

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

มีมติอนุมัติ

ในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๘

เมื่อวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๘



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569)

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

คำนำ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ ระดับปริญญาตรี 4 ปี (หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2569) มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีองค์ความรู้ และสมรรถนะทางด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ควบคู่กับความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้ จะได้รับการพัฒนาศักยภาพทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมซอฟต์แวร์ที่ตอบสนองความต้องการขององค์กรและอุตสาหกรรมดิจิทัล ตลอดจนมีทักษะการสื่อสารที่ดี การทำงานเป็นทีม และมีจิตสำนึกในจริยธรรมทางธุรกิจ จริยธรรมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงความรับผิดชอบต่อวิชาชีพและสังคม

หลักสูตรนี้ได้รับการออกแบบและพัฒนาให้สอดคล้องกับ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 โดยครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญทั้ง 9 หมวด ได้แก่ หมวด 1 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา หมวด 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้ หมวด 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต หมวด 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้ หมวด 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร หมวด 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา หมวด 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา หมวด 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร และหมวด 9 ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร

ในการบริหารจัดการหลักสูตร เน้นความมีประสิทธิภาพ ความเป็นระบบ และการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLO) เพื่อสร้างความมั่นใจว่าการจัดการเรียนการสอนสามารถพัฒนานักศึกษาให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีคุณภาพ มาตรฐาน และตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและอุตสาหกรรมได้อย่างแท้จริง

วิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

สารบัญ

หน้า

รายการตรวจสอบ.....	ง
หมวด 1 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา.....	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา.....	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร.....	2
5.1 รูปแบบ	2
5.2 ประเภทของหลักสูตร	2
5.3 ภาษาที่ใช้.....	2
5.4 การรับเข้าศึกษา	2
5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น.....	2
5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา.....	2
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร.....	2
7. อาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา.....	3
8. สถานที่จัดการเรียนการสอน.....	3
9. ระบบการจัดการศึกษา	3
10. เหตุผลและความจำเป็นในการเปิดสอนหลักสูตร.....	4
หมวด 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้.....	8
1. ปรัชญา.....	8
2. วัตถุประสงค์.....	8
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes :PLOs).....	9
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year Learning Outcomes: YLOs)	11
หมวด 3 โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต	15
1. โครงสร้างของหลักสูตร	15
2. รายวิชา	15
3. แผนการศึกษา.....	25
4. คำอธิบายรายวิชา.....	29
5. สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education : CWIE).....	78
6. การกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum Mapping).....	79

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

หมวด 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้.....	87
1. การจัดกระบวนการเรียนรู้รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป.....	87
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน.....	90
3. การจัดกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	94
หมวด 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร.....	95
1. ความพร้อมด้านกายภาพ.....	95
2. ความพร้อมด้านอาจารย์.....	95
3. ความพร้อมด้านงบประมาณ.....	100
4. ความพร้อมด้านการบริหารจัดการ.....	101
หมวด 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา.....	103
1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา.....	103
2. การรับเข้าเป็นนักศึกษา.....	103
3. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี.....	103
หมวด 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา.....	104
1. หลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด).....	104
2. การประเมินผลการเรียน.....	104
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร.....	105
หมวด 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร.....	106
1. การวางแผนคุณภาพและการควบคุมคุณภาพ.....	106
2. การบริหารความเสี่ยง.....	107
3. การเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบ.....	107
หมวด 9 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร.....	108
1. กระบวนการออกแบบระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร.....	108
2. กระบวนการออกแบบหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้.....	109
3. การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร.....	111
ภาคผนวก ก สารการปรับปรุงในหลักสูตรเดิม และเหตุผลที่ปรับปรุง ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิม และหลักสูตรฉบับปรับปรุง.....	112
ภาคผนวก ข การดำเนินการเกี่ยวกับการปรับปรุงหลักสูตร.....	127
ภาคผนวก ค ข้อบังคับและประกาศที่เกี่ยวข้อง.....	156

รายการตรวจสอบ

ประเด็นการพิจารณา	เล่มหลักสูตร	หน้า
1. เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา		
1.1 วันเดือนปีที่สภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติหลักสูตร 1.2 ปีการศึกษาที่สภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติให้เปิดสอน	หมวด 1 ข้อ 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
1.3 ชื่อหลักสูตร	หมวด 1 ข้อ 1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
1.4 ชื่อปริญญา และชื่อย่อปริญญา	หมวด 1 ข้อ 2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
1.5 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร	หมวด 3 ข้อ 1. โครงสร้างของหลักสูตร	15
1.6 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	หมวด 5 ข้อ 2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	95
1.7 อาจารย์ประจำหลักสูตรและคุณสมบัติ	หมวด 5 ข้อ 2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร	97
1.8 แผนการรับนักศึกษา	หมวด 6 ข้อ 3. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี	103
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้		
2.1 ความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' needs)	- หมวด 9 ข้อ 2.1 กระบวนการประเมินความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	109
	- ภาคผนวก ข การดำเนินการเกี่ยวกับการปรับปรุงหลักสูตร	127
2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	- หมวด 2 ข้อ 3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes :PLOs)	10
	- หมวด 9 ข้อ 2.2 กระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	109
2.3 วิธีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	- หมวด 7 ข้อ 2.2 กระบวนการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้	104
	- หมวด 4 ข้อ 2 การจัดกระบวนการเรียนรู้ รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน	90

ประเด็นการพิจารณา	เล่มหลักสูตร	หน้า
3. โครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา	- หมวด 9 ข้อ 2.4 กระบวนการออกแบบโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา 110 - หมวด 3 ข้อ 1. โครงสร้างของหลักสูตร 15 - หมวด 3 ข้อ 2. รายวิชา 15 - หมวด 3 ข้อ 6. การกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (Curriculum Mapping) 84	
4. การจัดกระบวนการเรียนรู้	- หมวด 9 ข้อ 2.5 กระบวนการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ 110 - หมวด 4 ข้อ 2 การจัดกระบวนการเรียนรู้รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน 90	
5. ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตรและการบริหารคุณภาพ		
5.1 ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร	หมวด 9 ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร	108
5.2 การวางแผนคุณภาพ การควบคุมคุณภาพ การบริหารความเสี่ยง และวิธีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตร	หมวด 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร	106

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
คณะ ศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

หมวด 1

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

1.1 รหัสหลักสูตร : 25561631100014

1.2 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์และ
ปัญญาประดิษฐ์

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Software Engineering and Artificial
Intelligence

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็มภาษาไทย : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์)

ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering (Software Engineering and Artificial
Intelligence)

ชื่อย่อภาษาไทย : วศ.บ. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์)

ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : B.Eng. (Software Engineering and Artificial Intelligence)

3. วิชาเอก

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

- ☒ หลักสูตรระดับปริญญาตรีทางวิชาการ
- ☐ หลักสูตรระดับปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ
- ☐ หลักสูตรระดับปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ
- ☐ หลักสูตรระดับปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

5.3 ภาษาที่ใช้

จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้ตามเกณฑ์การพิจารณาของมหาวิทยาลัย

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569 (โดยปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564))

6.2 เริ่มใช้ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 เป็นต้นไป

6.3 คณะกรรมการบริหารคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ พิจารณาให้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 5/2568 เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2568

6.4 สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ พิจารณาให้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 7/2568 เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2568

6.5 สภามหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ อนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 9/2568 เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2568

7. อาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) นักวิเคราะห์ธุรกิจ (Business Analyst)
- 2) นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)
- 3) นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Developer)

8. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

9. ระบบการจัดการศึกษา

9.1 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษเป็นแบบทวิภาคหรือเทียบเท่าระบบการจัดการศึกษาแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่ง 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ โดยให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

9.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

9.3 วันเวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

☒ วัน – เวลาราชการปกติ

☒ นอกเวลาราชการ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – เดือนกันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – เดือนกุมภาพันธ์

ภาคฤดูร้อน เดือนมีนาคม – เดือนพฤษภาคม

9.4 รูปแบบการศึกษา

ใช้ระบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

9.5 การเทียบโอนหน่วยกิต และผลการศึกษา

การเทียบโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วย การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. 2565

10. เหตุผลและความจำเป็นในการเปิดสอนหลักสูตร

10.1 การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อองค์ความรู้ที่จัดการเรียนการสอนโดยหลักสูตร

ในช่วงปีไม่กี่ปีที่ผ่านมาได้มีการเติบโตของ Generative AI ที่มีความสามารถในการสร้างเนื้อหา เขียนโค้ด ออกแบบ และแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เครื่องมือเช่น ChatGPT, Claude, GitHub Copilot, และ Figma AI ได้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานของนักพัฒนาซอฟต์แวร์ไปอย่างมาก ทำให้การพัฒนาซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพสูงขึ้นและสามารถสร้างนวัตกรรมได้เร็วขึ้น นักพัฒนาที่สามารถใช้เครื่องมือเหล่านี้ได้อย่างเชี่ยวชาญจะมีความได้เปรียบในตลาดแรงงานอย่างชัดเจน เนื่องจากสามารถเขียนโค้ดได้เร็วกว่า สร้างเอกสารได้ครบถ้วนกว่า และแก้ปัญหาได้มีประสิทธิภาพกว่า การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ได้เป็นเพียงการเพิ่มเครื่องมือใหม่เข้ามา แต่เป็นการเปลี่ยนแปลงวิธีคิดและวิธีการทำงานของวิศวกรซอฟต์แวร์โดยสิ้นเชิง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่หลักสูตรการศึกษาต้องปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงนี้

นอกจากนี้ตลาดซอฟต์แวร์ในปัจจุบันได้เปลี่ยนจากการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันแบบดั้งเดิมที่เน้นการจัดการข้อมูลและการแสดงผลธรรมดาเป็นการพัฒนาระบบที่มีปัญญาประดิษฐ์เป็นส่วนประกอบหลักในการให้บริการ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดชัดเจน เช่น ระบบ chatbot ที่สามารถสนทนาและตอบคำถามได้อย่างชาญฉลาด ระบบแนะนำสินค้าที่สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้และแนะนำสินค้าที่เหมาะสมได้อย่างแม่นยำ ระบบประมวลผลภาพและเสียงที่สามารถจดจำใบหน้า การแปลงข้อความเป็นเสียง หรือสร้างภาพจากคำอธิบาย และระบบวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ที่สามารถหาแนวโน้มและพยากรณ์ได้ การเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้วิศวกรซอฟต์แวร์จำเป็นต้องมีความรู้ไม่เพียงแต่ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเท่านั้น แต่ยังต้องเข้าใจการทำงานของ AI APIs การบูรณาการ machine learning models และการออกแบบ user experience ที่รองรับความสามารถของ AI อีกด้วย ทักษะเหล่านี้เป็นความจำเป็นสำหรับนักพัฒนาในยุคปัจจุบัน

ด้วยการที่ข้อมูลส่วนตัวถูกเก็บไว้ในรูปแบบดิจิทัล และธุรกรรมที่สำคัญต่าง ๆ สามารถทำผ่านออนไลน์ ภัยคุกคามทางไซเบอร์ในปัจจุบันจึงมีความซับซ้อนและอันตรายมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากที่เห็นจากสื่อพบว่าการโจมตีจากผู้ไม่หวังดีเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา สร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจไทยเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะการโจมตีที่มุ่งเป้าไปที่ระบบเว็บแอปพลิเคชัน เช่น การโจมตีแบบ phishing ที่หลอกให้ผู้ใช้ให้ข้อมูลต่อผู้โจมตี นอกจากนี้ยังมีการโจมตีรูปแบบใหม่ที่มุ่งเป้าไปที่ปัญญาประดิษฐ์ เช่น การโจมตีแบบ adversarial attacks ที่พยายามหลอก AI models ให้ตัดสินใจผิด การโจมตีแบบ model poisoning ที่แทรกข้อมูลเสียหายเข้าไปในข้อมูลฝึกอบรม และการใช้ AI ในการสร้างการโจมตีที่มีความซับซ้อนสูง เช่น deepfake หรือ AI-generated phishing attacks นอกจากนี้ ระบบที่มีการใช้ AI ยังต้องเผชิญกับความท้าทายในการรักษาความเป็นส่วนตัวของข้อมูล เนื่องจาก AI models มักจะต้องการข้อมูลจำนวนมากในการเรียนรู้ ทำให้เกิดความเสี่ยงในการรั่วไหลหรือการใช้ข้อมูลในทางที่ผิด

สถานการณ์เหล่านี้ทำให้ความรู้ด้าน cybersecurity ไม่ใช่เพียงทักษะเสริม แต่กลายเป็นทักษะหลักที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับวิศวกรซอฟต์แวร์ที่ต้องพัฒนาระบบที่มีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือในยุคที่ Web Application และ AI มีบทบาทสำคัญ

ด้วยเหตุที่ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาจำเป็นต้องมีความน่าเชื่อถือของระบบ ทำให้อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ได้เปลี่ยนจากการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบดั้งเดิมที่แยกทีมพัฒนา (Development) และทีมดำเนินการ (Operations) ออกจากกัน มาเป็นการใช้หลักการ DevOps ที่เน้นการทำงานร่วมกันระหว่างทีมพัฒนาและทีมดำเนินการเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของระบบ การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นเนื่องจากความต้องการของตลาดที่ต้องการผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ที่สามารถปรับปรุงและอัปเดตได้อย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง DevOps culture นำมาซึ่งการใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น CI/CD pipelines, containerization ด้วย Docker, infrastructure as code, และ automated testing ที่ช่วยให้การส่งมอบซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงขึ้น นอกจากนี้ การทำงานในลักษณะ DevOps ยังต้องการทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีมที่แข็งแกร่ง เนื่องจากต้องประสานงานระหว่างหลายทีมและหลายแผนก วิศวกรซอฟต์แวร์ในยุคปัจจุบันจึงจำเป็นต้องมีทักษะในการทำงานเป็นทีม เป็นพื้นฐานเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมองค์กรสมัยใหม่

10.2 การวิเคราะห์ช่องว่างขององค์ความรู้และโอกาส (Gap Analysis and Opportunity)

ในปัจจุบันการเข้ามาของ Generative AI ทำให้กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์เปลี่ยนไปโดยสิ้นเชิง ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาโปรแกรมแบบ Vibe coding ที่ใช้ภาษามนุษย์อธิบายโปรแกรมที่ต้องการให้ Generative AI เขียนโปรแกรมให้ หรือการใช้ Spec-driven development (SDD) ซึ่งเริ่มพัฒนาจาก Requirements และ Specifications ก่อนเขียนโปรแกรม ด้วยเหตุนี้การพัฒนาซอฟต์แวร์แบบดั้งเดิมที่ใช้มนุษย์เขียนโปรแกรมเองทั้งหมดอาจไม่ตอบโจทย์บริบทการทำงานในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ปัจจุบัน หากแต่เป็นการใช้วิศวกรซอฟต์แวร์ควบคุมและตรวจสอบการทำงานของ Generative AI แทน ซึ่งหากใช้เครื่องมือเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในขณะที่ใช้เวลาและทรัพยากรน้อยลง นอกจากนี้บริษัทต่าง ๆ ยังมีการนำ AI เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของระบบ ซึ่งจะต้องมีการจัดการ AI models ให้ทำงานตามบริบทของบริษัท จัดการข้อมูลที่ใช้ไม่ให้รั่วไหลไปนอกองค์กร สิ่งเหล่านี้เป็นทักษะที่ยังเป็นช่องว่างอยู่ในตลาดแรงงานปัจจุบัน

แม้ว่าเครื่องมือ Generative AI เช่น ChatGPT, Claude, GitHub Copilot จะมีศักยภาพสูงในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของนักพัฒนาซอฟต์แวร์ได้อย่างมาก แต่การศึกษาระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่ได้รวมการสอนการใช้งานเครื่องมือเหล่านี้เป็นระบบ การใช้งานที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยทักษะในการเขียน prompt ที่ดี การเข้าใจข้อจำกัดและความสามารถของแต่ละเครื่องมือ การใช้ฟีเจอร์ขั้นสูงเช่น sub-agents หรือ planning modes และการประเมินคุณภาพของผลลัพธ์ที่ได้จาก AI นักศึกษาส่วนใหญ่จึงใช้เครื่องมือเหล่านี้ในระดับพื้นฐานเท่านั้น ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ การขาดความรู้เรื่องการใช้ AI tools ในกระบวนการต่าง ๆ ของการพัฒนาซอฟต์แวร์ เช่น การวางแผน

โครงการ การออกแบบระบบ การทดสอบ และการสร้างเอกสาร ทำให้นักศึกษาไม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้อย่างที่ควรจะเป็น สถานการณ์นี้สร้างโอกาสสำคัญสำหรับหลักสูตรที่สามารถสอนทักษะเหล่านี้ได้อย่างเป็นระบบ

การเติบโตอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้นำมาซึ่งประเด็นทางจริยธรรมและความรับผิดชอบใหม่ ๆ ที่วิศวกรซอฟต์แวร์ต้องเข้าใจและนำไปปฏิบัติ เช่น การป้องกันอคติในอัลกอริทึม การรับประกันความโปร่งใสในการตัดสินใจของ AI การจัดการความเป็นส่วนตัวของข้อมูล และการประเมินผลกระทบของ AI ต่อสังคม อย่างไรก็ตาม หลักสูตรวิศวกรรมซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่ยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องนี้เพียงพอ หรือสอนเฉพาะในแง่เทคนิคเท่านั้น โดยไม่เชื่อมโยงกับผลกระทบทางสังคมและจริยธรรม ทำให้บัณฑิตอาจใช้เทคโนโลยี AI โดยไม่ตระหนักถึงความรับผิดชอบหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ การขาดความรู้เรื่องกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการใช้ AI เช่น PDPA ยังเป็นปัญหาที่อาจทำให้องค์กรเสี่ยงต่อปัญหาทางกฎหมายในอนาคต การสร้างจิตสำนึกและความรู้ด้านจริยธรรม AI จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่หลักสูตรการศึกษาต้องให้ความสำคัญ

ตลาดแรงงานในปัจจุบันมีความต้องการวิศวกรซอฟต์แวร์ที่สามารถพัฒนา AI-powered applications สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในภาคธุรกิจที่กำลังผ่านกระบวนการ digital transformation เช่น ธนาคาร บริษัทประกันภัย ธุรกิจ e-commerce ธุรกิจสื่อและบันเทิง และหน่วยงานรัฐ องค์กรเหล่านี้ต้องการพนักงานที่สามารถสร้างระบบ chatbot ที่มีประสิทธิภาพ ระบบวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า ระบบตรวจจับการฉ้อโกง และระบบแนะนำผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ การเกิดขึ้นของ startup ที่เน้นเทคโนโลยี AI ยังสร้างโอกาสการทำงานใหม่ ๆ ที่ต้องการทักษะเฉพาะด้าน ตัวเลขจากการสำรวจของ LinkedIn และ Indeed แสดงให้เห็นว่าตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องกับ AI มีอัตราการเติบโตสูงกว่าตำแหน่งอื่น ๆ และมีอัตราเงินเดือนที่สูงกว่าค่าเฉลี่ย สถานการณ์นี้สร้างโอกาสที่ดีเยี่ยมสำหรับสถาบันการศึกษาที่สามารถพัฒนาหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการเหล่านี้ได้อย่างตรงจุด เนื่องจากจะสามารถผลิตบัณฑิตที่มีความพร้อมในการทำงานและมีความได้เปรียบในตลาดแรงงาน

10.3 การดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงภายนอก (10.1) และโอกาส (10.2)

หลักสูตรวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ได้รับการออกแบบด้วยแนวคิด AI-First Approach โดยการรวมปัญญาประดิษฐ์เป็นองค์ประกอบหลักตั้งแต่รายวิชาพื้นฐานจนถึงขั้นสูง แทนที่จะสอน AI เป็นวิชาเสริมหรือวิชาเลือกเท่านั้น เริ่มจากปีแรกที่สร้างความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการประยุกต์ AI ในวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ทำให้นักศึกษาเข้าใจบทบาทของ AI ในกระบวนการ SDLC และสามารถประเมินความเหมาะสมของการใช้ AI ในโครงการต่าง ๆ ได้ ตามด้วยรายวิชาที่สอนการใช้เครื่องมือ AI ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน และเจาะลึกการสร้างระบบที่มี AI เป็นส่วนประกอบหลัก การจัดลำดับรายวิชาในหลักสูตรทำให้นักศึกษาสามารถสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งและเป็นระบบ ไม่ใช่เพียงแค่เรียนรู้เครื่องมือแยกกัน แต่เข้าใจหลักการและสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมใน

สถานการณ์ต่างๆ แนวคิดนี้ทำให้บัณฑิตมีความแตกต่างและมีความได้เปรียบในตลาดแรงงานที่ต้องการทักษะ AI อย่างชัดเจน

หลักสูตรได้บูรณาการการใช้เครื่องมือ Generative AI ในทุกระบวนการเรียนรู้โดยเน้นการใช้เครื่องมือ Generative AI เพื่อสนับสนุนกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตั้งแต่การวางแผน การออกแบบ การเขียนโค้ด การทดสอบซอฟต์แวร์ จนถึงการสร้างเอกสารอย่างเป็นระบบ รวมทั้งได้เรียนรู้การเขียน prompt ที่มีประสิทธิภาพ การใช้ฟีเจอร์ขั้นสูงของเครื่องมือต่าง ๆ การประเมินคุณภาพของผลลัพธ์และผลกระทบที่ได้จากการใช้ AI และการใช้เครื่องมือ AI ร่วมกับการทำงานเป็นทีม นอกจากนี้ นักศึกษาจะได้ประยุกต์ใช้เครื่องมือเหล่านี้ในโครงการจริง ทำให้เกิดประสบการณ์ในการใช้งานที่ครบถ้วนและเป็นระบบ การบูรณาการแบบนี้ทำให้นักศึกษาไม่ได้แค่รู้จักเครื่องมือ แต่สามารถใช้งานได้อย่างเชี่ยวชาญและสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นทักษะที่มีความต้องการสูงในตลาดแรงงานปัจจุบัน

หลักสูตรให้ความสำคัญกับการสร้างจิตสำนึกและทักษะด้านความรับผิดชอบในการใช้ AI ผ่านการจัดการเรียนรู้ให้นักศึกษาได้เรียนรู้จริยธรรมในการใช้ AI ความรับผิดชอบในการจัดการข้อมูล การประเมินผลกระทบของ AI การใช้งาน AI ที่ถูกต้องตามหลักจริยธรรม ความปลอดภัยในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน การจัดการข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมาย และหลักการ secure coding นอกจากนี้ยังมีวิชาเอกเลือกสำหรับนักศึกษาที่ต้องการเจาะลึกด้านความปลอดภัยที่ครอบคลุมภัยคุกคามเฉพาะสำหรับระบบ AI และการป้องกันแบบครบวงจร การจัดการเรียนรู้เหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นของหลักสูตรในการสร้างวิศวกรซอฟต์แวร์ที่ไม่เพียงแต่มีความสามารถทางเทคนิค แต่ยังมี ความรับผิดชอบ ต่อสังคมและสามารถใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และมีจริยธรรม

หลักสูตรเน้น Practical Skills ผ่านการใช้แนวทาง project-based learning เป็นหลักในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับการทำงานจริง โดยจัดการการเรียนการสอนให้ให้นักศึกษาได้ประยุกต์ความรู้จากหลายรายวิชามาสร้างโครงการขนาดกลางที่มี AI เป็นส่วนประกอบสำคัญ นอกจากนี้ นักศึกษาจะได้ทำโครงการ เพื่อให้นักศึกษาได้ผ่านกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบครบวงจรตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการ การออกแบบระบบ การพัฒนา การทดสอบ จนถึงการส่งมอบในสภาพแวดล้อมจริง โครงการเหล่านี้มีการใช้ AI ทั้งในด้านการพัฒนา (ใช้ AI tools ช่วยเขียนโค้ด) และในด้านผลิตภัณฑ์ (สร้างแอปพลิเคชันที่มีฟีเจอร์ AI) การเรียนรู้แบบนี้ทำให้นักศึกษาได้ประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกับการทำงานจริง และสามารถสร้างผลงานที่แสดงความสามารถได้อย่างชัดเจน ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากในการหางานหลังสำเร็จการศึกษา

หมวด 2

ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญา

ผลิตวิศวกรซอฟต์แวร์ที่สามารถใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์อย่างปลอดภัย มีทักษะการสื่อสาร ทำงานเป็นทีม และยึดมั่นในจริยธรรมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์อย่างรับผิดชอบ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีผลลัพธ์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะดังนี้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจและบูรณาการหลักการวิศวกรรมซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับเป้าหมายทางธุรกิจผ่านการเรียนรู้เชิงปฏิบัติและการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง
- 2) มีทักษะในการพัฒนาซอฟต์แวร์ พร้อมทั้งสามารถใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สนับสนุนกระบวนการพัฒนา เพื่อส่งมอบซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ ปลอดภัยและพร้อมใช้งานจริง
- 3) มีจิตสำนึกในจริยธรรมทางธุรกิจ และหลักจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้การพัฒนาซอฟต์แวร์เป็นไปอย่างปลอดภัย โปร่งใส น่าเชื่อถือ โดยสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 4) มีทักษะการสื่อสารที่ดีเพื่อสร้างความเข้าใจในกระบวนการทำงาน และสามารถทำงานเป็นทีมได้

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

3.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)		ระดับการเรียนรู้			ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565			
		K	S	A	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
GELO1	สื่อสารและนำเสนอภาษาไทยได้อย่างถูกต้องตามหลักภาษาและถูกกาลเทศะ	K3	S3		✓	✓		
GELO2	สื่อสารและนำเสนอภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องตามหลักภาษาและถูกกาลเทศะ	K3	S3			✓		
GELO3	ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการดำเนินชีวิตและการทำงานได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย	K3	S3	A2		✓	✓	✓
GELO4	ประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์สุขภาพ ปรัชญาชีวิตและสุนทรียศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างสุขภาวะในการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม	K3	S3	A3	✓		✓	
GELO5	คิดวิเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง สร้างสรรค์และได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง	K4	S3			✓		✓
GELO6	ประยุกต์ใช้แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการ หรือแนวทางการบริหารการเงินเพื่อบริหารจัดการตนเองและการทำงานได้	K3	S3		✓			
GELO7	ใช้ชีวิตและทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างถูกต้องตามหลักกฎหมาย ประเพณี วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมโลก	K3	S2	A3			✓	✓

3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหมวดวิชาเฉพาะ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	ระดับการเรียนรู้			ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565			
	K	S	A	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLO1 ประยุกต์องค์ความรู้วิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กรภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณและเวลา	K3	S3		✓			
PLO2 เลือกใช้หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบในการออกแบบซอฟต์แวร์ให้ปลอดภัย ใช้งานง่าย และตรงตามความต้องการของผู้ใช้	K3	S3		✓			
PLO3 ปฏิบัติการพัฒนา web application ตามข้อกำหนดซอฟต์แวร์ด้วยหลักการ coding convention และ secure coding	K3	S3			✓		
PLO4 ปฏิบัติการส่งมอบซอฟต์แวร์ตามข้อกำหนดซอฟต์แวร์ และพร้อมใช้งานในสภาพแวดล้อมจริง ด้วยกระบวนการ DevOps	K3	S3			✓		
PLO5 ใช้ Generative AI ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องตามข้อกำหนดซอฟต์แวร์	K3	S3			✓		
PLO6 แสดงออกถึงการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและความรับผิดชอบต่อผลกระทบของการใช้ AI			A3			✓	
PLO7 แสดงออกถึงการทำงานเป็นทีม และการสื่อสารด้านเทคนิคให้สอดคล้องกับสถานการณ์			A3				✓

หมายเหตุ :

Cognitive Domain (Knowledge)	:	K1 (Remembering)	K2 (Understanding)	K3 (Applying)	K4 (Analyzing)	K5 (Evaluating)	K6 (Creating)
Psychomotor Domain (Skills)	:	S1 (Guided Response)	S2 (Mechanism)	S3 (Expert)	S4 (Adaptation)	S5 (Origination)	
Affective Domain (Attitude)	:	A1 (Receiving)	A2 (Responding)	A3 (Valuing)	A4 (Organization)	A5 (Characterization)	

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year Learning Outcomes: YLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของแต่ละชั้นปี (YLOs)			
	ชั้นปีที่ 1 (YLO1)	ชั้นปีที่ 2 (YLO2)	ชั้นปีที่ 3 (YLO3)	ชั้นปีที่ 4 (YLO4)
PLO1 ประยุกต์องค์ความรู้วิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร ภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณและเวลา	- อธิบายกระบวนการของ SDLC และบทบาทของ AI ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ - ระบุลักษณะของโมเดลธุรกิจขององค์กร - อธิบายหลักการวิศวกรรมความต้องการเพื่อเข้าใจเป้าหมายขององค์กร	- ระบุจริยธรรมในการใช้ AI และประเด็นด้านความเป็นส่วนตัวของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ - ประยุกต์กระบวนการสื่อสารทางเทคนิคในการสื่อสารเพื่อเข้าใจเป้าหมายขององค์กร	- ประยุกต์หลักการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ในการจัดการโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ เวลา และงบประมาณ - ประยุกต์ความรู้ด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์และ AI ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง	- ประยุกต์ความรู้ด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์และ AI ในการบริหารจัดการโครงการให้เสร็จตามกำหนดเวลา
PLO2 เลือกใช้หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบในการออกแบบซอฟต์แวร์ให้ปลอดภัย ใช้งานง่าย และตรงตามความต้องการของผู้ใช้	- อธิบายหลักการเก็บความต้องการ หลักการออกแบบฐานข้อมูล และหลักการออกแบบ UX/UI - ระบุ functional requirement และข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ - ระบุองค์ประกอบเว็บจากตัวอย่างเว็บไซต์	- อธิบายหลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ - ประยุกต์หลักการออกแบบ UX/UI ในการออกแบบ prototype ให้ใช้งานง่าย - ประยุกต์กระบวนการสื่อสารทางเทคนิคเพื่อเก็บความต้องการของผู้ใช้	- เลือกใช้สถาปัตยกรรมในการออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ที่ปลอดภัยตรงตาม SRS อย่างครบถ้วน - ประยุกต์หลักการรักษาความปลอดภัยของเว็บในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่ปลอดภัย	- เลือกใช้หลักการวิเคราะห์และออกแบบในการออกแบบซอฟต์แวร์ที่สามารถใช้งานได้จริง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของแต่ละชั้นปี (YLOs)			
	ชั้นปีที่ 1 (YLO1)	ชั้นปีที่ 2 (YLO2)	ชั้นปีที่ 3 (YLO3)	ชั้นปีที่ 4 (YLO4)
PLO3 ปฏิบัติการพัฒนา web application ตามข้อกำหนดซอฟต์แวร์ ด้วยหลักการ coding convention และ secure coding	- อธิบายแนวคิดการคิดเชิงคอมพิวเตอร์ (Computational Thinking) เพื่อแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ - ระบุโครงสร้างข้อมูลที่เหมาะสมกับลักษณะปัญหา - ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมแก้ปัญหาอย่างง่ายตามหลักการ coding convention ระดับ 1 (S1) - ปฏิบัติการพัฒนา static web เบื้องต้นตามข้อกำหนดอย่างง่าย (S1)	- อธิบายอัลกอริทึมและคณิตศาสตร์พื้นฐานสำหรับการเขียนโปรแกรม - ประยุกต์ coding convention ระดับ 2 และ secure coding ระดับ 1 ในการเขียนโปรแกรม - ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้คณิตศาสตร์ตามอัลกอริทึมที่กำหนด (S1) - ปฏิบัติการพัฒนา dynamic web ที่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล (S2)	- ประยุกต์ coding convention ระดับ 3 และ secure coding ระดับ 2 ในการเขียนโปรแกรม - ปฏิบัติการพัฒนา full stack web ได้ถูกต้อง (S3) - ปฏิบัติการเขียน web ที่มี module AI เป็นฟังก์ชันหลักของระบบได้ถูกต้อง (S3)	- ปฏิบัติการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่พร้อมใช้งานจริงภายใต้ข้อกำหนดจริงได้ถูกต้อง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของแต่ละชั้นปี (YLOs)			
	ชั้นปีที่ 1 (YLO1)	ชั้นปีที่ 2 (YLO2)	ชั้นปีที่ 3 (YLO3)	ชั้นปีที่ 4 (YLO4)
PLO4 ปฏิบัติการส่งมอบซอฟต์แวร์ตามข้อกำหนดซอฟต์แวร์ และพร้อมใช้งานในสภาพแวดล้อมจริง ด้วยกระบวนการ DevOps	- อธิบายหลักการ Usability Review เพื่อตรวจสอบ wireframe ว่าใช้งานง่ายหรือไม่ - อธิบายหลักการ Model Verification เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของ UML กับความต้องการของผู้ใช้งาน - ปฏิบัติการทดสอบส่วนติดต่อผู้ใช้ตามขั้นตอนที่กำหนด	- ประยุกต์ Usability Testing ในการตรวจสอบการใช้งานของ prototype - ปฏิบัติการติดตั้งและตั้งค่าให้เว็บในสภาพแวดล้อมจำลองโดยใช้เครื่องมือพื้นฐานตามคู่มือหรือตัวอย่างที่กำหนด - ปฏิบัติการจัดการ version control ในการจัดการโค้ดร่วมกัน	- ประยุกต์ Architecture Consistency Check ในการตรวจสอบการทำงานของสถาปัตยกรรมที่ออกแบบ - ประยุกต์ Security Review ในการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบที่ออกแบบ - ปฏิบัติการทดสอบความปลอดภัยของเว็บ - ปฏิบัติการทำ Automated Testing ก่อนการส่งมอบ - ปฏิบัติการติดตั้งและตั้งค่าเว็บที่ได้ อย่างถูกต้องในสภาพแวดล้อมจำลอง	- ประยุกต์แนวทาง DevOps ในการวางแผน ประสานงาน และดำเนินการส่งมอบระบบให้พร้อมใช้งานจริงตามข้อกำหนดของโครงการ - ปฏิบัติการติดตั้งและปรับแต่งระบบในสภาพแวดล้อมจริงเพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
PLO5 ใช้ Generative AI ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องตามข้อกำหนดซอฟต์แวร์	- ระบุเครื่องมือที่นำไปใช้ในกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์	ใช้ Generative AI ในการพัฒนา static web เบื้องต้น ตามข้อกำหนดอย่างง่าย	- ใช้ Generative AI ในการทำ Automated Testing - ใช้ model AI ในการพัฒนา web application ที่ผสมโมดูล AI	- ใช้ Generative AI เพื่อพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริงภายใต้ข้อกำหนดจริง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของแต่ละชั้นปี (YLOs)			
	ชั้นปีที่ 1 (YLO1)	ชั้นปีที่ 2 (YLO2)	ชั้นปีที่ 3 (YLO3)	ชั้นปีที่ 4 (YLO4)
PLO6 แสดงออกถึงการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและความรับผิดชอบต่อผลกระทบของการใช้ AI	- รู้ข้อกำหนดด้านจริยธรรมเบื้องต้นในการใช้ generative AI อย่างมีความรับผิดชอบ	- ปฏิบัติตามหลัก Secure Coding ระดับ 1 ในการเขียนโปรแกรม - ปฏิบัติตามแนวทางตรวจสอบความถูกต้องของผลลัพธ์ของการใช้ AI ก่อนนำไปใช้งานจริง	- ปฏิบัติตามและให้ความสำคัญกับการทดสอบและปรับปรุงความปลอดภัยของเว็บ - ปฏิบัติตามและให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของข้อมูลในการออกแบบระบบ - ปฏิบัติตามและให้ความสำคัญกับการเขียนโปรแกรมตามหลัก Secure Coding - ปฏิบัติตามและให้ความสำคัญกับการพิจารณา ผลกระทบที่อาจเกิดจากการใช้ AI	- ปฏิบัติตามและให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของระบบและข้อมูลตลอดการพัฒนาซอฟต์แวร์ - ปฏิบัติตามและให้ความสำคัญกับความถูกต้องของผลลัพธ์และผลกระทบที่อาจเกิดจากการใช้ AI
PLO7 แสดงออกถึงการทำงานเป็นทีมและการสื่อสารด้านเทคนิคให้สอดคล้องกับสถานการณ์	- บทบาทและหน้าที่ของตนเองในทีมพัฒนาซอฟต์แวร์ - รู้คำศัพท์เชิงเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาซอฟต์แวร์และกระบวนการทางธุรกิจ - นำเสนอโมเดลธุรกิจและความต้องการของผู้ใช้เพื่อนในห้องให้เข้าใจ	- แสดงความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมทีม - ปฏิบัติตามหลักการจัดการโค้ดร่วมกันของคนในทีมพัฒนา - รู้กระบวนการสื่อสารทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมซอฟต์แวร์	- ประสานงานกับสมาชิกทีมในการบริหารโครงการให้สอดคล้องกับเป้าหมายและเวลาที่กำหนด - สื่อสารข้อมูลเชิงเทคนิคและนำเสนอผลงานด้วยรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้ฟัง	- ทำงานร่วมกับทีมพัฒนาซอฟต์แวร์ตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย - สื่อสาร และนำเสนอข้อมูลเชิงเทคนิคในโครงการอย่างมั่นใจและน่าเชื่อถือ

หมวด 3

โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

1. โครงสร้างของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ ผู้สำเร็จการศึกษาต้องเรียนไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต ประกอบด้วยสัดส่วนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชาและแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตร (หน่วยกิต)	หลักสูตรเดิม (หน่วยกิต)	หลักสูตร ปรับปรุง (หน่วยกิต)
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 24	ไม่น้อยกว่า 30	ไม่น้อยกว่า 24
1.1 กลุ่มรอบรู้ด้านภาษาและเทคโนโลยี	-	-	9
1.2 กลุ่มอยู่ดีมีสุข ฉลาดคิดก้าวไกล	-	-	9
1.3 กลุ่มพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	-	-	3
1.4 กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการและการบริหาร การเงิน	-	-	3
2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า 72	ไม่น้อยกว่า 85	ไม่น้อยกว่า 91
2.1 วิชาเอกบังคับ	-	เรียน 63	เรียน 69
2.2 วิชาเอกเลือก	-	ไม่น้อยกว่า 15	ไม่น้อยกว่า 15
2.3 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	-	เรียน 7	เรียน 7
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 6
จำนวนหน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 120	ไม่น้อยกว่า 121	ไม่น้อยกว่า 121

2. รายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ต้องเรียนทุกกลุ่มวิชาไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มรอบรู้ด้านภาษาและเทคโนโลยี เรียน 9 หน่วยกิต

มุ่งพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะการใช้ภาษาและเทคโนโลยีในการสื่อสารและนำเสนอที่เหมาะสม สามารถรู้เท่าทันสื่อ รวมทั้งมีทักษะการใช้เทคโนโลยีในการดำเนินชีวิตและการทำงานได้อย่างเหมาะสม เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากรายวิชาดังนี้

1.1.1 กลุ่มวิชาการรอบรู้ด้านภาษา ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

1) รอบรู้ด้านภาษาไทย ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า

3 หน่วยกิต

- | | | |
|---------|--|----------|
| 1500126 | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ
(Thai for Communication and Information Retrieval) | 3(2-2-5) |
| 1500131 | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ดิจิทัล
(Thai for Communication and Digital Learning) | 3(2-2-5) |

2) รอบรู้ด้านภาษาอังกฤษ ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า

3 หน่วยกิต

- | | | |
|---------|--|----------|
| 1500127 | การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ
(Reading and Writing of English) | 3(2-2-5) |
| 1500128 | การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ
(Listening and Speaking of English) | 3(2-2-5) |
| 1500132 | ภาษาอังกฤษและการสื่อสารในยุคดิจิทัล
(English for Digital World Communication) | 3(2-2-5) |
| 1500133 | ภาษาอังกฤษและการคิดวิเคราะห์เพื่อการรู้เท่าทัน
สารสนเทศ
(English for Critical Thinking and Information Literacy) | 3(2-2-5) |
| 1500134 | ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
(English for Health Science) | 3(2-2-5) |

