practical of all theory</u></p>	<p>1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา</p>

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
	วิชาเฉพาะด้านบังคับ	<p>4313709 การสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ 3(2-2-5) 2D Animation Design</p> <p>การใช้โปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติโดยครอบคลุมตั้งแต่การสร้างรูปทรงอย่างง่าย ๆ และพัฒนาให้มีความซับซ้อนมากขึ้น พื้นฐานการสร้างรูปทรงต่าง ๆ การกำหนดวัสดุ พื้นผิว และสีในการสร้างภาพเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ ได้</p> <p>Using the program to create a 2D animation covered from simple shapes to create and develop a more sophisticated basis of shapes, materials, textures and colors are defined. To create an animation in different formats.</p>	<p>4311763 คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 2 มิติ 3(2-2-5) 2D Computer Animation</p> <p><u>ประวัติความเป็นมาของงานแอนิเมชัน การใช้งานแอนิเมชัน แนวคิดในการสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ การสร้างการเคลื่อนไหว การสร้างท่าทางของภาพเคลื่อนไหว การแสดงท่าทาง การออกแบบและการใส่เสียงประกอบภาพเคลื่อนไหว การใช้งานซอฟต์แวร์สำหรับภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ</u></p> <p><u>History of 2D animation, application of animation, concepts of 2D computer animation, movement creation, figurative animation, acting, design and sound synchronization, using software for 2D animation</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา
	วิชาบังคับ		<p>4312768 เทคโนโลยีความเป็นจริงผสม 3(2-2-5) Mixed Reality Technology</p> <p>หลักการของเทคโนโลยีความจริงแบบผสมผสาน องค์ประกอบ และประเภทเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสาน การเปลี่ยนแปลงจากโลกความจริงสู่โลกความจริงเสมือน การปฏิสัมพันธ์ทั้งวัตถุจริงและวัตถุเสมือนที่ผสมผสานกัน ฝึกปฏิบัติสร้างความเป็นจริงผสม</p> <p>Principles of Mixed reality, mixed reality components and categories, techniques for developing mixed reality, changes from the real world to the virtual</p>	<p>รายวิชาใหม่ ตามข้อเสนอของผู้ใช้บัณฑิต</p>

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
			reality world, interaction with combined real and virtual objects and practice to create mix reality	
วิชาเฉพาะด้านบังคับ	วิชาเฉพาะด้านบังคับ	<p>4313712 การออกแบบเสียงสำหรับงานมัลติมีเดีย 3(2-2-5) Sound Design for Multimedia</p> <p>องค์ประกอบของการผลิตเสียงเพื่อใช้ในสื่อและภาพเคลื่อนไหวประเภทต่าง ๆ คุณสมบัติของอุปกรณ์และเครื่องมือในการบันทึกเสียงขั้นพื้นฐานฝึกใช้เครื่องมือประเภทต่าง ๆ เพื่อการตัดต่อเสียง การซิงโครไนซ์ของภาพและเสียง การวิเคราะห์ที่สังเกตรวบรวม และออกแบบเสียงให้เหมาะสมและสัมพันธ์กับสื่อหรือภาพเคลื่อนไหว</p> <p>The elements of audio production for use in various types of media and animation. The properties of the device and the audio recording tool, basic training, use different types of tools for sound synchronization editing of image and sound. Observation and analysis of sound design, proper and related to the media or animation.</p>	<p>4312772 ดนตรีและเสียงประกอบสำหรับงานมัลติมีเดีย 3(2-2-5) <u>Music and Sound for Multimedia</u> <u>บทบาทของเสียงในการเล่าเรื่อง ความสัมพันธ์ของภาพและเสียง หลักการออกแบบเสียง และดนตรีที่เหมาะสมกับภาพยนตร์ วิดิทัศน์ และแอนิเมชัน และการประยุกต์ใช้ทฤษฎี</u></p> <p><u>Sound in storytelling, relationship between visual and audio elements, principles of sound and music score design that are suitable for movies, videos and animation and practical of all theory</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา
วิชาเฉพาะด้านบังคับ	วิชาเฉพาะด้านบังคับ		4312764 การสร้างโมเดล 3 มิติ 3(2-2-5) 3D Modeling	รายวิชาใหม่ ตามข้อเสนอของผู้ใช้บัณฑิต

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
			<p>หลักการเบื้องต้นของโมเดล 3 มิติ พื้นฐานการสร้างโมเดล 3 มิติ การสร้างโมเดลอุปกรณ์ฉากและอุปกรณ์ประกอบ การสร้างโมเดลโครงร่างของมนุษย์และสัตว์ การใส่กระดูก พื้นผิว กล้อง แสง ฝึกปฏิบัติการสร้างโมเดล 3 มิติ</p> <p>Principles of 3D model, basic of 3D modeling, scenery and props, part of human and animals modeling, rigging, texturing, camera, light, practicing 3D modeling</p>	
วิชาเฉพาะด้านบังคับ	4314702 การสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ 3(2-2-5) 3D Animation Design การใช้โปรแกรมสร้างรูปทรง 3 มิติ และการเคลื่อนไหวการสร้างรูปทรงเรขาคณิตอย่างง่าย ๆ แล้วพัฒนาให้มีความซับซ้อนมากขึ้น พื้นฐานการสร้างรูปทรงของสิ่งมีชีวิต การกำหนดวัสดุ พื้นผิว สี และการใช้แสงในรูปแบบต่าง ๆ การสร้างการเคลื่อนไหวให้กับวัตถุที่สร้างขึ้นในรูปแบบต่าง ๆ	<p>Using the program to create a 3D shape and motion , from creating simple geometric shapes and develop more sophisticated. The basics of creating shapes of living organisms. To set the color and texture of materials used in various formats to create an animation to objects that were created in different formats.</p>	<p>4312765 คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ 3(2-2-5) 3D Computer Animation พื้นฐานคอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ แนวคิดการสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ องค์ประกอบของการกระทำ ลักษณะการเคลื่อนไหวของร่างกาย การจัดองค์ประกอบของงานแอนิเมชัน หลักการในการสร้างและควบคุมกระดูก ฝึกปฏิบัติใช้งานซอฟต์แวร์สำหรับภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ</p> <p>Introduction of 3D computer animation, conceptualizing of 3D movement, elements of action, movements of figure, animation composition, principles to create and control bones, practicing for 3D animation software</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา
วิชาเฉพาะด้านบังคับ	4315701 การสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติขั้นสูง		4313773 คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติขั้นสูง 3(2-2-5)	1. ปรับรหัสวิชา

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>3(2-2-5) Advanced 3D Animation</p> <p>เทคนิคการสร้างรูปทรง 3 มิติขององค์ประกอบต่าง ๆ ในรายละเอียด ทั้งที่เป็นวัตถุและที่เป็นสิ่งมีชีวิต อันจะมีความซับซ้อนของการทำให้เกิดรูปทรงและเรียนรู้กระบวนการในการทำให้องค์ประกอบนั้นเคลื่อนไหวได้อย่างเป็นธรรมชาติและสอดคล้องกันได้ตามเนื้อเรื่องที่กำหนดไว้</p> <p>Techniques to create 3D shapes of various elements in detail. Both the objects and creatures. Create shape the complex and learn the process of making the movie that has a natural and consistent with the story.</p>	<p>Advanced <u>3D Computer Animation</u> <u>โมชันแทรคกิ้ง วัสดุและพื้นผิวของวัตถุ การจำลองทางฟิสิกส์ การจัดแสงในสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ หลักการของการเรนเดอร์ การเรนเดอร์ด้วยเรนเดอร์ฟาร์ม การเรนเดอร์ในงานภาพยนตร์และภาพยนตร์แอนิเมชัน การซ้อนภาพในกระบวนการหลังการผลิต และฝึกปฏิบัติการสร้าง แอนิเมชัน 3 มิติ</u></p> <p><u>Motion tracking, materials and textures, physics simulation, lighting in various environments. Principles of rendering, rendering with render farms, rendering in movies and animation movies, composition in post-production processes, practice creating 3D animation</u></p>	<p>2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา</p>
วิชาเฉพาะด้านบังคับ		<p>4312301 การเขียนโปรแกรมเกม 3(2-2-5) Game Programming</p> <p>ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาเกม รวมถึงเทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ในการสร้างเกมแบบง่าย ฝึกปฏิบัติการสร้างเกมคอมพิวเตอร์แบบง่าย</p> <p>Conceptual studies. The theory and basic knowledge about the development of the game, including the techniques used to create a simple game.</p>	<p><u>4313761 การออกแบบและผลิตเกม 3(2-2-5)</u> <u>Game Design and Production</u></p> <p><u>แนวคิดการออกแบบเกม การวิเคราะห์กลุ่มผู้เล่น การเตรียมข้อมูลสำหรับการออกแบบเกม การออกแบบส่วนการออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ในเกม การเล่าเรื่อง และเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างเกม ฝึกปฏิบัติออกแบบและผลิตเกม</u></p> <p><u>Game design concept, player analysis, data preparation for game design, level design, user interface design for game, storytelling and tools for create game and practice in designing and producing games</u></p>	<p>1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา</p>