1.1.2 กลุ่มวิชาการรอบรู้ด้านเทคโนโลยี ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า

3 หน่วยกิต

- | | | |
|---------|--|----------|
| 4000117 | เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร
(Digital Technology and Communication) | 3(2-2-5) |
| 4002104 | การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำนักงานในยุคดิจิทัล
(Office Program Application in Digital World) | 3(2-2-5) |
| 4002105 | รู้ทันเทคโนโลยียุคดิจิทัล
(Digital Literacy) | 3(2-2-5) |
| 4002106 | เทคโนโลยีดิจิทัลกับการประยุกต์ใช้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ
(Digital Technology and Health Science Application) | 3(2-2-5) |

1.1.3 กลุ่มวิชาเสริมทักษะด้านภาษาและเทคโนโลยี ให้เลือกเรียน 0 – 3 หน่วยกิต

- | | | |
|---------|---|----------|
| 1500135 | จิตวิทยาสำหรับการสื่อสาร
(Psychology in Communication) | 3(2-2-5) |
|---------|---|----------|

1500136	ศิลปะการพูดและการเจรจา (Art of Speaking and Negotiation)	3(2-2-5)
1500137	ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น (Language and Culture of Japanese)	3(2-2-5)
1500138	ภาษาและวัฒนธรรมจีน (Language and Culture of Chinese)	3(2-2-5)
1500139	ภาษาและวัฒนธรรมลาว (Language and Culture of Lao)	3(2-2-5)
1500140	ภาษาและวัฒนธรรมเขมร (Language and Culture of Khmer)	3(2-2-5)
4000120	นักผลิตสื่อดิจิทัล (Digital Content Creator)	3(2-2-5)
4000121	สารสนเทศดิจิทัล (Digital Information)	3(2-2-5)
4000122	การออกแบบสื่อและการนำเสนอ (Media Design and Presentation)	3(2-2-5)
4000123	การสื่อสารด้วยข้อมูล (Data Storytelling)	3(2-2-5)

1.2 กลุ่มอยู่ดีมีสุข ฉลาดคิดก้าวไกล เรียน

9 หน่วยกิต

มุ่งพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะการใช้ชีวิตในการดำเนินชีวิตประจำวันและเตรียมความพร้อมเข้าสู่การทำงาน มีสุขภาพที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ มีความฉลาดทางอารมณ์ รวมทั้งพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการแก้ปัญหา เพื่อแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวัน การทำงานหรือการพัฒนาท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม **เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากรายวิชา ดังนี้**

1.2.1 กลุ่มวิชาอยู่ดีมีสุข ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

1) วิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อเสริมสร้างสุขภาพะทางกาย ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า

3 หน่วยกิต

4001102	ความเป็นอยู่ที่ดี (Well-being)	3(2-2-5)
4032227	การออกกำลังกายแบบบูรณาการสำหรับคนยุคใหม่ (Integrated Exercise for New Generation)	3(2-2-5)

2) ปรัชญาชีวิตและสุนทรียศาสตร์เพื่อเสริมสร้างสุขภาวะทางจิตใจให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

1501201	การจัดการชีวิต (Living Management)	3(2-2-5)
1521102	คุณธรรมกับชีวิต (Virtue and Life)	3(2-2-5)
1521212	จริยธรรมกับชีวิต (Ethics and Life)	3(2-2-5)
2500118	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน (Human Behavior and Self Development)	3(2-2-5)

1.2.2 กลุ่มวิชาฉลาดคิดก้าวไกล ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

2500122	วิศวกรสังคมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น (Social Engineer for Local of Development)	3(2-2-5)
2500123	ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาท้องถิ่น (King's Philosophy and Local of Development)	3(2-2-5)
4000119	การคิดและการตัดสินใจ (Thinking and Decision Making)	3(2-2-5)
4000124	ฉลาดคิดในชีวิตประจำวัน (Smart Thinking in Daily Life)	3(2-2-5)

1.2.3 กลุ่มวิชาเสริมทักษะการใช้ชีวิตคุณภาพ ให้เลือกเรียน 0 – 3 หน่วยกิต

1500129	เพศวิถี (Sexual Orientation)	3(2-2-5)
1521213	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต (Meditation for Life Development)	3(2-2-5)
2000117	สุนทรียภาพของชีวิต (Aesthetic Appreciation)	3(2-2-5)
2500119	วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง (Self-Economic Sufficiency)	3(2-2-5)
2500124	ฮวงจุ้ย (Feng Shui)	3(3-0-6)

4000118	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต (Science for Quality of Life)	3(2-2-5)
4000125	เปลี่ยนความคิด ชีวิตเปลี่ยน (Power of Change)	3(2-2-5)
4000126	การคิดนอกกรอบ (Lateral Thinking)	3(2-2-5)
5501104	งานช่างในชีวิตประจำวัน (Craftsmanship in Daily Life)	3(2-2-5)
5001105	ยาและสมุนไพรพาเพลิน (Fun With Drugs and Herbs)	3(3-0-6)

1.3 กลุ่มพลเมืองไทยและพลเมืองโลก เรียน

3 หน่วยกิต

มุ่งพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะการใช้ชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรม ยอมรับความแตกต่างในสังคม และสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งมีจิตสาธารณะ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาคือ นักศึกษาเมื่อเข้าสู่สังคมการทำงาน **เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังนี้**

1.3.1 กลุ่มวิชาทักษะการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

2500117	วิถีไทยกับวิถีอาเซียนในสังคมโลก (Thai Living and ASEAN Way in Global Society)	3(2-2-5)
2500125	สิทธิมนุษยชนและหน้าที่พลเมืองในระบบประชาธิปไตย (Human Rights and Citizenship of Democracy)	3(2-2-5)
2500127	พลเมืองจิตสาธารณะ (Public Minded Citizens)	3(2-2-5)
2500133	อินไซด์ศรีสะเกษ (Insight Si Sa Ket)	3(2-2-5)
2561108	กฎหมายสำหรับคนรุ่นใหม่ (Law for New Generation)	3(3-0-6)

1.3.2 กลุ่มวิชาสังคมพหุวัฒนธรรม ให้เลือกเรียน

0 - 3 หน่วยกิต

2500128	วัฒนธรรมร่วมภูมิภาคในอาเซียน (Southeast Asian Mutual Culture in ASEAN)	3(2-2-5)
2500129	พหุวัฒนธรรมในอาเซียน (Multiculturalism in ASEAN)	3(2-2-5)
2500130	ประเทศไทย อาเซียน และประชาคมโลก (Thailand, ASEAN and the World)	3(2-2-5)

2500131	สังคมและวัฒนธรรมศรีสะเกษ (Society and Culture in Si Sa Ket)	3(2-2-5)
2500132	การพัฒนาของอินโดจีน (Development of Indochina)	3(2-2-5)
2500134	ชาติพันธุ์และวัฒนธรรมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Ethnicity and Culture in Southeast Asia)	3(2-2-5)
2500135	ชาติพันธุ์และวัฒนธรรมในอินโดจีน (Ethnicity and Culture in Indochina)	3(2-2-5)

1.4 กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการและการบริหารการเงิน เรียน 3 หน่วยกิต

มุ่งพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ สามารถเห็นโอกาสและช่องทางการหารายได้ รวมทั้งมีความสามารถบริหารด้านการเงินในการใช้ชีวิตและอยู่ในสังคมได้อย่างไม่เป็นภาระผู้อื่น
เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังนี้

1.4.1 กลุ่มวิชาศาสตร์ผู้ประกอบการและการเงิน

ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า

3 หน่วยกิต

2502101	การแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่ (Addressing Spatial Poverty)	3(2-2-5)
3502101	การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)	3(2-2-5)
3502102	เส้นทางสู่ผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล (Path to Entrepreneurs In Digital Age)	3(2-2-5)
3502103	การเงินเพื่อชีวิตยุคดิจิทัล (Finance for Life in Digital Age)	3(2-2-5)
3502104	การจัดการการเงินส่วนบุคคลและการลงทุน (Personal Financial Management and Investment)	3(2-2-5)
3502105	การบัญชีเพื่อเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์ (Accounting for Creative Community Economy)	3(2-2-5)
3502106	นวัตกรรมธุรกิจบริการร่วมสมัย (Contemporary Service Business Innovation)	3(2-2-5)

1.4.2 กลุ่มวิชาเสริมสมรรถนะในการทำงาน ให้เลือกเรียน 0 – 3 หน่วยกิต

1501202	พร้อมสู่วัยทำงาน (Ready to Work)	3(2-2-5)
---------	-------------------------------------	----------

1501203	บุคลิกภาพ (Personality)	3(2-2-5)
3572110	การท่องเที่ยวทางเลือก (Alternative Tourism)	3(2-2-5)
4002107	ฟาร์มอัจฉริยะ (Smart Farming)	3(2-2-5)

2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน เรียนไม่น้อยกว่า		91 หน่วยกิต
2.1 วิชาเอกบังคับ เรียน		69 หน่วยกิต
4121115	การคิดเชิงคอมพิวเตอร์ (Computational Thinking)	3(2-2-5)
4121206	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming)	3(2-2-5)
4121208	การออกแบบส่วนต่อประสานและประสบการณ์ผู้ใช้ (User Interface and User Experience Design)	3(2-2-5)
4121210	โครงสร้างข้อมูลและการแก้ปัญหา (Data Structures and Problem Solving)	3(2-2-5)
4121211	วิศวกรรมความต้องการและฐานข้อมูล (Requirement Engineering and Database)	3(2-2-5)
4121212	การพัฒนาเว็บฟรอนต์เอนด์ (Front-End Web Development)	3(2-2-5)
4121507	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Artificial Intelligence for Software Engineering)	3(2-2-5)
4121607	กระบวนการทางธุรกิจเพื่อการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Business Process for Software Development)	3(2-2-5)
4122116	จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์และความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (Artificial Intelligence Ethics and Data Privacy)	3(2-2-5)
4122215	การพัฒนาเว็บแบ็กเอนด์ (Back-End Web Development)	3(2-2-5)
4122216	การสื่อสารเชิงเทคนิคสำหรับวิศวกรซอฟต์แวร์ (Technical Communication for Software Engineer)	3(2-2-5)
4122217	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการพัฒนาเว็บ (Artificial Intelligence for Web Development)	3(2-2-5)

4122406	คณิตศาสตร์และอัลกอริทึม (Mathematics and Algorithms)	3(2-2-5)
4122506	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ (Object-Oriented System Analysis and Design)	3(2-2-5)
4123315	การบริหารโครงการซอฟต์แวร์ (Software Project Management)	3(2-2-5)
4123668	ความปลอดภัยเว็บและการรักษาข้อมูล (Web Security and Information Protection)	3(2-2-5)
4123669	สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์และการออกแบบระบบ (Software Architecture and System Design)	3(2-2-5)
4123670	การพัฒนาเว็บฟูลสแต็ก (Full Stack Web Development)	3(2-2-5)
4123671	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการทดสอบเว็บ (Artificial Intelligence for Web Testing)	3(2-2-5)
4123672	การพัฒนาเว็บขั้นสูงด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Advanced Web Development with Artificial Intelligence)	3(2-2-5)
4123935	โครงการวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ 1 (Software Engineering and Artificial Intelligence Project I)	3(0-6-3)
4124305	วิศวกรรมเดฟออปส์และการส่งมอบ (DevOps and Deployment Engineering)	3(2-2-5)
4124936	โครงการวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ 2 (Software Engineering and Artificial Intelligence Project II)	3(0-6-3)

2.2 วิชาเอกเลือก เรียนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

4121203	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object-Oriented Programming)	3(2-2-5)
4122117	การจัดการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่าย (Network Security Management)	3(2-2-5)
4122218	วิศวกรรมข้อมูล (Data Engineering)	3(2-2-5)
4122509	การเขียนโปรแกรมอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Programming for Internet of Things)	3(2-2-5)

4122621	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพา (Development of Application on Mobile Device)	3(2-2-5)
4123125	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Artificial Intelligence for Computer Networks)	3(2-2-5)
4123126	วิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence Engineering)	3(2-2-5)
4123409	ระบบปฏิบัติการและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Operating Systems and Computer Network)	3(2-2-5)
4123661	การเรียนรู้ของเครื่องและปัญญาประดิษฐ์ (Machine Learning and Artificial Intelligent)	3(2-2-5)
4123911	หัวข้อพิเศษด้านปัญญาประดิษฐ์ (Special Topics in Artificial Intelligence)	3(2-2-5)
4123915	หัวข้อพิเศษด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 1 (Special Topics in Software Engineering I)	3(2-2-5)
4123916	หัวข้อพิเศษด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 2 (Special Topics in Software Engineering II)	3(2-2-5)
4124201	นวัตกรรมซอฟต์แวร์และการประยุกต์สู่ธุรกิจ (Software Innovation and Commercialization)	3(2-2-5)
4124419	ความปลอดภัยไซเบอร์สำหรับระบบเอไอและเครือข่าย (Cybersecurity for AI Systems and Networks)	3(2-2-5)
4124618	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics)	3(2-2-5)
4124708	ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์อัจฉริยะ (Automation and Intelligent Robotics system)	3(2-2-5)

2.3 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เรียน

7 หน่วยกิต/ชั่วโมงปฏิบัติ

ให้เลือกเรียนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ดังนี้

1) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์

4124837	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมซอฟต์แวร์และ ปัญญาประดิษฐ์ (Preparation Field Experience in Software Engineering and Artificial Intelligence)	1(60)
---------	---	-------

4124838	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมซอฟต์แวร์และ ปัญญาประดิษฐ์ (Field Experience in Software Engineering and Artificial Intelligence)	6(600)
---------	---	--------

2) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา

6003801	เตรียมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)	1(60)
6004801	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6(600)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

3. แผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	(.....)	3(- -)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	(.....)	3(- -)
วิชาเอกบังคับ	4121115	การคิดเชิงคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	4121206	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	4121507	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับวิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	4121607	กระบวนการทางธุรกิจเพื่อการพัฒนาซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต			18

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 2			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	(.....)	3(- -)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	(.....)	3(- -)
วิชาเอกบังคับ	4121208	การออกแบบส่วนต่อประสานและประสบการณ์ผู้ใช้	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	4121210	โครงสร้างข้อมูลและการแก้ปัญหา	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	4121211	วิศวกรรมความต้องการและฐานข้อมูล	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	4121212	การพัฒนาเว็บฟรอนต์เอนด์	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต			18

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	(.....)	3(- -)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	(.....)	3(- -)
วิชาเอกบังคับ	4122116	จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์และความเป็น ส่วนตัวของข้อมูล	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	4122215	การพัฒนาเว็บแบ็กเอนด์	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	4122406	คณิตศาสตร์และอัลกอริทึม	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	4122506	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต			18

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	(.....)	3(- -)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	(.....)	3(- -)
วิชาเอกบังคับ	4122216	การสื่อสารเชิงเทคนิคสำหรับวิศวกร ซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	4122217	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการพัฒนาเว็บ	3(2-2-5)
วิชาเอกเลือก	xxxxxxx	(.....)	3(- -)
วิชาเอกเลือก	xxxxxxx	(.....)	3(- -)
รวมหน่วยกิต			18

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
วิชาเอกบังคับ	4123315	การบริหารโครงการซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	4123668	ความปลอดภัยเว็บและการรักษาข้อมูล	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	4123669	สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์และการ ออกแบบระบบ	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	4123670	การพัฒนาเว็บฟูลสแต็ก	3(2-2-5)
วิชาเอกเลือก	xxxxxxxx	(.....)	3(- -)
วิชาเอกเลือก	xxxxxxxx	(.....)	3(- -)
รวมหน่วยกิต			18

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 2			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
วิชาเอกบังคับ	4123671	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการทดสอบเว็บ	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	4123672	การพัฒนาเว็บขั้นสูงด้วยปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	4123935	โครงงานวิศวกรรมซอฟต์แวร์และ ปัญญาประดิษฐ์ 1	3(0-6-3)
วิชาเอกเลือก	xxxxxxxx	(.....)	3(- -)
หมวดวิชาเลือกเสรี	xxxxxxxx	(.....)	3(- -)
รวมหน่วยกิต			15

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
วิชาเอกบังคับ	4124305	วิศวกรรมเดฟอปส์และการส่งมอบ	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	4124936	โครงการวิศวกรรมซอฟต์แวร์และ ปัญญาประดิษฐ์ 2	3(0-6-3)
หมวดวิชาเลือกเสรี	xxxxxxxx	(.....)	3(- -)
วิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	4124837	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ หรือ	1(60)
	6003801	เตรียมสหกิจศึกษา	1(60)
รวมหน่วยกิต			10

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 2			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
วิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	4124838	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรม ซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ หรือ	6(600)
	6004801	สหกิจศึกษา	6(600)
รวมหน่วยกิต			6

4. คำอธิบายรายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1.1 กลุ่มรอบรู้ด้านภาษาและเทคโนโลยี

1.1.1 กลุ่มวิชาการรอบรู้ด้านภาษา

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500126	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ (Thai for Communication and Information Retrieval) ความรู้พื้นฐานทางภาษาไทย ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการสื่อสาร การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนเพื่อการสื่อสาร และการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ศึกษาความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศและทรัพยากรสารสนเทศ ศึกษาแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ กลยุทธ์การใช้เครื่องมือสืบค้นสารสนเทศในยุคดิจิทัลและการเขียนรายงานเชิงวิชาการ Basic Thai language knowledge, basic communication skills, development of listening, speaking, reading, and writing skills for effective workplace communication, study of meaning, importance of information, and information resources, study of various information sources to enhance learning skills, strategies for using information retrieval tools in the digital age, and academic report writing	3(2-2-5)
1500131	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ดิจิทัล (Thai for Communication and Digital Learning) ความรู้พื้นฐานทางภาษาไทยและการสื่อสาร พัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อการสื่อสาร สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้ ศึกษาความรู้พื้นฐานด้านสารสนเทศดิจิทัล เลือกใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ทักษะการปฏิบัติด้านการใช้เครื่องมือสืบค้นสารสนเทศในยุคดิจิทัล และนำเสนอผลงานอย่างมีประสิทธิภาพ Basic Thai language knowledge and communication skills, development of listening, speaking, reading, and writing skills for effective communication, ability to interact with others in society, study of fundamental knowledge in digital information, selection and utilization of information sources to enhance learning skills, practical skills in using information retrieval tools in the digital age, and efficient presentation of work	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500127	การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ (Reading and Writing of English) เทคนิคการอ่านจับใจความ เทคนิคการเพิ่มคำศัพท์ การฝึกอ่านบทความที่หลากหลาย ฝึกเขียนประโยคต่าง ๆ ตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่ถูกต้อง Reading techniques for comprehension, vocabulary expansion, various types of texts, practice of grammatical writing sentences	3(2-2-5)
1500128	การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ (Listening and Speaking of English) เทคนิคการฝึกทักษะการฟัง และการพูดภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน การออกเสียงหนักเบาของพยางค์และคำศัพท์ สามารถใช้ประโยคและวลีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมในบทสนทนาขั้นพื้นฐานในสถานการณ์ต่าง ๆ Practice of basic listening and speaking skills, syllable and word stress, using of sentences and phrases correctly and appropriately in simple dialogues of various situations	3(2-2-5)
1500132	ภาษาอังกฤษและการสื่อสารในยุคดิจิทัล (English for Digital World Communication) เรียนรู้วิธีการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อใช้ชีวิตและประสบความสำเร็จในการทำงานในอนาคต ฝึกวิธีการสื่อสารที่เหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ มีทักษะการเจรจาต่อรองในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และนำเสนอแนวคิดตนเองผ่านการใช้เทคโนโลยี โดยเลือกหัวข้ออภิปรายที่เกี่ยวข้องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล Learn how to communicate effectively in order to live and work successfully by practicing appropriate communication in different settings, promoting negotiation and persuasion skills when working with others, and presenting ideas using appropriate technology by choosing topics regarding information literacy	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500133	ภาษาอังกฤษและการคิดวิเคราะห์เพื่อการรู้เท่าทันสารสนเทศ (English for Critical Thinking and Information Literacy) เรียนรู้การรู้เท่าทันสื่อผ่านเนื้อหาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เช่น กระบวนการ การแยกแยะข้อเท็จจริงและความเห็น การแยกแยะข่าวปลอมจากสื่อดิจิทัลในโลก ปัจจุบัน สาธิตกระบวนการ การวิเคราะห์ด้วยหลักการทางภาษาศาสตร์เพื่อสรุปข้อมูล ที่เชื่อถือได้ นำเสนอแนวคิดสรุปที่ได้จากการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูล ที่หลากหลายได้ด้วยการใช้ทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษที่มีประสิทธิภาพ	3(2-2-5)
1500134	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ (English for Health Science) ฝึกทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับการประกอบอาชีพทางวิทยาศาสตร์ สุขภาพ การสืบค้น และวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาบทความวิจัยหรือบทความ วิชาการ ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องของวิทยาศาสตร์สุขภาพ และการนำเสนอข้อมูลโดยใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสม	3(2-2-5)
	Practicing English communication skills for a career in health science, researching and analyzing information from academic research articles, relevant English language in health science, and presenting information using appropriate digital technologies	

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

1.1.2 กลุ่มวิชาการอบรู้ด้านเทคโนโลยี

4000117 เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร 3(2-2-5)
(Digital Technology and Communication)

ระบบและองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การเข้าถึงสื่อดิจิทัล การสื่อสารยุคดิจิทัล ความฉลาดรู้เรื่องดิจิทัล ความปลอดภัยยุคดิจิทัล กฎหมายดิจิทัล ฝึกปฏิบัติใช้งานและแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ ฝึกปฏิบัติใช้บริการเทคโนโลยีการประมวลผลคลาวด์ ฝึกปฏิบัติใช้ดิจิทัลคอมเมอร์ซ การประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสมและมีคุณค่า เพื่อการปฏิบัติงานและดำรงชีพในสังคมดิจิทัลแบบภาวะปกติใหม่

Computer systems and organizations, hardware and software architecture, computer network systems, digital media access, digital communication, digital literacy, digital security, digital laws, computer usage practice and troubleshooting, cloud computing technology service usage practice, digital commerce practice, appropriate and valuable application of digital media and technology for work and sustaining a livelihood in the modern digital society

4002104 การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำนักงานในยุคดิจิทัล 3(2-2-5)
(Office Program Application in Digital World)

การใช้งานโปรแกรมประยุกต์ในการสร้าง แก้ไข และการบันทึกเอกสาร การใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ การใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ การใช้งานโปรแกรมนำเสนองาน การใช้งานโปรแกรมฐานข้อมูล และการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ทั่วไป

Using application programs for creating, editing, and saving documents, word processing program usage, spreadsheet programs usage, presentation programs usage, database program usage, and general application program usage

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4002105	รู้ทันเทคโนโลยียุคดิจิทัล (Digital Literacy) การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารและนำเสนอที่เหมาะสม รู้เท่าทันสื่อและการเปลี่ยนแปลงในโลกดิจิทัล ความรู้เกี่ยวกับสิทธิและความรับผิดชอบยุคดิจิทัล จริยธรรมทางคอมพิวเตอร์ ความปลอดภัยยุคดิจิทัล การหลีกเลี่ยงภัยคุกคาม และรับมือกับภัยอันตรายในโลกดิจิทัล แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล และฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำนักงานเพื่อจัดการเอกสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม Using technology for appropriate communication and presentation, staying informed and adapting to changes in the digital world, knowledge of digital rights and responsibilities, computer ethics, digital security, avoiding cyber threats, and dealing with digital dangers, best practices in the digital society, and practicing the use of office programs for proper document management and presentation	3(2-2-5)
4002106	เทคโนโลยีดิจิทัลกับการประยุกต์ใช้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Digital Technology and Health Science Application) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง จักรวาลนฤมิต พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การโจรกรรมทางวรรณกรรม การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการสื่อสาร สืบค้น และนำเสนอข้อมูล การผลิตสื่อส่งเสริมสุขภาพ และการเผยแพร่สื่อดิจิทัลในที่สาธารณะและสื่อสังคมออนไลน์ Basic knowledge of digital technology, artificial intelligence technology, internet of things, metaverse, computer – related crime act, plagiarism, using digital technology for communication, research, and presentation of information, health promotion media production, and public dissemination of digital media in the public and online societies	3(2-2-5)

1.3 กลุ่มวิชาเสริมทักษะด้านภาษาและเทคโนโลยี

1500135	จิตวิทยาสำหรับการสื่อสาร (Psychology in Communication) เรียนรู้การนำเอาความรู้ด้านจิตวิทยาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ฝึกวิธีการสื่อสารที่เหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ มีทักษะการเจรจาต่อรองในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และนำเสนอแนวคิดตนเองผ่านการใช้เทคโนโลยี	3(2-2-5)
---------	---	----------

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Learning to effectively apply psychology knowledge for daily communication, practicing appropriate communication methods for various contexts, developing negotiation skills for working with others, and presenting one's own ideas through the use of technology

1500136

ศิลปะการพูดและการเจรจา

3(2-2-5)

(Art of Speaking and Negotiation)

เรียนรู้เทคนิคและศิลปะของการพูดในโอกาสต่าง ๆ มารยาทในการสื่อสาร การโน้มน้าวจิตใจ ควบคุมสถานการณ์การเจรจา การวิเคราะห์คู่เจรจา และศิลปะการเจรจาต่อรองให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ

Learning techniques and art of speaking in various situations, etiquette in communication, persuasion techniques, situational control, negotiation analysis, and the art of adapting negotiation to different situations

1500137

ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น

3(2-2-5)

(Language and Culture of Japanese)

เรียนรู้คำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น การสนทนาภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน สามารถอธิบายความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมไทย-ญี่ปุ่น เข้าใจและยอมรับในวัฒนธรรมวิถีการดำรงชีวิตของชาวญี่ปุ่น เลือกใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติการสืบค้นข้อมูลภาษาญี่ปุ่นและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

Learning basic Japanese vocabulary, everyday Japanese language conversations, being able to explain the differences between Thai and Japanese cultures, understanding and accepting the way of life in Japanese culture, choosing to use technology to effectively research Japanese language information and present it appropriately

1500138

ภาษาและวัฒนธรรมจีน

3(2-2-5)

(Language and Culture of Chinese)

เรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนเบื้องต้น การสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สามารถอธิบายความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมไทย-จีน เข้าใจและยอมรับในวัฒนธรรมวิถีการดำรงชีวิตของชาวจีน เลือกใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติการสืบค้นข้อมูลภาษาจีนและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
	Learning basic Chinese vocabulary, everyday Chinese language conversations, being able to explain the differences between Thai and Chinese cultures, understanding and accepting the way of life in Chinese culture, choosing to use technology to effectively research Chinese language information and present it appropriately	
1500139	ภาษาและวัฒนธรรมลาว (Language and Culture of Lao)	3(2-2-5)
	ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาลาวเบื้องต้น โครงสร้างประโยคภาษาลาวขั้นพื้นฐานเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ศึกษาค้นคว้าภาษาลาวผ่านเทคโนโลยีพร้อมทั้งเข้าใจความต่างระหว่างวัฒนธรรมไทยและลาว Practicing basic listening, speaking, reading, and writing skills in Lao language, understanding the sentence structure in Lao for effective communication in various situations, researching and studying the Lao language through technology, and understanding the differences between Thai and Lao cultures	
1500140	ภาษาและวัฒนธรรมเขมร (Language and Culture of Khmer)	3(2-2-5)
	ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาเขมรเบื้องต้น โครงสร้างประโยคภาษาเขมรขั้นพื้นฐานเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ศึกษาค้นคว้าภาษาเขมรผ่านเทคโนโลยีพร้อมทั้งเข้าใจความต่างระหว่างวัฒนธรรมไทยและเขมร Practicing basic listening, speaking, reading, and writing skills in the Khmer language, understanding the sentence structure in Khmer for effective communication in various situations, researching and studying the Khmer language through technology, and understanding the differences between Thai and Khmer cultures	
4000120	นักผลิตสื่อดิจิทัล (Digital Content Creator)	3(2-2-5)
	หลักการของสื่อดิจิทัล กระบวนการผลิตสื่อดิจิทัล การสร้างช่องทางผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล การสร้างเนื้อหาดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ การเขียนสคริปต์เทคนิคการสร้างและนำเสนอสื่อดิจิทัล การเพิ่มยอดติดตาม การหารายได้จากแพลตฟอร์มดิจิทัล จรรยาบรรณในการนำเสนอสื่อดิจิทัล และกฎหมายเกี่ยวกับลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา	

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Principles of digital media, digital media production process, creating channels through digital platforms, creative content creation in the digital realm, scriptwriting, techniques for creating and presenting digital media, increasing follower, monetization through digital platforms, ethics in digital media presentation, and laws regarding copyright and intellectual property

4000121

สารสนเทศดิจิทัล

3(2-2-5)

(Digital Information)

เรียนรู้การใช้สารสนเทศดิจิทัล การวิเคราะห์สารสนเทศดิจิทัล กฎหมายและจริยธรรมเกี่ยวกับสารสนเทศดิจิทัล การออกแบบเนื้อหาดิจิทัล ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการผลิตสารสนเทศดิจิทัล การนำเสนอสารสนเทศดิจิทัล การสร้างรายได้จากสารสนเทศดิจิทัล และการเผยแพร่สารสนเทศดิจิทัลในที่สาธารณะและสื่อสังคมออนไลน์

Learning to use digital information, analyzing digital information, laws and ethics related to digital information, designing digital content, practicing the use of application programs for digital information production, presenting digital information, generating income from digital information, and disseminating digital information in the public and online communities

4000122

การออกแบบสื่อและการนำเสนอ

3(2-2-5)

(Media Design and Presentation)

เรียนรู้การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายบนดิจิทัลแพลตฟอร์ม การสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมาย กระบวนการสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจ การออกแบบสื่อดิจิทัลให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายบนดิจิทัลแพลตฟอร์ม การนำเสนอและประเมินสื่อดิจิทัลบนดิจิทัลแพลตฟอร์ม

Learning to analyze target audiences on digital platforms, communicating with target audiences, the process of persuasive communication, designing digital media that align with the needs of target audiences on digital platforms, presenting and evaluating digital media on digital platforms

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000123	การสื่อสารด้วยข้อมูล (Data Storytelling)	3(2-2-5)

เรียนรู้ศาสตร์และศิลป์แห่งการสื่อสารด้วยข้อมูลบนดิจิทัลแพลตฟอร์ม หลักการเล่าเรื่องด้วยข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ จิตวิทยามนุษย์ในการประมวลผลข้อมูล การเล่าเรื่องด้วยข้อมูลผ่านการนำเสนอเป็นภาพ การสร้างเรื่องราวที่ดึงดูดใจ หลักการออกแบบเบื้องต้น จิตวิทยาสี การเล่าเรื่องด้วยข้อมูลในสถานการณ์ต่าง ๆ บนดิจิทัลแพลตฟอร์ม และจรรยาบรรณการสื่อสารด้วยข้อมูลบนดิจิทัลแพลตฟอร์ม

Learning the science and arts of data storytelling on digital platforms, principles of data storytelling and data visualization, human psychology in data processing, data storytelling with data visualization, creating the compelling data story, basic design principles, color psychology, data storytelling in various digital platform contexts, and ethical considerations in communicating information through data on digital platforms

1.2 กลุ่มอยู่ดีมีสุข ฉลาดคิดก้าวไกล

1.2.1 กลุ่มวิชาอยู่ดีมีสุข

4001102	ความเป็นอยู่ที่ดี (Well-being)	3(2-2-5)
---------	-----------------------------------	----------

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการสุขภาพส่วนบุคคล สถานการณ์สุขภาพในยุคปัจจุบัน หลักการส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น หลักการใช้ยาเบื้องต้น อาหารเพื่อสุขภาพ การจัดการความเครียด การดูแลสุขภาพด้วยวิถีท้องถิ่น การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และนันทนาการเพื่อสุขภาพ หลักการดูแลและการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวัน

Fundamental concepts of personal health management, current health situations, principles of health promotion, prevention, treatment, and recovery, basic first aid, basic medication principles, healthy eating, stress management, local health practices, exercise, sports, and recreational activities for health, principles of care and prevention of accidents in work and daily life

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4032227	การออกกำลังกายแบบบูรณาการสำหรับคนยุคใหม่ (Integrated Exercise for New Generation) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ พฤติกรรมทางสุขภาพของคนยุคใหม่ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย และการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเอง การบริโภคอาหาร การควบคุมน้ำหนัก การพักผ่อนด้วยกิจกรรมนันทนาการ การป้องกันและการดูแลการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและออกกำลังกาย โรคและการป้องกันด้วยการออกกำลังกายที่เหมาะสม การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์การกีฬาในการเล่นกีฬาและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ หลักการปฏิบัติตนที่เหมาะสมและทักษะพื้นฐานในการใช้เครื่องออกกำลังกายในศูนย์ออกกำลังกาย Basic knowledge about physical activities, exercise, and sports for health, health behaviors of modern individuals, enhancing physical fitness and self-testing physical capabilities, dietary habits, weight management, relaxation through recreational activities, preventing and caring for injuries from sports and exercise, diseases and prevention through appropriate exercise, applying sports science in playing sports and exercising for health, principles of proper conduct and basic skills in using exercise equipment at fitness centers	3(2-2-5)
1501201	การจัดการชีวิต (Living Management) เรียนรู้การจัดการตนเอง การรู้จักและเห็นคุณค่าในตนเอง การจัดการความเครียด การจัดการความขัดแย้งและอารมณ์ การจัดการตนเองภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลง เข้าใจความหมายของชีวิต ธรรมชาติของชีวิต ความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม การปฏิบัติสมาธิเพื่อการพัฒนาชีวิต และการแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันโดยใช้หลักศีลธรรมอันดีงาม Learning self-management, recognizing and valuing oneself, stress management, managing conflicts and emotions, self-management in changing situations, understanding the meaning of life, the nature of life, the importance of virtues and ethics, practicing meditation for personal development, and problem-solving in daily life using good ethical principles	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1521102	คุณธรรมกับชีวิต (Virtue and Life)	3(2-2-5)

การพัฒนาแนวคิด ทฤษฎี ความหมายและความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม คุณธรรมนำความรู้ การเจริญจิตภาวนา เพื่อเข้าใจคุณค่าและความจริงของชีวิต สามารถดำรงตนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเหมาะสม กิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการ ทฤษฎีและภาคปฏิบัติ บัณฑิตจิตอาสา เคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สืบสานต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น

Developing concepts, theories, meanings, and the importance of ethics and morality, applying ethics to knowledge, spiritual growth to understand the value and truth of life, and being able to adapt appropriately to the 21st century, activities encompass integrated theoretical and practical learning, voluntary contributions as a graduate, respecting human dignity, having a conscience to preserve natural resources and the environment, and preserving indigenous wisdom for future generations

1521212	จริยธรรมกับชีวิต (Ethics and Life)	3(2-2-5)
---------	---------------------------------------	----------

ศึกษาความหมายและบ่อเกิดของจริยธรรมในทัศนะของปรัชญาและศาสนาทั้ง ตะวันออกและตะวันตก ศึกษาหลักพุทธธรรมที่เป็นแก่นแท้ของพุทธปรัชญา หลักธรรม ในการพัฒนาคนและหลักธรรมในการพัฒนางาน การศึกษาปัญหาด้านจริยธรรม และการแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันโดยใช้หลักศีลธรรมอันดีงาม

Study the meaning and origins of ethics from the perspectives of both eastern and western philosophies and religions, examine the fundamental principles of Buddhism as the essence of Buddhist philosophy, moral principles in self-development, moral principles in human development, and moral principles in career development, explore ethical issues and problem-solving in daily life using ethical principles

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2500118	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	3(2-2-5)

(Human Behavior and Self Development)

อภิปรายเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ องค์ประกอบและปัจจัยพื้นฐานของพฤติกรรมมนุษย์ การวิเคราะห์และประยุกต์ทฤษฎีทางจิตวิทยาเพื่อการพัฒนาตนเอง เทคนิคการสร้างมนุษยสัมพันธ์เพื่อสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น พัฒนาเทคนิคการสื่อสาร พัฒนาศักยภาพการเป็นผู้นำ ผู้ตาม และการทำงานเป็นทีม การพัฒนาตนเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

Discussion on human behavior, its components, and fundamental factors of human behavior, analysis and application of psychological theories for self-development, techniques to build human relationships to foster connections with others, develop communication skills, enhance leadership abilities, followership, and teamwork, personal development for a fulfilling life

1.2.2 กลุ่มวิชาฉลาดคิดก้าวไกล

2500122	วิศวกรสังคมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	3(2-2-5)
	(Social Engineer for Local of Development)	

การพัฒนาทักษะทางสังคมด้วยกระบวนการวิศวกรสังคม ได้ทักษะการคิด ทักษะการสื่อสาร ทักษะการประสาน ทักษะการสร้างนวัตกรรม และสามารถบูรณาการองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

Developing social skills through social engineering processes, including critical thinking skills, communication skills, coordination skills, innovation skills, and ability to integrate knowledge for local development

2500123	ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาท้องถิ่น	3(2-2-5)
	(King's Philosophy and Local of Development)	

เรียนรู้เกี่ยวกับศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการต้นแบบการพัฒนาภาคีเครือข่ายร่วมพัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิตชุมชนและการเรียนรู้ชุมชน วิศวกรสังคม และบทบาทของมหาวิทยาลัยราชภัฏกับการพัฒนาท้องถิ่น

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Learn about King's philosophy and sustainable development, principles of sufficiency economy, the royal initiative project, prototype development projects, collaborative community networks, technology and innovation for sustainable development, local wisdom, community lifestyles and community-based learning, understand social engineering, and the role of the provincial university in local development

4000119

การคิดและการตัดสินใจ

3(2-2-5)

(Thinking and Decision Making)

หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ การคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ข้อมูล ข่าวสาร ตรรกศาสตร์และการให้เหตุผล การคิดเหตุผล การตัดสินใจ กระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การคิดเชิงวิพากษ์ และการประยุกต์ใช้ การคิดกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

Principles and processes of human thinking, analytical thinking, creative thinking, data analysis, information processing, logic and reasoning, critical thinking, decision-making, the pursuit of knowledge through scientific inquiry, critical thinking, and applying thinking to problem-solving in daily life

4000124

ฉลาดคิดในชีวิตประจำวัน

3(2-2-5)

(Smart Thinking in Daily Life)

กระบวนการคิดของมนุษย์ การระบุและกำหนดปัญหา การสร้างและประเมินทางเลือกในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่หลากหลาย การวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณและมีเหตุผลอย่างเป็นระบบ เทคนิคและวิธีการคิดแบบต่าง ๆ และการคิดแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

Human thinking processes, problem identification and definition, generation and evaluation of alternatives for problem-solving in diverse situations, analysis, synthesis, and systematic and rational evaluation of information, various thinking techniques and methods and problem-solving in daily life

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

1.2.3 กลุ่มวิชาเสริมทักษะการใช้ชีวิตคุณภาพ

1500129 เพศวิถี 3(2-2-5)

(Sexual Orientation)

ความหมายและขอบข่ายของเพศศึกษา ความสำคัญและความจำเป็นในการเรียนเพศศึกษา ความรู้เรื่องเพศวิถีและองค์ประกอบเรื่องเพศ พัฒนาการของมนุษย์ สัมพันธภาพทางเพศ ทักษะส่วนบุคคล พฤติกรรมทางเพศและการแสดงออกสุขภาพทางเพศ สังคมและวัฒนธรรมที่มีบทบาทในการหล่อหลอมวิถีทางเพศ กระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องเพศ

Meaning and scope of gender studies, importance and necessity of studying gender, knowledge of gender identities and components, human development, sexual relationships, personal skills, gender-related behaviors and expressions, society, and culture's role in shaping gender identities, and processes to promote gender learning

1521213 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต 3(2-2-5)

(Meditation for Life Development)

ความหมายของการทำสมาธิ จุดประสงค์ วิธีการ ขั้นตอน จุดเริ่มต้นของการทำสมาธิ ลักษณะของการปริกรรมและการทำสมาธิ ประโยชน์ของสมาธิ การนำสมาธิไปใช้ในชีวิตประจำวัน สมาธิกับการเรียนและการงาน ประโยชน์ของฌานและญาณ สิ่งที่ต้องรู้เรื่องวิปัสสนาและความแตกต่างระหว่างสมถะกับวิปัสสนา แผนผังสมถะกับวิปัสสนา ชาวโลกกับวิปัสสนา

Meaning of meditation, objectives, methods, steps, starting point of meditation, characteristics of practice and meditation, benefits of meditation, applying meditation in daily life, meditation in learning and work, benefits of tranquility and mindfulness, understanding Vipassana and the difference between Samatha and Vipassana, the framework of Samatha and Vipassana, worldly concerns versus spiritual practice

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000117	สุนทรียภาพของชีวิต (Aesthetic Appreciation) จำแนกข้อแตกต่างอารมณ์แห่งความสุข ปรัชญาทางความคิดเชิงสร้างสรรค์ จินตนาการ และการกล้าแสดงออก ความหมายในสุนทรียศาสตร์เชิงการคิดกับ สุนทรียศาสตร์เชิงพฤติกรรมโดยสังเขป ความสำคัญของการรับรู้กับความเป็นมาของ ศาสตร์ทางการเห็น ศาสตร์ทางการได้ยิน และศาสตร์ทางการเคลื่อนไหวสู่ทัศนศิลป์ ศิลปะดนตรี และศิลปะ การแสดงผ่านขั้นตอนการเรียนรู้เชิงคุณค่าและความงดงาม จาก 1) การรำลึก 2) ความคุ้นเคย และ 3) ความซาบซึ้ง เพื่อให้ได้มาซึ่งประสบการณ์ ของความซาบซึ้งทางสุนทรียภาพ และการนำทักษะไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต ศตวรรษที่ 21 Distinguishing the differences in feelings of happiness, the philosophy of creative thinking, imagination, and courage to express, the meaning of contemplative and behavioral psychology in a comprehensive manner, the significance of perception and the understanding of the origins of visual arts, auditory arts, and performing arts in the context of aesthetics, learning the value and beauty through the learning processes of 1) reflection, 2) familiarity, and 3) emotional engagement to attain an experience of aesthetic appreciation, applying these skills to navigate life in the 21st century	3(2-2-5)
2500119	วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง (Self-Economic Sufficiency) วิเคราะห์ สังเคราะห์ และฝึกปฏิบัติจากองค์ความรู้เกี่ยวกับความเป็นมา หลักการ และแนวทางพัฒนาวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอันเนื่องมาจาก พระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร การสืบสานแนวคิด รูปแบบ การประยุกต์ใช้ในโครงการอันเนื่องมาจาก พระราชดำริต่าง ๆ สืบเนื่องถึงพระบรมราโชบายในการพัฒนาท้องถิ่น ของพระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว ตระหนักในความสำคัญของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เกษตรทฤษฎีใหม่ และภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถนำหลักการและแนวทางไปประยุกต์ ใช้ในการพัฒนาวิถีชีวิตของตนเอง ตลอดจนพัฒนาองค์กรและชุมชนได้อย่างพอ ดีพอเพียง ยั่งยืน มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรมที่สอดคล้อง กับบริบทของสังคม ผ่าน การทำบัญชีครัวเรือน และการลงพื้นที่ศึกษาดูงานในระดับท้องถิ่นที่ประสบความสำเร็จ	3(2-2-5)

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Analyze, synthesize and practice from the body of knowledge about the background, principles and approaches to develop the way of life according to the sufficiency economy philosophy of His Majesty the His Majesty King Bhumibol Adulyadej The Great, the inheritance of concepts, patterns and applications in various royal initiatives, continue to inherit the royal policy in the local development of His Majesty King Maha Vajiralongkorn Phra Vajiraklaochaoyuhua to realize the importance of the sufficiency economy philosophy, new theory of agriculture and local wisdom, be able to apply principles and guidelines to the development of one's own life as well as developing the organization and community in a suitable, sufficient, sustainable basis with a solid foundation of life, the morals that are consistent with the social context through household accounting and successful local study visits

2500124

ฮวงจุ้ย

3(3-0-6)

(Feng Shui)

ศึกษา ความหมาย และหลักการของฮวงจุ้ยที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน หรือนำไปประยุกต์ใช้กับการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

Study the meaning and principles of Feng Shui that can be applied in daily life or utilized to live harmoniously with others

4000118

วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต

3(2-2-5)

(Science for Quality of Life)

พัฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การนำ ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพ ชีวิตให้ดำรงอยู่อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นสุข โดยตระหนักถึงผลกระทบของ ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมนุษย์

The development of science and technology from the past to the present, the utilization of knowledge and scientific processes to enhance the quality of life efficiently and happily, being aware of the impact of scientific advancements on humanity

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000125	เปลี่ยนความคิด ชีวิตเปลี่ยน (Power of Change) ความเชื่อของมนุษย์ที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้และคุณลักษณะทางปัญญาของตนเองที่สามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้ กระบวนการทางความคิดซึ่งนำไปสู่การใช้ศักยภาพของมนุษย์อย่างเต็มที่เพื่อไปสู่ความสำเร็จ กระบวนการเปลี่ยนแปลงในกรอบความคิดแบบตายตัวไปสู่การเปลี่ยนแปลงในกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อนำไปสู่การเพิ่มความสุข แรงจูงใจ และความสำเร็จ และฝึกฝนกระบวนการเปลี่ยนแปลงความคิดและทัศนคติทางลบที่มีต่อความล้มเหลวให้เป็นความคิดในเชิงบวก Human beliefs regarding learning patterns and the intellectual traits that can be changed and developed, the thought process leading to the full utilization of human potential for success, transitioning from a fixed mindset to a growth mindset to enhance happiness, motivation, and success, practicing processes to transform negative thoughts and perspectives that contribute to failure into positive thinking	3(2-2-5)
4000126	การคิดนอกกรอบ (Lateral Thinking) เรียนรู้หลักการของการคิดนอกกรอบ การพัฒนาการคิดนอกกรอบอย่างเป็นระบบ การสร้างผลงานการคิดนอกกรอบ เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างผลงานการคิดนอกกรอบ และการคิดนอกกรอบในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการนำเสนองาน Learning the principles of lateral thinking, systematic development of lateral thinking, creating works of lateral thinking, digital technology in generating lateral thinking, and applying lateral thinking to problem-solving and presentations in daily life	3(2-2-5)
5501104	งานช่างในชีวิตประจำวัน (Craftsmanship in Daily Life) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานช่าง การใช้งานเครื่องมือและการบำรุงรักษาวัสดุช่างพื้นฐาน ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานช่าง การปฐมพยาบาลเบื้องต้นในงานช่าง ฝึกปฏิบัติการปฏิบัติงานช่างเบื้องต้น เช่น ติดตั้งและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าในบ้าน เครื่องใช้ไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ ระบบประปาในบ้าน ซ่อมแซมงานไม้และงานคอนกรีตเบื้องต้น ตรวจเช็คและบำรุงรักษารถยนต์เบื้องต้น	3(2-2-5)

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Basic knowledge of craftsmanship, the use of tools, and maintenance of basic crafting materials, safety in craftsmanship, basic first aid in craftsmanship, and practical training in fundamental craftsmanship, this includes installing and maintaining electrical systems, household electrical appliances, air conditioning systems, household plumbing, basic woodworking and concrete work, as well as basic inspection, and maintenance of vehicles

5001105

ยาและสมุนไพรเพื่อสุขภาพ

3(3-0-6)

(Drugs and Herbs for Health)

ความรู้เบื้องต้นของยาและสมุนไพรที่ใช้ในชีวิตประจำวัน แหล่งที่มาของการค้นพบตัวยา ประโยชน์และโทษของยาสมุนไพร การเก็บรักษาและเคล็ดลับการใช้ยา และสมุนไพรให้ถูกต้องและปลอดภัย ตัวอย่างยาและสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรคเบื้องต้น การพิจารณาเลือกใช้สมุนไพรจากโฆษณาตามสื่อออนไลน์

Basic knowledge of medicines and herbs used in daily life, the sources of discovering drugs, the benefits and risks of herbal medicines, storing and tips for using medicines and herbs correctly and safely, examples of medicines and herbs used for basic disease treatment, considerations for using herbs from online media advertisements

1.3 กลุ่มพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

1.3.1 กลุ่มวิชาทักษะการอยู่ร่วมกับผู้อื่น

2500117

วิถีไทยกับวิถีอาเซียนในสังคมโลก

3(2-2-5)

(Thai Living and ASEAN Way in Global Society)

วัฒนธรรม ประเพณี และอัตลักษณ์ความเป็นไทย ลักษณะทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองของไทย ประชาคมอาเซียนและของโลกเปรียบเทียบ ความเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองของสังคมไทยและสังคมโลกจากกระแสโลกาภิวัตน์ ศึกษา วิเคราะห์และนำเสนอระเบียบโลกใหม่ ปัญหาสุขภาพ สังคมไทยและสังคมโลกทั้งในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต ความร่วมมือระหว่างประเทศในบริบทประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก กระบวนทัศน์ใหม่ในการพัฒนาสังคมไทยและสังคมโลก

Thai culture, tradition and identity, the socio-cultural, economic and political structure of Thailand, ASEAN community and global society, the world compares the social, cultural, economic and political changes of Thai society and the world society from globalization, study, analyze and present new world order problems of the state of Thai society and the world society, both present and future trends, international cooperation in the context of the ASEAN community and the world community, the new paradigm of development in Thailand and global society

2500125

สิทธิมนุษยชนและหน้าที่พลเมืองในระบอบประชาธิปไตย

3(2-2-5)

(Human Rights and Citizenship of Democracy)

ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจและสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของสิทธิมนุษยชน ความรู้พื้นฐานด้านสิทธิมนุษยชน หลักการพื้นฐานด้านสิทธิมนุษยชน ทศนคติและค่านิยมด้านสิทธิมนุษยชน และเป็นรากฐานในการสร้างวัฒนธรรมการเคารพสิทธิมนุษยชนให้เกิดแก่พลเมืองได้อย่างมั่นคง ตลอดจนการเสริมสร้างความรู้ ด้านความเป็นพลเมือง การอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานของการเคารพกติกาของสังคม เคารพผู้อื่น เคารพหลักการของการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมด้านการป้องกันการทุจริต ต่อต้านการคอร์รัปชัน มีคุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีจิตสาธารณะ มีความรับผิดชอบต่อสังคม เคารพในความแตกต่างทางความคิด และมีความรู้พื้นฐานด้านหลักกฎหมายทั่วไป อันนำไปสู่การสร้างหลักการพื้นฐานการปลูกฝังเชิดชูสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ การรู้คิด รู้ทำ การอยู่ร่วมกันอย่างสมานฉันท์ ตลอดจนการฝึกทักษะการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข

Promote knowledge, understanding, and awareness of the importance of human rights, basic knowledge of human rights, fundamental principles of human rights, attitudes, and values regarding human rights, serve as a foundation for building a culture of respect for human rights within the population, enhance knowledge of citizenship, living together based on societal norms, respect for others, and respect for the principles of democratic governance, foster ethics in preventing corruption, resisting collusion, possessing integrity, moral integrity, public spirit, social responsibility, respect for diverse opinions, and basic knowledge of general laws, this leads to the establishment of fundamental principles, instilling reverence for national institutions, religion, and the monarchy, critical thinking, cooperative living, and the development of life skills for a happy life in society

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2500127	พลเมืองจิตสาธารณะ (Public Minded Citizens) การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีและมีจิตสาธารณะ การประยุกต์แบบจำลอง STRONG มาใช้ในชีวิตประจำวัน ความสำคัญของจิตสาธารณะกับการพัฒนาท้องถิ่น และประเทศ กิจกรรมที่แสดงถึงความมีจิตสาธารณะต่อชุมชนท้องถิ่น Practicing good citizenship and possessing a sense of public spirit, applying the STRONG model in daily life, the significance of public spirit in the development of local areas and countries, activities that demonstrate a sense of public spirit towards the local community	3(2-2-5)
2500133	อินไซต์ศรีสะเกษ (Insight Si Sa Ket) ภูมิหลังของสังคม วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น มุ่งเน้นประเด็นการสร้างอัตลักษณ์ศรีสะเกษ และทิศทางการพัฒนาของสังคมและวัฒนธรรมศรีสะเกษในบริบทแห่งโลกาภิวัตน์ โดยการนำซอฟต์แวร์เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาที่ทำให้เกิดการขยาย เผยแพร่ สืบต่อค่านิยมและวัฒนธรรม To explore Si Sa Ket social, cultural and intellectual local backgrounds, to emphasize the formation of the Si Sa Ket identity as well as directions towards the development of Si Sa Ket culture and society in the globalization context. The inclusion of soft power in education can extend, propagate, and carry-on values and cultures	3(2-2-5)
2561108	กฎหมายสำหรับคนรุ่นใหม่ (Law for New Generation) กฎหมายและวิเคราะห์ข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในสังคม บทบาทหน้าที่และสิทธิเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นในที่สาธารณะ การดูหมิ่นหรือหมิ่นประมาทผู้อื่น การใช้สื่อสังคมออนไลน์ออนไลน์ภายใต้กรอบของกฎหมาย ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการกระทำผ่านระบบคอมพิวเตอร์ แนวคิดและหลักการของกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคที่มีต่อผู้ประกอบการกิจการปัญหาความรับผิดชอบจากการใช้งานลิขสิทธิ์หรือละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น และสิทธิในการปกป้องงานลิขสิทธิ์ของตนเองตามกฎหมายลิขสิทธิ์	3(3-0-6)

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Law and analyze the facts that occur in society, the roles and freedoms of expressing opinions in public places, defamation or insulting others, the use of online social media within the framework of the law, liabilities related to actions through computer systems, the concepts and principles of consumer protection laws regarding business practices, issues of liability for copyright infringement or intellectual property infringement, and rights to protect one's own copyrights under copyright law

1.3.2 กลุ่มวิชาสังคมพหุวัฒนธรรม

2500128

วัฒนธรรมร่วมภูมิภาคในอาเซียน

3(2-2-5)

(Southeast Asian Mutual Culture in ASEAN)

ศึกษาความเป็นมาและพัฒนาการของสังคมและวัฒนธรรมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเน้นศึกษาแหล่งอารยธรรมใหญ่ ๆ ในบริเวณคาบสมุทรและแผ่นดินใหญ่ อิทธิพลของอารยธรรมอินเดียและจีนที่มีผลต่อสังคมเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในด้าน ทัศนคติ ความเชื่อ ศาสนา ประเพณี การศึกษา สังคมและวัฒนธรรมร่วมของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

Background and development of society and culture in southeast asian countries with an emphasis on major peninsular and mainland civilizations, the influence and impact of Indian and China civilizations on southeast asia in terms of cults, beliefs, religions, traditions, education, society and mutual culture in ASEAN countries

2500129

พหุวัฒนธรรมในอาเซียน

3(2-2-5)

(Multiculturalism in ASEAN)

ความหลากหลายของวัฒนธรรมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การยอมรับความหลากหลายของวัฒนธรรม กลายกลืนทางวัฒนธรรม และการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม

Cultural diversity in southeast asia, cultural differences, cultural assimilation and cultural change in ASEAN countries

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2500130	ประเทศไทย อาเซียน และประชาคมโลก (Thailand, ASEAN and the World) ศึกษาปรากฏการณ์ที่สำคัญของโลก อาเซียนและไทย ในมิติทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม โดยใช้กรอบ แนวคิด ทฤษฎี และระเบียบวิธีทางสังคมศาสตร์ ผ่านการอภิปรายและยกตัวอย่างสถานการณ์หรือบุคคลที่ได้รับความสนใจ เพื่อให้เกิดมุมมองต่อความหลากหลายและเข้าใจความซับซ้อนที่สัมพันธ์กันทั้งโลกสามารถท้าทาย กรอบความเชื่อเดิมและเปิดโลกทัศน์ใหม่ให้กว้างขวางขึ้น Study of significant phenomena around the world, in the ASEAN region and in Thailand in terms of their political, economic and sociocultural dimensions, learning to approaches, theories and principles of social science research via discussion and raising examples of situations or people of interest to create a perspective of diversity, to understand the complexity of global interrelationships, and to be able to challenge old paradigms and open up a new, broader worldview	3(2-2-5)
2500131	สังคมและวัฒนธรรมศรีสะเกษ (Society and Culture in Si Sa Ket) ศึกษาสังคมและวัฒนธรรมท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดศรีสะเกษ จากแง่มุมต่าง ๆ โดยเน้นการศึกษาอย่างวิพากษ์วิจารณ์และการวิเคราะห์ Investigating diverse aspects of Si Sa Ket ethnic group society and culture emphasizing analytical and critical approaches	3(2-2-5)
2500132	การพัฒนาของอินโดจีน (Development of Indochina) ศึกษาอารยธรรม ประวัติศาสตร์ และการพัฒนาของประเทศในอินโดจีนจากแง่มุมต่าง ๆ โดยเน้นการศึกษาอย่างวิพากษ์วิจารณ์และการวิเคราะห์ Investigating diverse aspects of historical background and development of countries in Indochina emphasizing analytical and critical approaches	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2500134	ชาติพันธุ์และวัฒนธรรมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Ethnicity and Culture in Southeast Asia) แนวคิดและทฤษฎีความเป็นชาติพันธุ์และชาติพันธุ์สัมพันธ์ ความหลากหลายทางชาติพันธุ์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ยุคก่อนอาณานิคมจนถึงยุคโลกาภิวัตน์ สังคมพหุวัฒนธรรม ปัญหากลุ่มชาติพันธุ์ Concepts and theories of ethnicity and ethnic relations, ethnic diversity in southeast asia from the pre-colonial period to the globalization era, problems of plural-ethnic societies	3(2-2-5)
2500135	ชาติพันธุ์และวัฒนธรรมในอินโดจีน (Ethnicity and Culture in Indochina) แนวคิดและทฤษฎีความเป็นชาติพันธุ์และชาติพันธุ์สัมพันธ์ ความหลากหลายทางชาติพันธุ์ในอินโดจีน ยุคก่อนอาณานิคมจนถึงยุคโลกาภิวัตน์ สังคมพหุวัฒนธรรม ปัญหากลุ่ม ชาติพันธุ์ Concepts and theories of ethnicity and ethnic relations, ethnic diversity in Indochina from the pre-colonial period to the globalization era, problems of plural-ethnic societies	3(2-2-5)

1.4 กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการและการบริหารการเงิน

1.4.1 กลุ่มวิชาศาสตร์ผู้ประกอบการและการเงิน

2502101	การแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่ (Addressing Spatial Poverty) บริบทพื้นที่เป้าหมาย ทุณมนุษย์ ทุณกายภาพ ทุณทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทุณเศรษฐกิจ ทุณสังคม ทุณวัฒนธรรม จัดทำแฟ้มข้อมูลระดับครัวเรือน ระดับตำบล กลไก กระบวนการ เครือข่ายทางสังคม หน่วยงาน ชุมชนที่มีบทบาทในการแก้ไขปัญหาความยากจนในพื้นที่ สังเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แนวคิดการดำรงชีพอย่างยั่งยืน การจัดกลุ่มสภาพปัญหา ค้นหาโอกาสในการพัฒนา จัดทำสารสนเทศ ส่งต่อข้อมูลให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องดำเนินการ	3(2-2-5)
---------	---	----------

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Context of target areas, human capital, physical capital, environmental resources, economic capital, social capital, cultural capital, compiling household-level data (Family Folder), village-level data (Village Profile), mechanisms, processes, social networks, agencies, and communities with roles in addressing poverty issues in the area, analyzing data using the sustainable livelihoods framework, categorizing problems, identifying development opportunities, generating information, and transmitting information to relevant stakeholders to act

3502101

การเป็นผู้ประกอบการ
(Entrepreneurship)

3(2-2-5)

แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการมืออาชีพ หลักแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารธุรกิจ การตลาดสมัยใหม่ การเขียนแผนธุรกิจ การบัญชี การเงิน และการลงทุน กรณีศึกษาผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ

Concepts related to characteristics of a professional entrepreneur, fundamental ideas on business management, modern marketing, business plan writing, accounting, finance and investments, case studies of successful entrepreneurs

3502102

เส้นทางสู่ผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล
(Path to Entrepreneurs In Digital Age)

3(2-2-5)

หลักการเศรษฐกิจสร้างสรรค์ หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน หลักการประกอบการและการเป็นผู้ประกอบการ หลักการการจัดการเพื่อการประกอบการ หลักการตลาดดิจิทัล หลักการสตาร์ทอัพ การวิเคราะห์ปัญหาและโอกาสเชิงธุรกิจ การวางแผนธุรกิจ กฎหมายธุรกิจ และกรณีศึกษาการวางแผนธุรกิจสำหรับชุมชน

Principles of creative economy, circular economy principles, principles of entrepreneurship and being an entrepreneur, principles of business management, digital marketing principles, startup principles, business problem and opportunity analysis, business planning, business law, and a case study on community business planning

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
3502103	การเงินเพื่อชีวิตยุคดิจิทัล (Finance for Life in Digital Age) หลักการบริหารการเงิน พฤติกรรมทางการเงิน ทักษะการใช้จ่ายเงิน หลักการวางแผนทางการเงินและการลงทุนเบื้องต้น การวางแผนภาษี การวางแผนประกันชีวิต การวางแผนเกษียณอายุ การบริหารการเงินอย่างเป็นระบบ การวางแผนการสร้างอาชีพ การลงทุนในยุคดิจิทัล หลักการบริหารจัดการภาวะหนี้สิน เทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับการจัดการการเงิน การประยุกต์ใช้ความรู้ในการวางแผนทางการเงินโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป รวมทั้งสามารถบริหารการเงินในการใช้ชีวิตและอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม Principles of financial management, financial behavior, attitudes towards spending, basic financial planning and investment principles, tax planning, life insurance planning, retirement planning, systematic financial management, career planning, investment in the digital era, principles of debt management, technology and innovation for financial management, application of knowledge in financial planning using ready-made programs, and effective financial management for living and fitting into society	3(2-2-5)
3502104	การจัดการการเงินส่วนบุคคลและการลงทุน (Personal Financial Management and Investment) การจัดการการเงินและการวางแผนการเงินส่วนบุคคล การออมและการลงทุน การจัดการหนี้ การวางแผนการเงินในระยะยาว การลงทุนในหลักทรัพย์ การจัดการภาษี และการวิเคราะห์ความเสี่ยง Personal financial management and planning, savings and investments, debt management, long-term financial planning, securities investment, tax management, and risk analysis	3(2-2-5)
3502105	การบัญชีเพื่อเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์ (Accounting for Creative Community Economy) การจัดทำบัญชีครัวเรือนตามแนวคิดเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์ การบัญชีสำหรับผู้ประกอบการในชุมชนท้องถิ่น การบัญชีสำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และการบัญชีสำหรับกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	3(2-2-5)

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Household accounting following the principles of creative community economy, accounting for local community entrepreneurs, accounting for community enterprise groups, and accounting for medium and small enterprise groups

3502106

นวัตกรรมธุรกิจบริการร่วมสมัย

3(2-2-5)

(Contemporary Service Business Innovation)

แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจบริการ หลักการบริหารและการจัดการ ธุรกิจบริการ นวัตกรรมในการจัดการและพัฒนาระบบภายในองค์กรของธุรกิจบริการ นวัตกรรมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการของธุรกิจบริการ นวัตกรรมในการช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการให้กับลูกค้าของธุรกิจ บริการ และการบริหารธุรกิจบริการร่วมสมัย

Concepts of being an entrepreneur in the service industry, principles of management and operation in the service industry, innovation in managing and developing internal systems of service business, innovation in product and service development for the service business, innovation in enhancing the customer delivery experience of products and services for the service business, and contemporary management of service businesses

1.4.2 กลุ่มวิชาเสริมสมรรถนะในการทำงาน

1501202

พร้อมสู่การทำงาน

3(2-2-5)

(Ready to Work)

ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงาน การเขียนจดหมายสมัครงาน และการสัมภาษณ์งาน การพัฒนาบุคลิกภาพ การสร้างความมั่นใจในตนเอง ทักษะการทำงานเป็นทีม การพัฒนาทักษะการสื่อสาร เทคนิคการนำเสนองาน ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไขระหว่างการทำงาน การสร้างสมดุลชีวิตกับการทำงานด้วยวิถีไคเกอ การวางแผนการเงินส่วนบุคคล กฎหมายแรงงานและกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

Basic knowledge and techniques in job application, writing a cover letter and resume, and job interviews. Personal development, building self-confidence, teamwork skills, developing communication skills, presentation techniques, challenges and problem-solving during work, achieving work-life balance using Ikigai, personal financial planning, labor laws, and other relevant laws

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1501203	บุคลิกภาพ (Personality) ศึกษาทฤษฎีบุคลิกภาพ กระบวนการในการพัฒนาบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับตนเองตามกาลเทศะ การพูดและฟังพูดในโอกาสต่าง ๆ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับมารยาท การเสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ ศิลปะการแต่งกาย การแก้ไขข้อบกพร่องทางร่างกายเพื่อเสริมสร้างบุคลิกภาพ Studying personality theories, the process of developing a suitable personality according to one's age, speaking and practicing speech on various occasions, general knowledge about etiquette, enhancing interpersonal relationships, the art of dressing, and addressing physical deficiencies to enhance one's personality	3(2-2-5)
3572110	การท่องเที่ยวทางเลือก (Alternative Tourism) ศึกษาความหมาย แนวคิด และรูปแบบของการท่องเที่ยวทางเลือก เช่น การท่องเที่ยวโดยชุมชน การท่องเที่ยวเชิงเกษตร การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ แนวโน้มของการท่องเที่ยวในปัจจุบัน บทบาทของภาครัฐและเอกชนในการส่งเสริมการตลาดท่องเที่ยว การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม Studying the meaning, concepts, and forms of alternative tourism such as community-based tourism, agritourism, cultural tourism, and wellness tourism, current trends in tourism, the role of the government and private sector in promoting tourism, involvement of stakeholders, and the impact on the economy, society, and the environment	3(2-2-5)
4002107	ฟาร์มอัจฉริยะ (Smart Farming) แนวคิดของการจัดการการเกษตรโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบเซ็นเซอร์ในการผลิตพืชโดยเน้นกระบวนการควบคุม และป้องกันการสูญเสียในกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตที่คุ้มค่าที่สุด Concept of agricultural management using digital technology and sensor systems in crop production, focusing on process control and loss prevention in the production process to achieve the most valuable yield	3(2-2-5)

2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

2.1 กลุ่มวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4121115	การคิดเชิงคอมพิวเตอร์ (Computational Thinking) แนวคิดการย่อยปัญหา การแยกแยะรูปแบบ การย่อส่วนข้อมูล การออกแบบลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหา การคิดเชิงตรรกะในการพัฒนาอัลกอริทึม การจำลองและประเมินแนวทางแก้ไข การใช้แผนภาพลำดับขั้นตอน (Flowchart) และรหัสจำลอง (Pseudocode) อธิบายการแก้ปัญหาย่างเป็นระบบ ฝึกปฏิบัติกระบวนการคิดเชิงคอมพิวเตอร์ในการแก้ปัญหาและออกแบบลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหา Fundamental concepts of problem decomposition, pattern recognition, data abstraction, and step-by-step problem-solving design. Logical thinking in algorithm development, simulation, and evaluation of alternative solutions. Use of flowcharts and pseudocode to represent problem-solving systematically. Hands-on practice in applying computational thinking processes to problem-solving and designing solution procedures	3(2-2-5)
4121206	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming) หลักการพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โครงสร้างของโปรแกรมตัวแปร การใช้คำสั่งกำหนดเงื่อนไข คำสั่งทำซ้ำ หลักการเขียนโปรแกรมแบบลำดับขั้นตอนตามแนวทาง coding convention เบื้องต้น การตรวจหาข้อผิดพลาดและการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเขียนโปรแกรม ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมแก้ปัญหาอย่างง่ายตามโจทย์ที่กำหนด Fundamental principles of computer programming, program structure, variables, conditional statements (if), and loops. Basic structured programming concepts following introductory coding conventions. Techniques for debugging and resolving programming errors. Practical exercises in writing simple programs to solve basic problems	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4121208	การออกแบบส่วนต่อประสานและประสบการณ์ผู้ใช้ (User Interface and User Experience Design) แนวคิดพื้นฐานของการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ และส่วนติดต่อผู้ใช้ องค์ประกอบของหน้าจอ การจัดวางองค์ประกอบ การเลือกใช้สีและฟอนต์ หลักการออกแบบที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง การออกแบบส่วนต่อประสานที่ใช้งานง่ายและคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้และข้อมูล การสร้าง Wireframe และ Mockup ด้วยเครื่องมือออกแบบเบื้องต้น การตรวจสอบการใช้งาน ฝึกปฏิบัติการสร้างและนำเสนอ Wireframe และ Mockup จากตัวอย่างระบบหรือซอฟต์แวร์ที่มีอยู่จริง Fundamental concepts of User Experience (UX) and User Interface (UI) design, UI components, layout arrangement, use of color and typography, principles of user-centered design, design of interfaces that are easy to use and secure for both users and data, and usability review. Creation of wireframes and mockups using basic design tools, with practical exercises in developing and presenting wireframes and mockups based on existing systems or software examples	3(2-2-5)
4121210	โครงสร้างข้อมูลและการแก้ปัญหา (Data Structures and Problem Solving) หลักการพื้นฐานของโครงสร้างข้อมูล อาร์เรย์ ลิงก์ลิสต์ สแต็ก คิว ต้นไม้ กราฟ ตารางแฮช เทคนิคการแฮช การเรียงลำดับ การค้นหาข้อมูล การคิดเชิงอัลกอริทึม การวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้น ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมแก้ปัญหาทาง่าย โดยใช้โครงสร้างข้อมูลที่เหมาะสม รวมทั้งการใช้ไลบรารีและเฟรมเวิร์กที่มีโครงสร้างข้อมูลสำเร็จรูป Fundamental principles of data structures, including arrays, linked lists, stacks, queues, trees, graphs, hash tables, hashing techniques, data sorting , data searching. Algorithmic thinking and problem analysis. Practical exercises in programming for problem solving through suitable data structures, as well as applying libraries and frameworks with built-in data structures	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4121211	วิศวกรรมความต้องการและฐานข้อมูล	3(2-2-5)

(Requirement Engineering and Database)

หลักการและกระบวนการวิศวกรรมความต้องการ เทคนิคการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ การจำแนกความต้องการเชิงหน้าที่และไม่ใช้หน้าที่ แผนภาพยูเอ็มแอลสำหรับการวิเคราะห์ระบบและอธิบายความต้องการของระบบ การทวนสอบแบบจำลอง หลักการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล และแบบจำลองเชิงสัมพันธ์ ฝึกปฏิบัติการเก็บความต้องการจากกรณีศึกษา การออกแบบฐานข้อมูลเบื้องต้น การสื่อสาร และการนำเสนอความต้องการกับผู้ที่เกี่ยวข้อง

Principles and processes of requirement engineering, techniques for gathering and analyzing user requirements, classification of functional and non-functional requirements, UML diagrams for system analysis and the representation of system requirements, and model verification. Fundamental concepts of relational database design, entity-relationship diagrams, and relational models. Practical exercises in requirement elicitation from case studies, basic database design, communication and presentation of software requirements to stakeholders

4121212	การพัฒนาเว็บฟรอนต์เอนด์	3(2-2-5)
	(Front-End Web Development)	

แนวคิดและหลักการพื้นฐานของการพัฒนาเว็บฟรอนต์เอนด์ เครื่องมือสำหรับการพัฒนาเว็บ การใช้งานภาษา HTML, CSS และ JavaScript โครงสร้างและการจัดการ Document Object Model (DOM) การออกแบบหน้าจอที่รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย การใช้เฟรมเวิร์กและไลบรารีสำหรับการพัฒนาเว็บ การเขียนโปรแกรมตามหลักการ coding convention การทดสอบส่วนติดต่อผู้ใช้ และการทำงานร่วมกันเป็นทีมในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ฝึกปฏิบัติการพัฒนาเว็บฟรอนต์เอนด์

Fundamental concepts and principles of front-end web development, tools for web development, and the use of HTML, CSS, and JavaScript. Structure and manipulation of the Document Object Model (DOM). Responsive design for supporting multiple devices. Application of frameworks and libraries in front-end development. Programming with coding conventions. User interface testing, team collaboration in developing web applications. Practical exercises in front-end web development

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4121507	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Artificial Intelligence for Software Engineering) ความรู้พื้นฐานด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์และวงจรชีวิตการพัฒนา หลักการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ ครอบคลุมการรับข้อมูล การประมวลผล และการเรียนรู้และปรับปรุง การใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ โมเดล AI ที่เหมาะสมกับประเภทของระบบซอฟต์แวร์ คำศัพท์เชิงเทคนิคพื้นฐานสำหรับวิศวกรซอฟต์แวร์ ฝึกปฏิบัติการใช้ Generative AI ในการสืบค้นข้อมูลอย่างถูกต้องและมีความรับผิดชอบ การสื่อสารเชิงเทคนิค และการทำงานร่วมกันเป็นทีมในการพัฒนาซอฟต์แวร์ Fundamental knowledge of software engineering and the software development life cycle. Principles of artificial intelligence systems covering data acquisition, processing, and learning and improvement. Application of AI to support the software development process, appropriate AI models for different types of software systems. Basic technical terminology for software engineers. Practical exercises in using Generative AI for responsible information retrieval, technical communication, and teamwork in software development	3(2-2-5)
4121607	กระบวนการทางธุรกิจเพื่อการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Business Process for Software Development) ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทางธุรกิจและกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ ประเภทและลักษณะของโมเดลธุรกิจ การเชื่อมโยงโมเดลธุรกิจกับความต้องการซอฟต์แวร์และข้อจำกัดขององค์กร ตัวอย่างซอฟต์แวร์ที่ตอบสนองต่อโมเดลธุรกิจ แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้โมเดลปัญญาประดิษฐ์ที่เหมาะสมสำหรับโมเดลธุรกิจ คำศัพท์เชิงเทคนิคพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางธุรกิจ ฝึกปฏิบัติการระบุโมเดลธุรกิจจากกรณีศึกษาและอธิบายความเชื่อมโยงกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ Relationship between business processes and the software development life cycle, types and characteristics of business models, linking business models with software requirements and organizational constraints, examples of software that support business models, basic concepts of applying appropriate AI models for business models, basic technical terminology related to business processes. Practice in identifying business models from case studies and explaining their connection with software development	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4122116	จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์และความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (Artificial Intelligence Ethics and Data Privacy) หลักการจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ความรับผิดชอบและความโปร่งใสในระบบปัญญาประดิษฐ์ การประเมินผลกระทบของ AI ต่อสังคม การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและสิทธิความเป็นส่วนตัว กฎหมาย PDPA การจัดการความยินยอมของผู้ใช้ ความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ AI การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพของข้อมูล แนวทางการใช้ AI อย่างรับผิดชอบ ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์สถานการณ์และเสนอแนะแนวทางแก้ไขที่สอดคล้องกับจริยธรรมและการคุ้มครองข้อมูล AI ethics principles, responsibility and transparency in AI systems, AI social impact assessment, personal data protection and privacy rights, PDPA law, user consent management, data security in AI systems, data quality auditing and control, responsible AI usage guidelines. Practical exercises involving scenario analysis and proposing solutions aligned with ethical and data privacy principles	3(2-2-5)
4122215	การพัฒนาเว็บแบ็กเอนด์ (Back-End Web Development) การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันฝั่งเซิร์ฟเวอร์ แนวคิดการจัดการคำร้องขอและการตอบกลับผ่านโปรโตคอล HTTP การออกแบบและพัฒนา API สำหรับการสื่อสารระหว่างระบบ การเชื่อมต่อและการจัดการฐานข้อมูลทั้งแบบ SQL และ NoSQL การจัดการผู้ใช้ การยืนยันตัวตนและการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึง การใช้เฟรมเวิร์กและไลบรารีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนา การเขียนโปรแกรมตามหลักการ coding convention และ secure coding การทดสอบและการแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรม การใช้เครื่องมือสำหรับการพัฒนา Back-End และฝึกปฏิบัติการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่สอดคล้องกับข้อกำหนดซอฟต์แวร์ Development of server-side web applications. Concepts of handling requests and responses through the HTTP protocol. Design and implementation of APIs for system communication. Connection and management of SQL and NoSQL databases. User management, authentication, and access control. Application of frameworks and libraries to enhance development efficiency. Coding practices following coding conventions and secure coding principles. Program testing and debugging. Utilization of back-end development tools. Practical exercises in developing web applications that conform to software requirements	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4122216	การสื่อสารเชิงเทคนิคสำหรับวิศวกรซอฟต์แวร์ (Technical Communication for Software Engineer) กระบวนการสื่อสารเชิงเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมซอฟต์แวร์ การสื่อสารระหว่างทีมพัฒนาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การนำเสนอแนวคิดเชิงเทคนิคแก่ผู้ฟังที่มีพื้นฐานแตกต่างกัน การเตรียมและจัดทำสื่อประกอบการนำเสนอ การใช้ภาษาและภาพประกอบทางเทคนิคเพื่อสื่อสารอย่างชัดเจน การสื่อสารในที่ประชุม เทคนิคการเจรจาและการโน้มน้าวใจ การจัดการข้อขัดแย้งและการหาจุดร่วมที่ยอมรับได้ร่วมกัน การตั้งคำถามและตอบข้อสงสัยเชิงเทคนิคอย่างมืออาชีพ ฝึกปฏิบัติการสื่อสารและการนำเสนอเชิงเทคนิคในสถานการณ์จำลองและกรณีศึกษา Processes of technical communication in software engineering, communication between development teams and stakeholders, presentation of technical concepts to diverse audiences, preparation and development of structured presentation materials, application of technical language and visual aids for clear communication, communication in meetings, negotiation and persuasion techniques, conflict management and consensus building, professional questioning and responding to technical issues, and practical exercises in technical communication and presentation through simulations and case studies	3(2-2-5)
4122217	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการพัฒนาเว็บ (Artificial Intelligence for Web Development) การใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ในกระบวนการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน การเขียน prompt ที่มีประสิทธิภาพสำหรับการสร้างโค้ด การใช้ AI ในการวางแผนและออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ การสร้าง fast-prototyping front-end ด้วยเครื่องมือ AI การเขียนโค้ด HTML, CSS, JavaScript ด้วยความช่วยเหลือจาก AI การ debug และแก้ไขข้อผิดพลาดด้วย AI การสร้างเอกสารประกอบโปรแกรมและ API documentation การ code review และการปรับปรุงคุณภาพโค้ด การจัดการ version control และการทำงานร่วมกันในทีม การเลือกใช้เครื่องมือ AI ที่เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท การปรับปรุงประสิทธิภาพการพัฒนา ฝึกปฏิบัติการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วยความช่วยเหลือจากเครื่องมือ AI	3(2-2-5)

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

AI tools utilization in web application development processes, effective prompt writing for code generation, AI-assisted web structure planning and design, fast-prototyping and front-end creation with AI tools, HTML, CSS, JavaScript coding with AI assistance, debugging and error correction with AI, program documentation and API documentation creation, code review and quality improvement, version control management and team collaboration, appropriate AI tool selection for specific tasks, development efficiency improvement, practical exercises in web application development with AI tool assistance

4122406

คณิตศาสตร์และอัลกอริทึม

3(2-2-5)

(Mathematics and Algorithms)