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
	วิชาเฉพาะด้านบังคับ	<p>4314703 การผลิตวิดีโอดิจิทัล 3(2-2-5) Digital Video Production หลักการ และเทคนิควิธีการถ่ายวิดีโอ การจัดแสง การกำหนดมุมกล้อง การตัดต่อวิดีโอ รวมถึง การผสมภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และตัวอักษรให้เข้ากับวิดีโอ พัฒนางานวิดีโอเพื่อนำไปใช้ในการประชาสัมพันธ์</p> <p>Principles and techniques to shoot video, lighting, determining the angles. Video editing, including combinations of slides motion picture and letters to the video. Developing a video to use in public relations.</p>	<p><u>4311762</u> การผลิตวิดีโอดิจิทัล 3(2-2-5) Digital Video Production หลักการ และเทคนิควิธีการถ่ายวิดีโอ การจัดแสง การกำหนดมุมกล้อง การตัดต่อวิดีโอ การผสมภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และตัวอักษรให้เข้ากับวิดีโอ การสร้างวิดีโอเพื่อนำไปใช้ในการประชาสัมพันธ์ และฝึกปฏิบัติผลิตวิดีโอดิจิทัล</p> <p>Principles and techniques to shoot video, lighting, camera angles, video editing, combinations of slides motion picture and letters to the video, creating videos for public relations and practice in creating visual effects and practice digital video production</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา
	วิชาเฉพาะด้านบังคับ	<p>4314704 การสร้างวิชวลเอฟเฟกต์ 3(2-2-5) Visual Effect Implementation การออกแบบและการผลิตวิชวลเอฟเฟกต์เบื้องต้น อุปกรณ์ในการสร้างวิชวลเอฟเฟกต์ การใช้วิชวลเอฟเฟกต์ สำหรับแอนิเมชัน ภาพวีดิทัศน์ ภาพนิ่ง หรือเกม</p> <p>Principle design and product of visual effect, tools for build visual effect, Using visual effect for animation, videos, images or games.</p>	<p><u>4312762</u> วิชวลเอฟเฟกต์ 3(2-2-5) Visual Effect การออกแบบและการผลิตวิชวลเอฟเฟกต์เบื้องต้น อุปกรณ์ในการสร้างวิชวลเอฟเฟกต์ การใช้วิชวลเอฟเฟกต์สำหรับแอนิเมชัน ภาพวีดิทัศน์ ภาพนิ่ง และเกม และฝึกปฏิบัติการสร้างวิชวลเอฟเฟกต์</p> <p>Principle design and product of visual effect, tools for build visual effect, using visual effect for animation, videos, images and games practice in creating visual effects</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
	วิชาเฉพาะด้านบังคับ	<p>4313416 เทคนิคการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ 3(2-2-5) Creating Interactive Multimedia Technique หลักการออกแบบและผลิตสื่อเชิงปฏิสัมพันธ์ในงานโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หลักการออกแบบการใช้งานในลักษณะของ GUI เพื่อใช้งานด้าน วิธีการปฏิสัมพันธ์ในระบบ และการประยุกต์ใช้งานในการติดต่อโต้ตอบกับผู้ใช้งานในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้สคริปต์ในการควบคุมการปฏิสัมพันธ์</p> <p>Principles of design and production of interactive media in the program. Design principles for use as a GUI to applications. To interact in and applications to interact with the user interface in various ways. Using scripts to control the interaction.</p>	<p><u>4312461 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)</u> <u>Human Computer Interaction</u> หลักการและแนวคิดของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ แบบจำลองการปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ ชีตความสามารถของมนุษย์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ความสามารถในการใช้งานของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การออกแบบและพัฒนาการปฏิสัมพันธ์ แนวโน้มของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ ฝึกปฏิบัติออกแบบการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ ฝึกปฏิบัติออกแบบการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</p> <p><u>Principles and concepts of human computer interaction, computer mediated communication, models of human computer interaction, human capabilities and factors, usability in human computer interaction, interaction design and development, current trends of human computer interaction, practice in designing human computer interaction, practice in designing human computer interaction</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา
	วิชาเฉพาะด้านบังคับ	<p>4313502 เทคโนโลยีการถ่ายภาพดิจิทัลสำหรับงานมัลติมีเดีย 3(2-2-5) Digital Photographic Technology for Multimedia</p>	<p><u>4311761 เทคโนโลยีการถ่ายภาพดิจิทัลสำหรับงานมัลติมีเดีย 3(2-2-5)</u> Digital Photographic Technology for Multimedia</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>หลักการ ทฤษฎีและเทคนิคของการถ่ายภาพเบื้องต้น การสื่อความหมายด้วยภาพ ส่วนประกอบและการทำงานของกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล หลักการจัดองค์ประกอบภาพกระบวนการผลิต</p> <p>The principle of Theories and basic techniques photography, photo communication, Components and functions of the digital camera. Photography composition.</p>	<p>หลักการถ่ายภาพ การสื่อความหมายด้วยภาพ ส่วนประกอบและการทำงานของกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล หลักการจัดองค์ประกอบภาพ ฝึกปฏิบัติการถ่ายภาพ</p> <p>Principles of photography, visual communication, components and functions of digital cameras. photography composition, <u>practice photography</u></p>	
วิชาเฉพาะด้านบังคับ	4313905 สัมมนาวิชาชีพงานเทคโนโลยีมัลติมีเดีย 3(2-2-5) Seminar in Multimedia Technological หลักการบริหารจัดการ และการฝึกปฏิบัติเพื่อการจัดสัมมนาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดสัมมนาวิชาชีพและฝึกปฏิบัติสัมมนาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียหรือที่สนใจ Principles of management and practice of various seminars related to multimedia technology in order to apply to professional seminars.	4313961 สัมมนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 3(2-2-5) Seminar in Multimedia Technology and Animation หลักการบริหารจัดการ และการฝึกปฏิบัติเพื่อการจัดสัมมนาในรูปแบบต่าง ๆ <u>ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติการจัดสัมมนาวิชาชีพ</u> Principles of management and practice of various seminars related to multimedia and <u>animation technology in order to apply to professional seminars</u>	1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา	
วิชาเฉพาะด้านบังคับ	4314905 โครงการงานเทคโนโลยีมัลติมีเดีย 1 2(0-4-4) Technology Multimedia Project – 1	4314961 โครงการงานเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 1 2(0-4-2) Multimedia Technology and Animation Project 1	1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา	

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>การค้นคว้าวางแผน วิเคราะห์และออกแบบ โครงการทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย รวบรวม เรียบ เรียง ทำโครงร่าง เอกสาร และนำเสนอต่อคณะกรรมการ สอบ ตามข้อกำหนดของสาขาวิชา</p> <p>Research plan analysis and design project of multimedia technology include the document layout and arrangement present to examination committee. Accordance with the requirements of the majors.</p>	<p>การค้นคว้า วางแผน วิเคราะห์และออกแบบโครงการ ทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน จัดทำข้อเสนอโครงการ และนำเสนอต่อคณะกรรมการสอบตามข้อกำหนดของสาขาวิชา</p> <p>Research, planning, analysis and design project of multimedia and <u>animation</u> technology, create project proposal and present to examination committee accordance with the requirements of the majors</p>	
วิชาเฉพาะด้านบังคับ	<p>4314906 โครงการเทคโนโลยีมัลติมีเดีย 2 3(0-6-6) Technology Multimedia Project – 2 รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 4314905 โครงการเทคโนโลยี มัลติมีเดีย 1</p> <p>การออกแบบโครงการ พัฒนาโครงการ ทำ โครงการที่ต่อเนื่องจาก รายวิชาโครงการเทคโนโลยี มัลติมีเดีย 1 รวบรวมผลสำเร็จของโครงการนำเสนอต่อ คณะกรรมการสอบ ตามข้อกำหนดของสาขาวิชา</p> <p>The project design and system development project to continue. Multimedia Technology Project 1 contains aggregation the results the project present to examination committee. Accordance with the requirements of the majors.</p>	<p><u>4314962</u> โครงการเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 2 3(0-6-3) Multimedia Technology <u>and Animation</u> Project 2 รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 4314961 โครงการเทคโนโลยี มัลติมีเดีย และแอนิเมชัน 1</p> <p>จัดทำโครงการที่ต่อเนื่องจากรายวิชาโครงการเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชัน 1 สรุปผลโครงการ และนำเสนอต่อ คณะกรรมการสอบตามข้อกำหนดของสาขาวิชา</p> <p>Doing projects that are ongoing from project work Multimedia and <u>Animation</u> Technology Project 1, <u>project summary</u> and presented to the examination committee according to the requirements of the <u>course</u></p>	<p>1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา</p>	
วิชาเฉพาะด้านเลือก	<p>4313201 ระบบฐานข้อมูล 3(2-2-5) Database System</p>	<p><u>4312561</u> ระบบฐานข้อมูล 3(2-2-5) Database System</p>	<p>1. ปรับรหัสวิชา 2. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา</p>	

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>หลักสำคัญของฐานข้อมูล ระบบฐานข้อมูล การวิเคราะห์รวบรวมข้อมูล สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล แบบจำลองข้อมูลการออกแบบฐานข้อมูล การทำนอร์มัลไลซ์ ภาษามาตรฐานสำหรับการจัดการฐานข้อมูล การใช้คำสั่งสอบถามและสืบค้นข้อมูล ความคงสภาพของข้อมูล การฝึกปฏิบัติ ระบบบริหารฐานข้อมูล และการเชื่อมต่อฐานข้อมูลกับโปรแกรม</p> <p>The cornerstone of the database, Database Systems Analysis of data collected Database Architecture Data modeling, database design. The normalization. Standard language for database management The command for the and queried retention of information. Practice Management systems and database connection with the program.</p>	<p>แนวคิดเกี่ยวกับฐานข้อมูล การจัดการฐานข้อมูล ระบบการจัดการฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล แบบจำลองข้อมูล การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล การทำนอร์มัลไลซ์ พจนานุกรมข้อมูล การใช้คำสั่งสอบถามและสืบค้นข้อมูล <u>ความบูรณาภาพข้อมูล</u> การฝึกปฏิบัติการจัดการฐานข้อมูล</p> <p>Database concepts, database management, database management system, database architecture, data model, database design and development, normalization, data dictionary, queries and searching information, <u>data integrity</u>, database management practice</p>	
วิชาเฉพาะด้านเลือก		<p>4313411 เทคโนโลยีเครือข่าย 3(2-2-5)</p> <p>Network Technology</p> <p>แนวคิดและองค์ประกอบของระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ มาตรฐานแบบจำลองโอเอสไอ โมเดลระบบเครือข่ายแลน ชั้นกายภาพ ลำดับชั้นของโปรโตคอลในอินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่าย โปรโตคอล ทีซีพี/ไอพี การจัดการไอพี แอดเดรส การทำสับเน็ต การกำหนดเส้นทางในเครือข่าย การทำงานของอุปกรณ์บนเครือข่าย</p>	<p><u>4312773</u> เทคโนโลยีเครือข่ายเบื้องต้น 3(2-2-5)</p> <p>Introduction to Network Technology</p> <p><u>องค์ประกอบของระบบการสื่อสารข้อมูล สัญญาณข้อมูล และส่วนประกอบสื่อส่งข้อมูล เทคโนโลยีในการส่งผ่านข้อมูล โปรโตคอล การประยุกต์ใช้การส่งข้อมูลด้วยสัญญาณอนาล็อกและดิจิทัล การสื่อสารร่วมกันของเครือข่าย สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และฝึกปฏิบัติกับอุปกรณ์เครือข่าย</u></p> <p>Elements of data communication systems, data signals and data transmission media components.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>คอมพิวเตอร์ เช่น ฮับ สวิตช์ และเราเตอร์ มีการฝึกปฏิบัติด้วยอุปกรณ์จริงหรือซอฟต์แวร์จำลองเสมือนจริง</p> <p>Concepts and components of the computer networking, the standard of OIS Model, LAN with physical layer, protocol layer in Internet, connection between network protocol TCP/IP. Manage IP address. Create Sub-Net. Define routing in the Network. Study how devices operate on a computer network, such as hubs, switches, and routers. Practicing with actual equipments or the simulation software.</p>	<p><u>technology to transmit protocol data, application of data transmission with analog and digital signals, communication network sharing, network architecture, practice with network device</u></p>	