คณิตศาสตร์พื้นฐานสำหรับการเขียนโปรแกรม ระบบเลขฐาน การดำเนินการทางตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน ทฤษฎีเซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน หลักการนับและการจัดหมู่ ความน่าจะเป็นเบื้องต้นและสถิติพื้นฐาน ทฤษฎีกราฟ การออกแบบและวิเคราะห์อัลกอริทึม อัลกอริทึมแบบแบ่งแยกและเอาชนะ อัลกอริทึมเชิงละโมภี ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมแก้ปัญหาโดยใช้คณิตศาสตร์และอัลกอริทึมพื้นฐาน

Mathematical foundations for programming, number systems, logical operations, Boolean algebra, set theory, relations and functions, counting principles and combinatorics, basic probability and statistics, graph theory, algorithm design and complexity analysis, divide and conquer, greedy algorithms. Practical exercises in programming for problem solving through mathematics and basic algorithm

4122506

การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ

3(2-2-5)

(Object-Oriented System Analysis and Design)

แนวคิดและหลักการของการออกแบบเชิงวัตถุ แผนภาพยูเอ็มแอลในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ การออกแบบฐานข้อมูล NOSQL การใช้ภาษา SQL สำหรับการจัดการข้อมูล การเชื่อมโยงระหว่างส่วนติดต่อผู้ใช้กับฐานข้อมูล การออกแบบต้นแบบหน้าจอที่คำนึงถึงความง่ายในการใช้งาน การใช้งานจริง และความปลอดภัยของข้อมูล ฝึกปฏิบัติการเก็บและวิเคราะห์ความต้องการข้อมูล การออกแบบระบบจากกรณีศึกษา การสื่อสาร และนำเสนอข้อกำหนดซอฟต์แวร์กับผู้ที่เกี่ยวข้องด้วยการสื่อสารเชิงเทคนิคอย่างเหมาะสม

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Concepts and principles of object-oriented design. UML diagrams for system analysis and design. NoSQL database design. Use of SQL for data management, integration between user interfaces and databases. Design of prototypes that emphasize usability, practicality, and data security. Practical exercises in data requirement elicitation and analysis, system design from case studies, communication and presentation of software requirement specification to stakeholders through appropriate technical communication

4123315

การบริหารโครงการซอฟต์แวร์

3(2-2-5)

(Software Project Management)

หลักการของการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ กระบวนการวางแผนโครงการ การกำหนดขอบเขตและวัตถุประสงค์ การประมาณการเวลาและทรัพยากร การจัดทำแผนงานและกำหนดตารางเวลา เทคนิคการบริหารความเสี่ยง การควบคุมคุณภาพ การสื่อสารภายในทีม การให้คำปรึกษาทางเทคนิค การแก้ไขปัญหา การใช้เครื่องมือและเทคนิคพื้นฐานสำหรับการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ ฝึกปฏิบัติการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ และสื่อสารภายในทีมโครงการในสถานการณ์จำลอง

Principles of software project management, project planning processes, defining scope and objectives, estimating time and resources, developing project plans and schedules, risk management and quality control techniques, project monitoring and progress evaluation, team communication, technical mentoring, problem solving, application of basic tools and techniques for software project management. Practical exercises in software project management and team communication

4123668

ความปลอดภัยเว็บและการรักษาข้อมูล

3(2-2-5)

(Web Security and Information Protection)

หลักการรักษาความปลอดภัยในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ช่องโหว่ความปลอดภัยทั่วไป การป้องกันการโจมตี SQL Injection, XSS, CSRF การจัดการการยืนยันตัวตนและการควบคุมสิทธิ์การเข้าถึง การเข้ารหัสข้อมูล การจัดการข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมาย PDPA การใช้ HTTPS และใบรับรอง SSL/TLS การทดสอบความปลอดภัย การออกแบบสถาปัตยกรรมที่ปลอดภัย หลักการ Secure Coding การป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์ การสำรองข้อมูลและการกู้คืน ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบและปรับปรุงความปลอดภัยของเว็บแอปพลิเคชัน

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Web application security principles, common security vulnerabilities, protection against SQL Injection, XSS, CSRF attacks, authentication and authorization management, data encryption, personal data management according to PDPA law, HTTPS and SSL/TLS certificates, security testing, secure architecture design, secure coding principles, cyber threat protection, data backup and recovery, practical exercises in web application security assessment and improvement

4123669

สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์และการออกแบบระบบ

3(2-2-5)

(Software Architecture and System Design)

สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ การเลือกใช้รูปแบบสถาปัตยกรรม เช่น Monolithic, Microservices Service-Oriented Architecture การออกแบบที่คำนึงถึงการขยายระบบความสามารถในการบำรุงรักษา และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลตามข้อกำหนดซอฟต์แวร์ การบูรณาการโมเดลธุรกิจเพื่อสนับสนุนการออกแบบให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร การออกแบบระบบอัตโนมัติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และการประยุกต์ใช้โมเดลปัญญาประดิษฐ์เป็นฟังก์ชันหลักในระบบการจัดการความร่วมมือและการสื่อสารเชิงเทคนิคภายในทีม ฝึกปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบจากกรณีศึกษา

Software architecture, selection of architectural styles such as Monolithic, Microservices, and Service-Oriented Architecture. Design considerations for scalability, maintainability, and data security in accordance with software requirements specification. Integration of business models to support architectures aligned with organizational goals, design of automation to enhance efficiency, and incorporation of artificial intelligence models as core functions in software systems. Collaboration management and technical communication within teams. Practical exercises in software architecture design through case studies

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4123670	การพัฒนาเว็บฟูลสแต็ก (Full Stack Web Development)	3(2-2-5)

แนวคิดและหลักการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันแบบฟูลสแต็ก การบูรณาการความรู้ด้านการพัฒนา Front-End และ Back-End ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน การเลือกใช้เทคโนโลยี เฟรมเวิร์ก และเครื่องมือที่เหมาะสมตามข้อกำหนด การเขียนโปรแกรมตามหลักการ coding convention และ secure coding การติดตั้งและตั้งค่าระบบอย่างง่ายเพื่อรองรับการใช้งานจริง การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและการพัฒนาซอฟต์แวร์อย่างมีจริยธรรม การทำงานร่วมกันเป็นทีม การสื่อสารเชิงเทคนิค และการนำเสนอผลงานโครงการอย่างเป็นระบบ ฝึกปฏิบัติการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันฟูลสแต็กผ่านกรณีศึกษาและโครงการขนาดเล็กที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง

Concepts and principles of full stack web application development integrating front-end and back-end knowledge in building web applications. Selection of appropriate technologies, frameworks, and tools according to requirements. Programming practices following coding conventions and secure coding principles. Basic installation and configuration for simple deployment in real environments. Emphasis on data security and ethical software development, teamwork, technical communication, and systematic project presentation. Practical exercises to develop full stack web applications through case studies and small-scale projects simulating real-world scenarios

4123671	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการทดสอบเว็บ (Artificial Intelligence for Web Testing)	3(2-2-5)
---------	--	----------

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการทดสอบเว็บแอปพลิเคชัน การสร้าง test cases อัตโนมัติด้วย AI การใช้ AI ในการทดสอบ unit testing, integration testing และ end-to-end testing การทดสอบ user interface และ user experience ด้วยเครื่องมือ AI การตรวจจับข้อผิดพลาดและ bugs อัตโนมัติ การทดสอบประสิทธิภาพและการโหลดด้วย AI การทดสอบความปลอดภัยและ vulnerability scanning การวิเคราะห์ผลการทดสอบ และการสร้างรายงานอัตโนมัติ การทดสอบการใช้งานบนอุปกรณ์และเบราว์เซอร์หลากหลาย การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ด้วย AI การจัดการ test data และ test environment การใช้ AI ในการปรับปรุงกระบวนการทดสอบ ฝึกปฏิบัติการทดสอบเว็บแอปพลิเคชันด้วยเครื่องมือ AI

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

AI application in web application testing, automated test case generation with AI, AI-assisted unit testing, integration testing and end-to-end testing, user interface and user experience testing with AI tools, automated bug and error detection, performance and load testing with AI, security testing and vulnerability scanning, test result analysis and automated reporting, cross-device and cross-browser testing, AI-driven software quality assurance, test data and test environment management, AI utilization for testing process improvement, practical exercises in web application testing with AI tools

4123672

การพัฒนาเว็บขั้นสูงด้วยปัญญาประดิษฐ์

3(2-2-5)

(Advanced Web Development with Artificial Intelligence)

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันขั้นสูงที่บูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เป็นโมดูลฟังก์ชันหลักผ่าน APIs การใช้ Natural Language Processing APIs สำหรับการประมวลผลข้อความและการวิเคราะห์เนื้อหา การพัฒนา chatbot และระบบตอบคำถามอัตโนมัติ การใช้ Computer Vision APIs สำหรับการประมวลผลภาพและการจดจำรูปแบบ การพัฒนาระบบแนะนำและการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้ การใช้เครื่องมือ automation middleware ในการเชื่อมต่อ AI services การจัดการ API keys และความปลอดภัยในการเรียกใช้ AI APIs การออกแบบ user interface ที่รองรับฟีเจอร์ AI การจัดการ rate limiting และ error handling สำหรับ AI APIs การเขียนโค้ดที่ปลอดภัยสำหรับระบบที่ใช้ AI การใช้ AI อย่างมีจริยธรรมและรับผิดชอบ ฝึกปฏิบัติการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่มีฟีเจอร์ AI ขั้นสูง

Advanced web application development with integrated AI technology as core functional modules through APIs, natural language processing APIs for text processing and content analysis, chatbot and automated question-answering system development, computer vision APIs for image processing and pattern recognition, recommendation systems and user behavior analysis development, middleware automation tools utilization for AI services connection, API keys management and security in AI APIs usage, AI feature-supporting user interface design, rate limiting and error handling for AI APIs, secure coding for AI-integrated systems, ethical and responsible AI usage, practical exercises in developing web applications with complex AI features

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4123935	โครงการวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ 1 ((Software Engineering and Artificial Intelligence Project I) การพัฒนาโครงการซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความต้องการและการออกแบบระบบ การเลือกใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่เหมาะสม การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่มีฟีเจอร์ปัญญาประดิษฐ์ การใช้หลักการ coding convention และ secure coding การบูรณาการระบบและการทดสอบ การจัดการโครงการภายใต้ข้อจำกัดด้านเวลาและทรัพยากร การทำงานเป็นทีมและการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ การสื่อสารและการรายงานความคืบหน้า การใช้ AI tools ในกระบวนการพัฒนา การสร้างเอกสารประกอบโครงการ ฝึกปฏิบัติการพัฒนาโครงการจริงตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จ Software project development, detailed requirements analysis and system design, appropriate technology and tools selection, web application development with AI features, coding convention and secure coding principles application, system integration and testing, project management under time and resource constraints, teamwork and responsibility allocation, communication and progress reporting, AI tools utilization in development processes, project documentation creation, practical exercises in complete project development from inception to completion	3(0-6-3)
4124305	วิศวกรรมเดฟออปส์และการส่งมอบ (DevOps and Deployment Engineering) หลักการและแนวทาง DevOps ในการพัฒนาและส่งมอบซอฟต์แวร์ การใช้ Version Control และ Git workflows การออกแบบและสร้าง CI/CD pipelines การใช้เครื่องมือ automation สำหรับการ build, test และ deploy การจัดการ containerization ด้วย Docker การใช้ Docker Compose สำหรับการจัดการ multi-container applications การติดตั้งและจัดการ web applications ในสภาพแวดล้อม production การกำหนดค่า web servers การจัดการ firewall และความปลอดภัยระบบ การจัดการ environment configurations และ secrets management การ monitoring และ logging ของระบบ การใช้ cloud services สำหรับการ deployment การปรับปรุงประสิทธิภาพและ scalability การสำรองข้อมูลและ disaster recovery การทำงานร่วมกันระหว่างทีม development และ operations ฝึกปฏิบัติการติดตั้งและส่งมอบเว็บแอปพลิเคชันด้วยหลักการ DevOps	3(2-2-5)

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

DevOps principles and methodologies in software development and delivery, version control and Git workflows usage, CI/CD pipelines design and implementation, automation tools utilization for build, test and deployment, containerization management with Docker, Docker Compose utilization for multi-container applications management, web applications installation and management in production environments, web servers configuration, firewall and system security management, environment configurations and secrets management, system monitoring and logging, cloud services utilization for deployment, performance optimization and scalability, data backup and disaster recovery, collaboration between development and operations teams, practical exercises in web application deployment and delivery using DevOps principles

4124936

โครงการวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ 2

3(0-6-3)

(Software Engineering and Artificial Intelligence Project II)

การติดตั้งและส่งมอบโครงการซอฟต์แวร์ในสภาพแวดล้อมการใช้งานจริง การประยุกต์หลักการ DevOps ในกระบวนการ deployment การใช้เครื่องมือ CI/CD สำหรับการส่งมอบอัตโนมัติ การจัดการ containerization และ orchestration การกำหนดค่า production environment และ security configurations การทดสอบระบบในสภาพแวดล้อมจริง การ monitoring และ performance tuning การจัดการความปลอดภัยและการรักษาข้อมูล การสร้างเอกสาร user manual และ technical documentation การทำงานเป็นทีมในการแก้ไขปัญหาและการสนับสนุน การประเมินผลการใช้งานและการปรับปรุงระบบ การนำเสนอผลงานต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การส่งมอบโครงการ ฝึกปฏิบัติการติดตั้งและส่งมอบโครงการจริง

Software project installation and delivery in real-world environments, DevOps principles application in deployment processes, CI/CD tools utilization for automated delivery, containerization and orchestration management, production environment and security configurations setup, real environment system testing, monitoring and performance tuning, security management and data protection, user manual and technical documentation creation, teamwork in problem-solving and support, usage evaluation and system improvement, stakeholder presentation, project delivery, practical exercises in real project installation and delivery

2.2 กลุ่มวิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4121203	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object-Oriented Programming) การออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ โครงสร้างภาษาเชิงวัตถุ คลาส วัตถุ คุณลักษณะและพฤติกรรมของวัตถุ คุณสมบัติการถ่ายทอด คุณสมบัติโพลีมอร์ฟิซึม คุณสมบัติการห่อหุ้ม การนำเอาซอฟต์แวร์กลับมาใช้ใหม่ ขั้นตอนการพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ และฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object-oriented software design and development, structure of object-oriented programming language, class, object, attribute and behavior of objects, inheritance, polymorphism, encapsulation, software reuse, object-oriented software development life cycle, and practice of object-oriented programming	3(2-2-5)
4122117	การจัดการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่าย (Network Security Management) แนวคิดและหลักการด้านความปลอดภัยบนระบบเครือข่าย การติดตั้งและจัดการระบบปฏิบัติการเครือข่ายและเครื่องแม่ข่ายเพื่อรองรับการใช้งานอย่างปลอดภัย การตรวจจับและจัดการมัลแวร์และไวรัส การควบคุมการเข้าถึงทรัพยากรด้วย Access Control List การสำรองและกู้คืนข้อมูลบนระบบปฏิบัติการ การปรับแต่งและเสริมความปลอดภัยของเซิร์ฟเวอร์ การติดตั้งและใช้งานเครื่องมือรักษาความปลอดภัย การจัดการความปลอดภัยในการสื่อสารผ่านเครือข่าย เช่น การเข้ารหัสข้อมูล การตรวจสอบสิทธิ์ ฝึกปฏิบัติการแก้ไขปัญหา และปรับปรุงระบบเครือข่ายให้มีความมั่นคงปลอดภัย Concepts and principles of network security. Installation and management of network operating systems and servers to ensure secure operations. Detection and management of malware and viruses. Access control using Access Control Lists (ACL). Data backup and recovery on operating systems. Server hardening and security enhancement. Installation and utilization of security tools such as firewalls and antivirus software. Securing network communications through encryption and authentication. Practical exercises in troubleshooting and improving network systems to achieve robust security	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4122218	วิศวกรรมข้อมูล (Data Engineering)	3(2-2-5)

การจัดการข้อมูลสำหรับระบบสารสนเทศและการวิเคราะห์เชิงธุรกิจ การจัดเก็บและการประมวลผลข้อมูล การตรวจสอบและประเมินคุณภาพข้อมูลด้าน ความสมบูรณ์ ความถูกต้อง และความทันสมัย การแก้ไขข้อผิดพลาด การปรับปรุง คุณภาพข้อมูล การออกแบบและดำเนินการด้านความปลอดภัยของข้อมูล การคัดเลือก และประมวลผลข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการเชิงธุรกิจ และการนำเสนอ ข้อมูลที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ

Data management for information systems and business analytics. Data storage and processing, data quality assessment in terms of completeness, accuracy, and timeliness, error detection, data quality improvement, data security design, the selection and processing of relevant data to meet business requirements, and data visualization to support decision-making

4122509	การเขียนโปรแกรมอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Programming for Internet of Things)	3(2-2-5)
---------	--	----------

หลักการเขียนโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์ IoT การเขียนโปรแกรมบอร์ดไมโคร คอนโทรลเลอร์ การรับข้อมูลจากเซ็นเซอร์และควบคุมอุปกรณ์ การจัดการ input/output และ GPIO pins การเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายและอินเทอร์เน็ต การสื่อสารผ่านโปรโตคอล MQTT, HTTP และ WebSocket การจัดส่งข้อมูลไปยังฐานข้อมูลและ cloud services การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับติดตามและควบคุม IoT devices การแสดงผลข้อมูล แบบเรียลไทม์ด้วย web dashboard การจัดการการแจ้งเตือนและ alerts การรักษาความปลอดภัยของระบบ IoT การใช้ AI APIs สำหรับการประมวลผลข้อมูล IoT เบื้องต้น ฝึกปฏิบัติการพัฒนาระบบ IoT ที่เชื่อมต่อกับเว็บแอปพลิเคชัน

IoT device programming principles, microcontroller board programming, sensor data acquisition and device control, input/output and GPIO pins management, wireless network and internet connectivity, communication through MQTT, HTTP and WebSocket protocols, data transmission to databases and cloud services, web application development for IoT device monitoring and control, real-time data visualization with web dashboards, notification and alerts management, IoT system security, basic AI APIs utilization for IoT data processing, practical exercises in IoT system development integrated with web applications

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4122621	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพา (Development of Application on Mobile Device) แนวคิดพื้นฐานของการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพา สถาปัตยกรรมอุปกรณ์พกพา แพลตฟอร์มอุปกรณ์พกพาและภาษาที่ใช้กับแต่ละแพลตฟอร์ม การเขียนแอปพลิเคชันแบบหลากหลายแพลตฟอร์ม การสร้างส่วนต่อประสานผู้ใช้ การจัดการข้อมูล การติดต่อกับเครือข่ายอุปกรณ์พกพา การพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการใช้ฐานข้อมูล การเชื่อมโยงข้อมูลไปยังเครือข่ายคลาวด์ Basic concept of mobile application development, mobile device architecture, mobile platforms and its languages for development, mobile cross platform programming development, user interface design, database management, cellular network, mobile and database application, data connection to cloud network	3(2-2-5)
4123125	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Artificial Intelligence for Computer Networks) เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่ประยุกต์ใช้กับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิธีการประมวลผลและค้นหาข้อมูลเชิงสรุป การใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาความปลอดภัยและการจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ Artificial intelligence technologies applied to computer networks, including data processing and information retrieval methods, the use of expert systems to enhance network security and management, data security, ethical considerations in AI applications	3(2-2-5)
4123126	วิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence Engineering) วิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์สำหรับการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ การออกแบบสร้าง และประเมินโมเดลปัญญาประดิษฐ์ให้สอดคล้องกับความต้องการเชิงธุรกิจและผู้ใช้ การเลือกสถาปัตยกรรมและเทคนิคการเรียนรู้ การจัดการข้อมูลสำหรับการฝึกและทดสอบโมเดล การออกแบบ Prompt การบูรณาการโมเดลปัญญาประดิษฐ์เข้ากับระบบซอฟต์แวร์ การประเมินคุณภาพ ความปลอดภัย และผลกระทบทางจริยธรรมของระบบปัญญาประดิษฐ์ ฝึกปฏิบัติการสร้าง ปรับใช้ และทดสอบโมเดลปัญญาประดิษฐ์ผ่านกรณีศึกษาที่ใกล้เคียงกับการใช้งานจริง	3(2-2-5)

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Artificial intelligence engineering for software system development. Designing, building, and evaluating AI models that address business and user requirements, selecting model architectures and learning techniques, and managing data for training and testing. Prompt design for enhancing the performance and reliability of generative AI, integrating AI models into real-world software systems, and assessing quality, security, and ethical implications. Practical exercises involve developing, deploying, and testing AI models through case studies that simulate real-world applications

4123409

ระบบปฏิบัติการและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

3(2-2-5)

(Operating Systems and Computer Network)

ระบบปฏิบัติการ การจัดการการประมวลผล การกำหนดการประมวลผล ความร่วมมือและการประสานเวลาของการประมวลผล สภาวะติดตาย การจัดการหน่วยความจำ การจัดตารางงาน การจัดสรรทรัพยากร การจัดการแฟ้มข้อมูล หน่วยรับเข้า-ส่งออก เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น การออกแบบและการประยุกต์ใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และแนวโน้มเทคโนโลยีของระบบเครือข่าย

Operating system, process management processes scheduling, process coordination and synchronization, deadlock, memory management, physical memory, CPU scheduling, resources management, file management, input/output, introduction to computer network, design and applying computer network, and trend technology of computer network

4123661

การเรียนรู้ของเครื่องและปัญญาประดิษฐ์

3(2-2-5)

(Machine Learning and Artificial Intelligent)

พื้นฐานการเรียนรู้ของเครื่องและปัญญาประดิษฐ์ การจัดแบ่งคลาส ต้นไม้ตัดสินใจ โครงข่ายประสาทเทียม ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน การเรียนรู้แบบเบย์ ขั้นตอนวิธีเชิงพันธุกรรม การจัดกลุ่ม และการเรียนรู้เชิงลึก

Fundamental of machine learning and artificial intelligent, classification, decision tree, neural network, support vector machine, bayesian learning, genetic algorithm, clustering, deep learning

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4123911	หัวข้อพิเศษด้านปัญญาประดิษฐ์ (Special Topics in Artificial Intelligence) หัวข้อพิเศษและแนวโน้มใหม่ในด้านปัญญาประดิษฐ์ การประยุกต์ใช้ AI ในงานด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ การสื่อสารเชิงเทคนิคด้านปัญญาประดิษฐ์ การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและประเด็นด้านจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน AI The special topic and recent trends in artificial intelligence, including applications of AI in software engineering, technical communication in AI, and considerations of data security and ethics in AI usage	3(2-2-5)
4123915	หัวข้อพิเศษด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 1 (Special Topics in Software Engineering I) หัวข้อพิเศษที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและเทคโนโลยีสมัยใหม่ในวิศวกรรมซอฟต์แวร์ การใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ทันสมัยในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กรและมีความปลอดภัย การทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ การสื่อสารเชิงเทคนิคในสถานการณ์จริง และการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ Special topics related to modern concepts and emerging technologies in software engineering. The application of advanced tools and practices to develop secure software systems that align with organizational goals, effective teamwork, technical communication in real-world contexts, and problem-solving skills	3(2-2-5)
4123916	หัวข้อพิเศษด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 2 (Special Topics in Software Engineering I) หัวข้อพิเศษที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและเทคโนโลยีสมัยใหม่ในวิศวกรรมซอฟต์แวร์ การใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ทันสมัยในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กรและมีความปลอดภัย การทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ การสื่อสารเชิงเทคนิคในสถานการณ์จริง และการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ Special topics related to modern concepts and emerging technologies in software engineering. The application of advanced tools and practices to develop secure software systems that align with organizational goals, effective teamwork, technical communication in real-world contexts, and problem-solving skills	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4124201	นวัตกรรมซอฟต์แวร์และการประยุกต์สู่ธุรกิจ	3(2-2-5)

(Software Innovation and Commercialization)

แนวคิดและกระบวนการสร้างนวัตกรรมซอฟต์แวร์ ตั้งแต่การระบุปัญหาและโอกาสทางธุรกิจ การคิดเชิงสร้างสรรค์ การพัฒนาแนวคิดเชิงนวัตกรรม การออกแบบและทดสอบต้นแบบซอฟต์แวร์ การประเมินความเป็นไปได้ทั้งด้านเทคโนโลยีและด้านธุรกิจ การพัฒนาโมเดลธุรกิจและกลยุทธ์รายได้ การจัดทำแผนเชิงพาณิชย์และกลยุทธ์ การเข้าสู่ตลาด การนำเสนอโครงการนวัตกรรมซอฟต์แวร์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเป็นระบบ การจัดทำเอกสารประกอบการนำเสนอ เช่น แผนธุรกิจและสรุปสำหรับผู้บริหาร ฝึกปฏิบัติการสร้างและผลักดันนวัตกรรมซอฟต์แวร์สู่เชิงพาณิชย์ผ่านโครงการและสถานการณ์จำลองใกล้เคียงความเป็นจริง

Concepts and processes of software innovation, covering problem and business opportunity identification, creative thinking, innovative concept development. Topics include software prototyping and testing, assessment of technological and business feasibility, business model development, revenue strategies, commercialization planning, and market entry strategies. Students will practice presenting software innovation projects systematically to stakeholders and developing supporting documents such as business plans and executive summaries. Emphasis is placed on hands-on practice through projects and simulated real-world scenarios to foster the creation and commercialization of software innovation

4124419	ความปลอดภัยไซเบอร์สำหรับระบบเอไอและเครือข่าย	3(2-2-5)
---------	--	----------

(Cybersecurity for AI Systems and Networks)

แนวคิดและหลักการรักษาความปลอดภัยของระบบที่ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การระบุและประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับ AI Models, Training Data และ Deployment Environment เทคนิคการโจมตี และการป้องกันที่เฉพาะเจาะจงต่อระบบ AI การออกแบบระบบที่ปลอดภัยและเชื่อถือได้ การบูรณาการมาตรการรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลในวงจรชีวิตของ AI การใช้เครื่องมือและแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในการตรวจสอบและบรรเทาผลกระทบ ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ความเสี่ยงและทดสอบความปลอดภัยของระบบ AI ที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายจากกรณีศึกษาและสถานการณ์ใกล้เคียงจริง

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Concepts and principles of securing artificial intelligence systems and computer networks. Topics include risk identification and assessment related to AI models, training data, and deployment environments, as well as attack and defense techniques specific to AI systems. Emphasis is placed on designing secure and trustworthy AI, integrating security and privacy measures throughout the AI lifecycle, and applying tools and best practices for monitoring and mitigation. Practical exercises focus on risk analysis and security testing of AI-enabled networked systems through case studies and realistic scenarios

4124618

การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่

3(2-2-5)

(Big Data Analytics)

แนวคิดและหลักการของการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ กระบวนการจัดเก็บ ประมวลผล และจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ การเลือกใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ การทำความเข้าใจโครงสร้างข้อมูล การเตรียมข้อมูล การออกแบบสถาปัตยกรรมข้อมูลเพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์และการตัดสินใจเชิงธุรกิจ การรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่

Concepts and principles of big data analytics covering the processes of storing, processing, and managing large-scale. Selection of appropriate technologies and tools for big data analysis. Understanding data structures, and data preparation. Designing data architectures to support analytics and business decision-making. Emphasis on data security and privacy in the analytics process. Practice using big data analytics tools

4124708

ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์อัจฉริยะ

3(2-2-5)

(Automation and Intelligent Robotics system)

การออกแบบและพัฒนาระบบอัตโนมัติอัจฉริยะที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ การประมวลผลข้อมูล การใช้ Machine Learning สำหรับการตัดสินใจอัตโนมัติ และการฝังโมเดล AI ในระบบฝังตัว การประยุกต์ใช้ Edge Computing และ Real-time Processing การพัฒนาระบบที่สามารถเรียนรู้ ปรับตัว และเชื่อมต่อกับเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการควบคุมและติดตาม การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้และการจัดการด้านความปลอดภัย ฝึกปฏิบัติการพัฒนาระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์อัจฉริยะ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
----------	------------------------	----------

Design and development of intelligent automated systems powered by artificial intelligence, data processing, machine learning for autonomous decision-making, embedding AI models into embedded systems, edge computing, real-time processing, adaptive learning, and integration with web applications for control and monitoring. User interface design and system security. Practical exercises in intelligent robot and automation system development

2.3 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ชั่วโมงปฏิบัติ)
----------	------------------------	-------------------

4124837	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ (Preparation Field Experience in Software Engineering and Artificial Intelligence)	1(60)
---------	--	-------

การเตรียมความพร้อมนักศึกษา ก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เช่น ระเบียบและเงื่อนไขในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ลักษณะการปฏิบัติงานที่เหมาะสม วินัยในการปฏิบัติงาน การแต่งกาย บุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์ การปรับตัวในสังคม การทำงานเป็นทีม และจรรยาบรรณวิชาชีพ

Preparation student for field experiences such as rules and conditions for training suitable jobs for training, work discipline, how to dress, personality, human relations, social adjustment, teamwork, and professional ethics

4124838	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์	6(600)
---------	--	--------

(Field Experience in Software Engineering and Artificial Intelligence)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4124837 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

วิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านซอฟต์แวร์ในภาคอุตสาหกรรม ธุรกิจเอกชน หรือหน่วยงานราชการเป็นเวลาอย่างน้อย 600 ชั่วโมง

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ชั่วโมงปฏิบัติ)
----------	------------------------	-------------------

Students will enter field experience in software with the industrial sector, the business sector, or other public organizations for a period of at least 600 hours

2) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา

6003801	เตรียมสหกิจศึกษา	1(60)
---------	------------------	-------

(Cooperative Education Preparation)

การปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนการออกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยให้ม้องค์ความรู้ในเรื่องหลักการ แนวคิดและปรัชญาสหกิจศึกษา กระบวนการและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับระบบสหกิจศึกษา เทคนิคการสมัครงานและการสอบสัมภาษณ์ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ มีความสามารถในการพัฒนาตนเองตามมาตรฐานวิชาชีพแต่ละสาขาวิชา เช่น การปรับตัวในสังคม การพัฒนาบุคลิกภาพ ภาษาอังกฤษ เทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม โครงสร้างการทำงานในองค์กร งานธุรการในสำนักงาน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแรงงาน และระบบบริหารคุณภาพงานคุณภาพในสถานประกอบการ การเสริมทักษะและจริยธรรมในวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชา และมีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำโครงการ การรายงานผลการปฏิบัติงาน การเขียนรายงานโครงการ และการนำเสนอผลงานโครงการ

This class serves as a preparatory curriculum before students enter the workforce, examining the principles, concepts and philosophy of cooperative education, the processes and regulations for applying for jobs and interviews, the basic skills required to operate within the establishment, and the ability to self-develop according to the professional standards of each institution will be explored, the specific skills and attitudes this class seeks to develop are: social adjustment, personality development, english language skills, understanding information technology for communication, human relations, team work, organization, office work affairs, a cursory understanding of labor law and quality work management, we will conclude the class with an explanation of specific professional skills and ethics, students will be expected to have a firm understanding of writing and presenting work projects, as well as crafting summary reports

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ชั่วโมงปฏิบัติ)
6004801	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6(600)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 6003801 เตรียมสหกิจศึกษา

การปฏิบัติงานด้านวิชาชีพตามสาขาวิชาในสถานประกอบการหรือองค์กร ผู้ใช้บัณฑิตเป็นเวลา 16 สัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 600 ชั่วโมง โดยบูรณาการความรู้ที่ได้จากการศึกษาในหลักสูตรการศึกษากับการปฏิบัติงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงาน การจัดทำโครงการ การรายงานผลการปฏิบัติงาน การเขียนรายงานโครงการ และการนำเสนอโครงการตามคำแนะนำของพนักงานพี่เลี้ยง อาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์นิเทศก์ เพื่อให้เกิดทักษะ องค์ความรู้ในวิชาชีพและคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพ มีลักษณะนิสัยหรือบุคลิกภาพที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน และเป็นบัณฑิตที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานที่พร้อมจะทำงานได้ทันทีเมื่อสำเร็จการศึกษา

Students enter the workforce according to their specific fields of study for 16 weeks or not less than 600 hours, integrating the theory explored in the university with the practice involved with the occupation, students are expected to engage in and complete: work projects, operating reports, and work presentations as per the suggestions of a senior officer and/or advisory teacher, the mission of this class is to imbue students with the skills, body of knowledge, character, personality and qualifications directly related to market need

5. สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education : CWIE)

- ☒ **แบบแยก (Separate)** เป็นการเรียนภาคทฤษฎีที่สถาบันอุดมศึกษาจนครบตามกำหนด หลังจากนั้นจึงไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการตามระยะเวลาที่กำหนด เช่น สหกิจศึกษา เป็นต้น
- ☐ **แบบคู่ขนาน (Parallel)** เป็นการเรียนในสถาบันอุดมศึกษาสลับกับการไปปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการตลอดระยะเวลาการเรียนในหลักสูตรนั้น ๆ
- ☐ **แบบผสม (Mix)** เป็นการเรียนภาคทฤษฎีในสถาบันอุดมศึกษาส่วนหนึ่ง และการเรียนภาคทฤษฎีพร้อมการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการอีกส่วนหนึ่ง

6. การกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

6.1 รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป

รายวิชา	ระดับการเรียนรู้			ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป						
	K	S	A	GELO1	GELO2	GELO3	GELO4	GELO5	GELO6	GELO7
1) กลุ่มรอบรู้ด้านภาษาและเทคโนโลยี										
1.1 กลุ่มวิชาการรอบรู้ด้านภาษา										
1500126 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ	K3	S3		✓						
1500131 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ดิจิทัล	K3	S3		✓						
1500127 การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ	K3	S3			✓					
1500128 การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ	K3	S3			✓					
1500132 ภาษาอังกฤษและการสื่อสารในยุคดิจิทัล	K3	S3			✓					
1500133 ภาษาอังกฤษและการคิดวิเคราะห์เพื่อการรู้เท่าทันสารสนเทศ	K3	S3			✓					
1500134 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ	K3	S3			✓					
1.2 กลุ่มวิชาการรอบรู้ด้านเทคโนโลยี										
4000117 เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร	K3	S3	A2			✓				
4002104 การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำนักงานในยุคดิจิทัล	K3	S3	A2			✓				
4002105 รู้ทันเทคโนโลยียุคดิจิทัล	K3	S3	A2			✓				
4002106 เทคโนโลยีดิจิทัลกับการประยุกต์ใช้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	K3	S3	A2			✓				
1.3 กลุ่มวิชาเสริมทักษะด้านภาษาและเทคโนโลยี										
1500135 จิตวิทยาสำหรับการสื่อสาร	K3	S2		✓						

รายวิชา	ระดับการเรียนรู้			ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป						
	K	S	A	GELO1	GELO2	GELO3	GELO4	GELO5	GELO6	GELO7
1500136 ศิลปะการพูดและการเจรจา	K3	S2		✓						
1500137 ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น	K2	S2								✓
1500138 ภาษาและวัฒนธรรมจีน	K2	S2								✓
1500139 ภาษาและวัฒนธรรมลาว	K2	S2								✓
1500140 ภาษาและวัฒนธรรมเขมร	K2	S2								✓
4000120 นักผลิตสื่อดิจิทัล	K3	S3				✓				
4000121 สารสนเทศดิจิทัล	K3	S3				✓				
4000122 การออกแบบสื่อและการนำเสนอ	K3	S3				✓				
4000123 การสื่อสารด้วยข้อมูล	K3	S3				✓				
2) กลุ่มอยู่ดีมีสุข ฉลาดคิดก้าวไกล										
2.1 กลุ่มวิชาอยู่ดีมีสุข										
4001102 ความเป็นอยู่ที่ดี	K3	S3					✓			
4032227 การออกกำลังกายแบบบูรณาการสำหรับคนยุคใหม่	K3	S3					✓			
1501201 การจัดการชีวิต	K3	S3	A3				✓			
1521102 คุณธรรมกับชีวิต	K3	S3	A3				✓			
1521212 จริยธรรมกับชีวิต	K3	S3	A3				✓			
2500118 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	K3	S3	A3				✓			
2.2 กลุ่มวิชาฉลาดคิดก้าวไกล										
2500122 วิศวกรสังคมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	K4	S3						✓		

รายวิชา	ระดับการเรียนรู้			ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป						
	K	S	A	GELO1	GELO2	GELO3	GELO4	GELO5	GELO6	GELO7
2500123 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาท้องถิ่น	K4	S3						✓		
4000119 การคิดและการตัดสินใจ	K4	S3						✓		
4000124 ฉลาดคิดในชีวิตประจำวัน	K4	S3						✓		
2.3 กลุ่มวิชาเสริมทักษะการใช้ชีวิตคุณภาพ										
1500129 เพศวิถี	K3	S2					✓			
1521213 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต	K3	S3					✓			
2000117 สุนทรียภาพของชีวิต	K3	S3					✓			
2500119 วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง	K3	S3					✓			
2500124 สว่างจุ่ม	K2	S2					✓			
4000118 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	K3	S3					✓			
4000125 เปลี่ยนความคิด ชีวิตเปลี่ยน	K3	S3						✓		
4000126 การคิดนอกกรอบ	K3	S3						✓		
5501104 งานช่างในชีวิตประจำวัน	K2	S2					✓			
5001105 ยาและสมุนไพรพาเพลิน	K2						✓			
3) กลุ่มพลเมืองไทยและพลเมืองโลก										
3.1 กลุ่มวิชาทักษะการอยู่ร่วมกับผู้อื่น										
2500117 วิถีไทยกับวิถีอาเซียนในสังคมโลก	K3	S3	A3							✓
2500125 สิทธิมนุษยชนและหน้าที่พลเมืองในระบอบประชาธิปไตย	K3	S3	A3							✓
2500127 พลเมืองจิตสาธารณะ	K3	S3	A3							✓

รายวิชา	ระดับการเรียนรู้			ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป						
	K	S	A	GEL01	GEL02	GEL03	GEL04	GEL05	GEL06	GEL07
2500133 อินไซต์ศรีสะเกษ	K3	S3	A3							✓
2561108 กฎหมายสำหรับคนรุ่นใหม่	K3	S3	A3							✓
3.2 กลุ่มวิชาสังคมพหุวัฒนธรรม										
2500128 วัฒนธรรมร่วมอุษาคเนย์ในอาเซียน	K2	S2	A2							✓
2500129 พหุวัฒนธรรมในอาเซียน	K2	S2	A2							✓
2500130 ประเทศไทย อาเซียน และประชาคมโลก	K2	S2	A2							✓
2500131 สังคมและวัฒนธรรมศรีสะเกษ	K2	S2	A2							✓
2500132 การพัฒนาของอินโดจีน	K2	S2	A2							✓
2500134 ชาติพันธุ์และวัฒนธรรมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	K2	S2	A2							✓
2500135 ชาติพันธุ์และวัฒนธรรมในอินโดจีน	K2	S2	A2							✓
4) กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการและการบริหารการเงิน										
4.1 กลุ่มวิชาศาสตร์ผู้ประกอบการและการเงิน										
2502101 การแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่	K3	S3							✓	
3502101 การเป็นผู้ประกอบการ	K3	S3							✓	
3502102 เส้นทางสู่ผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล	K3	S3							✓	
3502103 การเงินเพื่อชีวิตยุคดิจิทัล	K3	S3							✓	
3502104 การจัดการการเงินส่วนบุคคลและการลงทุน	K3	S3							✓	
3502105 การบัญชีเพื่อเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์	K3	S3							✓	
3502106 นวัตกรรมธุรกิจบริการร่วมสมัย	K3	S3							✓	

รายวิชา	ระดับการเรียนรู้			ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป						
	K	S	A	GEL01	GEL02	GEL03	GEL04	GEL05	GEL06	GEL07
4.2 กลุ่มวิชาเสริมสมรรถนะในการทำงาน										
1501202 พร้อมส่วยทำงาน	K3	S2							✓	
1501203 บุคลิกภาพ	K3	S2							✓	
3572110 การท่องเที่ยวทางเลือก	K2								✓	
4002107 ฟาร์มอัจฉริยะ	K2	S2							✓	

หมายเหตุ :

Cognitive Domain (Knowledge)	:	K1 (Remembering)	K2 (Understanding)	K3 (Applying)	K4 (Analyzing)	K5 (Evaluating)	K6 (Creating)
Psychomotor Domain (Skills)	:	S1 (Guided Response)	S2 (Mechanism)	S3 (Expert)	S4 (Adaptation)	S5 (Origination)	
Affective Domain (Attitude)	:	A1 (Receiving)	A2 (Responding)	A3 (Valuing)	A4 (Organization)	A5 (Characterization)	

6.2 รายวิชาเฉพาะด้าน

รายวิชา		ระดับการเรียนรู้			YLOs ชั้นปี	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)						
		K	S	A		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
1) วิชาเอกบังคับ												
4121115	การคิดเชิงคอมพิวเตอร์	K2	S1		1			✓				
4121206	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	K2	S1		1			✓				
4121208	การออกแบบส่วนต่อประสานและประสบการณ์ผู้ใช้	K2	S1	A1	1		✓				✓	✓
4121210	โครงสร้างข้อมูลและการแก้ปัญหา	K2	S1		1			✓				
4121211	วิศวกรรมความต้องการและฐานข้อมูล	K2	S1	A1	1	✓	✓		✓			✓
4121212	การพัฒนาเว็บฟรอนต์เอนด์	K2	S1	A1	1			✓			✓	✓
4121507	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับวิศวกรรมซอฟต์แวร์	K2	S1	A1	1	✓				✓	✓	✓
4121607	กระบวนการทางธุรกิจเพื่อการพัฒนาซอฟต์แวร์	K2	S1	A1	1	✓					✓	✓
4122116	จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์และความเป็นส่วนตัวของข้อมูล	K2	S1	A1	2	✓					✓	
4122215	การพัฒนาเว็บแบ็กเอนด์	K3	S2	A2	2			✓	✓		✓	
4122216	การสื่อสารเชิงเทคนิคสำหรับวิศวกรซอฟต์แวร์	K3	S2	A2	2	✓	✓					✓
4122217	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการพัฒนาเว็บ	K3	S2	A2	2				✓	✓	✓	✓
4122406	คณิตศาสตร์และอัลกอริทึม	K2	S2		2			✓				
4122506	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	K3	S2	A2	2		✓		✓		✓	✓
4123315	การบริหารโครงการซอฟต์แวร์	K3	S2	A3	3	✓						✓
4123668	ความปลอดภัยเว็บและการรักษาข้อมูล	K3	S3	A3	3		✓	✓	✓		✓	
4123669	สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์และการออกแบบระบบ	K3	S3	A3	3		✓				✓	✓

รายวิชา		ระดับการเรียนรู้			YLOs ชั้นปี	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)						
		K	S	A		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
4123670	การพัฒนาเว็บฟูลสแต็ก	K3	S3	A3	3			✓	✓		✓	✓
4123671	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการทดสอบเว็บ	K3	S3	A3	3				✓	✓	✓	
4123672	การพัฒนาเว็บขั้นสูงด้วยปัญญาประดิษฐ์	K3	S3	A3	3			✓	✓	✓	✓	
4123935	โครงงานวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ 1	K3	S3	A3	3	✓	✓			✓	✓	✓
4124305	วิศวกรรมเดฟออปส์และการส่งมอบ	K3	S3	A3	4				✓		✓	✓
4124936	โครงงานวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ 2	K3	S3	A3	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2) วิชาเอกเลือก												
4121203	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	K3	S2		2			✓				
4122117	การจัดการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่าย	K3	S2	A2	2				✓		✓	
4122218	วิศวกรรมข้อมูล	K3	S3	A3	2	✓	✓				✓	
4122509	การเขียนโปรแกรมอินเทอร์เนตของสรรพสิ่ง	K3	S2		2			✓			✓	✓
4122621	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพา	K3	S2	A2	2			✓			✓	✓
4123125	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์	K3	S3	A3	3				✓	✓	✓	
4123126	วิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์	K3	S3	A3	3	✓				✓	✓	
4123409	ระบบปฏิบัติการและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	K3	S2		3		✓		✓			
4123661	การเรียนรู้ของเครื่องและปัญญาประดิษฐ์	K3	S2		3	✓				✓	✓	
4123911	หัวข้อพิเศษด้านปัญญาประดิษฐ์	K3	S3	A3	3	✓				✓	✓	
4123915	หัวข้อพิเศษด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 1	K3	S3	A3	3	✓	✓	✓				✓
4123916	หัวข้อพิเศษด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 2	K3	S3	A3	3			✓	✓	✓		✓
4124201	นวัตกรรมซอฟต์แวร์และการประยุกต์สู่ธุรกิจ	K3	S3	A3	3		✓				✓	✓

รายวิชา		ระดับการเรียนรู้			YLOs ชั้นปี	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)						
		K	S	A		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
4124419	ความปลอดภัยไซเบอร์สำหรับระบบไอและเครือข่าย	K3	S3	A3	3			✓	✓		✓	✓
4124618	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	K3	S3	A3	3	✓	✓				✓	
4124708	ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์อัจฉริยะ	K3	S3	A3	3			✓			✓	✓
3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ												
4124837	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์		S3	A3	4					✓	✓	✓
4124838	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์		S3	A3	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6003801	เตรียมสหกิจศึกษา		S3	A3	4					✓	✓	✓
6004801	สหกิจศึกษา		S3	A3	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
รวมวิชาเอกบังคับ						8	8	10	10	6	16	14
รวมวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ						1	1	1	1	2	2	2
รวม						9	9	11	11	8	18	16

หมวด 4
การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. การจัดกระบวนการเรียนรู้รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (GELOs)	กลยุทธ์การสอน/วิธีการจัด กระบวนการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ (KSA)
GELO1 สื่อสารและนำเสนอภาษาไทยได้ อย่างถูกต้องตามหลักภาษา และถูกกาลเทศะ	☒ บรรยาย ☒ ฝึกปฏิบัติ ☐ กรณีศึกษา ☐ ใช้ปัญหาเป็นฐาน ☒ บทเรียนออนไลน์ ☐ โครงงาน ☒ บทบาทสมมติ ☒ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	☒ ทดสอบ (KS) ☐ สังเกต (SA) ☐ สะท้อนคิด (KA) ☒ ตรวจวัดผลงาน (KS) ☐ ประเมินตนเอง (KSA) ☒ นำเสนอปากเปล่า (KSA) ☐ รายงานความก้าวหน้า (KSA) ☐ Mind Mapping (KSA) ☒ ประเมินพฤติกรรมกรรมการเข้าเรียน และการปฏิบัติตามกฎและกติกาของ ชั้นเรียน (A) ☒ ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (KA)
GELO2 สื่อสารและนำเสนอ ภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง ตามหลักภาษาและถูก กาลเทศะ	☒ บรรยาย ☒ ฝึกปฏิบัติ ☐ กรณีศึกษา ☐ ใช้ปัญหาเป็นฐาน ☒ บทเรียนออนไลน์ ☐ โครงงาน ☒ บทบาทสมมติ ☒ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	☒ ทดสอบ (KS) ☐ สังเกต (SA) ☐ สะท้อนคิด (KA) ☒ ตรวจวัดผลงาน (KS) ☐ ประเมินตนเอง (KSA) ☒ นำเสนอปากเปล่า (KSA) ☐ รายงานความก้าวหน้า (KSA) ☐ Mind Mapping (KSA) ☒ ประเมินพฤติกรรมกรรมการเข้าเรียน และการปฏิบัติตามกฎและกติกาของ ชั้นเรียน (A) ☒ ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (KA)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (GELOs)	กลยุทธ์การสอน/วิธีการจัด กระบวนการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ (KSA)
GELO3 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใน การดำเนินชีวิตและการทำงาน ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย	☐ บรรยาย ☒ ฝึกปฏิบัติ ☒ กรณีศึกษา ☐ ใช้ปัญหาเป็นฐาน ☒ บทเรียนออนไลน์ ☐ โครงงาน ☒ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	☒ ทดสอบ (KS) ☐ สังเกต (SA) ☒ สะท้อนคิด (KA) จากการให้ เหตุผลประกอบการอธิบายในการทำ ใบงานและกิจกรรมในชั้นเรียน ☒ ตรวจวัดผลงาน (KS) ☐ ประเมินตนเอง (KSA) ☐ นำเสนอปากเปล่า (KSA) ☐ รายงานความก้าวหน้า (KSA) ☐ Mind Mapping (KSA) ☒ ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (KA)
GELO4 ประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์สุขภาพ ปรัชญาชีวิตและสุนทรียศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างสุขภาวะในการ ดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม	☒ บรรยาย ☒ ฝึกปฏิบัติ ☒ กรณีศึกษา ☐ ใช้ปัญหาเป็นฐาน ☒ บทเรียนออนไลน์ ☐ โครงงาน ☒ อภิปรายกลุ่มย่อย ☒ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	☒ ทดสอบ (KS) ☐ สังเกต (SA) ☒ สะท้อนคิด (KA) จากการให้ เหตุผลประกอบการอธิบายในการทำ ใบงานและกิจกรรมในชั้นเรียน ☒ ตรวจวัดผลงาน (KS) ☐ ประเมินตนเอง (KSA) ☐ นำเสนอปากเปล่า (KSA) ☐ รายงานความก้าวหน้า (KSA) ☐ Mind Mapping (KSA) ☒ ประเมินพฤติกรรมและการเข้าเรียน และการปฏิบัติตามกฎและกติกาของ ชั้นเรียน (A) ☒ ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (KA)
GELO5 คิดวิเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาได้ อย่างถูกต้อง สร้างสรรค์และ ได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง	☒ บรรยาย ☒ ฝึกปฏิบัติ ☒ กรณีศึกษา ☒ ใช้ปัญหาเป็นฐาน ☐ บทเรียนออนไลน์ ☒ โครงงาน ☒ อภิปรายกลุ่มย่อย	☒ ทดสอบ (KS) ☒ สังเกต (SA) จากวิธีการแก้ปัญหา ในการหาคำตอบและผลลัพธ์ที่ได้ พัฒนาการในการทำงาน และความ พยายามในการหาคำตอบ ☒ สะท้อนคิด (KA) จากการอภิ ปรายและการแลกเปลี่ยนแสดงความคิด เห็น

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (GELOs)	กลยุทธ์การสอน/วิธีการจัด กระบวนการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ (KSA)
	☒ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ☒ จัดกิจกรรมเรียนรู้และทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน ☒ จัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์จากสถานการณ์จริง	☒ ตรวจวัดผลงาน (KS) ☐ ประเมินตนเอง (KSA) ☐ นำเสนอปากเปล่า (KSA) ☐ รายงานความก้าวหน้า (KSA) ☐ Mind Mapping (KSA) ☒ ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (KA)
GELO6 ประยุกต์ใช้แนวความคิดเป็น ผู้ประกอบการ หรือแนวทาง การบริหารการเงินเพื่อบริหาร จัดการตนเองและการทำงาน ได้	☒ บรรยาย ☐ ฝึกปฏิบัติ ☒ กรณีศึกษา ☐ ใช้ปัญหาเป็นฐาน ☐ บทเรียนออนไลน์ ☐ โครงงาน ☒ บทบาทสมมติ	☒ ทดสอบ (KS) ☐ สังเกต (SA) ☐ สะท้อนคิด (KA) ☒ ตรวจวัดผลงาน (KS) ☐ ประเมินตนเอง (KSA) ☐ นำเสนอปากเปล่า (KSA) ☐ รายงานความก้าวหน้า (KSA) ☐ Mind Mapping (KSA) ☒ ประเมินพฤติกรรมการเข้าเรียนและการปฏิบัติตามกฎและกติกาของชั้นเรียน (A) ☒ ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (KA)
GELO7 ใช้ชีวิตและทำงานร่วมกับผู้อื่น ในสังคมได้อย่างถูกต้องตาม หลักกฎหมาย ประเพณี วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรม โลก	☒ บรรยาย ☐ ฝึกปฏิบัติ ☒ กรณีศึกษา ☐ ใช้ปัญหาเป็นฐาน ☒ บทเรียนออนไลน์ ☐ โครงงานรวบยอด ☒ บทบาทสมมติเพื่อให้เห็นความ คิดเห็นในมุมมองที่แตกต่างกันของ นักศึกษาแต่ละคน ☒ อภิปรายกลุ่มย่อย ☒ จัดกิจกรรมเรียนรู้และทำ กิจกรรมร่วมกับชุมชน ☒ จัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ จากสถานการณ์จริง	☒ ทดสอบ (KS) ☐ สังเกต (SA) ☐ สะท้อนคิด (KA) ☒ ตรวจวัดผลงาน (KS) ☐ ประเมินตนเอง (KSA) ☐ นำเสนอปากเปล่า (KSA) ☐ รายงานความก้าวหน้า (KSA) ☐ Mind Mapping (KSA) ☒ ประเมินพฤติกรรมการเข้าเรียนและการปฏิบัติตามกฎและกติกาของชั้นเรียน (A) ☒ ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (KA)

2. การจัดกระบวนการเรียนรู้รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้ (KSA)	เครื่องมือการวัดและ ประเมินผลลัพธ์การ เรียนรู้	เกณฑ์การบรรลุ ผลลัพธ์การเรียนรู้
PLO1 ประยุกต์องค์ความรู้วิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร ภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณและเวลา	☒ บรรยาย ☒ Problem-based Learning เช่นวางแผนและบริหารโครงการจากสถานการณ์สมมติ ☒ บทบาทสมมติ : แบ่งบทบาทหน้าที่และปฏิบัติหน้าที่ในสถานการณ์จำลอง ☒ Project-based Learning	☒ ทดสอบ (KS) ☒ ตรวจวัดผลงาน/โครงการ (K) ☒ การนำเสนอ (KSA) ☒ การประเมินโดยเพื่อน (KSA)	☒ โครงงาน	☒ ประเมินจากโครงงาน โดยต้องผ่านเกณฑ์การประเมิน Rubrics (1-5) ผ่านระดับ 3 ขึ้นไป
PLO2 เลือกใช้หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบในการออกแบบซอฟต์แวร์ให้ปลอดภัย ใช้งานง่าย และตรงตามความต้องการของผู้ใช้	☒ บรรยาย ☒ กรณีศึกษา ฝึกการวิเคราะห์และออกแบบจากกรณีศึกษา ☒ บทบาทสมมติ ฝึกการสื่อสารกับลูกค้าในการเก็บความต้องการ ☒ Project-based Learning	☒ ทดสอบ (KS) ☒ ตรวจวัดผลงาน/โครงการ (KS) ☒ การนำเสนอ (KSA) ☒ การประเมินโดยเพื่อน (KSA)	☒ แฟ้มสะสมผลงาน	☒ ประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน โดยต้องผ่านเกณฑ์การประเมิน Rubrics (1-5) ผ่านระดับ 3 ขึ้นไป

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้ (KSA)	เครื่องมือการวัดและ ประเมินผลลัพธ์การ เรียนรู้	เกณฑ์การบรรลุ ผลลัพธ์การเรียนรู้
PLO3 ปฏิบัติการพัฒนา web application ตาม ข้อกำหนดซอฟต์แวร์ ด้วยหลักการ coding convention และ secure coding	☒ ฝึกปฏิบัติ พัฒนาเว็บตามโจทย์ ☒ กรณีศึกษา ฝึกแก้ไขปัญหาจาก กรณีศึกษา ☒ Game-based Learning เพื่อฝึก Computational Thinking ☒ Project-based Learning	☒ ทดสอบ (KS) ☒ ตรวจวัดผลงาน/โครงการ (KS) ☒ สอบปากเปล่า (KS) ☒ การนำเสนอ (KSA)	☒ โครงงาน	☒ ประเมินจากโครงงาน โดยต้องผ่านเกณฑ์การ ประเมิน Rubrics (1-5) ผ่านระดับ 3 ขึ้นไป
PLO4 ปฏิบัติการส่งมอบซอฟต์แวร์ตาม ข้อกำหนดซอฟต์แวร์ และพร้อมใช้งานใน สภาพแวดล้อมจริง ด้วยกระบวนการ DevOps	☒ ฝึกปฏิบัติ ใช้เครื่องมือ DevOps และฝึกทดสอบระบบ ☒ กรณีศึกษา ทดลอง deploy ระบบจากกรณีศึกษา ☒ Project-based Learning	☒ ตรวจวัดผลงาน/โครงการ (KS) ☒ สอบปากเปล่า (KS) ☒ การนำเสนอ (KSA)	☒ โครงงาน	☒ ประเมินจากโครงงาน โดยต้องผ่านเกณฑ์การ ประเมิน Rubrics (1-5) ผ่านระดับ 3 ขึ้นไป
PLO5 ใช้ Generative AI ในการพัฒนา ซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องตามข้อกำหนด ซอฟต์แวร์	☒ ฝึกปฏิบัติ ใช้เครื่องมือ AI ใน กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ เช่น การสร้างเว็บ ทดสอบระบบ ☒ กรณีศึกษา ศึกษากรณีการใช้ AI ในการพัฒนาระบบ ☒ Project-based Learning	☒ สะท้อนคิด (KA) ☒ ตรวจวัดผลงาน/โครงการ (KS) ☒ สอบปากเปล่า (KS) ☒ การนำเสนอ (KSA)	☒ โครงงาน	☒ ประเมินจากโครงงาน โดยต้องผ่านเกณฑ์การ ประเมิน Rubrics (1-5) ผ่านระดับ 3 ขึ้นไป

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้ (KSA)	เครื่องมือการวัดและ ประเมินผลลัพธ์การ เรียนรู้	เกณฑ์การบรรลุ ผลลัพธ์การเรียนรู้
PLO6 แสดงออกถึงการรักษาความปลอดภัย ของข้อมูลและความรับผิดชอบต่อ ผลกระทบของการใช้ AI	☒ ฝึกปฏิบัติ ☒ กรณีศึกษา อภิปรายจาก กรณีศึกษา ☒ Game-based Learning เพื่อฝึก ตัดสินใจในการปฏิบัติตาม สถานการณ์	☒ สังเกตพฤติกรรม (A) ☒ สะท้อนคิด (KA) ☒ การประเมินตนเอง (KSA) ☒ การประเมินโดยเพื่อน (KSA)	☒ การนำเสนอและสาธิต โครงงาน ☒ แบบประเมิน พฤติกรรม	☒ ประเมินจากกฎ นำเสนอและสาธิต โครงงาน โดยต้องผ่าน เกณฑ์การประเมิน Rubrics (1-5) ผ่านระดับ 3 ขึ้นไป ☒ ประเมินจากแบบ ประเมินพฤติกรรม ระหว่างฝึกงาน โดยต้อง ผ่านเกณฑ์การประเมิน Rubrics (1-5) ผ่านระดับ 3 ขึ้นไป

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้ (KSA)	เครื่องมือการวัดและ ประเมินผลลัพธ์การ เรียนรู้	เกณฑ์การบรรลุ ผลลัพธ์การเรียนรู้
PLO7 แสดงออกถึงการทำงานเป็นทีม และ การสื่อสารด้านเทคนิคให้สอดคล้องกับ สถานการณ์	☒ ฝึกปฏิบัติ ☒ บทบาทสมมติ ฝึกการสื่อสาร เชิงเทคนิคตามบทบาทที่ได้รับ ☒ Project-based Learning ☒ จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร	☒ สังเกตพฤติกรรม (A) ☒ สะท้อนคิด (KA) ☒ การประเมินตนเอง (KSA) ☒ การประเมินโดยเพื่อน (KSA) ☒ ตรวจวัดผลงาน/โครงการ (KS)	☒ แบบประเมิน พฤติกรรม ☒ แบบสะท้อนคิด	☒ ประเมินจากแบบ ประเมินพฤติกรรม โดย ต้องผ่านเกณฑ์การ ประเมิน Rubrics (1-5) ผ่านระดับ 3 ขึ้นไป ☒ ประเมินจากแบบ ประเมินสะท้อนคิด โดย ต้องผ่านเกณฑ์การ ประเมิน Rubrics (1-5) ผ่านระดับ 3 ขึ้นไป

3. การจัดกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	กลยุทธ์ การจัดกระบวนการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	- จัดกิจกรรมเสริมหลักหลักสูตรที่เน้นการศึกษา ค้นคว้าหรือหาคำตอบในแก้ปัญหาด้วยตนเอง - แนะนำแหล่งเรียนรู้ออนไลน์	- ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและความมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน - ประเมินจากโครงการหรืองานที่ได้รับมอบหมาย
การปรับตัวต่อเทคโนโลยีใหม่ (Tech Adaptability)	- จัดการเรียนรู้การสอนแบบ Project-based Learning เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ผ่านการทำโครงการ - จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ	- ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและความมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน - ประเมินจากโครงการหรืองานที่ได้รับมอบหมาย
รักการทำงานเป็นทีม	- จัดการเรียนรู้การสอนแบบ Project-based Learning เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้การพัฒนาโครงการร่วมกัน และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ผ่านการทำโครงการ - จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้การทำกิจกรรมร่วมกัน	- ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม - ประเมินจากการสะท้อนคิดของนักศึกษาในประเด็นว่าตนเองเรียนรู้อะไรจากการทำงานเป็นทีม - ประเมินโดยเพื่อน

หมวด 5

ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร

1. ความพร้อมด้านกายภาพ

1.1 มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคลากรและผู้เรียน

1.2 มีทรัพยากรทางด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ

1.3 มีโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปโภคที่เหมาะสม และเพียงพอ

2. ความพร้อมด้านอาจารย์

2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิสูงสุด (สาขาวิชา) สถาบันการศึกษา (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลังภายใน 5 ปี) (อย่างน้อย 1 ผลงาน)
1.	นางสาวปฐิมากร จริยฐิติพงศ์ วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2565 วท.ม. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549 วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2545	T. Satalungka, P. Chariyathitipong and W. Vatanawood, (2022) “Transforming Probabilistic Timed Automata to PRISM Model”, 26th International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC), Sakon Nakhon, Thailand, 21 – 23 December, 2022, pp. 281 – 286. อัฐพร กิ่งบุ และปฐิมากร จริยฐิติพงศ์, (2564) “การสร้างภาพความละเอียดสูงจากภาพขนาดเล็กด้วยเทคนิค IE-T”, วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 13, มกราคม – ธันวาคม 2564, หน้า 83 – 99.
2.	นายวรรณะ พงษ์เสนา วศ.ด. (วิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2563 วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2555 วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2552	Pongsena. W., Sitsayabut. P., Kerdprasop. N., & Kerdprasop. K, (2021) “Development of a model for predicting the direction of daily price changes in the forex market using long short-term memory”, International Journal of Machine Learning and Computing, 11(1), pp. 61 – 67. Kanjawattana. S., Ditsayabut. P., Poomka. P., Sriwong. K., Pongsena. W., & others, (2021) “Viability assessment of bull sperms using deep learning”, Journal of Advances in Information Technology, 12(1), pp. 71 – 77.
3.	นายภาคภูมิ ชินพทุทธิวงศ์ Ph.D. (Computer Science) Texas A&M University, USA 2022 B.S. (Computer Engineering)	Lei Xu, Yangyong Zhang, Phakpoom Chinprutthiwong, Guofei Gu, (2023) “Automatic Synthesis of Network Security Services: A First Step” 32nd International Conference on

ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิสูงสุด (สาขาวิชา) สถาบันการศึกษา (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลังภายใน 5 ปี) (อย่างน้อย 1 ผลงาน)
	University of Illinois Urbana-Champaign, USA 2015	Computer Communications and Networks (ICCCN), Honolulu, USA, 24 – 27 July 2023, pp.1–10. Raj Vardhan, Alok Chandrawal, Phakpoom Chinprutthiwong, Yangyong Zhang, Guofei Gu, (2023) “# DM–Me: Susceptibility to Direct Messaging–Based Scams”, 2023 ACM Asia Conference on Computer and Communications Security, Melbourne, Australia, 10 – 14 July 2023, pp. 494 – 508.
4.	นายศุภชัย ทองสุข วท.ม. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2557 วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2554	Supachai Thongsuk, Shatit Phetyoying, Chaiwat Boonon (2025) “The development of Project Management System, Case Study: Software Engineering, Faculty of Liberal Arts and Sciences, Sisaket Rajabhat University”, The Journal of Information Science and Technology, Mahanakorn University of Technology, 15(1), January – June 2025, pp. 39 – 48. (TCI2) Supachai Thongsuk, Boripat Kongrande, Wattana Vongkan and Chanintorn Ruangudomsakul, (2024) “Development of an Electronic Document Management System for the Faculty of Liberal Arts and Science, Sisaket Rajabhat University”, Journal of science and technology RMUTSB, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, 8(3), September – December 2024, pp. 116 – 127. (TCI2) ศุภชัย ทองสุข และ วันวิสาข์ เดียวสุวัฒน์, (2565). “การพัฒนาระบบประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารภายในอาคารด้วยเทคโนโลยีบีคอน”, วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 12(2), กรกฎาคม – ธันวาคม 2565, หน้า 1 – 13. (TCI1)
5.	นายชนินทร เรืองอุดมสกุล วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2555 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ 2552	Supachai Thongsuk, Boripat Kongrande, Wattana Vongkan and Chanintorn Ruangudomsakul, (2024) “Development of an Electronic Document Management System for the Faculty of Liberal Arts and Science, Sisaket Rajabhat University”, Journal of science and technology RMUTSB, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, 8(3), September – December 2024, pp. 116 – 127. (TCI2)

2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิสูงสุด (สาขาวิชา) สถาบันการศึกษา (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลังภายใน 5 ปี) (อย่างน้อย 1 ผลงาน) / ภาระงานสอน
1.	นางสาวปฎิมากร จริยฐิติพงศ์ วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2565 วท.ม. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549 วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2545	1. ผลงานทางวิชาการ T. Satalungka, P. Chariyathitipong and W. Vatanawood, (2022) “Transforming Probabilistic Timed Automata to PRISM Model”, 26th International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC), Sakon Nakhon, Thailand, 21 – 23 December, 2022, pp. 281 – 286. อัฐพร กิ่งบุญ และปฎิมากร จริยฐิติพงศ์, (2564) “การสร้างภาพความละเอียดสูงจากภาพขนาดเล็กด้วยเทคนิค IE-T”, วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ปีที่ 13 (มกราคม – ธันวาคม 2564), หน้า 83 – 99. 2. รายวิชาที่สอน 4121210 โครงสร้างข้อมูลและการแก้ปัญหา 3(2-2-5) 4121211 วิศวกรรมความต้องการและฐานข้อมูล 3(2-2-5) 4122406 คณิตศาสตร์และอัลกอริทึม 3(2-2-5) 4123315 การบริหารโครงการซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)
2.	นายวรรณะ พงษ์เสนา วศ.ด. (วิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2563 วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2555 วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2552	1. ผลงานทางวิชาการ Pongsena. W., Sitsayabut. P., Kerdprasop. N., & Kerdprasop. K., (2021) “Development of a model for predicting the direction of daily price changes in the forex market using long short-term memory”, International Journal of Machine Learning and Computing, 11(1), pp. 61 – 67. Kanjanawattana. S., Ditsayabut. P., Poomka. P., Sriwong. K., Pongsena. W., & others, (2021) “Viability assessment of bull sperms using deep learning”, Journal of Advances in Information Technology, 12(1), pp. 71 – 77. 2. รายวิชาที่สอน 4121115 การคิดเชิงคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) 4121212 การพัฒนาเว็บฟรอนต์เอนด์ 3(2-2-5) 4121607 กระบวนการทางธุรกิจเพื่อการพัฒนาซอฟต์แวร์ 3(2-2-5) 4122216 การสื่อสารเชิงเทคนิคสำหรับวิศวกรซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)

ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิสูงสุด (สาขาวิชา) สถาบันการศึกษา (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลังภายใน 5 ปี) (อย่างน้อย 1 ผลงาน) /ภาระงานสอน															
3.	นายภาคภูมิ ชินพุทธิวงศ์ Ph.D. (Computer Science) Texas A&M University, USA 2022 B.S. (Computer Engineering) University of Illinois Urbana-Champaign, USA 2015	1. ผลงานทางวิชาการ Lei Xu, Yangyong Zhang, Phakpoom Chinprutthiwong, Guofei Gu, (2023) “Automatic Synthesis of Network Security Services: A First Step” 32nd International Conference on Computer Communications and Networks (ICCCN), Honolulu, USA, 24 – 27 July 2023, pp.1 – 10. Raj Vardhan, Alok Chandrawal, Phakpoom Chinprutthiwong, Yangyong Zhang, Guofei Gu, (2023) “# DM-Me: Susceptibility to Direct Messaging-Based Scams”, 2023 ACM Asia Conference on Computer and Communications Security, Melbourne, Australia, 10 – 14 July 2023, pp. 494 – 508. 2. รายวิชาที่สอน <table border="0"> <tr> <td>4122116</td> <td>จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์และความเป็นส่วนตัวของข้อมูล</td> <td>3(2-2-5)</td> </tr> <tr> <td>4122215</td> <td>การพัฒนาเว็บแบ็กเอนด์</td> <td>3(2-2-5)</td> </tr> <tr> <td>4123668</td> <td>ความปลอดภัยเว็บและการรักษาข้อมูล</td> <td>3(2-2-5)</td> </tr> <tr> <td>4123670</td> <td>การพัฒนาเว็บฟูลสแต็ก</td> <td>3(2-2-5)</td> </tr> <tr> <td>4124305</td> <td>วิศวกรรมเดฟออปส์และการส่งมอบ</td> <td>3(2-2-5)</td> </tr> </table>	4122116	จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์และความเป็นส่วนตัวของข้อมูล	3(2-2-5)	4122215	การพัฒนาเว็บแบ็กเอนด์	3(2-2-5)	4123668	ความปลอดภัยเว็บและการรักษาข้อมูล	3(2-2-5)	4123670	การพัฒนาเว็บฟูลสแต็ก	3(2-2-5)	4124305	วิศวกรรมเดฟออปส์และการส่งมอบ	3(2-2-5)
4122116	จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์และความเป็นส่วนตัวของข้อมูล	3(2-2-5)															
4122215	การพัฒนาเว็บแบ็กเอนด์	3(2-2-5)															
4123668	ความปลอดภัยเว็บและการรักษาข้อมูล	3(2-2-5)															
4123670	การพัฒนาเว็บฟูลสแต็ก	3(2-2-5)															
4124305	วิศวกรรมเดฟออปส์และการส่งมอบ	3(2-2-5)															
4.	นายศุภชัย ทองสุข วท.ม. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2557 วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2554	1. ผลงานทางวิชาการ Supachai Thongsuk, Shatit Phetyoying, Chaiwat Boonon (2025) “The development of Project Management System, Case Study: Software Engineering, Faculty of Liberal Arts and Sciences, Sisaket Rajabhat University”, The Journal of Information Science and Technology, Mahanakorn University of Technology, 15(1), January – June 2025, pp. 39 – 48. (TCI2) Supachai Thongsuk, Boripat Kongrande, Wattana Vongkan and Chanintorn Ruangudomsakul, (2024) “Development of an Electronic Document Management System for the Faculty of Liberal Arts and Science, Sisaket Rajabhat University”, Journal of science and technology RMUTSB, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, 8(3), September – December 2024, pp. 116 – 127. (TCI2) ศุภชัย ทองสุข และ วันวิสาข์ เตียวสุวัฒน์, (2565). “การพัฒนาระบบประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารภายในอาคารด้วยเทคโนโลยี															

ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิสูงสุด (สาขาวิชา) สถาบันการศึกษา (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลังภายใน 5 ปี) (อย่างน้อย 1 ผลงาน) /ภาระงานสอน
		ปีคอน”, วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุบลราชธานี, 12(2), กรกฎาคม – ธันวาคม 2565, หน้า 1 – 13. (TCI1) 2. รายวิชาที่สอน 4121507 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(2-2-5) 4121208 การออกแบบส่วนต่อประสานและ 3(2-2-5) ประสบการณ์ผู้ใช้ 4123669 สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์และการ 3(2-2-5) ออกแบบระบบ 4123671 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการทดสอบเว็บ 3(2-2-5) 4123672 การพัฒนาเว็บขั้นสูงด้วยปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5)
5.	นายชนินทร เรืองอุดมสกุล วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2555 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ 2552	1. ผลงานทางวิชาการ Supachai Thongsuk, Boripat Kongrande, Wattana Vongkan and Chanintorn Ruangudomsakul, (2024) “Development of an Electronic Document Management System for the Faculty of Liberal Arts and Science, Sisaket Rajabhat University”, Journal of science and technology RMUTSB, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, 8(3), September – December 2024, pp. 116 – 127. (TCI2) 2. รายวิชาที่สอน 4121206 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) 4122217 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการพัฒนาเว็บ 3(2-2-5) 4122506 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ 3(2-2-5) 4123935 โครงงานวิศวกรรมซอฟต์แวร์และ 3(0-6-3) ปัญญาประดิษฐ์ 1 4124936 โครงงานวิศวกรรมซอฟต์แวร์และ 3(0-6-3) ปัญญาประดิษฐ์ 2

2.3 อาจารย์ผู้สอน

ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิสูงสุด (สาขาวิชา) สถาบันการศึกษา (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	สังกัดสาขาวิชา คณะ	รหัสวิชา ชื่อรายวิชา ที่สอนในหลักสูตร
1.	นายอัฐพร กิ่งบุญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ 2564 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2548 บธ.บ. (ระบบสารสนเทศการจัดการ) วิทยาลัยเทคโนโลยีราชธานี 2543	สาขาวิชาเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์และ ดิจิทัล คณะศิลปศาสตร์ และวิทยาศาสตร์	4122621 การพัฒนา 3(2-2-5) แอปพลิเคชันบน อุปกรณ์พกพา 4124618 การวิเคราะห์ 3(2-2-5) ข้อมูลขนาดใหญ่
2.	นายธีรพงศ์ สงผัด ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 2557 บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ) มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ 2548	สาขาวิชาเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์และ ดิจิทัล คณะศิลปศาสตร์ และวิทยาศาสตร์	4123409 ระบบปฏิบัติการ 3(2-2-5) และเครือข่าย คอมพิวเตอร์ 4123125 ปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5) สำหรับเครือข่าย คอมพิวเตอร์

2.4 อาจารย์พิเศษ

-

3. ความพร้อมด้านงบประมาณ

3.1 งบประมาณรายรับ

รายละเอียดการประมาณการรายรับในหลักสูตรเป็นรายปี (หน่วย : บาท)

รายรับ	ปีการศึกษา พ.ศ.				
	2569	2570	2571	2572	2573
งบบำรุงการศึกษาและ ค่าลงทะเบียน	360,000	720,000	1,260,000	1,800,000	1,980,000
งบประมาณแผ่นดิน	16,000	32,000	56,000	80,000	88,000
รวม	376,000	752,000	1,316,000	1,880,000	2,068,000

3.2 งบประมาณรายจ่าย

รายละเอียดการประมาณการรายจ่ายในหลักสูตรเป็นรายปี (หน่วย : บาท)

รายการ	ปีการศึกษา พ.ศ.				
	2569	2570	2571	2572	2573
งบดำเนินงาน					
– หมาวัดค่าตอบแทน	53,000	98,000	157,000	200,000	216,000
– หมาวัดค่าใช้สอย	119,000	220,000	376,000	485,000	523,000
– หมาวัดค่าวัสดุ	40,000	74,000	118,000	150,000	163,000
รวมทั้งสิ้น	212,000	392,000	651,000	835,000	902,000
ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิต นักศึกษาตามหลักสูตร	10,600	9,800	9,300	8,350	8,200

4. ความพร้อมด้านการบริหารจัดการ

4.1 การบริหารจัดการหลักสูตร

- 1) มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด
- 2) มีการดำเนินงานในการบริหารหลักสูตร กำกับมาตรฐานหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีและมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
- 3) มีการประเมินคุณภาพบัณฑิตให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาโดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร
- 4) มีการปรับปรุงหลักสูตรตามความเหมาะสมกับสถานการณ์หรือทุก 5 ปี โดยใช้กระบวนการออกแบบหลักสูตรตามแนวทาง OBE และมีผลลัพธ์การเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาครบทุกด้านตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

4.2 การพัฒนาอาจารย์

1) การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1 มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ เพื่อให้เข้าใจนโยบาย ระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย คณะ/วิทยาลัย และการบริหารหลักสูตร
- 1.2 มีการแนะนำการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้อาจารย์ใหม่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดการประเมินการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

2) การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

- 2.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้และการวิจัยอย่างต่อเนื่อง
- 2.2 สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ผศ.อปรม สัมมนา ศึกษาคุณงานทางวิชาการและวิชาชีพ และเข้าร่วมประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2.3 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนรู้ สมรรถนะ และค่านิยม เพื่อให้สามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดการประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

2.4 ส่งเสริมอาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ โดยการบูรณาการงานวิจัยกับการจัดการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมในการบริการวิชาการ

4.3 การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน

1) มีการกำหนดสมรรถนะ ความสามารถของบุคลากรสายสนับสนุนที่ชัดเจน เกี่ยวข้องกับความสามารถในการบริการผู้เรียน

2) ส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนให้มีการเพิ่มพูนความรู้เพื่อการบริการ การช่วยเหลือผู้เรียน และปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

3) สนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำงานกับหน่วยงานอื่น เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพการบริการผู้เรียน

4) ส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น การพัฒนางานประจำสู่การวิจัย การสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการ

4.4 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1) มีระบบสนับสนุนการเรียนรู้ที่ทันสมัยเหมาะสมกับสาขาวิชาและรายวิชาที่เปิดสอน

2) มีสิ่งสนับสนุนและแหล่งการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและเพียงพอ

3) มีการบำรุงรักษาให้มีความพร้อมต่อการใช้งานอย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ

4) มีเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรมกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม

4.5 ระบบการรับฟัง การวิเคราะห์ และการตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ผู้ใช้บัณฑิต และสังคม

1) มีระบบและกลไกในการจัดการข้อร้องเรียน โดยมีกระบวนการและช่องทางการรับแจ้งข้อร้องเรียน

2) สำรวจความต้องการของตลาดแรงงาน คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และนำมาวิเคราะห์ผลเพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร

หมวด 6
คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วย
การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 หมวด 3

ข้อ 12 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) เป็นผู้ยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
- 2) สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า หรือชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือเทียบเท่า หรือชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่าตามหลักสูตรที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงศึกษาธิการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนวันที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย
- 3) เป็นผู้ไม่มีโรคติดต่อร้ายแรง โรคที่สังคมรังเกียจ หรือโรคสำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
- 4) มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศของมหาวิทยาลัย

2. การรับเข้าเป็นนักศึกษา

การรับเข้าเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วย
การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 หมวด 3

ข้อ 13 การรับเข้าเป็นนักศึกษา

จำนวนนักศึกษาที่จะรับเข้าให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบตามแผนการรับนักศึกษาใหม่ ทั้งนี้ การกำหนดการ วิธีการรับเข้าศึกษา และการคัดเลือกให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

3. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2569	2570	2571	2572	2573
ชั้นปีที่ 1	20	20	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	–	20	20	30	30
ชั้นปีที่ 3	–	–	20	20	30
ชั้นปีที่ 4	–	–	–	20	20
รวมจำนวนนักศึกษา	20	40	70	100	110
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	–	–	–	20	20

หมวด 7

การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

1. หลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและประเมินผลให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

2. การประเมินผลการเรียน

2.1 กระบวนการประเมินผลการเรียน

หลักสูตรมีแนวทางการประเมินผลการเรียน เพื่อให้มั่นใจว่านักศึกษาทุกคนสามารถบรรลุ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรและรายวิชาคาดหวัง ดังนี้

1) การวางแผน หลักสูตรกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนรายวิชาที่หลากหลายและ สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา โดยมีการกำหนดระยะเวลาการประเมิน ข้อกำหนด และ เกณฑ์การให้คะแนนและการตัดเกรดที่ชัดเจน ถูกต้อง เชื่อถือได้และเป็นธรรมในการประเมิน