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
	วิชาเฉพาะด้านเลือก	4314708 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5) Mobile Application Development เทคโนโลยีและระบบปฏิบัติการที่ใช้ใน อุปกรณ์เคลื่อนที่ การออกแบบ และพัฒนาแอปพลิเคชัน ภาษาและเครื่องมือสำหรับการพัฒนา การใช้ระบบ ฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมกับอุปกรณ์ตรวจจับ สัญญาณ อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย อุปกรณ์ถ่ายภาพ การทดสอบโปรแกรม ฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมติดต่อ กับระบบเครือข่ายบนอุปกรณ์พกพาหรืออุปกรณ์สื่อสาร Technologies and operating systems used in mobile, application design and development, language and development tools, the database system, programming on Sq signal device, fitting network, photographic equipment, software testing, Develop an interface with the network on a portable device or devices.	<u>4313361</u> การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5) Mobile Application Development เทคโนโลยีและระบบปฏิบัติการที่ใช้ในอุปกรณ์เคลื่อนที่ การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชัน ภาษาและเครื่องมือสำหรับ การพัฒนา การใช้ระบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมกับอุปกรณ์ ตรวจจับสัญญาณ อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย อุปกรณ์ถ่ายภาพ และ การทดสอบโปรแกรม ฝึกปฏิบัติพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์ เคลื่อนที่ Technology and operating systems used in mobile devices, application design and development, language and tools for development, using the database system, programming with signal detection devices, network connection device, photographic equipment and program testing, practice in developing mobile applications	1. ปรับรหัสวิชา 2. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา
	วิชาเฉพาะด้านเลือก	4313304 เทคโนโลยีเว็บ 3(2-2-5) Web Technology	<u>4312761</u> มัลติมีเดียและเทคโนโลยีเว็บ 3(2-2-5) <u>Multimedia and</u> Web Technology	1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับการออกแบบและสร้างเว็บไซต์ในส่วนของเซิร์ฟเวอร์และไคลเอนต์พื้นฐานการเขียนชุดคำสั่งภาษาสคริปต์ HTML5, XHTML, CSS และ JavaScript การใช้เครื่องมือสำหรับการออกแบบและสร้างเว็บเพจแบบคงที่และแบบพลวัต</p> <p>Innovative technology to design and build a website on the server and client, Basic writing instruction set scripting language HTML5, XHTML, CSS and JavaScript Tool for designing and creating Web pages , static and dynamic.</p>	<p><u>เทคโนโลยีเว็บ โพรโทคอลและภาษามาตรฐาน โครงสร้างและองค์ประกอบของเว็บไซต์ ระบบการนำทาง เครื่องมือสำหรับการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ การสร้างแอนิเมชันบนเว็บไซต์ และเครื่องมือในการพัฒนาเว็บ 3 มิติ และฝึกปฏิบัติการสร้างเว็บไซต์</u></p> <p><u>Web technology, protocol and standard, the structure and elements, website navigation, tool for designing and developing websites, creating animation on the website, and 3D web development tools and practice creating websites</u></p>	
วิชาเฉพาะด้านเลือก		<p>4313907 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย 3(2-2-5)</p> <p>Special Topics in Multimedia Technology</p> <p>หัวข้อพิเศษที่ครอบคลุมโดยมีเนื้อหาเน้นทฤษฎีซึ่งควรแก่การสนใจตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีใหม่ ๆ หรือประเด็นที่น่าสนใจในปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย หัวข้ออาจเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมในแต่ละช่วงเวลา</p> <p>Special topics cover current interest with theory or new technology of multimedia technology. Topics can be varied according to the suitability of each period.</p>	<p>4313962 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 3(2-2-5)</p> <p>Special Topics in Multimedia Technology and Animation</p> <p><u>หัวข้อที่พิเศษที่น่าสนใจในปัจจุบันหรือเทคโนโลยีใหม่ในด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน ซึ่งจะกำหนดรายละเอียดวิชาตามความเหมาะสม</u></p> <p><u>Special topics cover current interest with theory or new technology of multimedia and animation technology. Topics can be varied according to the suitability of each period</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
	วิชาเฉพาะด้านเลือก	<p>4313714 การจัดการการผลิตมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 3(2-2-5)</p> <p>Multimedia and Animation Production Management</p> <p>การวิเคราะห์และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และมัลติมีเดียสำเร็จรูปเพื่อการออกแบบและพัฒนา มัลติมีเดียโดยใช้ทักษะการทำงานเป็นทีมในการจัดการโครงการและแผนงาน การกำหนดเกณฑ์การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย การวิเคราะห์งานและลำดับขั้นตอนในการออกแบบและพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย</p> <p>Analysis and use of computer program and multimedia program for the design and development of multimedia using teamwork skills in project management and planning. Criteria in the development of multimedia. Analysis and sequence of steps in the design and development of multimedia.</p>	<p>4312563 การจัดการการผลิตมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 3(2-2-5)</p> <p>Multimedia and Animation Production Management</p> <p><u>ความรู้พื้นฐานในกระบวนการผลิตมัลติมีเดีย การวางแผน และเขียนโครงการ การบริหารงบประมาณ การควบคุมคุณภาพ การบริหารความเสี่ยง การติดตามและประเมินผล การจัดการทรัพยากร และการใช้แอปพลิเคชันเพื่อจัดการมัลติมีเดียและแอนิเมชัน และฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตมัลติมีเดียและแอนิเมชัน</u></p> <p>Basic knowledge in multimedia production process, planning and writing project, budget management, quality control, risk management, follow-up and evaluation, resources management and using applications to manage multimedia and animation production and practice management of the production of multimedia and animation</p>	<p>1. ปรับรหัสวิชา</p> <p>2. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา</p>
	วิชาเฉพาะด้านเลือก		<p>4312763 การสร้างภาพยนตร์สโตปโมชัน 3(2-2-5)</p> <p>Stop Motion Movies Making</p> <p>กระบวนการการทำสโตปโมชัน เทคนิคการทำสโตปโมชัน เคลย์แอนิเมชัน คัตเอาต์แอนิเมชัน กราฟิกแอนิเมชัน โมเดลแอนิเมชัน พิกซิลเลชัน และฝึกปฏิบัติการสร้างภาพยนตร์สร้าง ภาพยนตร์สโตปโมชันสโตปโมชัน</p>	<p>รายวิชาใหม่</p> <p>ตามข้อเสนอของผู้ใช้บัณฑิต</p>

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
			<p>Stop motion process, stop motion techniques, clay animation, cut- out animation, graphic animation, model animation, pixilation and practice in creating stop motion movies</p>	
	วิชาเฉพาะด้านเลือก		<p>4313775 เทคนิคการเรนเดอร์ภาพ 3 มิติ 3(2-2-5) 3D Rendering Technique หลักการของการเรนเดอร์ ซอฟต์แวร์สำหรับเรนเดอร์ การกระจายการเรนเดอร์ด้วยเรนเดอร์ฟาร์ม การจัดการการเรนเดอร์ สำหรับงานภาพยนตร์และแอนิเมชัน และฝึกปฏิบัติการเรนเดอร์ภาพ 3 มิติ</p> <p>Principle of rendering techniques, render software, distributed rendering via render farm, rendering management for movies and animation and practice rendering 3D</p>	<p>รายวิชาใหม่ ตามข้อเสนอของผู้ใช้บัณฑิต</p>
	วิชาเฉพาะด้านเลือก		<p>4313771 เทคโนโลยีการจับภาพเคลื่อนไหว 3(2-2-5) Motion Capture Technology อุปกรณ์โมชันแคปเจอร์ การประยุกต์การใช้งานโมชันแคปเจอร์ กระดูกโมชันแคปเจอร์ โมชันแคปเจอร์แบบมาร์กเกอร์และมาร์กเกอร์เลส ประสิทธิภาพของโมชันแคปเจอร์ การต่อประสานระหว่างซอฟต์แวร์แบบจำลอง 3 มิติกับโมชันแคปเจอร์ และฝึกปฏิบัติการจับภาพเคลื่อนไหว</p> <p>Motion capture device, application of motion capture, bone in motion capture, markers and markerless motion capture, performance of motion capture,</p>	<p>รายวิชาใหม่ ตามข้อเสนอของผู้ใช้บัณฑิต</p>

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
			synchronization between 3 D modeling software with motion capture and practice capture motion pictures	
	วิชาเฉพาะด้านเลือก	<p>4315702 การจัดแสงขั้นสูง และสร้างภาพ 3 มิติ 3(2-2-5) Advanced Lighting and Rendering for 3D</p> <p>หลักการแสดงภาพด้วยเทคนิคต่าง ๆ การกระจายการประมวลผล การจัดการการแสดงผลแบบ 3 มิติการประยุกต์ใช้เทคนิคขั้นสูง ไลต์เทรซ เรดิโอซิตี และระบบโฟโตเมตริกกับการจัดฉาก แสง เงา และลักษณะของพื้นผิววัตถุ การนำเข้ารูปแบบจากโปรแกรมต่าง ๆ</p> <p>The displays images with techniques, Distributed processing, manage 3D rendering, application of advanced techniques light trace, radiosity and photometric, staged lighting and appearance of the surface. Import themes from programs.</p>	<p>4313774 วัสดุพื้นผิว การจัดแสงและเรนเดอร์สำหรับงานแอนิเมชัน 3 มิติ 3(2-2-5) <u>Material, Lighting and Rendering for 3D Animation ประเภทของเซตเตอร์ วัสดุและพื้นผิวของวัตถุ ยูวีแมปปิง นอร์มอลแมปปิง บัมพ์แมปปิง ดิสเพลสเมนต์แมปปิง เท็กเจอร์แมปปิง ประเภทของแสง การจัดแสงในสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ หลักการของการเรนเดอร์ โกลบอลอินลูมิเนชัน เรดิโอซิตี เรย์เทรซซิง พาทเทรซซิง โฟตอนแมปปิง และการเรนเดอร์ในงานภาพยนตร์และแอนิเมชัน และการประยุกต์ใช้ทฤษฎี</u></p> <p><u>Type of shader, materials and textures, UV mapping, normal mapping, bump mapping, displacement mapping, texture Mapping type of light, lighting in various environments, principles of rendering, global illumination, radiosity, ray tracing, path tracing, photon mapping and rendering in movies and animation and practical of all theory</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
	วิชาเฉพาะด้านเลือก		<p>4313776 เทคนิคการซ้อนภาพสำหรับกระบวนการหลังผลิต 3(2-2-5)</p> <p>Composition Technique for Post Production</p> <p>หลักการในการซ้อนภาพในกระบวนการหลังการผลิต สำหรับงานเทคนิคพิเศษและงานแอนิเมชัน การจัดการการซ้อนภาพ การซ้อนภาพสำหรับการเรนเดอร์แบบมัลติพาส และเทคนิคการซ้อนแบบโครมาคีย์ในวิชวลเอฟเฟกต์ และการประยุกต์ใช้ทฤษฎี</p> <p>Principles of composition in post-production for visual effect and animation, composition manipulation, composition for multipass rendering, chroma key compositing for visual effect and practical of all theory</p>	<p>รายวิชาใหม่ ตามข้อเสนอของผู้ใช้บัณฑิต</p>
	วิชาเฉพาะด้านเลือก		<p>4313772 การควบคุมโครงกระดูกขั้นสูงสำหรับงานแอนิเมชัน 3(2-2-5)</p> <p>Advanced Skeleton Control for Animation</p> <p>หลักการในการสร้างและควบคุมกระดูกเสมือนสำหรับงานแอนิเมชัน การควบคุมกระดูกเสมือนแบบพื้นฐาน การควบคุมกระดูกเสมือนโดยใช้โปรแกรม การจัดการตัวควบคุมกระดูกเสมือน การสร้างกระดูกเสมือนแบบ จลนศาสตร์แบบไปข้างหน้าและจลนศาสตร์แบบผกผัน การสร้างกระดูกมนุษย์ สัตว์ และวัตถุที่สามารถขยับได้ และฝึกปฏิบัติควบคุมกระดูกสำหรับงานแอนิเมชัน</p> <p>Principle of create and control virtual skeleton for animation, basic skeleton control, skeleton controlled by programming, skeleton control management, Forward Kinematics (FK) and Inverse Kinematics (IK) of skeleton,</p>	<p>รายวิชาใหม่ ตามข้อเสนอของผู้ใช้บัณฑิต</p>