2) การดำเนินการ โดยจัดทำกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียน รายวิชาตามรูปแบบที่คณะหรือมหาวิทยาลัยกำหนด แจ้งวิธีการประเมินผลการเรียนให้นักศึกษา รับทราบ ดำเนินการจัดการเรียนรู้ และประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

3) การตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ โดยการประเมินจากความคิดเห็นของนักศึกษาและ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรด้วยกระบวนการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้

4) มีการทบทวนเพื่อนำไปปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียน อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้

2.2 กระบวนการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)

หลักสูตรกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาทุกรายวิชาที่เปิดสอน โดยต้องสอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ของรายวิชา เลือกระดับการเรียนรู้ที่เหมาะสมตาม Bloom's Taxonomy และแสดงความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา กับ ผลลัพธ์การ เรียนรู้ของหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอนกำหนดกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ ของรายวิชา โดยเลือกเทคนิคการเรียนรู้ เทคนิคการวัดและประเมินผลที่หลากหลายและสอดคล้องกับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาที่กำหนด ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้และ วิธีการประเมินผลการเรียนที่กำหนด หลังจากนั้นทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาที่กำหนดไว้ ในแต่ละรายวิชา จากผลสอบ ผลประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ แล้วสรุปผลการทวนสอบผลลัพธ์การ เรียนรู้ของรายวิชาตามรูปแบบที่คณะหรือมหาวิทยาลัยกำหนด

2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา (Yearly Learning Outcomes: YLOs)

หลักสูตรประเมินแบบทางตรง (Direct Assessment) โดยประเมินคะแนนของนักศึกษาจากกระบวนการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้น ๆ และทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนด

3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

หลักสูตรดำเนินการประเมินทั้งแบบทางตรง (Direct Assessment) และแบบทางอ้อม (Indirect Assessment) โดยประเมินแบบทางตรงจากการประเมินคะแนนหรือผลการเรียนของนักศึกษาในแต่ละรายวิชาตามที่กำหนดการกระจายความรับผิดชอบการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา

ส่วนการประเมินแบบทางอ้อมจากการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรโดยนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา (กลุ่มบัณฑิต) เพื่อสะท้อนระดับความรู้ความสามารถ ทักษะและทัศนคติที่ส่งผลต่อการนำไปใช้ในการทำงานและการปรับตัวในสถานที่ทำงาน นอกจากนี้จะมีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อการดำเนินการหลักสูตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

1. บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

2. การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 หมวด 6 การสำเร็จการศึกษา การขอรับปริญญาและการอนุมัติปริญญา

ข้อ 26 ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังนี้

- 1) มีความประพฤติดีและมีคุณธรรม
- 2) ต้องเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตร โดยมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 หรือเป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด
- 3) ต้องไม่อยู่ระหว่างการถูกสอบสวนทางวินัยอย่างร้ายแรง ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วย วินัยนักศึกษา
- 4) ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมตามประกาศของมหาวิทยาลัยกำหนด
- 5) ผ่านการทดสอบทักษะภาษาและสมรรถนะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 6) ไม่มีพันธะด้านหนี้สินใด ๆ ต่อมหาวิทยาลัย
- 7) สอบผ่านการประเมินความรู้ และทักษะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 8) กรณีการเทียบโอนผลการเรียน หรือการยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด 8

การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การวางแผนคุณภาพและการควบคุมคุณภาพ

1.1 กระบวนการวางแผน ควบคุม และประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรมีแนวทางการวางแผน ควบคุม และประกันคุณภาพหลักสูตร ดังนี้

- 1) การวางแผน โดยกำหนดคุณภาพและเกณฑ์ควบคุมคุณภาพการศึกษาโดยใช้เกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของเครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance: AUN-QA) เป็นแนวทางในการดำเนินงาน
- 2) การดำเนินการ โดยกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพหลักสูตร ดำเนินการตามแผน และกำกับการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนรู้อยู่ในหลักสูตร
- 3) การตรวจสอบ โดยประเมินประกันคุณภาพการศึกษากายในระดับหลักสูตรทุกปีการศึกษา
- 4) มีการทบทวนและนำผลการประเมินประกันคุณภาพการศึกษากายในไปปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร

1.2 ตัวชี้วัดคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรได้มีการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพหลักสูตรเพื่อกำกับและปรับปรุงคุณภาพหลักสูตร ดังนี้

- 1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี
- 2) ร้อยละ 100 ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำ และอาจารย์ผู้สอนที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
- 3) ร้อยละ 100 ของรายวิชาที่เปิดสอนมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา
- 4) ร้อยละ 100 ของรายวิชาที่เปิดสอนมีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา
- 5) ร้อยละ 100 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษามีการพัฒนาหรือปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการดำเนินงานที่รายงานในปีที่ผ่านมา
- 6) ร้อยละ 100 ของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษามีการประเมินการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา
- 7) ร้อยละ 100 ของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

8) ร้อยละ 100 ของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรมีประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ภายใน 60 วัน เมื่อเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตรที่กำหนด

2. การบริหารความเสี่ยง

หลักสูตรมีกระบวนการบริหารความเสี่ยง ดังนี้

- 1) กำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่จะมีผลต่อความเสี่ยงของหลักสูตร
- 2) ประเมินสถานการณ์การรับเข้า การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา การตอบสนองต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จัดทำช่องทางการรับฟังความเห็นและข้อร้องเรียน รวมถึงรับข้อมูลความเสี่ยงของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- 3) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดประเด็นความเสี่ยง จัดทำแผนบริหารความเสี่ยง และดำเนินการตามแผน
- 4) ประเมินการบรรลุการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง

3. การเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบ

หลักสูตรมีการเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตร โดยให้ครอบคลุมปรัชญา วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ผลการเรียนรู้ของรายวิชา อาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามความเหมาะสม ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ที่หลากหลาย โดยมีความสอดคล้องและตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หมวด 9

ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

1. กระบวนการออกแบบระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ หรืออย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี โดยใช้กระบวนการออกแบบหลักสูตรตามแนวทางการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (OBE) เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม รวมถึงทิศทางของประเทศ มหาวิทยาลัย และคณะ/วิทยาลัย หลักสูตรได้จัดทำโดยเน้นการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยมีการดำเนินการดังนี้

1.1 การวางแผน หลักสูตรกำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และกรรมการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก อาจารย์ผู้สอน คิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิต

1.2 การดำเนินการ หลักสูตรมีกระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรดังนี้

- 1) หลักสูตรกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และลักษณะข้อมูลที่ต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- 2) สำรวจความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- 3) วิเคราะห์สถานการณ์ ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผลการประเมินหลักสูตร และผลการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้หลักสูตร
- 4) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรร่วมกันกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร
- 5) กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรด้วยวิธี Backward Curriculum Design (BCD)
- 6) จัดทำร่างหลักสูตรเสนอคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร คณะกรรมการบริหารคณะ/วิทยาลัย คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร คณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัย สภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบหลักสูตร
- 7) เสนอหลักสูตรที่ผ่านการเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยต่อสป.อว. และสภาวิชาชีพเพื่อตรวจสอบหลักสูตร

1.3 การตรวจสอบ หลักสูตรประเมินผลสะท้อนจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

1.4 การประเมินประสิทธิผลของกระบวนการวางแผนและควบคุมคุณภาพของหลักสูตร โดยมีการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ และใช้ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรเป็นข้อมูลป้อนกลับในการทบทวนผลการดำเนินการและตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ สนับสนุนการพัฒนานักศึกษาในทุกปีการศึกษา และการปรับปรุงหลักสูตรในวงรอบถัดไป

2. กระบวนการออกแบบหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้

2.1 กระบวนการประเมินความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หลักสูตรตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการปรับปรุงหลักสูตร โดยพิจารณาจากผลการประเมินคุณภาพหลักสูตร ผลสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สถานการณ์ปัจจุบัน ทิศทางของประเทศ มหาวิทยาลัยและคณะ/วิทยาลัย เพื่อออกแบบหลักสูตรที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีกระบวนการประเมินความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการปรับปรุงหลักสูตรดังนี้

- 1) กำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เช่น นักเรียน นักศึกษา ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ผู้สอน ฯลฯ
- 2) กำหนดลักษณะข้อมูลที่ต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม การได้มาซึ่งข้อมูล เป้าหมายของข้อมูล และเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูล
- 3) สำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามเครื่องมือที่ออกแบบไว้ และรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นจากการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา
- 4) วิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผลการประเมินการจัดการเรียนรู้ ทิศทางของประเทศ มหาวิทยาลัยและคณะ/วิทยาลัยเพื่อกำหนดลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

2.2 กระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

- 1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันกำหนดเป้าหมายของหลักสูตร ปรัชญาของหลักสูตร และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่สอดคล้องกับการตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สถานการณ์ปัจจุบัน ทิศทางของประเทศ มหาวิทยาลัยและคณะ/วิทยาลัย
- 2) กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ตามหลักทฤษฎีของ Bloom's Taxonomy
- 3) ประเมินความสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรกับการตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- 4) ปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรโดยพิจารณาจากผลการประเมินความสอดคล้องและความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ

2.3 กระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา

- 1) กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา โดยพิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ความสอดคล้องของกระบวนการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปี และตามทฤษฎีของ Bloom's Taxonomy ซึ่งพัฒนาด้านความรู้ตามลำดับขั้นโดยมีระดับความซับซ้อนเพิ่มขึ้นในแต่ละชั้นปี และพัฒนาทักษะการใช้ชีวิต ทักษะการสื่อสาร ทักษะส่วนบุคคล และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านหมวดวิชาศึกษาทั่วไปและผ่านการให้ความรู้และกิจกรรมในชั้นเรียนสอดแทรกในทุกระดับชั้น
- 2) วางแผนการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา

3) ประเมินความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

4) ปรับปรุงการผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา

2.4 กระบวนการออกแบบโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา

1) กำหนดโครงสร้างและรายวิชาด้วยวิธี Backward Curriculum Design (BCD) โดยพิจารณา ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ

2) พิจารณารายวิชาให้มีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และมีองค์ความรู้ที่ทันสมัยตอบสนองต่อสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต เสริมสร้างทักษะการใช้ชีวิต ทักษะสื่อสาร และทักษะส่วนบุคคลที่นำไปสู่ลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรที่พึงประสงค์

3) ประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา

4) ปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา

2.5 กระบวนการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้

1) กำหนดกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยพิจารณาจากปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา

2) กำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการกำหนดวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้และการเตรียมแผนการประเมินการเรียนรู้และประสิทธิผลการเรียนรู้

3) ทบทวนกระบวนการเรียนรู้ โดยพิจารณาประสิทธิผลการดำเนินกิจกรรมในกระบวนการเรียนรู้ และผลการประเมินการเรียนรู้และประสิทธิผลการเรียนรู้

4) ปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และนำผลการประเมินประสิทธิผลการเรียนรู้ไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการรายวิชา และปรับปรุงหลักสูตร

2.6 กระบวนการควบคุมคุณภาพในการออกแบบหลักสูตร

1) พิจารณาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครอบคลุมในทุกด้านที่สอดคล้องกับหลักสูตร

2) กำหนดวิธีการได้มาซึ่งความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละกลุ่มได้อย่างเหมาะสม

3) พิจารณาความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

4) พิจารณาความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

5) พิจารณาความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

- 6) พิจารณาความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชากับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา
- 7) พิจารณาความสอดคล้องของกระบวนการจัดการเรียนรู้กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร
- 8) พิจารณาความสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชากับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

3. การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

3.1 การประเมินการจัดกระบวนการเรียนรู้

- 1) พิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนเปิดภาคการศึกษา
- 2) ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาโดยนักศึกษาทุกภาคการศึกษา และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้
- 3) ประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาและวิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษาแต่ละชั้นปี
- 4) ทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทุกปีการศึกษา

3.2 การประเมินผลคุณภาพการจัดการศึกษาของหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของหลักสูตรในภาพรวมโดยนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย บัณฑิต ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร โดยเน้นการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการบริหารจัดการหลักสูตร

3.3 การปรับปรุงหลักสูตร

- 1) รวบรวมข้อมูลผลประเมินการจัดกระบวนการเรียนรู้ และประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของหลักสูตร
- 2) วิเคราะห์ผลประเมินการจัดกระบวนการเรียนรู้ และประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของหลักสูตร
- 3) ปรับปรุงหลักสูตรตามผลการวิเคราะห์เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ภาคผนวก ก

สาระการปรับปรุงในหลักสูตรเดิม และเหตุผลที่ปรับปรุง

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิม และหลักสูตรฉบับปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2564	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569	เหตุผลที่ปรับปรุง
1. ชื่อหลักสูตร ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Software Engineering	1. ชื่อหลักสูตร ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Software Engineering and Artificial Intelligence	เปลี่ยนชื่อสาขาวิชา เนื่องจากความก้าวหน้า ของปัญญาประดิษฐ์และ ต อ บ ส น อ ง ค ว า ม ต้องการแรงงานในยุค ดิจิทัล โดยหลักสูตรได้ บูรณาการหลักการด้าน วิศวกรรมซอฟต์แวร์เข้า กั บ เ ท ค โ น ล อ จี ปัญญาประดิษฐ์
2. ชื่อปริญญา ชื่อเต็มภาษาไทย : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมซอฟต์แวร์) ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering (Software Engineering) ชื่อย่อภาษาไทย : วศ.บ. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์) ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : B.Eng. (Software Engineering)	2. ชื่อปริญญา ชื่อเต็มภาษาไทย : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมซอฟต์แวร์และ ปัญญาประดิษฐ์) ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering (Software Engineering and Artificial Intelligence) ชื่อย่อภาษาไทย : วศ.บ. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์) ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : B.Eng. (Software Engineering and Artificial Intelligence)	
3. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต	3. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2564			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569			เหตุผลที่ปรับปรุง
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
4. โครงสร้างหลักสูตร			4. โครงสร้างหลักสูตร			ปรับลดจำนวนหน่วยกิตและเปลี่ยนแปลงชื่อกลุ่มวิชาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565
4.1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เรียนไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต	4.1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เรียนไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต	
1)	กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร เรียน	12 – 15 หน่วยกิต	1)	กลุ่มรอบรู้ด้านภาษาและเทคโนโลยี เรียน	9 หน่วยกิต	ยกเลิกกลุ่มวิชา และบูรณาการกับกลุ่มวิชาเทคโนโลยี
บังคับ		12 หน่วยกิต	1.1	กลุ่มรอบรู้ด้านภาษา เรียนไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต	
1500120	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(2-2-5)	-			ยกเลิกรายวิชา
-			1.1.1 รอบรู้ด้านภาษาไทย เรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต			
1500126	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ	3(2-2-5)	1500126	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ	3(2-2-5)	รายวิชาคงเดิม
-			1500131	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ดิจิทัล	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
			1.1.2 รอบรู้ด้านภาษาอังกฤษ เรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต			
1500127	การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)	1500127	การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)	รายวิชาคงเดิม
1500128	การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)	1500128	การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)	รายวิชาคงเดิม
-			1500132	ภาษาอังกฤษและการสื่อสารในยุคดิจิทัล	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			1500133	ภาษาอังกฤษและการคิดวิเคราะห์เพื่อการรู้เท่าทันสารสนเทศ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			1500134	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2564			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569			เหตุผลที่ปรับปรุง
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
เลือก		0 – 3 หน่วยกิต				
1561123	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น	3(2-2-5)		-		ย้ายไปกลุ่มวิชาเสริมทักษะด้านภาษาและเทคโนโลยี
1571129	ภาษาจีนเบื้องต้น	3(2-2-5)		-		ย้ายไปกลุ่มวิชาเสริมทักษะด้านภาษาและเทคโนโลยี
1581107	ภาษามลายูเบื้องต้น	3(2-2-5)		-		ยกเลิกรายวิชา
1661108	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น	3(2-2-5)		-		ยกเลิกรายวิชา
1691103	ภาษาพม่าเบื้องต้น	3(2-2-5)		-		ยกเลิกรายวิชา
1671104	ภาษาลาวเบื้องต้น	3(2-2-5)		-		ย้ายไปกลุ่มวิชาเสริมทักษะด้านภาษาและเทคโนโลยี
1681103	ภาษาเขมรเบื้องต้น	3(2-2-5)		-		ย้ายไปกลุ่มวิชาเสริมทักษะด้านภาษาและเทคโนโลยี
1711108	ภาษาเวียดนามเบื้องต้น	3(2-2-5)		-		ยกเลิกรายวิชา
1741101	ภาษาอินโดนีเซียเบื้องต้น	3(2-2-5)		-		ยกเลิกรายวิชา
			1.2 กลุ่มรอบรู้ด้านเทคโนโลยี เรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต			
	-		4000117	เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร	3(2-2-5)	ย้ายมาจากกลุ่มวิชา
	-		4002104	การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำนักงานในยุคดิจิทัล	3(2-2-5)	คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ฯ
	-		4002105	รู้ทันเทคโนโลยียุคดิจิทัล	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
	-		4002106	เทคโนโลยีดิจิทัลกับการประยุกต์ใช้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2564			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569			เหตุผลที่ปรับปรุง
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
			1.3 กลุ่มวิชาเสริมทักษะด้านภาษาและเทคโนโลยี			
			เลือกเรียน 0 – 3 หน่วยกิต			
	-		1500135	จิตวิทยาสำหรับการสื่อสาร	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
	-		1500136	ศิลปะการพูดและการเจรจา	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
	-		1500137	ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
	-		1500138	ภาษาและวัฒนธรรมจีน	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
	-		1500139	ภาษาและวัฒนธรรมลาว	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
	-		1500140	ภาษาและวัฒนธรรมเขมร	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
	-		4000120	นักผลิตสื่อดิจิทัล	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
	-		4000121	สารสนเทศดิจิทัล	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
	-		4000122	การออกแบบสื่อและการนำเสนอ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
	-		4000123	การสื่อสารด้วยข้อมูล	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	เรียน	3 – 6 หน่วยกิต	2) กลุ่มอยู่ดีมีสุข ฉลาดคิดก้าวไกล	เรียน	9 หน่วยกิต	ยกเลิกกลุ่มวิชา และ
บังคับ		3 หน่วยกิต	2.1 กลุ่มวิชาอยู่ดีมีสุข	เรียนไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต	บูรณาการกับวิทยาศาสตร์
						สุขภาพ และการเสริมสร้าง
						คุณภาพชีวิต
	-		2.1.1 วิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อเสริมสร้างสุขภาพทางกาย			
			เรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต			
	-		4001102	ความเป็นอยู่ที่ดี	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2564			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569			เหตุผลที่ปรับปรุง
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
-			4032227	การออกกำลังกายแบบบูรณาการสำหรับคนยุคใหม่	3(2-2-5)	ย้ายมาจากกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์
			2.1.2 ปรัชญาชีวิตและสุนทรียศาสตร์เพื่อเสริมสร้างสุขภาวะทางจิตใจ เรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต			
-			1501201	การจัดการชีวิต	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
1521102	คุณธรรมกับชีวิต	3(2-2-5)	1521102	คุณธรรมกับชีวิต	3(2-2-5)	รายวิชาคงเดิม
-			1521212	จริยธรรมกับชีวิต	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			2500118	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	3(2-2-5)	ย้ายมาจากกลุ่มวิชาเลือก
			2.2 กลุ่มวิชาฉลาดคิดก้าวไกล เรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต			
-			2500122	วิศวกรสังคมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			2500123	ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาท้องถิ่น	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			4000119	การคิดและการตัดสินใจ	3(2-2-5)	ย้ายมาจากกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
-			4000124	ฉลาดคิดในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
เลือก		0 – 3 หน่วยกิต	2.3 กลุ่มวิชาเสริมทักษะการใช้ชีวิตคุณภาพเลือกเรียน 0 – 3 หน่วยกิต			เปลี่ยนชื่อกลุ่ม
1500129	เพศวิถี	3(2-2-5)	1500129	เพศวิถี	3(2-2-5)	รายวิชาคงเดิม
2500118	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	3(2-2-5)	-			ย้ายไปกลุ่มวิชาอยู่ดีมีสุข (ปรัชญาชีวิต)
-			1521213	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2564			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569			เหตุผลที่ปรับปรุง
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
2000117	สุนทรียภาพของชีวิต	3(2-2-5)	2000117	สุนทรียภาพของชีวิต	3(2-2-5)	รายวิชาคงเดิม
	-		2500119	วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง	3(2-2-5)	ย้ายมาจากกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
	-		2500124	สรวงจัญ	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่
	-		4000118	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	3(2-2-5)	ย้ายมาจากกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์
	-		4000125	เปลี่ยนความคิด ชีวิตเปลี่ยน	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
	-		4000126	การคิดนอกกรอบ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
	-		5501104	งานช่างในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
	-		5001105	ยาและสมุนไพรพาเพลิน	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	เรียน 6 – 9 หน่วยกิต		3) กลุ่มพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	เรียน 3 หน่วยกิต		ยกเลิกกลุ่มวิชา และ
บังคับ	6 หน่วยกิต		3.1 กลุ่มวิชาทักษะการอยู่ร่วมกับผู้อื่น	เรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต		บูรณาการกับวิทยาศาสตร์ สุขภาพ และการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต
2500116	สิทธิมนุษยชนและหน้าที่พลเมือง	3(2-2-5)	2500125	สิทธิมนุษยชนและหน้าที่พลเมืองในระบอบประชาธิปไตย	3(2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชาและชื่อวิชา
2500117	วิถีไทยกับวิถีอาเซียนในสังคมโลก	3(2-2-5)	2500117	วิถีไทยกับวิถีอาเซียนในสังคมโลก	3(2-2-5)	รายวิชาคงเดิม
	-		2500127	พลเมืองจิตสาธารณะ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
	-		2500133	อินไซด์ศรีสะเกษ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
	-		2561108	กฎหมายสำหรับคนรุ่นใหม่	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2564			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569			เหตุผลที่ปรับปรุง
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
เลือก		0 – 3 หน่วยกิต				
2500120	วิถีโลก	3(2-2-5)		-		ยกเลิกรายวิชา
2500121	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)		-		ยกเลิกรายวิชา
2541205	มนุษย์กับธรรมชาติ	3(2-2-5)		-		ยกเลิกรายวิชา
3502101	การเป็นผู้ประกอบการ	3(2-2-5)		-		ย้ายไปกลุ่มการเป็นผู้ประกอบการและการบริหารการเงิน
2500119	วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง	3(2-2-5)		-		ย้ายไปกลุ่มวิชาเสริมทักษะการใช้ชีวิตคุณภาพ
			3.2 กลุ่มวิชาสังคมพหุวัฒนธรรม			
			เลือกเรียน		0 – 3 หน่วยกิต	
-			2500128	วัฒนธรรมร่วมอาเซียนในอาเซียน	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			2500129	พหุวัฒนธรรมในอาเซียน	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			2500130	ประเทศไทย อาเซียน และประชาคมโลก	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			2500131	สังคมและวัฒนธรรมศรีสะเกษ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			2500132	การพัฒนาของอินโดจีน	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			2500134	ชาติพันธุ์และวัฒนธรรมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			2500135	ชาติพันธุ์และวัฒนธรรมในอินโดจีน	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี						ยกเลิกกลุ่มวิชาไปบูรณาการกับกลุ่มต่าง ๆ
เรียน		9 – 12 หน่วยกิต				

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2564			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569			เหตุผลที่ปรับปรุง
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
บังคับ 6 หน่วยกิต						
4000117	เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร	3(2-2-5)		-		ย้ายไปกลุ่มวิชาการรอบรู้ด้านเทคโนโลยี
4000119	การคิดและการตัดสินใจ	3(2-2-5)		-		ย้ายไปกลุ่มวิชาฉลาดคิดก้าวไกล
เลือก 3 – 6 หน่วยกิต						
4002104	การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำนักงานในยุคดิจิทัล	3(2-2-5)		-		ย้ายไปกลุ่มวิชาการรอบรู้ด้านเทคโนโลยี
4000118	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	3(2-2-5)		-		ย้ายไปกลุ่มวิชาเสริมทักษะการใช้ชีวิตคุณภาพ
4032227	การออกกำลังกายแบบบูรณาการสำหรับคนยุคใหม่	3(2-2-5)		-		ย้ายไปกลุ่มวิชาอยู่ดีมีสุข (วิทยาศาสตร์สุขภาพ)
			4) กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการและการบริหารการเงิน เรียน 3 หน่วยกิต 4.1 กลุ่มวิทยาศาสตร์ผู้ประกอบการและการเงิน เรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต			เพิ่มกลุ่มเพื่อเรียนรู้การเป็นผู้ประกอบการอาชีพทางเลือกและการบริหารการเงิน
	-		2502101	การแก้ไขปัญหาความยากจนเชิงพื้นที่	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
	-		3502101	การเป็นผู้ประกอบการ	3(2-2-5)	ย้ายมาจากกลุ่มสังคมศาสตร์
	-		3502102	เส้นทางสู่ผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
	-		3502103	การเงินเพื่อชีวิตยุคดิจิทัล	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
	-		3502104	การจัดการการเงินส่วนบุคคลและการลงทุน	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2564			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569			เหตุผลที่ปรับปรุง
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
-			3502105	การบัญชีเพื่อเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			3502106	นวัตกรรมธุรกิจบริการร่วมสมัย	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
			4.2 กลุ่มวิชาเสริมสมรรถนะในการทำงาน เลือกเรียน 0 – 3 หน่วยกิต			
-			1501202	พหุमुखัยทำงาน	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			1501203	บุคลิกภาพ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			3572110	การท่องเที่ยวทางเลือก	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			4002107	ฟาร์มอัจฉริยะ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
4.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน	เรียนไม่น้อยกว่า 85 หน่วยกิต		4.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน	เรียนไม่น้อยกว่า 91 หน่วยกิต		ยกเลิกกลุ่มวิชาแกน เนื่องจากยกเลิก มคอ.1
4.2.1 วิชาแกน	เรียน 9 หน่วยกิต					
4121305	การแก้ปัญหาด้วยการเขียนโปรแกรม	3(2-2-5)	-			- ยกเลิกรายวิชา
4121404	คณิตศาสตร์ดิสครีตและพีชคณิตเชิงเส้น	3(2-2-5)	-			- บูรณาการกับรายวิชา
4122310	ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิศวกรซอฟต์แวร์	3(2-2-5)	-			โครงสร้างข้อมูลฯ
4.2.2 วิชาเอกบังคับ	เรียน 54 หน่วยกิต		4.2.1 วิชาเอกบังคับ	เรียน 69 หน่วยกิต		
1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ						ยกเลิกแบ่งกลุ่มประเด็น เนื่องจากยกเลิก มคอ.1
เรียน 9 หน่วยกิต						
4121901	เวิร์กชอปวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 1	1(0-2-1)	-			ยกเลิกรายวิชา
4122901	เวิร์กชอปวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 2	1(0-2-1)	-			ยกเลิกรายวิชา
4123315	การบริหารโครงการซอฟต์แวร์	3(2-2-5)	4123315	การบริหารโครงการซอฟต์แวร์	3(2-2-5)	รายวิชาคงเดิม

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2564			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569			เหตุผลที่ปรับปรุง
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
4123925	เวิร์กชอปวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3	1(0-2-1)		-		ยกเลิกรายวิชา
4124616	กระบวนการซอฟต์แวร์และฝึกปฏิบัติใจ	3(2-2-5)		-		ยกเลิกรายวิชา
2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ เรียน		9 หน่วยกิต				ยกเลิกแบ่งกลุ่มประเด็น เนื่องจากยกเลิก มคอ.1
4121203	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-2-5)		-		ย้ายไปเอกเลือก
4121206	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	4121206	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	รายวิชาคงเดิม
4123214	วิศวกรรมความต้องการ	3(2-2-5)		-		บูรณาการกับรายวิชา ฐานข้อมูล
3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ เรียน		27 หน่วยกิต				ยกเลิกแบ่งกลุ่มประเด็น เนื่องจากยกเลิก มคอ.1
4121208	การออกแบบส่วนต่อประสานและประสบการณ์ผู้ใช้	3(2-2-5)	4121208	การออกแบบส่วนต่อประสานและประสบการณ์ผู้ใช้	3(2-2-5)	รายวิชาคงเดิม
4121902	ปฏิบัติการวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 1	1(0-2-1)		-		ยกเลิกรายวิชา
4122204	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-2-5)		-		ยกเลิกรายวิชา
4122506	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	3(2-2-5)	4122506	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	3(2-2-5)	รายวิชาคงเดิม
4122902	ปฏิบัติการวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 2	1(0-2-1)		-		ยกเลิกรายวิชา
4123202	ระบบฐานข้อมูล	3(2-2-5)		-		บูรณาการกับรายวิชา วิศวกรรมความต้องการ
4123405	การทดสอบซอฟต์แวร์และการประกันคุณภาพ	3(2-2-5)		-		ยกเลิกรายวิชา
4123407	การพัฒนาและปรับปรุงซอฟต์แวร์	3(2-2-5)		-		ยกเลิกรายวิชา
4123926	ปฏิบัติการวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3	1(0-2-1)		-		ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2564			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569			เหตุผลที่ปรับปรุง
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
4123927	โครงการวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 1	1(0-2-1)	-			ยกเลิกรายวิชา
4123928	โครงการวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 2	2(0-4-2)	-			
4124930	โครงการวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3	3(0-6-3)	-			
4) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ เรียน		6 หน่วยกิต				ยกเลิกแบ่งกลุ่มประเด็น เนื่องจากยกเลิก มคอ.1
4123312	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2-5)	-			ยกเลิกรายวิชา
4123409	ระบบปฏิบัติการและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	-			ย้ายไปเอกเลือก
5) กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ เรียน		3 หน่วยกิต				ยกเลิกแบ่งกลุ่มประเด็น เนื่องจากยกเลิก มคอ.1
4123730	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(2-2-5)	-			ยกเลิกรายวิชา
-			4121115	การคิดเชิงคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			4121210	โครงสร้างข้อมูลและการแก้ปัญหา	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			4121211	วิศวกรรมความต้องการและฐานข้อมูล	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			4121212	การพัฒนาเว็บฟรอนต์เอนด์	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			4121507	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับวิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			4121607	กระบวนการทางธุรกิจเพื่อการพัฒนาซอฟต์แวร์	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			4122116	จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์และความเป็นส่วนตัวของข้อมูล	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			4122215	การพัฒนาเว็บแบ็กเอนด์	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2564			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569			เหตุผลที่ปรับปรุง
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
-			4122216	การสื่อสารเชิงเทคนิคสำหรับวิศวกรซอฟต์แวร์	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			4122217	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการพัฒนาเว็บ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			4122406	คณิตศาสตร์และอัลกอริทึม	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			4123668	ความปลอดภัยเว็บและการรักษาข้อมูล	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			4123669	สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์และการออกแบบระบบ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			4123670	การพัฒนาเว็บฟูลสแต็ก	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			4123671	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการทดสอบเว็บ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			4123672	การพัฒนาเว็บขั้นสูงด้วยปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			4123935	โครงงานวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ 1	3(0-6-3)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			4124305	วิศวกรรมเคฟออปส์และการส่งมอบ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
-			4124936	โครงงานวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ 2	3(0-6-3)	เพิ่มรายวิชาใหม่
4.2.3 วิชาเอกเลือก เรียนไม่น้อยกว่า		15 หน่วยกิต	4.2.2 วิชาเอกเลือก เรียนไม่น้อยกว่า		15 หน่วยกิต	
4122104	การออกแบบและพัฒนาเว็บ	3(2-2-5)	-			ยกเลิกรายวิชา
4122110	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรซอฟต์แวร์	3(2-2-5)	-			ยกเลิกรายวิชา
4122621	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพา	3(2-2-5)	4122621	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพา	3(2-2-5)	รายวิชาคงเดิม
4123661	การเรียนรู้ของเครื่องและปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)	4123661	การเรียนรู้ของเครื่องและปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)	รายวิชาคงเดิม
4123662	เทคโนโลยีบล็อกเชน	3(2-2-5)	-			ยกเลิกรายวิชา
4123663	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับซอฟต์แวร์อัจฉริยะ	3(2-2-5)	-			ยกเลิกรายวิชา
4123731	ความปลอดภัยทางไซเบอร์	3(2-2-5)	-			ยกเลิกรายวิชา
4123915	หัวข้อพิเศษด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 1	3(2-2-5)	4123915	หัวข้อพิเศษด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 1	3(2-2-5)	รายวิชาคงเดิม

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2564			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569			เหตุผลที่ปรับปรุง
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
4123916	หัวข้อพิเศษด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 2	3(2-2-5)	4123916	หัวข้อพิเศษด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 2	3(2-2-5)	รายวิชาคงเดิม
4124304	การจัดการธุรกิจวิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(0-6-3)	-			ยกเลิกรายวิชา
4124607	การค้นคืนสารสนเทศ	3(2-2-5)	-			ยกเลิกรายวิชา
4124608	เทคโนโลยีการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ	3(2-2-5)	-			ยกเลิกรายวิชา
4124613	การคำนวณแบบสมรรถนะสูงและเชิงขนาน	3(2-2-5)	-			ยกเลิกรายวิชา
4124615	การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและระบบสมองกลฝังตัว	3(2-2-5)	-			ยกเลิกรายวิชา
4124618	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	3(2-2-5)	4124618	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	3(2-2-5)	รายวิชาคงเดิม
4124619	ระบบอัตโนมัติและวิทยาการหุ่นยนต์	3(2-2-5)	-			ยกเลิกรายวิชา
4124931	การเรียนรู้ภาคปฏิบัติในภาคอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	3(0-6-3)	-			ยกเลิกรายวิชา
4124932	นวัตกรรมจากการสร้างสรรค์ความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษากับภาคอุตสาหกรรม	3(0-6-3)	-			ยกเลิกรายวิชา
-			4121203	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-2-5)	- ย้ายมาจากเอกบังคับ
-			4122117	การจัดการความมั่นคงปลอดภัยเครือข่าย	3(2-2-5)	- รายวิชาใหม่
-			4122218	วิศวกรรมข้อมูล	3(2-2-5)	- รองรับการยกเว้น
-			4122509	การเขียนโปรแกรมอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(2-2-5)	รายวิชาปวส.
-			4123125	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	
-			4123126	วิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2564			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569			เหตุผลที่ปรับปรุง
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
	-		4123409	ระบบปฏิบัติการและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	- ย้ายมาจากเอกบังคับ - รองรับการยกเว้น รายวิชาปวส.
	-		4123911	หัวข้อพิเศษด้านปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
	-		4124201	นวัตกรรมซอฟต์แวร์และการประยุกต์สู่ธุรกิจ	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
	-		4124419	ความปลอดภัยไซเบอร์สำหรับระบบเอไอและ เครือข่าย	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
	-		4124708	ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์อัจฉริยะ	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่
4.2.4 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา เรียน 7 หน่วยกิต/ชั่วโมงปฏิบัติ			4.2.3 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา เรียน 7 หน่วยกิต/ชั่วโมงปฏิบัติ			จำนวนหน่วยกิตคงเดิม
4123805	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรม ซอฟต์แวร์	1(60)		-		ยกเลิกรายวิชา
4124811	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมซอฟต์แวร์	6(600)		-		ยกเลิกรายวิชา
6003801	เตรียมสหกิจศึกษา	1(60)	6003801	เตรียมสหกิจศึกษา	1(60)	รายวิชาคงเดิม
6004801	สหกิจศึกษา	6(600)	6004801	สหกิจศึกษา	6(600)	รายวิชาคงเดิม
	-		4124837	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรม ซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์	1(60)	รายวิชาใหม่
	-		4124838	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมซอฟต์แวร์ และปัญญาประดิษฐ์	6(600)	รายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2564			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569			เหตุผลที่ปรับปรุง
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	
4.3	หมวดวิชาเลือกเสรี	เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	4.3	หมวดวิชาเลือกเสรี	เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตคงเดิม
ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จของหลักสูตรนี้			ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จของหลักสูตรนี้			

ภาคผนวก ข

การดำเนินการเกี่ยวกับการปรับปรุงหลักสูตร

1. ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' needs)

ลำดับ ที่	Stakeholders/Requirement	รายละเอียดความต้องการ ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล	สรุปความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' needs)	
			ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	วิชาเลือกหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร
1	วิสัยทัศน์ และพันธกิจ ของมหาวิทยาลัย	วิสัยทัศน์ มหาวิทยาลัยชั้นนำในการพัฒนา ท้องถิ่นระดับภูมิภาค พันธกิจมหาวิทยาลัย (M1) ผลิตบัณฑิตและพัฒนากำลังคนที่มี สมรรถนะสอดคล้องกับบริบทพื้นที่ สามารถแข่งขันได้และเรียนรู้ตลอดชีวิต (M2) ผลิตบัณฑิตครูมืออาชีพพร้อมทั้งเป็น ศูนย์กลางในการพัฒนาครู และบุคลากร ทางการศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพครู สามารถแข่งขันในระดับชาติได้ (M3) การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อ ยกระดับคุณภาพชีวิตชุมชนท้องถิ่น (M4) ให้บริการวิชาการที่ตอบสนองความ ต้องการของชุมชนเพื่อสนับสนุนการ พัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน	- ผลิตบัณฑิตที่แข่งขันได้ (M1.1) - เรียนรู้ตลอดชีวิต (M1.2) - พัฒนานวัตกรรม (M3)	- พัฒนางานวิจัย - บริการวิชาการแก่ชุมชน - มีระบบฐานข้อมูลแหล่งเรียนรู้

ลำดับ ที่	Stakeholders/Requirement	รายละเอียดความต้องการ ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล	สรุปความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' needs)	
			ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	วิชาเลือกหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร
		(M5) อนุรักษ์ สืบสานและส่งเสริม ศิลปวัฒนธรรม ยกย่องภูมิปัญญา ท้องถิ่นให้เป็นภูมิปัญญาระดับชาติ เพื่อเพิ่มมูลค่าและคุณค่าบน ฐานเศรษฐกิจสร้างสรรค์ มีระบบ ฐานข้อมูลแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัย (M6) พัฒนาระบบบริหารจัดการของ มหาวิทยาลัยโดยยึดหลักธรรมาภิบาลสู่ ความเป็นเลิศ		
2	อัตลักษณ์นักศึกษา ของมหาวิทยาลัย	“บัณฑิตจิตสาธารณะ” บัณฑิตที่รู้จักแบ่งปัน เอาใจใส่ และห่วงใยใน เรื่องของส่วนรวมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และประเทศชาติ คิดและปฏิบัติในทางที่ดี มี ความสำนึกและยึดมั่นในระบบคุณธรรมและ จริยธรรมที่ดีงาม ละอายต่อสิ่งที่ผิด เน้น ความเรียบง่าย ประหยัด และมีสมดุ ลระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ	- ทำงานร่วมกับผู้อื่น (I.1) - เอาใจใส่ส่วนรวม (I.2) - ยึดมั่นในจริยธรรมที่ดีงาม ละอายต่อสิ่งที่ผิด (I.3)	- ความเรียบง่าย - ประหยัด - มีสมดุลระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ
3	ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี พ.ศ. 2561 – 2580	(N1) ความมั่นคงของประเทศ พัฒนา เทคโนโลยี ระบบข้อมูล และกลไก	- พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย (N1) - นวัตกรรม (N2) - พลเมืองที่มีคุณธรรมจริยธรรม (N3.1)	- ส่งเสริมการพัฒนาที่สมดุลระหว่าง เศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรธรรมชาติ