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
			skeleton of human, animals, and moving objects and practice skeleton control for animation	
	วิชาเฉพาะด้านเลือก		4313461 คณิตศาสตร์และฟิสิกส์สำหรับแอนิเมชันและเกม 3(2-2-5) Mathematics and Physics for Animation and Games เวกเตอร์ เมทริกซ์ ระบบพิกัด 2 มิติ และ 3 มิติ วัตถุ แข็งแกร่ง การเคลื่อนที่ จุดศูนย์กลางวัตถุ ความสมดุลของวัตถุ แสงและการสะท้อน Vector, matrix, 2D and 3D coordinate systems, rigid body, motion, center of gravity, light and reflection	รายวิชาใหม่ ตามข้อเสนอของผู้ใช้บัณฑิต

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
	วิชาเฉพาะด้านเลือก	<p>4315301 การเขียนโปรแกรมเกมขั้นสูง 3(2-2-5) Advanced Game Programming การเขียนเกมด้วยภาษา และสคริปต์คอมพิวเตอร์ขั้นสูง เช่นภาษาจาวา ซีพลัสพลัส ไดเร็กเอ็กซ์ เพื่อการสร้างสรรค์เกมในรูปแบบต่าง อาทิ เกมเครือข่าย เกมจำลองสถานการณ์ เกมต่อสู้ และอื่น ๆ รวมทั้งแนวทางการโปรแกรมเกมในอนาคต</p> <p>Game Programming Languages and advanced scripting languages such as Java, C++, DirectX. Creation of the game in various forms such as network games Simulation games and other games as well as guidelines for the future games.</p>	<p><u>4313762 การพัฒนาเกมออนไลน์ 3(2-2-5)</u> <u>Online Games Development</u> <u>การออกแบบและสร้างฐานข้อมูลสำหรับเกมออนไลน์</u> <u>การเขียนโปรแกรมสำหรับการรับส่งข้อมูลระหว่างเครื่องลูกข่ายและแม่ข่าย การออกแบบและสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานสำหรับเกมออนไลน์ เครื่องมือในการพัฒนาเกมออนไลน์ ฝึกพัฒนาเกมออนไลน์</u> <u>Design and build a database for online games, programming for data transfer between client and server, designing and building the interface to users for online games, online games development tools and practice online game development</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา
	วิชาเฉพาะด้านเลือก	<p>4313417 การออกแบบและผลิตเกมขั้นสูง 3 (2-2-5) Advanced Game Design and Production ทิศทางอุตสาหกรรมการพัฒนาเกม ประวัติความเป็นมาของการพัฒนาเกม ตำแหน่งและความรับผิดชอบของผู้พัฒนาเกมและกลุ่มที่เกี่ยวข้อง การสร้างสรรค์เอกสารการออกแบบเกม (GDD) และการทดสอบการพัฒนาเกม (TDD) การผลิตเกมโดยใช้เครื่องมือและภาษาโปรแกรม</p>	<p><u>4313763 การพัฒนาเกมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5)</u> <u>Mobile Games Development</u> <u>เทคโนโลยีและระบบปฏิบัติการที่ใช้ในอุปกรณ์เคลื่อนที่</u> <u>ความสามารถและข้อจำกัดของอุปกรณ์เคลื่อนที่สำหรับเกม</u> <u>การออกแบบสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่</u> <u>เครื่องมือในการพัฒนาเกมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ และฝึกปฏิบัติการพัฒนาเกมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่</u> <u>Technology and operating system used in mobile devices, the capabilities and limitations of mobile devices</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
		Direction industry the game development. The history of the development of the game and responsibility for the development of games and related groups. Creative game design document (GDD) and the test-drive development (TDD). Game production using tools and programming languages.	<u>for the game, design of the user interface for mobile devices, instrumental in developing games for mobile devices and practice mobile games development</u>	
	วิชาเฉพาะด้านเลือก	4315704 ความจริงเสมือน 3(2-2-5) Virtual Reality รูปแบบและวิธีการจำลองโดยอาศัยวัตถุต่าง ๆ เป็นตัวต้นแบบทางความคิด จากนั้นนำมาจำลองเพื่อให้เกิดเป็นวัตถุที่มีความเหมือนกับของต้นแบบทุกประการหรือใกล้เคียงมากที่สุด ซึ่งต้องใช้วิธีการคำนวณทางคณิตศาสตร์เพื่อนำมาสร้างโครงการที่เป็นรูปแบบ 3 มิติ Format and simulation methods based on concept objects the master. Then to bring the model to create as the same as the object or close to the original most realistic. Using mathematical calculations to create a 3D project.	4312766 เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน 3 (2-2-5) Virtual Reality <u>Technology</u> <u>หลักการของความจริงเสมือน องค์ประกอบพื้นฐานของความจริงเสมือน เครื่องมือสำหรับการสร้างความจริงเสมือน การออกแบบสภาพแวดล้อมเสมือนจริง การผสมผสานเทคโนโลยีความจริงเสมือน การประยุกต์ใช้ความจริงเสมือน และฝึกปฏิบัติสร้างความเป็นจริงเสมือน</u> <u>Principles of virtual reality, basic elements of virtual reality, tool for creating virtual reality, designing a virtual environment, combining the technology of virtual reality, application of virtual reality and practice to create virtual reality</u>	1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา
	วิชาเฉพาะด้านเลือก		4312767 เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม 3(2-2-5) Augmented Reality Technology	รายวิชาใหม่ ตามข้อเสนอของผู้ใช้บัณฑิต

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
			<p>หลักการของเทคโนโลยีโลกเสมือนผสมผสานโลกจริง การประยุกต์ใช้ โครงสร้าง และหลักการทางาน องค์ประกอบและเครื่องมือในการพัฒนา การสร้างสภาวะแวดล้อมแบบโลกเสมือน ผสานโลกจริง เทคนิคการตรวจจับวัตถุ การแสดงวัตถุบน สภาพแวดล้อมจริง และฝึกปฏิบัติสร้างความเป็นจริงเสริม</p> <p>Principles of Augmented Reality, Augmented Reality applications, framework and processes, component and developing tools, creating Augmented Reality environments, tracking techniques, object visualization on real environment and practice to create augmented reality</p>	

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
	วิชาเฉพาะด้านเลือก	<p>4313715 การผลิตสื่อเพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ 3(2-2-5)</p> <p>Media Production for Advertising and Public Relations</p> <p>กระบวนการและขั้นตอนการผลิตสื่อโฆษณาและประชาสัมพันธ์ ผลทางจิตวิทยาที่มีต่อผู้รับสาร ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์และเนื้อหา หลักการเขียนบทโฆษณาและประชาสัมพันธ์ กฎหมายในการผลิตสื่อโฆษณาและประชาสัมพันธ์</p> <p>Process and the production of advertising and public relations. Psychological effect on the audience. Relationship between creativity and content. Principles of writing script for advertising, law of advertising and public relations.</p>	<p>4312769 การผลิตงานมัลติมีเดียสำหรับการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ 3(2-2-5)</p> <p>Multimedia Production for Advertising and Public Relations</p> <p>หลักการการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ ขั้นตอนการผลิตสื่อเพื่อการโฆษณา ผลทางจิตวิทยาที่มีต่อผู้รับสาร ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์และเนื้อหา การเขียนบทโฆษณา การประเมินคุณภาพของสื่อ และฝึกปฏิบัติผลิตสื่อโดยใช้แอปพลิเคชัน</p> <p>Principles of advertising and public relations media, production process for advertising, psychological effect on the audience, the relationship between creativity and content, copy writing, the quality of the media and practice in producing media using applications</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา
	วิชาเฉพาะด้านเลือก	<p>4313725 การผลิตสื่อมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอน 3(2-2-5)</p> <p>Multimedia for Teaching Materials</p> <p>หลักการออกแบบมัลติมีเดียสำหรับสื่อการเรียนการสอน ประเภทของบทเรียนมัลติมีเดีย ทฤษฎี</p>	<p>4312770 การผลิตงานมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอน 3(2-2-5)</p> <p>Multimedia Production for Teaching Materials</p> <p>หลักการออกแบบมัลติมีเดียสำหรับสื่อการเรียนการสอน ทฤษฎีการเรียนรู้ รูปแบบการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ขั้นตอนและ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>การเรียนรู้ที่ใช้สำหรับออกแบบบทเรียนมัลติมีเดีย รูปแบบการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนขั้นตอนและกระบวนการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียการประเมินผลบทเรียน ปฏิบัติการสร้างบทเรียนมัลติมีเดีย</p> <p>Principles of multimedia design for teaching materials, e-learning lessons as well as theories for designing e- learning lessons. Interrelation among learners and developing methods of e-learning lessons, assessment and creating e-learning lessons.</p>	<p>กระบวนการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดีย การประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนการสอน และฝึกปฏิบัติผลิตสื่อโดยใช้แอปพลิเคชัน</p> <p>Principles for learning and teaching, learning theory forms of interaction with the students, process development and multimedia, quality Evaluation of teaching media, and practice in producing media using applications</p>	
วิชาเฉพาะด้านเลือก		<p>4313721 เครื่องมือเชิงสร้างสรรค์สำหรับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5)</p> <p>Creative Tools for Electronic Media</p> <p>เทคนิคและวิธีการใช้งานคอมพิวเตอร์ในงานสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบสี เส้น เสียงและเทคนิคพิเศษต่าง ๆ สำหรับระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ กระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับภาพ เสียงและวิดีโอระบบเครือข่ายและการเผยแพร่กราฟิกคอมพิวเตอร์ เสียง รวมทั้งการบันทึกภาพและเสียงพัฒนาการของเครื่องมือในการผลิตสื่อดิจิทัล เสียง ภาพ และภาพเคลื่อนไหว</p> <p>Techniques and how to use a computer for works, electronic publications. The design for colors, lines, sounds, and special</p>	<p>4312771 เครื่องมือเชิงสร้างสรรค์สำหรับสื่อดิจิทัล 3(2-2-5)</p> <p>Creative Tools for Digital Media</p> <p>ประเภทของสื่อดิจิทัล พัฒนาการของเครื่องมือในการผลิตสื่อดิจิทัล เทคนิคและวิธีการในการสร้างสื่อดิจิทัล การออกแบบองค์ประกอบศิลป์ เสียง ภาพ และเทคนิคพิเศษสำหรับสื่อสิ่งพิมพ์และระบบออนไลน์ กระบวนการผลิตสื่อดิจิทัล การเผยแพร่สื่อดิจิทัล ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือสำหรับการสื่อ</p> <p>Type of digital media, development of tools for the production of digital media, digital media creation techniques and process, elements art, audio-visual and special effects design for hardcopy and online. digital media production, digital media publishing and practice in using tools for digital media</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
		effects for various Internet systems and electronic publications. Computer System for images, audios and video network system and computer graphics and contribute audio as well as video and audio recordings, development of tools for digital media production, audios, images and motion pictures.		
	วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	<p>4314801 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ 1(0-2-1) Preparation for Professional Experience in Computer</p> <p>การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพทางด้านคอมพิวเตอร์ โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องทางด้านคอมพิวเตอร์</p> <p>Prepare the learners to practice the profession in terms of the situation and the opportunity to recognize the character of the occupation. Learners to develop the knowledge, skills, attitudes, motivation and professional manner with the computer. By</p>	<p><u>4314861 เตรียมสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 1(0-2-1)</u> Preparation for Cooperative Education and Professional Experience in Multimedia Technology and Animation</p> <p><u>การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนปฏิบัติงานสหกิจศึกษา หรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ บริบททางสังคม ความปลอดภัยในการประกอบวิชาชีพ การวิเคราะห์และเลือกใช้เครื่องมือในการประกอบวิชาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้ตระหนักในเรื่องของทรัพย์สินทางปัญญา คุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพ รู้ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพเทคโนโลยีมัลติมีเดีย</u></p> <p><u>Prepare students before cooperative education or professional experience to perceive, social characteristics and opportunities, security in practice, analysis and selection of tools for professional manner. learn to aware</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
		action in any situation or formats. Which concerned the computer.	<u>of the intellectual, moral, ethical, attitudes, motivation, and technology multimedia professional skills</u>	
วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	4314802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ 5(300) Training for Professional Experience in Computer รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 4314801 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์ จัดให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ในองค์กรหรือหน่วยงานที่สถานประกอบการหรือหน่วยงานที่สถานประกอบธุรกิจที่เหมาะสมเพื่อได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติและประสบการณ์ในอาชีพในระดับบัณฑิตวิทยาลัยวิชาชีพชั้นสูงและระดับเทคนิค Provide students training professional experience in computer organization or the place of business, to acquire the knowledge, skills, attitudes and experience in professional, semi- professional, high- level and technical level.	4314862 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 5(300) Training for Professional Experience in <u>Multimedia Technology and Animation</u> รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 4314861 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน <u>ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียในองค์กรหรือหน่วยงานที่สถานประกอบธุรกิจที่เหมาะสมเพื่อได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติและประสบการณ์ในอาชีพ</u> <u>Professional experiences in multimedia technology, organization, or agency business establishments the right to acquire the knowledge, skills, attitudes and experiences in a career</u>	1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา	
วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	4004804 สหกิจศึกษา 6(16 สัปดาห์) Cooperative Education รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 4004803 การเตรียมสหกิจศึกษา	4314864 สหกิจศึกษา 6(16 สัปดาห์) Cooperative Education รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 4314861 เตรียมสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน	1. ปรับรหัสวิชา 2. แก้ไขคำอธิบายรายวิชา	