ลำดับ ที่	Stakeholders/Requirement	รายละเอียดความต้องการ ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล	สรุปความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' needs)	
			ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	วิชาเลือกหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร
		บริหารจัดการเพื่อความปลอดภัย อย่างบูรณาการ (N2) ความสามารถในการแข่งขันและ เศรษฐกิจ เพิ่มขีดความสามารถทาง เศรษฐกิจ และส่งเสริมให้ ภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ และ ภาคเกษตรใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี สร้างมูลค่าเพิ่ม (N3) ทรัพยากรมนุษย์ พัฒนาคนในทุกช่วง วัยให้เป็น “พลเมืองที่มีคุณธรรม ผ่าน ความสามารถ และมีสมรรถนะ” ตลอดชีวิต และฝึกฝนทักษะสำคัญใน ศตวรรษที่ 21 รู้จักคิดวิเคราะห์ มี จริยธรรม มีวินัย และรับผิดชอบต่อ ส่วนรวม (N4) ความเท่าเทียมและความเป็นธรรม ทางสังคม เพิ่มโอกาสและกระจาย ทรัพยากรให้ทั่วถึง (N5) การพัฒนาเชิงนิเวศน์ และ สิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการพัฒนาที่	– ทักษะคิดวิเคราะห์/การคิดเชิงระบบ (N3.2) – รับผิดชอบต่อส่วนรวม (N3.3) – การทำงานเป็นทีม (N3.4) – การสื่อสาร (N3.5) – ทักษะดิจิทัลขั้นสูง (N3.6)	

ลำดับ ที่	Stakeholders/Requirement	รายละเอียดความต้องการ ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล	สรุปความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' needs)	
			ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	วิชาเลือกหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร
		สมดุระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และ ทรัพยากรธรรมชาติ (N6) การบริหารภาครัฐที่มีประสิทธิภาพ ปรับโครงสร้างรัฐให้เหมาะสม สนับสนุน การรวมศูนย์กระจายอำนาจ เพื่อการ ทำงานที่ตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ชาติ		
4	ศิษย์เก่า	(S1) Hard Skills (ทักษะวิชาชีพ) – Database: Admin, Query, Performance Tuning, Data Analytics – Programming and Frameworks: React, Node.js, SQL, Secure Coding, UX/UI, Code Management (Git/ GitHub/ GitLab), Containerization (Docker), CI/CD (Jenkins, GitHub Actions), Testing (Selenium, Postman) – Emerging Tech: AI, Machine Learning, Blockchain, IoT, Cloud Computing, Cybersecurity – Data-Driven Skills: การวิเคราะห์ข้อมูล, ใช้ข้อมูลตัดสินใจ	– Database, SQL (S1.1) – Programming, Frameworks เช่น React, Node.js (S1.2) – Cybersecurity, Secure Coding (S1.3) – UX/UI, Prototype/Design Tools (S1.4) – DevOps, Code Management, Containerization (Docker), CI/CD (S1.5) – Testing (Selenium, Postman) (S1.6) – AI (S1.7) – Project Management (S1.8) – Agile (S1.9) – การสื่อสาร การนำเสนอ ทักษะเจรจา (S2.1) – การทำงานเป็นทีม, การอยู่ร่วมกับผู้อื่น (S2.2)	– IoT – Machine Learning, – Data-Driven Skills: การวิเคราะห์ข้อมูล, ใช้ข้อมูลตัดสินใจ – ความเป็นผู้นำ – การพัฒนาตนเองต่อเนื่อง – การปรับตัวต่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ – มีธุรกิจเป็นของตัวเอง – การเข้าสังคม, กล้าแสดงออก

ลำดับ ที่	Stakeholders/Requirement	รายละเอียดความต้องการ ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล	สรุปความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' needs)	
			ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	วิชาเลือกหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร
		- Software Development Process: DevOps, Agile, Project Management, Prototype/Design Tools (S2) Soft Skills - การสื่อสาร - การนำเสนอ - การทำงานเป็นทีม - การแก้ปัญหา (Problem-Solving, Critical Thinking) - ความเป็นผู้นำ และทักษะเจรจา - การเข้าสังคม, กล้าแสดงออก, การอยู่ร่วมกับผู้อื่น (S3) Ethics & Professionalism - จริยธรรมทางคอมพิวเตอร์ ไม่ทำงานสายเทา/ผิดกฎหมาย - ความซื่อสัตย์, ความโปร่งใส, ความรับผิดชอบ, เคารพกฎเกณฑ์ - PDPA และการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล - การให้เกียรติผู้อื่น, การตรงต่อเวลา, วินัยในการทำงาน	- Problem-Solving, Critical Thinking (S2.3) - จริยธรรมทางคอมพิวเตอร์ (S3.1) - การใช้ Software/AI อย่างถูกต้องตามหลักคุณธรรม (S3.2) - ความรับผิดชอบ, เคารพกฎเกณฑ์ (S3.3) - PDPA และการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล (S3.4) - การให้เกียรติผู้อื่น (S3.5)	

ลำดับ ที่	Stakeholders/Requirement	รายละเอียดความต้องการ ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล	สรุปความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' needs)	
			ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	วิชาเลือกหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร
		- การใช้ Software/AI อย่างถูกต้องตามหลักคุณธรรม (S4) Mindset & Learning - Self-Learning / Lifelong Learning - ลงมือทำจริง เน้นปฏิบัติ - การพัฒนาตนเองต่อเนื่อง - การปรับตัวต่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ - ทำในสิ่งที่รัก, พัฒนาคุณค่าในวิชาชีพ, มีธุรกิจเป็นของตัวเอง		
5	ผู้บัณฑิตและผู้ทรงคุณวุฒิ	(S5) Core Competencies (ทักษะหลัก) - การแก้ปัญหา (Problem-Solving) ต้องคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ - การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning) ปรับตัวกับงานที่ยืดหยุ่น ไม่ตายตัว (S6) Ethics & Professionalism - ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ หากทำผิดพลาดอาจกระทบผู้ใช้งาน ต้องกล้ายอมรับและแก้ไข - เป็นคนดีทั้งต่อหน้าและลับหลัง / ไม่เอาเปรียบบริษัท	- Problem-Solving การคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ (S5) - ความรับผิดชอบ (S6.1) - จริยธรรมในการใช้ AI ใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง ไม่ละเมิดกฎหมายหรือศีลธรรม (S6.2) - Data Privacy (S6.4) - Security (S6.5) - เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม (S7.1) - มีความรับผิดชอบต่อบทบาทของตน (S7.2) - พูดยุติเรื่อง สื่อสารชัดเจน (S7.3)	- การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning) ปรับตัวกับงานที่ยืดหยุ่น ไม่ตายตัว - ความซื่อสัตย์ - ไม่เอาเปรียบบริษัท - ความรู้ด้านเทคโนโลยีใหม่ ภาษาใหม่, เครื่องมือใหม่ - ความเข้าใจพื้นฐานการทำงานของ AI

ลำดับ ที่	Stakeholders/Requirement	รายละเอียดความต้องการ ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล	สรุปความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' needs)	
			ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	วิชาเลือกหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร
		- จริยธรรมในการใช้ AI ใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง ไม่ละเมิดกฎหมายหรือศีลธรรม - Data Privacy & Security (S7) Teamwork & Collaboration - เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม ที่มากกว่าตนเอง - ทำงานทั้งเดี่ยวและกลุ่มได้ มีความรับผิดชอบตอบทบาทของตน - การสื่อสารตรงไปตรงมา พูดย่อเรื่องสื่อสารชัดเจน โปร่งใส ลดผลกระทบ และสร้างความเชื่อมั่น (S8) Technical & Business Knowledge - ทักษะด้านธุรกิจ เข้าใจหลักการทำงานขององค์กร - ความรู้ด้านเทคโนโลยีใหม่ ภาษาใหม่, เครื่องมือใหม่, AI - ความเข้าใจพื้นฐานการทำงานของ AI	- ทักษะด้านธุรกิจ (S8.1) - AI (S8.2)	

2. การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) จากความความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' needs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	วิสัยทัศน์ พันธกิจ และ อัตลักษณ์นักศึกษา	ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี พ.ศ. 2561 – 2580	ศิษย์เก่า	ผู้บัณฑิต/ผู้ทรงคุณวุฒิ
PLO1 ประยุกต์องค์ความรู้วิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร ภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณและเวลา	– ผลิตบัณฑิตที่แข่งขันได้ (M1.1)	– ทักษะคิดวิเคราะห์/การคิดเชิงระบบ (N3.2)	– Database (S1.1) – UX/UI (S1.4) – AI (S1.7) – Project Management (S1.8) – Agile (S1.9) – การสื่อสาร การนำเสนอ ทักษะเจรจา (S2.1)	– พูตรูเรื่อง สื่อสารชัดเจน (S7.3) – ทักษะด้านธุรกิจ (S8.1) – AI (S8.2)
PLO2 เลือกใช้หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบในการออกแบบซอฟต์แวร์ให้ปลอดภัย ใช้งานง่าย และตรงตามความต้องการของผู้ใช้	– ผลิตบัณฑิตที่แข่งขันได้ (M1.1) – เรียนรู้ตลอดชีวิต (M1.2)	– พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย (N1) – ทักษะคิดวิเคราะห์/การคิดเชิงระบบ (N3.2)	– Cybersecurity (S1.3) – UX/UI, Prototype/Design Tools (S1.4) – Agile (S1.9) – การสื่อสาร การนำเสนอ ทักษะเจรจา (S2.1)	– Problem-Solving การคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ (S5) – Data Privacy (S6.4) – Security (S6.5) – พูตรูเรื่อง สื่อสารชัดเจน (S7.3)
PLO3 ปฏิบัติการพัฒนา web application ตามข้อกำหนดซอฟต์แวร์ ด้วยหลักการ coding convention และ secure coding	– ผลิตบัณฑิตที่แข่งขันได้ (M1.1) – พัฒนานวัตกรรม (M3) – เอาใจใส่ส่วนรวม (I.2)	– พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย (N1) – นวัตกรรม (N2) – ทักษะคิดวิเคราะห์/การคิดเชิงระบบ (N3.2)	– database SQL (S1.1) – Programming, Frameworks เช่น React, Node.js (S1.2) – Cybersecurity, Secure Coding (S1.3)	– Problem-Solving การคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ (S5) – Data Privacy (S6.4) – Security (S6.5)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	วิสัยทัศน์ พันธกิจ และ อัตลักษณ์นักศึกษา	ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี พ.ศ. 2561 – 2580	ศิษย์เก่า	ผู้ใช้บัณฑิต/ผู้ทรงคุณวุฒิ
			– การสื่อสาร การนำเสนอ - ทักษะเจรจา (S2.1) – Problem-Solving, Critical Thinking (S2.3)	
PLO4 ปฏิบัติการส่งมอบซอฟต์แวร์ตามข้อกำหนดซอฟต์แวร์ และพร้อมใช้งานในสภาพแวดล้อมจริง ด้วยกระบวนการ DevOps	– ผลิตภัณฑ์ที่แข่งขันได้ (M1.1) – พัฒนานวัตกรรม (M3)	– พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย (N1) – นวัตกรรม (N2)	– Cybersecurity (S1.3) – DevOps, Code Management, Containerization (Docker), CI/CD (S1.5) – Testing (Selenium, Postman) (S1.6)	– Data Privacy (S6.4) – Security (S6.5)
PLO5 ใช้ Generative AI ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องตามข้อกำหนดซอฟต์แวร์	– เรียนรู้ตลอดชีวิต (M1.2) – พัฒนานวัตกรรม (M3)	– นวัตกรรม (N2) – ทักษะดิจิทัลขั้นสูง (N3.6)	– AI (S1.7) – จริยธรรมทางคอมพิวเตอร์ (S3.1) – การใช้ Software/AI อย่างถูกต้องตามหลักคุณธรรม (S3.2)	– จริยธรรมในการใช้ AI ใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง ไม่ละเมิดกฎหมายหรือศีลธรรม (S6.2) – Data Privacy (S6.4) – Security (S6.5)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	วิสัยทัศน์ พันธกิจ และ อัตลักษณ์นักศึกษา	ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี พ.ศ. 2561 – 2580	ศิษย์เก่า	ผู้ใช้บัณฑิต/ผู้ทรงคุณวุฒิ
PLO6 แสดงออกถึงการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและความรับผิดชอบต่อผลกระทบของการใช้ AI	- เอาใจใส่ส่วนรวม (I.2) - ยึดมั่นในจริยธรรมที่ดั่งาม - ละอายต่อสิ่งที่ผิด (I.3)	- พลเมืองที่มีคุณธรรม - จริยธรรม (N3.1) - รับผิดชอบต่อส่วนรวม (N3.3)	- การใช้ Software/AI อย่างถูกต้องตามหลักคุณธรรม (S3.2) - รับผิดชอบต่อ, เคารพ กฎเกณฑ์ (S3.3) - PDPA และการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล (S3.4)	- ความรับผิดชอบต่อ (S6.1) - Data Privacy (S6.4) - Security (S6.5) - เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม (S7.1)
PLO7 แสดงออกถึงการทำงานเป็นทีม และการสื่อสารด้านเทคนิคให้สอดคล้องกับสถานการณ์	- ทำงานร่วมกับผู้อื่น (I.1)	- การทำงานเป็นทีม (N3.4) - การสื่อสาร (N3.5)	- การสื่อสาร การนำเสนอ ทักษะเจรจา (S2.1) - การทำงานเป็นทีม, การอยู่ร่วมกับผู้อื่น (S2.2) - การให้เกียรติผู้อื่น (S3.5)	- รับผิดชอบต่อ (S6.1) - พูดยุเรื่อง สื่อสารชัดเจน (S7.3) - มีความรับผิดชอบต่อบทบาทของตน (S7.2)

3. การนิยามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	คำอธิบาย	
PLO1 ประยุกต์องค์ความรู้ วิศวกรรมซอฟต์แวร์และ ปัญญาประดิษฐ์ในการ พัฒนาซอฟต์แวร์ให้ สอดคล้องกับเป้าหมายของ องค์กร ภายใต้ข้อจำกัด ด้านงบประมาณและเวลา	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (SE)	การใช้หลักการ SDLC ได้แก่ การวางแผน (Planning), ออกแบบ (Design), พัฒนา (Implementation), ทดสอบ (Testing), บำรุงรักษา (Maintenance)
	ปัญญาประดิษฐ์ (AI)	- AI tool ที่ช่วยการพัฒนาซอฟต์แวร์ - AI model เช่น Machine Learning สำหรับการทำนาย, NLP สำหรับ chatbot หรือ vision สำหรับ image recognition ที่เพิ่มประสิทธิภาพระบบ โดยมี AI เป็น “ฟังก์ชันหลัก” ของระบบ เช่น การวิเคราะห์อัตโนมัติ การปรับปรุงพฤติกรรมตามผู้ใช้ หรือการลดภาระงานซ้ำซ้อน หรือเสนอแนะแนวทางตัดสินใจ
	สอดคล้องกับ เป้าหมายขององค์กร	การพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ตอบโจทย์ ธุรกิจ/ภารกิจหลักขององค์กร เช่น เพิ่มประสิทธิภาพ ลดค่าใช้จ่าย สร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใช้ และสนับสนุนกลยุทธ์องค์กร
	ข้อจำกัดด้าน งบประมาณและเวลา	การบริหารโครงการให้คุ้มค่า (Cost-effectiveness) และเสร็จทันกำหนด (Time Management) โดยใช้เครื่องมือ SE หรือ AI เพื่อลดทรัพยากรและเวลา
PLO2 เลือกใช้หลักการ วิเคราะห์และออกแบบ ระบบในการออกแบบ ซอฟต์แวร์ให้ปลอดภัย ใช้ งานง่าย และตรงตามความ ต้องการของผู้ใช้	การวิเคราะห์และ ออกแบบระบบ	การเก็บความต้องการ (Requirement Elicitation), การสร้างแบบจำลอง (Modeling), การออกแบบ UX/UI และสถาปัตยกรรมระบบ (Architecture Design)
	การออกแบบ ซอฟต์แวร์ให้ ปลอดภัย (Secure Software Design)	การกำหนดสถาปัตยกรรมและโครงสร้างระบบที่มีการป้องกันความเสี่ยง เช่น การยืนยันตัวตน (Authentication), การเข้ารหัสข้อมูล (Encryption), และการป้องกันช่องโหว่ (Vulnerability Mitigation)
	ใช้งานง่าย (Usability)	การออกแบบ UI และ UX ระบบมี UI ที่ชัดเจน ใช้งานง่าย มีการทำงานไม่ซับซ้อน ผู้ใช้สามารถเข้าใจและใช้งานได้โดยไม่ต้องฝึกฝนมาก
	ตรงตามความ ต้องการของผู้ใช้ (User Requirements)	การออกแบบระบบที่ถูกต้องและครบถ้วนตามข้อกำหนดซอฟต์แวร์ (SRS)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	คำอธิบาย	
PLO3 ปฏิบัติการพัฒนา web application ตามข้อกำหนดซอฟต์แวร์ ด้วยหลักการ coding convention และ secure coding	พัฒนา Web Application	ใช้ภาษาโปรแกรมและเฟรมเวิร์ก เช่น JavaScript, Python, React, Django เพื่อสร้าง frontend และ backend ให้ทำงานร่วมกัน และสามารถผสานโมดูล AI เช่น Chatbot, Recommendation Engine, Image Recognition ให้ช่วยทำงานสำคัญของระบบ
	ตามข้อกำหนดซอฟต์แวร์ (SRS)	ทำงานได้ตรงตาม SRS (Software Requirements Specification) ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน ทั้งฟังก์ชัน การตอบสนอง และเงื่อนไขต่าง ๆ
	coding convention	การเขียนโค้ดตามมาตรฐานที่ทีมตกลงร่วมกันเพื่อให้อ่านง่ายและบำรุงรักษาได้
	secure coding	แนวทางการเขียนโค้ดที่ป้องกันข้อผิดพลาดและช่องโหว่ด้านความปลอดภัย เช่น ตรวจสอบและจัดการข้อมูลนำเข้า (input validation) ป้องกันการโจมตีทางเว็บ (SQL Injection, XSS, CSRF) การจัดการสิทธิ์ผู้ใช้
PLO4 ปฏิบัติการส่งมอบซอฟต์แวร์ตามข้อกำหนดซอฟต์แวร์ และพร้อมใช้งานในสภาพแวดล้อมจริงด้วยกระบวนการ DevOps	ส่งมอบซอฟต์แวร์ตามข้อกำหนด	การทดสอบและตรวจสอบให้มั่นใจว่าระบบทำงานได้ถูกต้องตรงตาม SRS ที่กำหนดไว้ เช่น ความถูกต้องของฟังก์ชัน ความปลอดภัย และประสิทธิภาพ
	พร้อมใช้งานในสภาพแวดล้อมจริง	การติดตั้ง (Deployment) และตั้งค่า (Configuration) ให้ระบบสามารถใช้งานได้จริงบนเซิร์ฟเวอร์หรือระบบของผู้ใช้ เช่น Cloud, Web Server หรือเครือข่ายขององค์กร โดยไม่ต้องแก้ไขเพิ่มเติมในระดับโครงสร้าง
	กระบวนการ DevOps	การบูรณาการการพัฒนา (Development) และการปฏิบัติการ (Operations) ผ่านแนวทาง เช่น Continuous Integration (CI), Continuous Delivery (CD), Automated Testing เพื่อให้การส่งมอบซอฟต์แวร์ รวดเร็ว มีคุณภาพ และต่อเนื่อง
PLO5 ใช้ Generative AI ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องตามข้อกำหนดซอฟต์แวร์	Generative AI ในการพัฒนาซอฟต์แวร์	เลือกใช้ Generative AI (เครื่องมือหรือโมเดล AI) มาช่วยในการพัฒนาเว็บ เช่น เช่น การวิเคราะห์ความต้องการ การสร้างโค้ดอัตโนมัติ การทำ Automated Testing การปรับแต่งประสิทธิภาพของระบบ การสร้างต้นแบบระบบ
	ข้อกำหนดซอฟต์แวร์ (SRS)	ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาทำงานได้ตรงตาม SRS ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	คำอธิบาย	
PLO6 แสดงออกถึงการ รักษาความปลอดภัยของ ข้อมูลและความรับผิดชอบ ต่อผลกระทบของการใช้ AI	การรักษาความ ปลอดภัยของข้อมูล (Data Security)	- ดำเนินถึงการจัดเก็บ ประมวลผล และส่งต่อข้อมูลอย่างปลอดภัย เคารพความลับของข้อมูลผู้ใช้หรือองค์กร และปฏิบัติตามหลักความเป็นส่วนตัว เช่น PDPA หรือกฎหมายข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้อง - ไม่ใช้ AI เพื่อสกัดหรือเข้าถึงข้อมูลโดยมิชอบ และใช้เครื่องมืออย่างปลอดภัย เช่น ไม่เก็บข้อมูลส่วนบุคคลไว้ใน prompt การควบคุมสิทธิ์
	ความรับผิดชอบต่อ ผลกระทบของการใช้ AI	- การตรวจสอบความถูกต้องของผลลัพธ์ AI ก่อนนำไปใช้จริง เช่น วิเคราะห์ bias ตรวจสอบความถูกต้อง ของผลลัพธ์ที่ได้จาก AI - การพิจารณาผลกระทบต่อสังคมและจริยธรรม และแสดงความรับผิดชอบโดยแจ้งผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น, เปิดเผยขอบเขตความสามารถของ AI - เคารพกฎหมายและข้อบังคับ เช่น PDPA, GDPR, หรือข้อกำหนดขององค์กร
PLO7 แสดงออกถึงการ ทำงานเป็นทีม และการ สื่อสารด้านเทคนิคให้ สอดคล้องกับสถานการณ์	การทำงานเป็นทีม (Teamwork)	การทำงานร่วมกับผู้อื่น แบ่งหน้าที่ตามความถนัด ประสานงานให้บรรลุเป้าหมาย และความเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น
	การสื่อสารด้าน เทคนิค	- สื่อสารแนวคิดหรือข้อมูลเชิงเทคนิคให้เข้าใจง่าย - กล้าสื่อสารและแจ้งปัญหาในทีมอย่างตรงไปตรงมาและสร้างสรรค์
	ให้ สอดคล้องกับ สถานการณ์	การนำเสนอ/อธิบายงานทั้งต่อ technical stakeholder และผู้ไม่มีพื้นฐาน (non-technical stakeholder) โดยใช้ภาษาที่เหมาะสม

4. การออกแบบรายวิชาด้วยวิธี Backward Curriculum Design (BCD)

4.1 PLO Mapping กับองค์ประกอบความรู้ ทักษะ จริยธรรม และคุณลักษณะ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLO1 ประยุกต์องค์ความรู้วิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร ภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณและเวลา	- Requirement Engineering - Business Process - AI Ethics - Data Privacy - Technical Communication - Project Management	- วิเคราะห์ความต้องการ - ใช้ AI Tools สนับสนุนการพัฒนา - วิเคราะห์โมเดลธุรกิจ - สื่อสารเชิงเทคนิค - การบริหารโครงการภายใต้ข้อจำกัด	- เคารพจริยธรรมและกฎหมายข้อมูลส่วนบุคคล - ใช้ AI อย่างโปร่งใส	- รับผิดชอบตอเป้าหมายองค์กร - การสื่อสารเชิงเทคนิค
PLO2 เลือกใช้หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบในการออกแบบซอฟต์แวร์ให้ปลอดภัยใช้งานง่าย และตรงตามความต้องการของผู้ใช้	- Requirement Engineering - UX/UI Design - DB Design - OOAD - UML - Web Security - Software Architecture	- เก็บและวิเคราะห์ความต้องการ - ออกแบบ Prototype - ออกแบบฐานข้อมูล - เขียน SRS - ใช้ UML - ออกแบบสถาปัตยกรรมที่ปลอดภัย - สื่อสารข้อกำหนดระบบ	- คำนึงถึงผู้ใช้และ Data Privacy - ออกแบบระบบที่ปลอดภัย	- สื่อสารข้อกำหนดระบบ - คิดเชิงวิพากษ์และสร้างสรรค์ - มีความรับผิดชอบต่อผลกระทบระบบ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLO3 ปฏิบัติการ พัฒนา web application ตาม ข้อกำหนดซอฟต์แวร์ ด้วยหลักการ coding convention และ secure coding	– Computational Thinking – Programming Basics – Data Structures – Algorithms – Front-End – Back-End – Full-Stack – Web with AI – Web Security	– การเขียนโปรแกรมตาม Coding Convention – Debugging – ใช้โครงสร้างข้อมูลเหมาะสม – พัฒนา Front-End/Back-End/Full-Stack – Integrate AI Modules – การเขียนโปรแกรมตาม Secure Coding – Testing	– พัฒนาเว็บอย่างรับผิดชอบ – ปฏิบัติตาม Secure Coding และ PDPA – ใช้ AI อย่างมีจริยธรรม	– ใส่ใจคุณภาพและผู้ใช้ – ทำงานร่วมทีม – มั่นใจนำเสนอผลงาน
PLO4 ปฏิบัติการส่ง มอบซอฟต์แวร์ตาม ข้อกำหนดซอฟต์แวร์ และพร้อมใช้งานใน สภาพแวดล้อมจริง ด้วยกระบวนการ DevOps	– Requirement Validation – Web Security – DevOps (CI/CD, Docker, Cloud)	– ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างความต้องการ การออกแบบ และระบบที่จะส่งมอบ – ใช้ AI สำหรับ Testing, Deploy & Monitoring ด้วย DevOps	– ปฏิบัติตาม Secure Coding และ Data Privacy – ใช้ AI และ DevOps อย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้ – ส่งมอบระบบอย่างมีความรับผิดชอบ	– มีความเป็นมืออาชีพในการส่งมอบ – รับผิดชอบต่อคุณภาพระบบ – ทำงานร่วมทีม DevOps ได้
PLO5 ใช้ Generative AI ในการพัฒนา ซอฟต์แวร์ให้สอดคล้อง ตามข้อกำหนด ซอฟต์แวร์	การใช้ Generative AI Tools และ AI Modules เพื่อสนับสนุนพัฒนาและทดสอบระบบ	การใช้ AI ในการสร้างโค้ด Prototype Testing และพัฒนา Web Applications	– ใช้ AI อย่างมีความรับผิดชอบ – ตรวจสอบผลลัพธ์ – เคารพสิทธิข้อมูลและ PDPA – พิจารณาผลกระทบทางสังคม	ใช้ AI อย่างมีวิจารณญาณ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLO6 แสดงออกถึงการ รักษาความปลอดภัย ของข้อมูลและความ รับผิดชอบต่อ ผลกระทบของการใช้ AI	- Secure Coding - Web Security - Privacy by Design - PDPA	- เขียนโค้ด - ปลอดภัย - ทดสอบและ - Integrate AI Modules อย่าง - ปลอดภัย	- เคารพสิทธิและ - ความเป็นส่วนตัว - ของผู้ใช้ - พิจารณา - ผลกระทบทาง - สังคมของ AI	- มีความรับผิดชอบ - ต่อสังคมและผู้ใช้ - คำนึงถึงความ - ปลอดภัยเป็นสำคัญ
PLO7 แสดงออกถึงการ ทำงานเป็นทีม และการ สื่อสารด้านเทคนิคให้ สอดคล้องกับ สถานการณ์	Technical Communication	- ใช้ UML และ AI Tools เพื่อ - สื่อสาร - การนำเสนอ - การประสานงาน	- โปร่งใส เคารพผู้อื่น - ทำงานร่วมกันอย่าง - มืออาชีพ	- การทำงานร่วม - ทีม - การสื่อสารที่ - มั่นใจ น่าเชื่อถือ - และเหมาะสมกับ - สถานการณ์

4.2 Curriculum Mapping

PLO1 ประยุกต์องค์ความรู้วิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร ภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณและเวลา

หมวด	รายละเอียด	รายวิชาที่ผลักดัน
ความรู้ (Knowledge)	– วิศวกรรมความต้องการ: การเก็บ และจำแนกความต้องการเชิงหน้าที่และไม่ใช่หน้าที่	4121507 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับวิศวกรรมซอฟต์แวร์
	– ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์สำหรับวิศวกรรมซอฟต์แวร์: Generative AI, โมเดล AI ที่สนับสนุนวงจรชีวิตซอฟต์แวร์, การประยุกต์ AI Tools ในการพัฒนา	4121607 กระบวนการทางธุรกิจเพื่อการพัฒนาซอฟต์แวร์
	– กระบวนการทางธุรกิจ: โมเดลธุรกิจ การเชื่อมโยง Business Process เข้ากับความต้องการซอฟต์แวร์	4121211 วิศวกรรมความต้องการและฐานข้อมูล
	– หลักการจริยธรรมและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (PDPA): การคุ้มครองข้อมูล การใช้ AI อย่างรับผิดชอบ	4122116 จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์และความเป็นส่วนตัวของข้อมูล
	– การสื่อสารเชิงเทคนิค: เทคนิคการสื่อสารระหว่างทีมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การเจรจาและการนำเสนอข้อมูลเชิงเทคนิค	4122216 การสื่อสารเชิงเทคนิคสำหรับวิศวกรซอฟต์แวร์
	– หลักการบริหารโครงการซอฟต์แวร์: การวางแผน การจัดการเวลา/งบประมาณ การบริหารความเสี่ยง การควบคุมคุณภาพ	4123315 การบริหารโครงการซอฟต์แวร์

หมวด	รายละเอียด	รายวิชาที่ผลักดัน
ทักษะ (Skills)	- การจำแนกความต้องการเชิงหน้าที่ ความต้องการไม่ใช้หน้าที่ และข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ - การเลือกใช้ AI Tools ในการสนับสนุนการพัฒนาซอฟต์แวร์ - การเลือกใช้โมเดลธุรกิจที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายองค์กร และข้อจำกัดเชิงงบประมาณ - การสื่อสารเชิงเทคนิคที่ชัดเจนเพื่ออธิบายความต้องการและผลลัพธ์ให้ทีมและผู้เกี่ยวข้องเข้าใจร่วมกัน - การใช้เทคนิคการบริหารโครงการในการจัดสรรเวลาทรัพยากร และบุคลากรให้เหมาะสมเพื่อส่งมอบซอฟต์แวร์ตามเป้าหมาย	4123935 โครงการวิศวกรรมซอฟต์แวร์และ ปัญญาประดิษฐ์ 1 4124936 โครงการวิศวกรรมซอฟต์แวร์และ ปัญญาประดิษฐ์ 2
จริยธรรม (Ethics)	- ใช้ AI ในการพัฒนาซอฟต์แวร์อย่างรับผิดชอบ ไม่ละเมิดสิทธิผู้ใช้ และหลีกเลี่ยงอคติในโมเดล AI - ปฏิบัติตามหลักจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) - คำนึงถึงความโปร่งใสและความเป็นธรรมของระบบ AI ที่นำมาใช้ในองค์กร - ใช้ Business Process ให้สอดคล้องกับจริยธรรมในการบริหารจัดการข้อมูลและการใช้ AI	
คุณลักษณะ (Attributes)	- มีความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ของการใช้ AI ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ - มีเจตคติด้านจริยธรรมและคำนึงถึงผู้ใช้/สังคมเมื่อนำ AI มาใช้ในงานจริง - มีความซื่อสัตย์ โปร่งใส และเป็นมืออาชีพในการทำงานพัฒนาซอฟต์แวร์	

PLO2 เลือกใช้หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบในการออกแบบซอฟต์แวร์ให้ปลอดภัย ใช้งานง่าย และตรงตามความต้องการของผู้ใช้

หมวด	รายละเอียด	รายวิชาที่ผลักดัน
ความรู้ (Knowledge)	- หลักการวิศวกรรมความต้องการ: การเก็บ จำแนก ความต้องการเชิงหน้าที่และไม่ใช่หน้าที่ และการทวนสอบ ความถูกต้องของความต้องการ - หลักการออกแบบส่วนต่อประสานและประสบการณ์ ผู้ใช้ (UI/UX): องค์ประกอบหน้าจอ การจัดวาง การเลือก สี ฟอนต์ การออกแบบที่ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง - ความรู้ด้านการออกแบบฐานข้อมูล: ER Diagram, Relational Model, Normalization, การใช้ SQL/NoSQL - แนวคิดการสื่อสารเชิงเทคนิค: การอธิบายความต้องการและสเปกซอฟต์แวร์กับผู้ใช้และทีมพัฒนา - หลักการออกแบบเชิงวัตถุ: UML Diagrams การ เชื่อมโยงข้อมูลและการออกแบบ Prototype - หลักการความปลอดภัยเว็บ: การป้องกัน SQL Injection, XSS, CSRF, การเข้ารหัสและการควบคุมสิทธิ์ การเข้าถึง - หลักการสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์: Monolithic, Microservices, SOA, Scalability, Maintainability, Security	4121211 วิศวกรรมความต้องการ และฐานข้อมูล
		4121208 การออกแบบส่วนต่อ ประสานและ ประสบการณ์ผู้ใช้
		4122216 การสื่อสารเชิงเทคนิค สำหรับวิศวกรซอฟต์แวร์
		4122506 การวิเคราะห์และ ออกแบบเชิงวัตถุ
		4123668 ความปลอดภัยเว็บและ การรักษาข้อมูล
		4123669 สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ และการออกแบบระบบ
		4123935 โครงงานวิศวกรรม ซอฟต์แวร์และ ปัญญาประดิษฐ์ 1
		4124936 โครงงานวิศวกรรม ซอฟต์แวร์และ ปัญญาประดิษฐ์ 2
ทักษะ (Skills)	- การเก็บและวิเคราะห์ความต้องการจากผู้ใช้และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - การออกแบบฐานข้อมูลที่ถูกต้องตามหลักการเชิงสัมพันธ์และรองรับข้อกำหนดของระบบ - การสร้างและตรวจสอบ SRS (Software Requirement Specification) - การออกแบบ Prototype และ UI ที่ใช้งานง่ายและสอดคล้องกับ UX - การใช้ UML ในการออกแบบระบบซอฟต์แวร์ที่คำนึงถึงความปลอดภัยและการปกป้องข้อมูล - การเลือกและออกแบบสถาปัตยกรรมระบบที่เหมาะสมกับโครงการ	

หมวด	รายละเอียด	รายวิชาที่ผลักดัน
จริยธรรม (Ethics)	- เคารพสิทธิของผู้ใช้โดยการออกแบบ UI/UX ที่ปลอดภัย ใช้งานง่าย และไม่เอาเปรียบผู้ใช้ - ยึดหลักจริยธรรมในการเก็บความต้องการและออกแบบระบบ (ไม่บิดเบือน/ปกปิดข้อมูลที่สำคัญของผู้ใช้) - ออกแบบสถาปัตยกรรมที่คำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูลและความโปร่งใสต่อผู้ใช้	
คุณลักษณะ (Attributes)	- มีความรับผิดชอบต่อผลกระทบของระบบที่ออกแบบต่อผู้ใช้และองค์กร - มีความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการออกแบบอินเทอร์เฟซที่ตอบโจทย์ผู้ใช้ - การสื่อสารเชิงเทคนิคเพื่อนำเสนอความต้องการและสถาปัตยกรรมให้ทีมเข้าใจและนำไปพัฒนาได้จริง	

PL03 ปฏิบัติการพัฒนา web application ตามข้อกำหนดซอฟต์แวร์ ด้วยหลักการ coding convention และ secure coding

หมวด	รายละเอียด	รายวิชาที่ผลักดัน
ความรู้ (Knowledge)	- แนวคิดการคิดเชิงคอมพิวเตอร์: การย่อยปัญหา การแยกแยะรูปแบบ การย่อส่วนข้อมูล การออกแบบลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหา - การใช้ Flowchart และ Pseudocode เพื่ออธิบายการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ - หลักการของโครงสร้างข้อมูล: อาร์เรย์ ลิงก์ลิสต์ สแต็ก คิว ต้นไม้ กราฟ ตารางแฮช เทคนิคการค้นหาและเรียงลำดับ - คณิตศาสตร์และอัลกอริทึมพื้นฐาน: ระบบเลขฐาน ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน ทฤษฎีเซต ความน่าจะเป็น กราฟ อัลกอริทึมแบบ divide & conquer, greedy, graph algorithms - หลักการพื้นฐานของการเขียนโปรแกรม: โครงสร้างของโปรแกรม ตัวแปร เงื่อนไข การทำซ้ำ - หลักการ Coding Convention	4121115 การคิดเชิงคอมพิวเตอร์ 4121206 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 4121210 โครงสร้างข้อมูลและการแก้ปัญหา 4121212 การพัฒนาเว็บฟรอนต์เอนด์ 4122215 การพัฒนาเว็บแบ็กเอนด์ 4122406 คณิตศาสตร์และอัลกอริทึม 4123668 ความปลอดภัยเว็บและการรักษาข้อมูล 4123670 การพัฒนาเว็บฟูลสแต็ก 4123672 การพัฒนาเว็บขั้นสูงด้วยปัญญาประดิษฐ์

หมวด	รายละเอียด	รายวิชาที่ผลักดัน
	- หลักการพัฒนาเว็บฟรอนต์เอนด์: HTML, CSS, JavaScript, DOM, Responsive design - หลักการพัฒนาเว็บแบ็กเอนด์: HTTP, API, การเชื่อมต่อฐานข้อมูล SQL/NoSQL, Authentication & Authorization, Frameworks - หลักการพัฒนาเว็บที่มี AI module: NLP API, Computer Vision API, Chatbot, Recommendation System, AI Middleware Integration - หลักการความปลอดภัยเว็บ: Secure Coding, SQL Injection, XSS, CSRF, การเข้ารหัสข้อมูล, SSL/TLS, PDPA และการออกแบบสถาปัตยกรรมที่ปลอดภัย	4124936 วิศวกรรม ซอฟต์แวร์และ ปัญญาประดิษฐ์ 2
ทักษะ (Skills)	- การใช้กระบวนการคิดเชิงคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาและออกแบบขั้นตอนวิธี - การเขียนโปรแกรมแก้ปัญหาอย่างง่ายด้วยตัวแปรเงื่อนไข และการทำซ้ำ - การดีบั๊กและการแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรม - การเลือกใช้โครงสร้างข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อแก้ปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพโปรแกรม - การออกแบบและเขียนอัลกอริทึมด้วยพื้นฐานคณิตศาสตร์และการวิเคราะห์เชิงตรรกะ - การพัฒนาเว็บฟรอนต์เอนด์ที่ถูกต้องตามข้อกำหนดโดยใช้ HTML, CSS, JavaScript และ Frameworks - การพัฒนาเว็บแบ็กเอนด์ที่เชื่อมต่อฐานข้อมูล มีระบบยืนยันตัวตน และ API สำหรับการสื่อสารระหว่างระบบ - การพัฒนาเว็บฟูลสแต็กที่รวมฟรอนต์เอนด์และแบ็กเอนด์เข้าด้วยกัน พร้อมการทดสอบและติดตั้ง - การบูรณาการ AI Module/APIs (NLP, Vision, Chatbot, Recommendation) ใน Web Application - การใช้ Generative AI และ AI Tools เพื่อช่วยพัฒนาและทดสอบเว็บ - การใช้หลัก Secure Coding และการทดสอบความปลอดภัยของระบบเพื่อลดช่องโหว่ - การปรับปรุงคุณภาพโค้ดและระบบตามมาตรฐานความปลอดภัยและความถูกต้อง	

หมวด	รายละเอียด	รายวิชาที่ผลักดัน
จริยธรรม (Ethics)	- เคารพความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้ในการพัฒนาเว็บ - ยึดหลักการ Secure Coding ในการพัฒนาเว็บ - ปฏิบัติตามหลัก PDPA และกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการจัดการข้อมูลผู้ใช้ - พัฒนาเว็บโดยคำนึงถึงการใช้งานจริง ความปลอดภัย และความถูกต้องของระบบ	
คุณลักษณะ (Attributes)	- มีความรับผิดชอบในการทำงาน - สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี - มีความมั่นใจและความเป็นมืออาชีพในการนำเสนอ	

PLO4 ปฏิบัติการส่งมอบซอฟต์แวร์ตามข้อกำหนดซอฟต์แวร์ และพร้อมใช้งานในสภาพแวดล้อมจริง ด้วยกระบวนการ DevOps