ที่	รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>การฝึกปฏิบัติงานจริงเต็มเวลาตามแขนงในสาขาวิชา 1 ภาคเรียน โดยจะต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานจริงตามที่กำหนดในหน่วยงานราชการ องค์กรรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนอย่างมีระบบ เรียนรู้ประสบการณ์จากการปฏิบัติงานและมีคุณภาพ ตรงตามที่หน่วยงานของรัฐ องค์กรรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนต้องการมากที่สุด โดยจัดให้มีการปฐมนิเทศก่อนการปฏิบัติงานจริง กำหนดคุณสมบัติของนักศึกษา มีการนิเทศโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและมีการปัจฉิมเกี่ยวกับรายละเอียดของการปฏิบัติงานและมีค่าตอบแทนหรือสวัสดิการต่าง ๆ ตามความจำเป็นแก่นักศึกษา</p> <p>Professional training in the area related to the students' field of study in the government or private sector. Achieve real life working experiences and reach the government or private sectors' requirements. Provide pre and post professional training as well as supervised by advisor.</p>	<p><u>การทำงานจริงเชิงวิชาการ หรือวิชาชีพเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานเต็มเวลาใน สถานประกอบการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีมีผลเต็มเดียวและแอนิเมชันเป็นเวลา 1 ภาค เรียน สหกิจศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนดแต่ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์</u></p> <p><u>Real work academically or professionally as a full time staff member in the approved workplace in an area related to the student's program of study for one semester but not less than 16 weeks</u></p>	

ภาคผนวก ง

ข้อมูลผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล

นายสมพร พูลพงษ์

2. ตำแหน่ง

อาจารย์

3. วุฒิการศึกษา

- การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา ยุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2555
- วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบคอมพิวเตอร์สารสนเทศ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, 2536
- ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา วิทยาลัยครูจันทเกษม, 2532

4. ผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี
<p>1. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2</p> <p>สมพร พูลพงษ์. (2559). ระบบสารสนเทศฐานความรู้ชุมชนผ่านสมาร์ตโฟนสำหรับท้องถิ่น. <i>วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด</i> 10(พิเศษ) : 148-154 (TCI กลุ่ม 2)</p> <p>สมพร พูลพงษ์. (2560). การเรียนรู้เชิงประสบการณ์แบบมีส่วนร่วมในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย ของนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. <i>สัปดาห์วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</i> 23(1) : 14-23 (TCI กลุ่ม 2)</p>
<p>2. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ</p> <p>สมพร พูลพงษ์. (2561). การถ่ายทอดนวัตกรรมปฏิทินการบริหารจัดการอ้อยอย่างแม่นยำสำหรับเกษตรกรชาวไร่อ้อยและเกษตรกรผู้สนใจปลูกอ้อย. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 3 และ การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ครั้งที่ 1 "การบริหารและการพัฒนาประเทศไทยในยุค 4.0" 7 ธันวาคม 2561. นครสวรรค์ มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา: (น. 307-315).</p>

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ

(นายสมพร พูลพงษ์)

เจ้าของผลงาน

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล

นายธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม

2. ตำแหน่ง

อาจารย์

3. วุฒิการศึกษา

- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ, 2547

- วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏเพชรบุรี, 2540

4. ผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี

1. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ

ธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม. (2561). การประเมินประสิทธิภาพของการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบมัลติมีเดียเชิงโต้ตอบ. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมงานวิจัยสร้างมูลค่า บูรณาการสหสาขา พัฒนาชาติก้าวไกล Thailand 4.0 การประชุมวิชาการระดับชาติสวนดุสิต 2018 ครั้งที่ 3, 31 กรกฎาคม 2561. กรุงเทพมหานคร:มหาวิทยาลัยสวนดุสิต: (น.127-133)

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ

(นายธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม)

เจ้าของผลงาน

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล

นายวิฑูร สนธิปักษ์

2. ตำแหน่ง

อาจารย์

3. วุฒิการศึกษา

- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ, 2548

- วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏนครสวรรค์, 2540

4. ผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี

1. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ

วิฑูร สนธิปักษ์. (2562). การเก็บเกี่ยวน้ำจากอากาศ. รายงานสืบเนื่องจากการประชุม
วิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ครั้งที่ 11 “วิจัยสร้าง
นวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและสังคมไทย สู่ Disruptive Society”
12 กรกฎาคม 2562, นครปฐม:มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม: (น.176-181)

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็น
ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรง
ตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ

(นายวิฑูร สนธิปักษ์)

เจ้าของผลงาน

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล

นางวัฒนาพร วัฒนชัยธรรม

2. ตำแหน่ง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

3. วุฒิการศึกษา

- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2547
- วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏนครสวรรค์, 2542

4. ผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี
<p>1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน <u>วัฒนาพร วัฒนชัยธรรม.</u> (2559). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับเทคนิคการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านในรายวิชาเทคนิคการสร้างสื่อการสื่อปฏิสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. นครสวรรค์: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. วารสารการจัดการความรู้ภายในองค์กรประจำปีการศึกษา 2560 : (น.28-33)</p>
<p>2. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว <u>วัฒนาพร วัฒนชัยธรรม.</u> (2559). <i>วิวัฒนาการการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับมนุษย์.</i> นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. จำนวน 235 หน้า. พิมพ์ครั้งที่ 1 <u>วัฒนาพร วัฒนชัยธรรม.</u> (2559). <i>กฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.</i> นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์; (223 หน้า). พิมพ์ครั้งที่ 1</p>

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ

(นางวัฒนาพร วัฒนชัยธรรม)

เจ้าของผลงาน

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

- ชื่อ - นามสกุล
นายเอกวิทย์ สิทธิวัช
- ตำแหน่ง
อาจารย์
- วุฒิการศึกษา
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2550
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2546
- ผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี

1. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online

วรรณันท์ ชูทอง, เอกวิทย์ สิทธิวัช. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ Google Classroom ของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. *วารสารแม่โจ้เทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรม*, 4 (1), 48-60. 19 พฤศจิกายน 2562: https://mitij.mju.ac.th/Search_Detail_Journal_MJU.aspx?Herb_ID=0065

วรพล ตันตีไพบูลย์วงศ์, วรเชษฐ์ สุวรรณไพรัตน์, วรรณันท์ ชูทอง, เอกวิทย์ สิทธิวัช, กชกร แถวสุวรรณ.(2561). การเผยแพร่ความรู้ เรื่อง แนวปฏิบัติที่ดีในการคัดแยกขยะ โดยใช้การ์ตูนแอนิเมชัน. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน ครั้งที่ 6 (AUC2). 23-25 มีนาคม 2561. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง : (น.2828-2834)

สิริพร ระวิงภัย, เอกวิทย์ สิทธิวัช.(2560). แอปพลิเคชันบัตรสะสมแต้มด้วยคิวอาร์โค้ด. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน ครั้งที่ 5 (AUC2) , 20-22 เมษายน 2560. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร : (น.89-95)

กิตติโชค แจ็งกระจ่าง และเอกวิทย์ สิทธิวัช.(2560). ระบบเช็คชื่อและมอบหมายงานนักเรียน: กรณีศึกษา โรงเรียนลาซาลโซติรวี นครสวรรค์. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน ครั้งที่ 5 (AUC2). 20-22 เมษายน 2560. พิษณุโลก:มหาวิทยาลัยนเรศวร : (น.71-74)

จุฑามาศ ทองยิ้ม, ธิติพัฒน์ พันธุ์แจ้, เอกวิทย์ สิทธิวัช. (2559). การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง รอยร้าวบนกำแพง. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับปริญญาตรี

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี

ด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน ครั้งที่ 4 (AUC2). 27-29 เมษายน 2559.

สระแก้ว:มหาวิทยาลัยบูรพา : (น.635-637)

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ

(นายเอกวิทย์ สิทธิระ)

เจ้าของผลงาน

แบบรายงานผลการดำเนินการตามข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการสภาวิชาการ
 ในคราวประชุมครั้งที่ 11/2562 วันพุธที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2562
 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ			
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข (ระบุหน้า)	ไม่ แก้ไข (X)	เหตุผลที่ไม่แก้ไข
1	ทบทวนการเขียนปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยการเขียนควรให้เห็นถึงความสำคัญ ว่าหลักสูตรมีความสำคัญอย่างไร	✓	<p>ปรัชญาเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชัน มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญในการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลสำหรับงานโฆษณา งานประชาสัมพันธ์ แอนิเมชัน และเกม และมีความสามารถเป็นผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัล มีคุณธรรม และจริยธรรม</p> <p>ปรับแก้เป็น หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชัน เป็นหลักสูตรผลิตนักเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชันชั้นนำที่มีความสามารถ ดำเนินชีวิตด้วยปัญญา สามารถบูรณาการความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรมแห่งชีวิตไปสู่การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล สำหรับงานโฆษณา งานประชาสัมพันธ์ แอนิเมชัน และ</p>		

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ			
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข (ระบุหน้า)	ไม่ แก้ไข (X)	เหตุผลที่ไม่แก้ไข
			<p>เกม โดยเน้นการศึกษาควบคู่กับการฝึกปฏิบัติจริง มีความพร้อมที่จะพัฒนาตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง พัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีสติปัญญาความสามารถ และอยู่ร่วมกับคนอื่นได้อย่างมีความสุข และสามารถเผชิญปัญหาด้วยสติปัญญา</p> <p>วัตถุประสงค์เดิม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เพื่อผลิตบัณฑิตในสาขาวิชาเทคโนโลยีมีผลดีมีเดียและแอนิเมชัน ให้มีความรู้ และทักษะแบบมีอาชีพ พร้อมที่จะนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถวางแผน วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาในสาขาวิชาชีพได้ 3) เพื่อผลิตบัณฑิตให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีทักษะการบริหารจัดการ การทำงานเป็นหมู่คณะ และมีความรับผิดชอบในภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 4) เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความสามารถเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจดิจิทัล 5) เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และมี 		

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ			
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข (ระบุหน้า)	ไม่ แก้ไข (X)	เหตุผลที่ไม่แก้ไข
			<p>ความรับผิดชอบต่อสังคม</p> <p>6) เพื่อส่งเสริมการศึกษา การพัฒนา การวิจัย และการบูรณาการวิชาการทางด้านเทคโนโลยีมีมติมีเดียให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ</p> <p>ปรับแก้เป็น</p> <p>หลักสูตรวิทยาศาตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีมติมีเดียและแอนิเมชัน มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>1) มีความรู้ความสามารถ ในการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล สำหรับงานโฆษณา งานประชาสัมพันธ์ แอนิเมชัน และเกม ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>2) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถประยุกต์ แนวความคิดร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างงานที่มีคุณภาพ</p> <p>3) มีความสามารถประยุกต์แนวความคิดเทคโนโลยีมีมติมีเดียและแอนิเมชัน ในการประกอบอาชีพทางด้านธุรกิจดิจิทัล</p>		

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ			
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข (ระบุหน้า)	ไม่ แก้ไข (X)	เหตุผลที่ไม่แก้ไข
			4) มีทักษะในการสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล สามารถทำงานเป็นทีมและปรับตัวให้เข้า กับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม 5) มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยเฉพาะทางด้านที่เกี่ยวข้องการใช้งานด้านเทคโนโลยี มัลติมีเดีย เกม และแอนิเมชัน		
2	ทบทวนชื่อสาขาวิชาภาษาอังกฤษให้ ถูกต้อง	✓	ปรับชื่อภาษาอังกฤษคณะกรรมการสภาวิชาการแนะนำ เดิม Multimedia and Animation Technology ปรับแก้เป็น Multimedia Technology and Animation		
3	หน้า 3 ทบทวนอาชีพหลังสำเร็จ การศึกษา เนื่องจากบางอาชีพสามารถ นำมารวมกันได้	✓	หน้าที่ 3 เดิม 1. นักออกแบบตัวละครแอนิเมชัน 2. นักสร้างภาพเคลื่อนไหวหรือนักแอนิเมชัน 2 มิติ 3. นักสร้างภาพเคลื่อนไหวหรือนักแอนิเมชัน 3 มิติ 4. นักออกแบบภาพเสมือนจริงในรายการโทรทัศน์ 5. นักออกแบบและพัฒนาเกม		

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ			
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข (ระบุหน้า)	ไม่ แก้ไข (X)	เหตุผลที่ไม่แก้ไข
			<p>6. นักออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันมัลติมีเดียบนอุปกรณ์พกพา</p> <p>7. นักตัดต่อวีดิทัศน์</p> <p>8. นักสร้างภาพเทคนิคพิเศษงานวีดิทัศน์ งานโฆษณาและภาพยนตร์</p> <p>9. นักควบคุมและบันทึกเสียง</p> <p>10. นักออกแบบงานกราฟิก</p> <p>11. นักออกแบบภาพประกอบ และสตอรี่บอร์ด</p> <p>12. นักออกแบบ พัฒนาและดูแลเว็บไซต์</p> <p>13. นักวิชาการเทคโนโลยีมัลติมีเดีย</p> <p>15. นักออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย</p> <p>16. วิทยากรและที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย</p> <p>17. ศิลปินภาพดิจิทัล</p> <p>แก้ไขเป็น</p> <p>1. นักออกแบบตัวละคร แอนิเมชัน 2 มิติ และ 3 มิติ</p> <p>2. นักออกแบบเสียง ภาพเสมือนจริง ตัดต่อวีดิทัศน์และเทคนิคพิเศษ</p>		

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ			
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข (ระบุหน้า)	ไม่ แก้ไข (×)	เหตุผลที่ไม่แก้ไข
			3. นักออกแบบงานกราฟิก ศิลปินภาพดิจิทัล 4. นักวิชาการ วิทยากร พัฒนาสื่อ และที่ปรึกษา ด้านเทคโนโลยีมีลติมีเดีย 5. นักออกแบบเว็บไซต์ และแอปพลิเคชันมีลติมีเดีย 6. นักออกแบบและพัฒนาเกม		
4	หน้า 10 ทบทวนจำนวนรับนักศึกษา จาก 30 เป็น 60 เนื่องจากเป็นหลักสูตร ที่ได้รับความสนใจจากผู้เข้าศึกษาเป็น จำนวนมาก	✓	เดิม 30 คน (1 หมู่เรียน) แก้ไขเป็น 40 คน (1 หมู่เรียน) เนื่องจากยังใช้ทรัพยากรและผู้สอนเท่าเดิม และไม่ กระทบต่องบประมาณในการจัดการเรียนการสอน หาก เพิ่มจำนวนเป็น 60 คน (2 หมู่เรียน) จำเป็นต้องใช้ ทรัพยากร ห้องเรียน วัสดุ และผู้สอน เพิ่มขึ้นเพื่อให้ เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน		
5	ทบทวนคำอธิบายรายวิชาภาคปฏิบัติ เนื่องจากระบบจำนวนหน่วยกิต 3(2-2-5) ควรระบุเนื้อหาการฝึกปฏิบัติการไว้ด้วย	✓	ดำเนินการปรับแก้ตามคณะกรรมการสภาวิชาการ		
6	ทบทวนคำอธิบายรายวิชา 4293602 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยี		-	×	เนื่องจากสาขาวิชาคณิตศาสตร์เป็นผู้จัดทำ รายวิชานี้ให้กับหลักสูตรเทคโนโลยีมีลติมีเดีย

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ			
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข (ระบุหน้า)	ไม่ แก้ไข (×)	เหตุผลที่ไม่แก้ไข
	มีลติมีเดีย เนื่องจากคำอธิบายรายวิชาภาษาไทย “กำหนดการเชิงเส้น” ภาษาอังกฤษใช้คำว่า “linear programming” ควรตรวจสอบความถูกต้องของความหมายภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับภาษาไทย				<p>และแอนิเมชัน โดยทางหลักสูตรได้ทำการตรวจสอบกับพจนานุกรมสถิติศาสตร์ ของราชบัณฑิตยสถาน พบว่าเป็นคำที่ถูกต้อง</p> <p>linear programming กำหนดการเชิงเส้น, การโปรแกรมเชิงเส้น กำหนดการเชิงคณิตศาสตร์ซึ่งฟังก์ชันจุดประสงค์เป็นฟังก์ชันเชิงเส้น และเงื่อนไขข้อบังคับเป็นสมการหรือสมการเชิงเส้น โดยที่ตัวแปรในฟังก์ชันจุดประสงค์ต้องอยู่ภายใต้ข้อจำกัดว่ามีค่าที่เป็นลบ</p> <p>linear regression การถดถอยเชิงเส้น การถดถอยที่อยู่ในรูปของสมการเชิงเส้นในพจน์ของพารามิเตอร์</p> <p>linear trend แนวโน้มเชิงเส้น แนวโน้มซึ่งเป็นฟังก์ชันเชิงเส้นของตัวแปรเวลา (t) หรือ $u(t) = a + bt$ เมื่อ a และ b เป็นค่าคงตัว</p> <p>line sampling การเลือกตัวอย่างแบบเส้น วิธีการเลือกตัวอย่างในพื้นที่เชิงภูมิศาสตร์ โดยลากเส้นต่าง ๆ บนพื้นที่นั้น เช่น เส้นขนานที่มีระยะห่างเท่ากัน ตัวอย่างแบบเส้น คือ ตัวอย่างที่ประกอบ</p> <p>92 พจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ ราชบัณฑิตยสถาน</p>
7	ทบทวนคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษให้ถูกต้อง และคำอธิบายรายวิชาจะเขียนเป็นวลี ดังนั้นจะไม่มีเครื่องหมายหัพภาค (full stop)	✓	ดำเนินการปรับแก้ตามคณะกรรมการสภาวิชาการ		
8	ทบทวนผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ที่ปรากฏในเล่มหลักสูตรควรระบุเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง			×	1) งานวิจัยเรื่อง การเก็บเกี่ยวน้ำจากอากาศ มีการประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง (IoT) เพื่อบริหารจัดการน้ำได้ในแปลงเกษตร

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ			
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข (ระบุหน้า)	ไม่ แก้ไข (X)	เหตุผลที่ไม่แก้ไข
	หรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชันเท่านั้น				2) อาจารย์ประจำหลักสูตรรับผิดชอบสอนใน รายวิชาที่เกี่ยวข้องระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะมีเนื้อเกี่ยวกับ การประยุกต์ใช้ IoT
9	หน้า 115 – 117 ทบทวนตารางรายการ ปรับปรุงหลักสูตรฯแนวนอนในเล่มให้ ถูกต้อง	✓	ดำเนินการแก้ไข		
10	ทบทวนการแปลผลในแบบประเมิน หลักสูตรภาคผนวก ข ให้สื่อ ความหมายได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น	✓	ดำเนินการปรับแก้ตามคณะกรรมการสภาวิชาการ การแปลผลในแบบประเมินหลักสูตรภาคผนวก เดิม คะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วย คะแนน 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ คะแนน 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย คะแนน 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แก้ไขเป็น คะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด		

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ			
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข (ระบุหน้า)	ไม่ แก้ไข (X)	เหตุผลที่ไม่แก้ไข
			คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก คะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง คะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย คะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด		
11	ควรมีการจัดประกวดแข่งขันการเขียนเกมส์ เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ และจะเป็นประโยชน์การพัฒนาคณาจารย์ในสาขาวิชาได้เพิ่มพูนความรู้ให้มากยิ่งขึ้น	✓	มีการส่งเสริมจัดกิจกรรมการอบรม ประกวดแข่งขันทางด้านเทคโนโลยีมีมติมีเดีย เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ได้แก่ - การจัดการแข่งขันกีฬาอิเล็กทรอนิกส์ (electronic sports) - งานแข่งขันการสร้างการ์ตูน 2D แอนิเมชัน - การจัดอบรม การพัฒนาทักษะควบคุมอากาศยานไร้คนขับ เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา” ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยนเรศวรและมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์		

line chart
แผนภูมิ
เส้นกราฟ

linear discr

ฟังก์ชัน

$f(x)$:

กลุ่มพหุ

ของค่า

คู่ disc

linear mod

ตัวแบบ

ในพหุการ

linear progr

กำหนด

ข้อบ่ง

ชี้ต้องอ

linear regre

การถน

linear trend

แนวโน้ม

a และ

line sampli

วิธีสุ่ม

เช่น n

แบบรายงานผลการดำเนินการตามข้อเสนอแนะจากคณะติดตาม กำกับด้านวิชาการและคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
 ในคราวประชุมครั้งที่ 12/2562 วันพุธ ที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562
 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ			
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข	ไม่ แก้ไข (X)	เหตุผล ที่ไม่ แก้ไข
1	ควรระบุข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บัณฑิต หน้า 130-131 ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะและความเห็นเพิ่มเติม ว่าได้นำมาใช้ปรับปรุงหลักสูตรและการเรียนการสอนอย่างไร	✓	- (แก้ไขในหน้า 131-132) ทางหลักสูตรได้ปรับตามคำแนะนำของผู้ใช้บัณฑิต ข้อเสนอแนะจากศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต และสถานผู้ประกอบการที่รับนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพความต้องการของนักศึกษา และ มคอ.5 และ มคอ.6 มาวิเคราะห์เนื้อหาของแต่ละรายวิชา ให้สอดคล้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ได้ผลคือ - รายวิชา 4311761 เทคโนโลยีการถ่ายภาพดิจิทัลสำหรับงานมัลติมีเดีย (Digital Photographic Technology for Multimedia) เพื่อส่งเสริมแนวทางการประกอบอาชีพในศตวรรษที่ 21 และ แนวทางการหารายได้จากกรถ่ายภาพ - รายวิชา 4311161 การเขียนสำหรับการสื่อสารในงานมัลติมีเดีย (Writing for Communication in Multimedia) เพื่อให้นักศึกษาพัฒนาแนวคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนมาสู่การนำมาใช้กับอินโฟกราฟิก สไลด์ ภาพยนตร์ แอนิเมชัน สื่อประชาสัมพันธ์ และสื่อสังคมออนไลน์ - รายวิชา 4312772 ดนตรีและเสียงประกอบสำหรับงานมัลติมีเดีย (Music and Sound for Multimedia) เพื่อให้ นักศึกษาสามารถการประยุกต์ใช้เสียงในการเล่าเรื่อง และความสัมพันธ์ของภาพและเสียงที่เหมาะสมกับภาพยนตร์ วิดิทัศน์ และแอนิเมชัน		

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ			
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข	ไม่ แก้ไข (X)	เหตุผล ที่ไม่ แก้ไข
			<p>- รายวิชา 4313773 คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติขั้นสูง (Advanced 3D Computer Animation) นักศึกษาสามารถนำความรู้เรื่อง VR, AR และ MR ไปใช้ในการพัฒนาโครงการมัลติมีเดีย</p> <p>- รายวิชา 4313771 เทคโนโลยีการจับภาพเคลื่อนไหว (Motion Capture Technology) นักศึกษาสามารถนำความรู้เรื่องของการทำ Motion Tracking และการจำลองทางฟิสิกส์ ไปใช้ในการทำโครงการประเภทแอนิเมชัน</p> <p>4312769 การผลิตงานมัลติมีเดียสำหรับการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ (Multimedia Production for Advertising and Public Relations) นักศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตสื่อเพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ สำหรับงานธุรกิจในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</p> <p>- รายวิชา 4312770 การผลิตงานมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอน (Multimedia Production for Teaching Materials) นักศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตสื่อมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอน</p> <p>- รายวิชา 4312771 เครื่องมือเชิงสร้างสรรค์สำหรับสื่อดิจิทัล (Creative Tools for Digital Media) นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือสำหรับผลิตสื่อดิจิทัล เพื่อนำไปใช้ประโยชน์อนาคต</p>		

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ																												
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข	ไม่ แก้ไข (X)	เหตุผล ที่ไม่ แก้ไข																									
2	ควรมีข้อมูลการใช้งาน YouTube.com เพื่อดูผลงานของนักศึกษาว่ามีจำนวนเท่าไร และเว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์มีการค้นหาอยู่ในระดับใด	✓	ทางหลักสูตรมีการสร้างช่องทางการนำเสนอผลงานของนักศึกษา 3 ช่องทาง 1) แฟนเพจเฟซบุค “Mtnsru” 2) แชลแนลยูทูป “csitnsru” 3) เว็บไซต์ “mt.nsr.ac.th” การค้นหา Keyword ใน Google Search “เทคโนโลยีมีลตมีเดีย มหาวิทยาลัย” อยู่ในลำดับที่ 5																											
3	ควรเพิ่มเติมข้อมูลด้านอุปกรณ์การเรียนการสอนว่ามีจำนวนเพียงพอต่อนักศึกษาหรือไม่	✓	- (แก้ไขในหน้า 102-104) เพิ่มคอลัมน์ความเหมาะสมของจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในตารางสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เฉพาะสาขาวิชาเทคโนโลยีมีลตมีเดีย โดยระบุสถานะ จำนวนที่เพียงพอต่อนักศึกษาในการฝึกปฏิบัติ ดังตัวอย่าง																											
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>ลำดับ</th> <th>ชื่ออุปกรณ์</th> <th>บริหารจัดการด้าน การเรียนการสอน</th> <th>หน่วยนับ</th> <th>จำนวนเพียงพอต่อ นักศึกษา</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC)</td> <td>330</td> <td>เครื่อง</td> <td>เพียงพอ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>เครื่องคอมพิวเตอร์ (Macintosh)</td> <td>33</td> <td>เครื่อง</td> <td>เพียงพอ</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์</td> <td>2</td> <td>เครื่อง</td> <td>เพียงพอ</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>เครื่องพิมพ์แบบอิงค์เจ็ท</td> <td>2</td> <td>เครื่อง</td> <td>เพียงพอ</td> </tr> </tbody> </table>	ลำดับ	ชื่ออุปกรณ์	บริหารจัดการด้าน การเรียนการสอน	หน่วยนับ	จำนวนเพียงพอต่อ นักศึกษา	1	เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC)	330	เครื่อง	เพียงพอ	2	เครื่องคอมพิวเตอร์ (Macintosh)	33	เครื่อง	เพียงพอ	3	เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์	2	เครื่อง	เพียงพอ	4	เครื่องพิมพ์แบบอิงค์เจ็ท	2	เครื่อง	เพียงพอ		
ลำดับ	ชื่ออุปกรณ์	บริหารจัดการด้าน การเรียนการสอน	หน่วยนับ	จำนวนเพียงพอต่อ นักศึกษา																										
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC)	330	เครื่อง	เพียงพอ																										
2	เครื่องคอมพิวเตอร์ (Macintosh)	33	เครื่อง	เพียงพอ																										
3	เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์	2	เครื่อง	เพียงพอ																										
4	เครื่องพิมพ์แบบอิงค์เจ็ท	2	เครื่อง	เพียงพอ																										

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ			
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข	ไม่ แก้ไข (X)	เหตุผล ที่ไม่ แก้ไข
4	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน มีความแตกต่างจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตอย่างไร	✓	<p>หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน มีเนื้อหารายวิชา 7 กลุ่ม ที่มีความแตกต่างจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) กลุ่มวิชาการเขียนโปรแกรม คือ หลักการเขียนโปรแกรม, การเขียนโปรแกรม มัลติมีเดีย, การออกแบบและผลิตเกม, การพัฒนาเกมออนไลน์ 2) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ คือ คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย, คณิตศาสตร์และฟิสิกส์สำหรับแอนิเมชันและเกม 3) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คือ วิชวลเอฟเฟกต์, การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์, มัลติมีเดียและเทคโนโลยีเว็บ 4) กลุ่มวิชาศิลปะ คือ การวาดเส้นพื้นฐานสำหรับงานมัลติมีเดีย, องค์กรประกอบศิลป์สำหรับงานมัลติมีเดีย, การเขียนบท ออกแบบตัวละคร และสร้างสตอรี่บอร์ด 5) กลุ่มวิชาแอนิเมชัน คือ คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 2 มิติ, การสร้างโมเดล 3 มิติ, คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ, คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติขั้นสูง, การจัดการการผลิต มัลติมีเดียและแอนิเมชัน, การสร้างภาพยนตร์สต็อปโมชัน, เทคนิคการเรนเดอร์ภาพ 3 มิติ, เทคโนโลยีการจับภาพเคลื่อนไหว, วัสดุพื้นผิว การจัดแสงและเรนเดอร์สำหรับงานแอนิเมชัน 3 มิติ, เทคนิคการซัอนภาพสำหรับกระบวนการหลังผลิต, การควบคุมกระดุกชั้นสูงสำหรับงานแอนิเมชัน 		

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ			
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข	ไม่ แก้ไข (X)	เหตุผล ที่ไม่ แก้ไข
			<p>6) กลุ่มวิชาเกมและเทคโนโลยีความเป็นจริง คือ เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน, เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม, เทคโนโลยีความเป็นจริงผสม</p> <p>7) กลุ่มวิชาการผลิตสื่อใหม่ คือ ดนตรีและเสียงประกอบสำหรับงานมัลติมีเดีย, การผลิตงานมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอน, เครื่องมือเชิงสร้างสรรค์สำหรับสื่อดิจิทัล</p>		
5	<p>นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต จำเป็นต้องมีความรู้ด้านรายวิชาคณิตศาสตร์ มากกว่าหลักสูตรนิเทศศาสตรบัณฑิต ซึ่งในหลักสูตรระบุนรายวิชาคณิตศาสตร์ ไว้ จำนวน 2 วิชา ซึ่งในรายวิชา 4313461 คณิตศาสตร์ และฟิสิกส์สำหรับแอนิเมชันและเกม เป็นวิชาเลือกควรจัดเป็นรายวิชาบังคับ และทบทวนคำอธิบายรายวิชา เนื่องจากมีเนื้อหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์น้อย ควรเพิ่มให้มากขึ้น เพื่อให้ นักศึกษาสามารถคิดเป็นและสร้างผลงานได้</p>	✓	<p>ได้ทำการเลือกรายวิชาที่มีเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นสำหรับเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน ทำให้นักศึกษาสามารถคิดเป็น และสร้างสรรค์ผลงานได้ เพื่อเป็นไปตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ดังนี้</p> <p>1) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ คือ คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย, คณิตศาสตร์และฟิสิกส์สำหรับแอนิเมชันและเกม</p> <p>2) กลุ่มวิชาการเขียนโปรแกรม คือ หลักการเขียนโปรแกรม, การเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย, การออกแบบและผลิตเกม, การพัฒนาเกมออนไลน์</p> <p>3) กลุ่มวิชาแอนิเมชัน คือ การสร้างโมเดล 3 มิติ, คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ, คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติขั้นสูง, เทคนิคการเรนเดอร์ภาพ 3 มิติ, วัสดุพื้นผิว การจัดแสงและเรนเดอร์สำหรับงานแอนิเมชัน 3 มิติ</p>		
6	<p>คำอธิบายรายวิชา 4311362 หลักการเขียนโปรแกรม ควรปรับเนื้อหาให้ทันสมัยกับโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้อยู่ปัจจุบัน หรือนำ</p>	✓	<p>- (แก้ไขในหน้า 42)</p> <p>หลักสูตรได้ทำการปรับคำอธิบายรายวิชา 4311362 หลักการเขียนโปรแกรมให้มีเนื้อหาแนวคิดพื้นฐานการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ และนำเนื้อหาบางส่วนออกได้ดำเนินการปรับ</p>		

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ			
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข	ไม่ แก้ไข (X)	เหตุผล ที่ไม่ แก้ไข
	เนื้อหารายวิชาไปแทรกอยู่กับวิชาอื่น เพื่อนำจำนวนหน่วยกิตวิชาดังกล่าวนี้ไปเพิ่มวิชาในด้านเทคโนโลยีมีผลดีให้มากขึ้น		คำอธิบายรายวิชา ตามคณะกรรมการติดตาม เพิ่มเนื้อหาให้ทันสมัย โดยเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ ดังนี้ 4311362 หลักการเขียนโปรแกรม 3 (2-2-5) Principles of Programming พื้นฐานการเขียนโปรแกรม ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม อัลกอริทึม ตัวแปลภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชนิดข้อมูลและตัวแปร อาร์เรย์ ตัวดำเนินการ การรับและแสดงผลข้อมูล โครงสร้างควบคุม ฟังก์ชัน แนวคิดพื้นฐานการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ การทดสอบและการแก้จุดบกพร่องในโปรแกรม และฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรม Principle of programming language, application development process, algorithms, computer languages translators, data types and variables, arrays, operators, input and output data, control structure, function, <u>basic concepts of object-oriented programming</u> , testing and debugging programs, practice in programming		
7	ทบทวนรายวิชาเลือกควรจัดกลุ่มรายวิชาใหม่ เช่น จัดเป็นบังคับเลือก จำนวน 9 หน่วยกิต อีก 12 หน่วยกิตให้เลือกเรียน หรือนำรายวิชา	✓	- (แก้ไขในหน้า 18-19) ทางหลักสูตรได้ปรับตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิโดยการยกเลิกการจัดกลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีรายวิชาให้เลือกเรียนได้หลากหลายมากยิ่งขึ้น		

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ			
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข	ไม่ แก้ไข (X)	เหตุผล ที่ไม่ แก้ไข
	เลือกไปเพิ่มเป็นวิชาบังคับ และลดจำนวน หน่วยกิตในรายวิชาเลือกให้ลดลง				
8	กลุ่มวิชาเกมและเทคโนโลยี เดิม “ความเป็น จริง” แก้ไขเป็น “เสมือนจริง”	✓	2.2.3) กลุ่มวิชาเกมและเทคโนโลยี <u>ความเป็นจริง</u> แก้ไขเป็น “กลุ่มวิชาเกมและเทคโนโลยี <u>เสมือนจริง</u> ”		
9	ภาคผนวก ค รายการปรับปรุงหลักสูตร ควร ระบุเหตุผลในการปรับปรุงให้ชัดเจน เช่น รายวิชาใหม่ตามข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บัณฑิต และควรระบุเพิ่มเติมว่าวิชาจัดในวิชาบังคับ หรือวิชาเลือก	✓	รายวิชาบังคับ - รายวิชา 4311761 เทคโนโลยีการถ่ายภาพดิจิทัลสำหรับงานมัลติมีเดีย (Digital Photographic Technology for Multimedia) เพื่อส่งเสริมแนวทางการประกอบอาชีพใน ศตวรรษที่ 21 และ แนวทางการหารายได้จากการถ่ายรูป - รายวิชา 4311161 การเขียนสำหรับการสื่อสารในงานมัลติมีเดีย (Writing for Communication in Multimedia) เพื่อให้นักศึกษาพัฒนาแนวคิดอย่างเป็นลำดับ ขั้นตอนมาสู่การนำมาใช้กับอินโฟกราฟิก สไลด์ ภาพยนตร์ แอนิเมชัน สื่อประชาสัมพันธ์ และสื่อสังคมออนไลน์ - รายวิชา 4312772 ดนตรีและเสียงประกอบสำหรับงานมัลติมีเดีย (Music and Sound for Multimedia) เพื่อให้ นักศึกษาสามารถการประยุกต์ใช้เสียงในการเล่าเรื่อง และ ความสัมพันธ์ของภาพและเสียงที่เหมาะสมกับภาพยนตร์ วิดิทัศน์ และแอนิเมชัน		

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ			
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข	ไม่ แก้ไข (X)	เหตุผล ที่ไม่ แก้ไข
			<p>- รายวิชา 4313773 คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติขั้นสูง (Advanced 3D Computer Animation) เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้เรื่อง VR, AR และ MR ไปใช้ในการพัฒนาโครงการมัลติมีเดีย</p> <p>รายวิชาเลือก</p> <p>- รายวิชา 4313771 เทคโนโลยีการจับภาพเคลื่อนไหว (Motion Capture Technology) นักศึกษาสามารถนำความรู้เรื่องของการทำ Motion Tracking และการจำลองทางฟิสิกส์ ไปใช้ในการทำโครงการประเภทแอนิเมชัน</p> <p>4312769 การผลิตงานมัลติมีเดียสำหรับการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ (Multimedia Production for Advertising and Public Relations) นักศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตสื่อเพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ สำหรับงานธุรกิจในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</p> <p>- รายวิชา 4312770 การผลิตงานมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอน (Multimedia Production for Teaching Materials) นักศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตสื่อมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอน</p> <p>- รายวิชา 4312771 เครื่องมือเชิงสร้างสรรค์สำหรับสื่อดิจิทัล (Creative Tools for Digital Media) นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือสำหรับผลิตสื่อดิจิทัล เพื่อนำไปใช้ประโยชน์อนาคต</p>		

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ			
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข	ไม่ แก้ไข (X)	เหตุผล ที่ไม่ แก้ไข
10	รายวิชา AR (Augmented Reality) เทคโนโลยีโลกเสมือนผสมผสานโลกแห่งความจริง ควรจัดเป็นวิชาบังคับ	✓	- (แก้ไขในหน้า 17) เนื่องจากทางหลักสูตรได้ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีเสมือนจริง จึงจัดไว้ในแผน การเรียนเป็นวิชาบังคับ แต่ได้ทำการจัดรายวิชา 4312768 เทคโนโลยีความเป็นจริงผสม (Mixed Reality Technology) เนื่องจากมีเนื้อหาที่ครอบคลุมและเชื่อมโยงกับเทคโนโลยี ความเป็นจริงเสริม AR (Augmented Reality) และเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน VR (Virtual Reality Technology) ซึ่งมีคำอธิบายรายวิชาดังนี้ หลักการของเทคโนโลยีความจริงแบบผสมผสาน องค์ประกอบ และประเภทเทคนิค ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสาน การเปลี่ยนแปลงจากโลกความจริงสู่ โลก <u>ความจริงเสมือน</u> การปฏิสัมพันธ์ทั้งวัตถุจริงและวัตถุเสมือนที่ผสมผสานกัน และ ฝึกปฏิบัติสร้างความเป็นจริงผสม Principles of mixed reality, mixed reality components and categories, techniques for developing mixed reality, changes from the real world to the <u>virtual reality</u> world, interaction with combined real and virtual objects and practice to create mix reality		
11	ควรจัดรายวิชาเลือกเป็นโมดูล เพื่อเปิด โอกาสให้บุคคลภายนอกได้เข้ารับการอบรม เป็นหลักสูตรระยะสั้น เมื่อสำเร็จการศึกษาจะ ได้รับใบประกาศนียบัตร	✓	ทางหลักสูตรได้เตรียมรายวิชาเลือกเป็นโมดูล เพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลภายนอกได้เข้ารับ การอบรมเป็นหลักสูตรระยะสั้น ซึ่งอยู่ในระหว่างการรออนโยบาย Credit Bank ของทาง มหาวิทยาลัย ฯ		

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ			
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข	ไม่ แก้ไข (X)	เหตุผล ที่ไม่ แก้ไข
			<p>- ประกาศนียบัตร “นักสร้างภาพเคลื่อนไหวหรือนักแอนิเมชัน 2 มิติ” โดยมีเนื้อหา รายวิชาการเรียน 8 รายวิชา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 4311163 การวาดเส้นพื้นฐานสำหรับงานมัลติมีเดีย 2) 4311162 องค์ประกอบศิลป์สำหรับงานมัลติมีเดีย 3) 4312467 การเขียนบท ออกแบบตัวละคร และสร้างสตอรี่บอร์ด 4) 4311763 คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 2 มิติ 5) 4312461 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ 6) 4312772 ดนตรีและเสียงประกอบสำหรับงานมัลติมีเดีย 7) 4312563 การจัดการการผลิตมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 8) 4313776 เทคนิคการช้อนภาพสำหรับกระบวนการหลังผลิต <p>- ประกาศนียบัตร “นักออกแบบภาพประกอบ และสตอรี่บอร์ด” โดยมีเนื้อหา รายวิชาการเรียน 5 รายวิชา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 4311161 การเขียนสำหรับการสื่อสารในงานมัลติมีเดีย 2) 4311163 การวาดเส้นพื้นฐานสำหรับงานมัลติมีเดีย 3) 4311162 องค์ประกอบศิลป์สำหรับงานมัลติมีเดีย 4) 4312467 การเขียนบท ออกแบบตัวละคร และสร้างสตอรี่บอร์ด 5) 4312771 เครื่องมือเชิงสร้างสรรค์สำหรับสื่อดิจิทัล 		

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะ	สถานะการดำเนินการ			
		แก้ไข (✓)	รายละเอียดการแก้ไข	ไม่ แก้ไข (X)	เหตุผล ที่ไม่ แก้ไข
12	ตรวจสอบรายวิชาพื้นฐานทาง Infographic ว่าได้แทรกไว้ในรายวิชาใด	✓	- (หน้า 41) ทางหลักสูตรได้ทำการแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับ Infographic ไว้ในรายวิชา 4311161 การเขียนสำหรับการสื่อสารในงานมัลติมีเดีย 3(2-2-5) (Writing for Communication in Multimedia) <u>การรวบรวมเนื้อหาจากการสืบค้น การสัมภาษณ์ ย่อความ การจับใจความ การขยายความ การพัฒนาแนวคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนมาสู่การวางเค้าโครงเรื่อง การเขียนบท และการนำมาใช้กับอินโฟกราฟิก สไลด์ ภาพยนตร์ แอนิเมชัน สื่อประชาสัมพันธ์ และสื่อสังคมออนไลน์ และฝึกปฏิบัติสร้างเขียนสำหรับการสื่อสารในงานมัลติมีเดีย</u>		