หมวด	รายละเอียด	รายวิชาที่ผลักดัน
ความรู้ (Knowledge)	- หลักการวิศวกรรมความต้องการ: การตรวจสอบความถูกต้องของความต้องการกับการออกแบบและการส่งมอบ - หลักการความปลอดภัยเว็บ: Secure Coding, การป้องกัน SQL Injection, XSS, CSRF, HTTPS/SSL - หลักการใช้ AI สำหรับการทดสอบเว็บ: automated testing, unit/integration/E2E testing - หลักการ DevOps: CI/CD pipelines, Containerization (Docker), Orchestration, Deployment, Monitoring, Cloud Services	4121211 วิศวกรรมความต้องการและฐานข้อมูล 4122215 การพัฒนาเว็บแบ็กเอนด์ 4122217 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการพัฒนาเว็บ 4122506 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ 4123668 ความปลอดภัยเว็บและการรักษาข้อมูล 4123670 การพัฒนาเว็บฟูลสแต็ก
ทักษะ (Skills)	- การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างความต้องการออกแบบ และระบบที่ส่งมอบ - การจัดการสิทธิ์การเข้าถึง - การทดสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดของระบบทั้งเชิงฟังก์ชันและเชิงความปลอดภัย - การติดตั้งระบบในสภาพแวดล้อมจำลอง/จริง - การสร้างและบริหาร CI/CD pipeline, ใช้ Docker/Cloud services ในการ deploy ระบบจริง - การทำ Automated Testing, Monitoring และการปรับปรุงระบบในวงจร DevOps	4123671 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการทดสอบเว็บ 4123672 การพัฒนาเว็บขั้นสูงด้วยปัญญาประดิษฐ์ 4124305 วิศวกรรมเดฟออปส์และการส่งมอบ 4124936 โครงงานวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ 2

หมวด	รายละเอียด	รายวิชาที่ผลักดัน
จริยธรรม (Ethics)	- ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการพัฒนา Back-End เช่น Authentication การจัดการข้อมูลผู้ใช้ - ปฏิบัติตามหลัก Secure Coding เพื่อลดช่องโหว่ (SQL Injection, XSS, CSRF) - ใช้ AI Tools เพื่อการทดสอบและ Deployment อย่างโปร่งใส และไม่ละเมิดสิทธิของผู้ใช้ - ใช้ AI อย่างมีจริยธรรมในการพัฒนาเว็บ โดยตรวจสอบผลลัพธ์ก่อนนำไปใช้งานจริง - ส่งมอบระบบอย่างรับผิดชอบต่อผลกระทบทางสังคมและผู้ใช้	
คุณลักษณะ (Attributes)	- มีทักษะการทำงานร่วมกับทีมสหสาขาในการส่งมอบระบบตามหลักการ DevOps	

PLO5 ใช้ Generative AI ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องตามข้อกำหนดซอฟต์แวร์

หมวด	รายละเอียด	รายวิชาที่ผลักดัน
ความรู้ (Knowledge)	- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ Generative AI และการประยุกต์ใช้ในงานวิศวกรรมซอฟต์แวร์ - หลักการใช้ AI ในการพัฒนาเว็บ เช่น Prompt Engineering, AI-assisted Prototyping, AI-assisted Coding - การใช้ AI เพื่อการทดสอบเว็บ เช่น Automated Testing, Test Case Generation, Vulnerability Scanning - AI model ในงานเว็บ เช่น NLP APIs, Computer Vision APIs, Recommendation Systems, Chatbots - ความรู้ในการใช้ AI อย่างมีจริยธรรม โปร่งใส และปลอดภัยตลอดวงจรพัฒนาซอฟต์แวร์	4121507 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับวิศวกรรมซอฟต์แวร์
		4122217 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการพัฒนาเว็บ
		4123671 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการทดสอบเว็บ
		4123672 การพัฒนาเว็บขั้นสูงด้วยปัญญาประดิษฐ์
		4123935 โครงการวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ 1
ทักษะ (Skills)	- ใช้ Generative AI Tools ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ เช่น การสร้างโค้ด การออกแบบระบบ การพัฒนาเว็บ การสร้าง Prototype การทดสอบระบบ การจัดทำเอกสารประกอบ การตรวจสอบคุณภาพโค้ด การปรับปรุงโค้ด - การบูรณาการโมดูล AI (NLP, Vision, Chatbot, Recommendation) ลงใน Web Applications ได้ถูกต้องตามข้อกำหนด	4124936 โครงการวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ 2

หมวด	รายละเอียด	รายวิชาที่ผลักดัน
จริยธรรม (Ethics)	- เคารพความปอดภัย ความเป็นส่วนตัว เคารพสิทธิข้อมูลและผลงานของผู้อื่น - ปฏิบัติตามหลักความโปร่งใสและตรวจสอบผลลัพธ์ของ AI ก่อนใช้งานจริง - พิจารณาผลกระทบทางสังคมและผู้ใช้เมื่อพัฒนาเว็บ - ไม่ใช้ AI ในลักษณะที่ก่อให้เกิดอคติหรือการละเมิดสิทธิ	
คุณลักษณะ (Attributes)	- มีความเปิดกว้างและพร้อมเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ - มีความรับผิดชอบต่อการใช้ AI โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้ใช้และองค์กร - มีความมั่นใจและแนะนำวิธีใช้ AI ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ร่วมกับทีม - การใช้ AI ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ร่วมกับทีมพัฒนา	

PLO6 แสดงออกถึงการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและความรับผิดชอบต่อผลกระทบของการใช้ AI

หมวด	รายละเอียด	รายวิชาที่ผลักดัน
ความรู้ (Knowledge)	- หลักการใช้ AI อย่างมีจริยธรรมและปลอดภัย - หลักการตรวจสอบความถูกต้องของผลลัพธ์ AI และการพิจารณาผลกระทบต่อผู้ใช้และสังคม - หลักการประเมินผลกระทบของ AI ต่อสังคมและองค์กร - หลักการคุ้มครองข้อมูล ความปลอดภัย และสิทธิ ความเป็นส่วนตัวตามกฎหมาย (เช่น PDPA) - หลักการออกแบบที่เน้นความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว รับผิดชอบต่อผู้ใช้ ลดผลกระทบเชิงลบต่อผู้ใช้ และสังคม - หลักการรักษาความปลอดภัยในการพัฒนา Back-End: Authentication, Authorization, Data Protection - หลักการ Web Security: Secure Coding, PDPA, Data Privacy, SSL/TLS	4121208 การออกแบบส่วนต่อประสานและประสบการณ์ผู้ใช้ 4121212 การพัฒนาเว็บฟรอนต์เอนด์ 4121507 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 4121607 กระบวนการทางธุรกิจเพื่อการพัฒนาซอฟต์แวร์ 4122116 จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์และความเป็นส่วนตัวของข้อมูล 4122215 การพัฒนาเว็บแบ็กเอนด์
ทักษะ (Skills)	- การตรวจสอบความถูกต้องและความโปร่งใสของผลลัพธ์จาก AI ก่อนนำไปใช้งานจริง - การประเมินและแก้ไขผลลัพธ์ของ AI เพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ - การออกแบบและบูรณาการ Business Process ที่เคารพสิทธิและความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้	4122217 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการพัฒนาเว็บ 4122506 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ 4123668 ความปลอดภัยเว็บและการรักษาข้อมูล

หมวด	รายละเอียด	รายวิชาที่ผลักดัน
	- การบูรณาการมาตรการ Data Privacy และ Security Testing ในวงจรพัฒนาซอฟต์แวร์ - การออกแบบโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูล - ปฏิบัติการเขียนโค้ดตามหลัก Secure Coding และตรวจสอบความปลอดภัยของระบบ - ปฏิบัติการพัฒนาและปรับใช้ระบบ โดยไม่กระทบต่อความปลอดภัยและสิทธิของผู้ใช้ - การทดสอบและปรับปรุงระบบเว็บเพื่อแก้ไขช่องโหว่ด้านความปลอดภัย - การติดตั้งและส่งมอบระบบที่ปลอดภัยและน่าเชื่อถือในสภาพแวดล้อมจริง	4123669 สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์และการออกแบบระบบ
		4123670 การพัฒนาเว็บพูลส์เด็ก
		4123671 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการทดสอบเว็บ
		4123672 การพัฒนาเว็บขั้นสูงด้วยปัญญาประดิษฐ์
		4123935 โครงงานวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ 1
		4124305 วิศวกรรมเดฟออปส์และการส่งมอบ
จริยธรรม (Ethics)	- คำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้ - ตระหนักถึงผลกระทบต่องาน - เคารพจริยธรรมและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (PDPA) - มีความรับผิดชอบต่องานและสังคม - ใช้ AI อย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้ ไม่ละเมิดสิทธิของผู้ใช้ และเปิดเผยผลการใช้ AI - ปฏิบัติตาม Secure Coding และมาตรฐานความปลอดภัยเว็บ (Web Security)	4124936 โครงงานวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ 2
คุณลักษณะ (Attributes)	- มีความรับผิดชอบต่องานใช้ AI - มีความคิดเชิงระบบในการพัฒนาเว็บที่ปลอดภัย	

PL07 แสดงออกถึงการทำงานเป็นทีม และการสื่อสารด้านเทคนิคให้สอดคล้องกับสถานการณ์

หมวด	รายละเอียด	รายวิชาที่ผลักดัน
ความรู้ (Knowledge)	- การสื่อสารเชิงเทคนิคมาใช้ในการพัฒนา - แนวคิดการนำเสนอผลงานอย่างเป็นระบบเพื่อสื่อสารกับทีมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - การอธิบายและสื่อสารต่อผู้ใช้และทีมพัฒนา เช่น การอธิบายความต้องการ และ UML Diagram ให้ทีมเข้าใจร่วมกัน การนำเสนอทางเลือกด้านสถาปัตยกรรมระบบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - บทบาทและหน้าที่ในการพัฒนาซอฟต์แวร์	4121208 การออกแบบส่วนต่อประสานและประสบการณ์ผู้ใช้
		4121211 วิศวกรรมความต้องการและฐานข้อมูล
		4121212 การพัฒนาเว็บฟรอนต์เอนด์
		4121507 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับวิศวกรรมซอฟต์แวร์

หมวด	รายละเอียด	รายวิชาที่ผลักดัน
ทักษะ (Skills)	- การทำงานเป็นทีมในการพัฒนาเว็บ เช่น การแบ่งงาน ออกแบบและเขียนโค้ดร่วมกัน - การใช้เวอร์ชันคอนโทรลและการทำงานร่วมกันกับทีมพัฒนา - การทำงานร่วมกับทีม DevOps เพื่อ deploy ระบบ และการนำเสนอความคืบหน้าโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ - การนำเสนอเว็บและอธิบายส่วนประกอบเชิงเทคนิคได้ชัดเจนกับทีมและผู้ฟังที่ไม่ใช่เทคนิค - การสื่อสารเชิงเทคนิคที่เหมาะสม เช่น การนำเสนอแนวคิดเชิงเทคนิคและผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ธุรกิจให้ทีมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าใจตรงกัน การสื่อสารความต้องการและแบบจำลองข้อมูลกับทีมพัฒนาอย่างชัดเจน การอธิบาย UML Diagram ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าใจ	4121607 กระบวนการทางธุรกิจ เพื่อการพัฒนาซอฟต์แวร์
		4122216 การสื่อสารเชิงเทคนิค สำหรับวิศวกรซอฟต์แวร์
		4122217 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการพัฒนาเว็บ
		4122506 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ
		4123315 การบริหารโครงการซอฟต์แวร์
		4123669 สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์และการออกแบบระบบ
		4123670 การพัฒนาเว็บฟูลสแต็ก
จริยธรรม (Ethics)	- เคารพความคิดเห็นและผลงานของผู้อื่นในการพัฒนาซอฟต์แวร์ - ตระหนักถึงการพัฒนาซอฟต์แวร์อย่างมีความรับผิดชอบ โปร่งใส ตรวจสอบได้ ไม่บิดเบือนข้อมูลและไม่ละเมิดสิทธิ์ของผู้ใช้ - เคารพ Data Privacy และ PDPA - ปฏิบัติตามหลักการบริหารโครงการและ DevOps โดยยึดหลักความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ และการทำงานร่วมกันอย่างมืออาชีพ	4123935 โครงการวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ 1
		4124305 วิศวกรรมเดฟออปส์ และการส่งมอบ
		4124936 โครงการวิศวกรรมซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ 2
คุณลักษณะ (Attributes)	- การทำงานร่วมทีมที่ดีในกระบวนการพัฒนาและสื่อสารระบบซอฟต์แวร์ - มีความรับผิดชอบต่อคุณภาพงานและผลลัพธ์ที่ส่งมอบในทุกขั้นตอนของการพัฒนาซอฟต์แวร์ - มีทักษะการสื่อสารที่มั่นใจ ชัดเจน และเหมาะสมทั้งกับผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ไม่ใช่สายเทคนิค - มีความคิดเชิงระบบ	

5. คำสั่งมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

- คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

ที่ ๓๖๗/๒๕๖๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

ด้วย คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ จะดำเนินการพัฒนาหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๙) ระดับปริญญาตรี ๔ ปี ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อธิการบดี อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และข้อ ๘(๒) แห่งคำสั่ง มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ที่ ๑๕๑๑/๒๕๖๗ เรื่อง มอบหมายให้รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี จึงแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ รายนามดังต่อไปนี้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัฐพร กิ่งบุ	คนบดี	ประธานที่ปรึกษา
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนิษฐา อินธิชิต	รองคนบดี	ที่ปรึกษา
๓. อาจารย์ ดร.อนุพันธ์ สุวรรณพันธ์	รองคนบดี	ที่ปรึกษา
๔. อาจารย์ จุฑามณี รุ่งแก้ว	รองคนบดี	ที่ปรึกษา

หน้าที่ อำนาจการ ให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ ให้การพัฒนาหลักสูตรดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและ สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

๑. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

๑.๑ อาจารย์ ดร.ชินวัตร อิศราดีสัยกุล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)
๑.๒ อาจารย์ ดร.ธำปนพงษ์ รักกาญจน์นันท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)
๑.๓ นายกฤษติกร ธรรมแสง	บริษัท อีสานดอทคอม จำกัด (ผู้ใช้บัณฑิต)
๑.๔ นายอริวัฒน์ สุวรรณคำ	(ศิษย์เก่า)
๑.๕ อาจารย์ ดร.วรรณะ พงษ์เสนา	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๑.๖ อาจารย์ ชนินทร เรืองอุดมสกุล	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๑.๗ อาจารย์ ดร.ภาควินิ ชินพฤทธิวงศ์	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๑.๘ อาจารย์ ศุภชัย ทองสุข	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๑.๙ อาจารย์ ดร.ปฐมากร จริยวิจิตรพงศ์	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หน้าที่ ดำเนินการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษา
ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องเกณฑ์มาตรฐาน
หลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งดังกล่าว ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความ
รับผิดชอบและเสียสละ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ หากเกิดปัญหา
อุปสรรคใด ๆ ให้รายงานผู้บังคับบัญชาทราบเพื่อพิจารณาสั่งการต่อไป

สั่ง ณ วันที่ ๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สหสา พลนิล)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

- คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

ที่ ๓๖๘/๒๕๖๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

ด้วย คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ จะดำเนินการพัฒนาหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) ระดับปริญญาตรี ๔ ปี ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อธิการบดี อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และข้อ ๘(๒) แห่งคำสั่ง มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ที่ ๑๕๑๑/๒๕๖๗ เรื่อง มอบหมายให้รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี ปฏิบัติ ราชการแทนอธิการบดี จึงแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ รายนามดังต่อไปนี้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัฐพร กิ่งบุ	คนบตี	ประธานที่ปรึกษา
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนิษฐา อินธิชิต	รองคนบตี	ที่ปรึกษา
๓. อาจารย์ ดร.อนุพันธ์ สุวรรณพันธ์	รองคนบตี	ที่ปรึกษา
๔. อาจารย์ จุฑามณี รุ่งแก้ว	รองคนบตี	ที่ปรึกษา

หน้าที่ อำนาจการ ให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ ให้การวิพากษ์หลักสูตรดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

๑. คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

๑.๑ อาจารย์ ดร.ศศิณ จันทรวงทอง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)
๑.๒ ดร.คุณวุฒิ สืบเสน	บริษัท ศรีสะเกษ คอนเน็ค จำกัด (ผู้ใช้บัณฑิต)
๑.๓ นายน้ำหนึ่ง มิตรสมาน	บริษัท พูอานท์ ดาต้า โซลูชั่น จำกัด (ผู้ใช้บัณฑิต)
๑.๔ นายอรรถชัย สุวรรณคำ	(ศิษย์เก่า)
๑.๕ นายมัทราฐ เมียมมอ	(ศิษย์ปัจจุบัน)
๑.๖ อาจารย์ ดร.วรรณะ พงษ์เสนา	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๑.๗ อาจารย์ชนินทร์ เรืองอุดมสกุล	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๑.๘ อาจารย์ ดร.ภาคภูมิ ชินพทธีวงศ์	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๑.๙ อาจารย์ศุภชัย ทองสุข	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๑.๑๐ อาจารย์ ดร.ปฎิมากร จริยธิตพงศ์	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หน้าที่ ดำเนินการวิพากษ์หลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษา
ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องเกณฑ์มาตรฐาน
หลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งดังกล่าว ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความ
รับผิดชอบและเสียสละ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ หากเกิดปัญหา
อุปสรรคใด ๆ ให้รายงานผู้บังคับบัญชาทราบเพื่อพิจารณาสั่งการต่อไป

สั่ง ณ วันที่ ๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สหัส พลนิล)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

ภาคผนวก ค
ข้อบังคับและประกาศที่เกี่ยวข้อง

- ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรให้มีการแก้ไขข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการศึกษาตาม กฎกระทรวง ว่าด้วย มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และเกิดประโยชน์ใน การรักษามาตรฐานและคุณภาพในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ศรีสะเกษให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) และมาตรา ๕๗ แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ในการประชุม ครั้งที่ ๔/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๕ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วย การจัดการ การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๖

(๒) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วย การวัดผลและการประเมินผล การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๖

(๓) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วย การวัดผลและการประเมินผล การศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒

(๔) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วย การให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปริญญาตรี ได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้รับปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับสอง พ.ศ. ๒๕๕๖

ข้อ ๔ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศหรือคำสั่งอื่นใด ซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๕ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย สำนัก สถาบัน ศูนย์ ส่วนราชการหรือหน่วยงาน ที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะได้รับการจัดตั้งหรือแบ่งส่วนราชการตามกฎหมายกระทรวง หรือจัดตั้งขึ้นตามมติของสภามหาวิทยาลัย

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันที่จัดการอุดมศึกษาระดับปริญญาและระดับต่ำกว่าปริญญาทั้งที่เป็นของรัฐและของเอกชน

“สำนักส่งเสริมและบริการวิชาการ” หมายความว่า สำนักส่งเสริมและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

“หลักสูตรการศึกษา” หมายความว่า หลักสูตรระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษตามที่คณะกรรมการมาตรฐานอุดมศึกษากำหนดซึ่งสภามหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษได้ให้ความเห็นชอบ

“อาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่คณะมอบหมายให้สอนรายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงผู้ที่ศึกษาในแบบสะสมหน่วยกิตเพื่อเตรียมศึกษาระดับปริญญาตรี (Pre-degree Education) ด้วย

ข้อ ๖ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศหรือกำหนดวิธีปฏิบัติในรายละเอียดเพิ่มเติม เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

หมวด ๑

ระบบการศึกษา

ข้อ ๗ ระบบการศึกษา

มหาวิทยาลัยใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค ซึ่งอาจจะมีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ในหนึ่งปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ โดย ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ ถ้ามีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตโดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาปกติ

ข้อ ๘ รูปแบบการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือรูปแบบผสมผสานดังนี้

- (๑) การศึกษาแบบในเวลาราชการ
- (๒) การศึกษาแบบนอกเวลาราชการ เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เวลานอกเวลาราชการ
- (๓) การศึกษาแบบทางไกล โดยใช้ระบบวีดิทัศน์ ๒ ทาง หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือระบบอินเทอร์เน็ต หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) ตามประกาศของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- (๔) การศึกษาแบบสะสมหน่วยกิตเพื่อเตรียมศึกษาระดับปริญญาตรี (Pre-degree Education) เป็นการศึกษารายวิชาเพื่อสะสมหน่วยกิตในระดับปริญญาตรี ซึ่งผู้เรียนสามารถนำหน่วยกิตที่เก็บสะสมมาเทียบโอนผลการเรียนเพื่อศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- (๕) การศึกษาแบบควบระดับปริญญาตรี ๒ ปริญญา (Dual Bachelor's Degree Program) เป็นการจัดการศึกษาในระดับปริญญาตรีพร้อมกัน ๒ หลักสูตร โดยผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาจากทั้ง ๒ หลักสูตร ตามระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัย
- (๖) การศึกษาแบบวิชาชีพ หรือปฏิบัติการด้วยการบูรณาการการเรียนกับการทำงานในองค์กรร่วมผลิต (Work Integrated Learning : WIL) ตามระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัย
- (๗) การศึกษาแบบชุดวิชา (Module System) เป็นการจัดการเรียนการสอนเป็นคราวละ ๑ รายวิชา หรือหลายรายวิชา ซึ่งอาจจัดเป็นชุดของรายวิชาที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กัน
- (๘) การศึกษาแบบนานาชาติ เป็นการจัดการเรียนการสอน โดยความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ หรือเป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่มีการจัดการและมาตรฐานเช่นเดียวกันกับรูปแบบการเรียนแบบนานาชาติ โดยอาจจัดในเวลาและเนื้อหาที่สอดคล้องกับโปรแกรมในต่างประเทศ
- (๙) การศึกษาแบบโครงการพิเศษ หมายความว่ารวมถึงรูปแบบการเรียนแบบความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนกับหน่วยงานภายนอก หรือรูปแบบการเรียนที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ
- (๑๐) การศึกษาแบบอื่น โดยมหาวิทยาลัยสามารถกำหนดรูปแบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการดำเนินการให้จัดทำเป็นระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ จะต้องมียุทธศาสตร์ของรูปแบบการจัดการศึกษาที่ชัดเจน สามารถกำหนดระยะเวลาและหน่วยกิตที่เทียบเคียงได้กับระบบทวิภาคตามข้อบังคับนี้

๔

การจัดการเรียนการสอนแต่ละรูปแบบให้พิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละรูปแบบการเรียนรู้ ทั้งนี้ จะต้องจัดให้ได้เนื้อหาสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร โดยการเทียบหน่วยกิตตามข้อ ๙ แห่งข้อบังคับนี้

ข้อ ๙ การคิดหน่วยกิต

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๓) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๔) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๕) รายวิชาการเรียนแบบวิชาชีพหรือปฏิบัติการด้วยการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานในองค์กรร่วมผลิต (Work Integrated Learning: WIL) ที่ใช้เวลาปฏิบัติงานหรือทำงานในองค์กรร่วมผลิตไม่น้อยกว่า ๔๘๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

(๖) ในกรณีหลักสูตรใดที่องค์กรวิชาชีพได้กำหนดการคิดหน่วยกิตไว้ ให้เป็นไปตามแนวทางขององค์กรวิชาชีพนั้น

(๗) กิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่สร้างการเรียนรู้ นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น การนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับหนึ่งหน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

(๘) ในกรณีที่ไม่สามารถใช้เกณฑ์ตามข้อ ๑ ถึงข้อ ๗ ได้ มหาวิทยาลัยกำหนดจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเรียนการสอนหรือการฝึกปฏิบัติหรือการจัดการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ได้ปริมาณการเรียนรู้ตามหน่วยกิตที่เหมาะสม

หมวด ๒

หลักสูตรการศึกษา

ข้อ ๑๐ หลักสูตรการศึกษาในระดับปริญญาตรี ต้องประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

(๑) ชื่อปริญญา

(๒) ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

(๓) โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

(๔) การจัดกระบวนการเรียนรู้

(๕) ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร

๕

(๖) คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(๗) การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

(๘) การประกันคุณภาพหลักสูตร

(๙) ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

(๑๐) รายการอื่นตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

(๑๑) รายการอื่นตามที่สภาวิชาชีพกำหนดไว้เป็นการเฉพาะ

ข้อ ๑๑ มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ต้องมีระยะเวลาการเรียนรู้ของผู้เรียนคิดเป็นจำนวนหน่วยกิตรวมตามระบบทวิภาค ดังต่อไปนี้

(๑) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๒ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต

(๓) หลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

(๔) หลักสูตรปริญญาตรี ๖ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต

หมวด ๓

คุณสมบัติและวิธีการรับเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๒ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(๑) เป็นผู้ยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

(๒) สำเร็จการศึกษาหรือคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า หรือชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือเทียบเท่า หรือชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า ตามหลักสูตรที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงศึกษาธิการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(๓) เป็นผู้ไม่มีโรคติดต่อร้ายแรง โรคที่สังคมรังเกียจ หรือโรคสำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการ

การศึกษา

(๔) มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ การรับเข้าเป็นนักศึกษา

จำนวนนักศึกษาที่จะรับเข้าให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบตามแผนการรับนักศึกษาใหม่ ทั้งนี้ การกำหนดการ วิธีการรับเข้าศึกษา และการคัดเลือกให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๔ ประเภทนักศึกษา

(๑) นักศึกษาภาคปกติ เป็นนักศึกษาเต็มเวลาในวันทำการปกติของมหาวิทยาลัยและให้หมายความรวมถึง นักศึกษาโครงการอื่นที่ศึกษาในวันทำการปกติ

(๒) นักศึกษาภาคพิเศษ เป็นนักศึกษาในระบบการศึกษาเพื่อปวงชน โครงการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการหรือนักศึกษาโครงการอื่นที่ไม่ใช่นักศึกษาภาคปกติ

(๓) นักศึกษาประเภทอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๕ การรายงานตัวเป็นนักศึกษา

(๑) ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษา หรือผู้ที่ได้รับการอนุมัติได้รับการย้ายมาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น หรือผู้ที่ได้รับอนุมัติให้เป็นนักศึกษา จะมีสภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนนักศึกษาใหม่และชำระเงินค่าลงทะเบียนเรียนและค่าธรรมเนียมตามประกาศของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งต้องนำส่งหลักฐานตามวัน เวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นถือว่าสละสิทธิ์ เว้นแต่จะมีเหตุจำเป็นและได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

(๒) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาในหลักสูตร สาขาวิชา และเป็นนักศึกษาประเภทใดต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในหลักสูตร สาขาวิชา และเป็นนักศึกษาประเภทนั้น การขอเปลี่ยนแปลงหลักสูตรหรือสาขาวิชาต้องได้รับอนุมัติจากอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย

หมวด ๔

การลงทะเบียนเรียน และสภาพนักศึกษา

ข้อ ๑๖ การลงทะเบียนเรียนรายวิชา

(๑) นักศึกษาภาคปกติ ลงทะเบียนเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาปกติได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต และลงทะเบียนเรียนรายวิชาสำหรับภาคฤดูร้อนได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต

(๒) นักศึกษาภาคพิเศษ ลงทะเบียนเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาปกติได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต และสำหรับภาคฤดูร้อนลงทะเบียนเรียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

(๓) นักศึกษาประเภทอื่น ให้ลงทะเบียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีนักศึกษาต้องการลงทะเบียนเรียนเกินกว่าที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ยื่นคำร้องขออนุมัติต่อมหาวิทยาลัย ยกเว้นในกรณีที่แผนการเรียนกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

การลงทะเบียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา ในกรณีที่นักศึกษาชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด นักศึกษาจะต้องชำระค่าปรับตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๗ การลงทะเบียนเรียนซ้ำ

กรณีที่นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านหรือมีผลการเรียนต่ำกว่าระดับคะแนน C ในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง และประสงค์ลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาเรียนนั้น จะต้องได้รับการอนุมัติจากอธิการบดี

หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากอธิการบดี ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิตรวมต้องไม่น้อยกว่าหรือเกินกว่าที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๘ การลงทะเบียนรักษาสภาพนักศึกษา

นักศึกษาที่เรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตรที่กำหนดไว้แล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา การลงทะเบียนรักษาสภาพนักศึกษาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๙ การเปลี่ยนแปลงรายวิชา

(๑) การเพิ่มรายวิชา ถอนรายวิชา หรือการเปลี่ยนแปลงรายวิชา ให้กระทำภายใน ๒๐ วันแรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๑๐ วันแรกนับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน เว้นแต่ นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนแล้ว ต้องได้รับการอนุมัติจากอธิการบดี หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากอธิการบดี ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิตรวมต้องไม่น้อยกว่าหรือเกินกว่าที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแล้วและต้องการยกเลิกรายวิชา ให้กระทำได้ก่อนสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์ ให้นายทะเบียนเปลี่ยนผลการเรียนรายวิชาเป็น "W" กรณีพ้นกำหนดแล้ว นักศึกษาจะยกเลิกรายวิชาใด ๆ ไม่ได้

ข้อ ๒๐ การเปลี่ยนแปลงสถานภาพนักศึกษา

(๑) การลาพักการศึกษา

(ก) กระทำได้ครั้งละไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน ถ้านักศึกษามีความจำเป็นที่ต้องการลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาต่อไป ให้นักศึกษายื่นคำร้องการลาพักการศึกษาใหม่

(ข) การลาพักการศึกษาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษา เว้นแต่ภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนแล้ว จะถือว่าค่าธรรมเนียมการศึกษาเป็นค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

(๒) การลาออก ให้นักศึกษายื่นคำร้องลาออกตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยต้องได้รับการอนุมัติจากอธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากอธิการบดี

(๓) การย้ายนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

(ก) นักศึกษาจะต้องได้ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาเดิมมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษา และมีคุณสมบัติอื่นตามหลักสูตรที่นักศึกษาจะย้ายเข้า

(ข) นักศึกษาที่รับย้ายจะต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ ให้นับระยะเวลาศึกษาต่อเนื่องจากสถาบันอุดมศึกษาเดิม

ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ นักศึกษาที่รับย้ายต้องศึกษาได้ไม่เกินชั้นปี และภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

๘

(ค) การย้ายต้องได้รับการอนุมัติจากอธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากอธิการบดี
 (ง) การยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด
 (จ) การย้ายนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น จะสมบูรณ์ต่อเมื่อนักศึกษาได้
 รายงานตัวเป็นนักศึกษาใหม่ตามข้อ ๑๕ แห่งข้อบังคับนี้

(๔) การเปลี่ยนแปลงสภาพนักศึกษา

(ก) การเปลี่ยนแปลงสภาพนักศึกษา สามารถเปลี่ยนแปลงเฉพาะหลักสูตรเดียวกัน
 โดยให้นักศึกษากระทำให้แล้วเสร็จก่อนวันเปิดภาคการศึกษา

(ข) ระยะเวลาการศึกษา ให้นับระยะเวลาการศึกษาต่อเนื่อง จากระบบการศึกษาเดิม

(ค) การเทียบโอนผลการเรียน ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(ง) การเปลี่ยนแปลงสภาพนักศึกษา จะสมบูรณ์ต่อเมื่อนักศึกษาชำระค่าธรรมเนียม
 การศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๕) การย้ายสาขาวิชา

(ก) นักศึกษาจะต้องได้ศึกษาอยู่ในสาขาวิชาเดิมมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ
 ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษา และมีคุณสมบัติอื่นตามหลักสูตรที่นักศึกษาจะย้ายเข้า

(ข) การเปลี่ยนสาขาวิชา ต้องได้รับการอนุมัติจากอธิการบดี หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
 จากอธิการบดี โดยให้นักศึกษากระทำให้แล้วเสร็จก่อนวันเปิดภาคการศึกษา

(ค) ระยะเวลาการศึกษา ให้นับระยะเวลาการศึกษาต่อเนื่องจากสาขาวิชาเดิม หรือ
 เป็นไปตามที่หลักสูตรที่นักศึกษาจะย้ายเข้ากำหนด

ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ นักศึกษาที่รับย้ายต้องศึกษาได้ไม่เกินชั้นปี
 และภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

(ง) การเทียบโอนผลการเรียน ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(จ) การเปลี่ยนสาขาวิชา จะสมบูรณ์ต่อเมื่อนักศึกษาชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา
 ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๖) การพ้นสภาพนักศึกษา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ต่อไปนี้

(ก) ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๒ แห่งข้อบังคับนี้

(ข) เสียชีวิต

(ค) ลาออก

(ง) สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร และได้รับอนุมัติปริญญาจากสภามหาวิทยาลัย

(จ) ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้ลาออกหรือโอนไปยังสถาบันอุดมศึกษาอื่น

(ฉ) มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคเรียนที่ ๒ และค่าระดับ
 คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคเรียนที่ ๔, ๖, ๘ และ ๑๐

(ช) ต้องโทษโดยคำพิพากษาถึงที่สุด ให้จำคุกเว้นแต่ความผิดลหุโทษหรือความผิดที่
 ได้กระทำโดยประมาท

(ข) มีความประพฤติไม่เหมาะสมกับการเป็นนักศึกษา หรือกระทำการให้เกิดเสื่อมเสียแก่มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยสมควรให้ออกจากทะเบียนนักศึกษา

(ฅ) เป็นบุคคลซึ่งศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือบุคคลเสมือนไร้ความสามารถ

(๓) การคืนสภาพนักศึกษา

นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาด้วยเหตุสุดวิสัยหรือเหตุจำเป็นอื่น ๆ โดยไม่ได้กระทำผิดทางวินัย และไม่ได้พ้นสภาพโดยมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อาจขอคืนสภาพนักศึกษาได้โดยได้รับอนุมัติจากอธิการบดี หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากอธิการบดี

หมวด ๕

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๑ การวัดผลการศึกษา

(๑) การวัดผลการศึกษาอาจกระทำได้ระหว่างภาคการศึกษา ด้วยวิธีสอบย่อย ทำรายงานงานที่แบ่งกันทำเป็นหมู่คณะ การทดสอบระหว่างภาคการศึกษา การเขียนสารนิพนธ์ประจำรายวิชา หรืออื่น ๆ และเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา จะมีการสอบปลายภาคสำหรับแต่ละรายวิชาที่ศึกษาในภาคการศึกษานั้นให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

(๒) มหาวิทยาลัยอาจใช้วิธีทดสอบเทียบความรู้แทนการวัดผลการศึกษาตามความในวรรคก่อนก็ได้

(๓) ให้อาจารย์ผู้สอนส่งผลการเรียนหลังสอบปลายภาคการศึกษาในวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๒ การประเมินผลการศึกษา แบ่งออกเป็นสองระบบ

(๑) ระบบมีค่าระดับคะแนน กำหนดระดับคะแนนเป็น ๘ ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B+	ดีมาก (Very Good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	2.5
C	พอใช้ (Fair)	2.0
D+	อ่อน (Poor)	1.5
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.0
E	ตก (Fail)	0.0

(๓) การให้สัญลักษณ์ Au ใช้สำหรับนักศึกษาที่ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมศึกษาหรือลงทะเบียนเรียนรายวิชานอกหลักสูตร โดยไม่ต้องเข้ารับการวัดและประเมินผลในรายวิชานั้น

(๔) การให้สัญลักษณ์ W จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(ก) นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(ข) นักศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ลาออก หรือเสียชีวิตก่อนการวัดและประเมินผล
ยังไม่สิ้นสุด

(ค) นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

(๕) การให้สัญลักษณ์ I ใช้สำหรับกรณีดังนี้

(ก) นักศึกษาปฏิบัติงานไม่ตรงตามเกณฑ์ที่อาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบ
รายวิชากำหนด

(ข) นักศึกษาไม่สามารถเข้ารับการวัดและประเมินผลในรายวิชานั้นให้เสร็จสมบูรณ์
ด้วยเหตุความจำเป็นอย่างยิ่ง

นักศึกษาต้องดำเนินการขอรับการประเมินเพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนภายใน
ภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าวให้อาจารย์ผู้สอนพิจารณาประเมินผลจากคะแนนที่มีอยู่

(๖) การให้สัญลักษณ์ R ใช้สำหรับเปลี่ยนระดับคะแนนที่ได้จากรายวิชาเดิม เมื่อนักศึกษา
ลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

(๗) การให้สัญลักษณ์ CS, CE, CT และ CP ใช้สำหรับนักศึกษาที่ได้รับการยกเว้นการ
เรียนรายวิชาจากการเทียบโอนประสบการณ์ หรือผลการเรียนรู้จากการศึกษานอกระบบและการศึกษา
ตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๘) การให้สัญลักษณ์ CX ใช้สำหรับนักศึกษาที่ได้รับยกเว้นการเรียนรายวิชาหมวดวิชา
การศึกษาทั่วไป และหมวดรายวิชาเฉพาะตามประกาศมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ให้เป็นตามระเบียบที่
มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๕ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

(๑) ระดับคะแนนเฉลี่ยเฉพาะรายภาคการศึกษา (GPA) ให้คำนวณจากผลการเรียนของ
นักศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยนำผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับระดับคะแนนของ
ทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้นเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนใน
ภาคการศึกษานั้น

(๒) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) ให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้า
ศึกษาจนถึงภาคการศึกษาสุดท้าย โดยนำผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับระดับคะแนนของ
ทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนทั้งหมดเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด

๑๐

นักศึกษาจะต้องมีผลการเรียนได้ระดับคะแนนเป็น A, B+, B, C+, C, D+, D จึงจะถือว่าสอบได้ หากรายวิชาใดที่นักศึกษาได้ระดับคะแนนเป็น E จะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเลือกเรียนแทนในรายวิชาอื่นใดในหมวดเดียวกันแทนจนกว่าจะสอบได้

ในกรณีที่มียารายวิชาใดที่นักศึกษาสอบได้ระดับคะแนนเป็น D+, D หรือ E อาจลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเรียนแทนในรายวิชานั้น

การประเมินรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่าระดับคะแนน "C" ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่ ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่าระดับคะแนน "C" เป็นครั้งที่สองถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๒) ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมิน

สัญลักษณ์การประเมิน	ความหมาย
PD	ผ่านดีเยี่ยม (Pass with Distinction)
P	ผ่าน (Pass)
F	ไม่ผ่าน (Fail)

นักศึกษาจะต้องมีผลการประเมินเป็น PD, P จึงจะถือว่าสอบได้ หากผลการประเมินเป็น F ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้

ข้อ ๒๓ สัญลักษณ์การประเมินอื่น มีดังนี้

Au	การลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
W	การยกเลิกรายวิชาโดยได้รับอนุมัติ (Withdraw)
I	ผลการประเมินยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
R	การลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเรียนแทน (Repeat)
CS	การได้หน่วยกิตจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Tests)
CE	การได้หน่วยกิตจากการทดสอบด้วยการสอบ (Credits from Examination)
CT	การได้หน่วยกิตจากการประเมินการศึกษาหรืออบรม (Credits from Training)
CP	การได้หน่วยกิตจากการประเมินแฟ้มสะสมผลงาน (Credits from Portfolio)
CX	การได้หน่วยกิตจากการยกเว้นการเรียนรายวิชา (Credits from Exemption)

ข้อ ๒๔ การให้ระดับคะแนนและสัญลักษณ์ มีหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) การให้ระดับคะแนน A, B+, B, C+, C, D+, D และ E ใช้สำหรับการประเมินผล การศึกษารายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร หรือรายวิชาที่เปิดสอนสะสมหน่วยกิตเพื่อเตรียมศึกษาระดับปริญญาตรีหรือโครงการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) การให้สัญลักษณ์ประเมิน PD, P และ F ใช้สำหรับรายวิชาที่มีการประเมินผลแบบ ไม่คิดค่าคะแนน หรือได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาโดยนับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จ การศึกษา และไม่นำมาคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม

๑๒

(๓) การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยให้ตั้งหารถึงทศนิยม ๓ ตำแหน่ง และให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมตำแหน่งที่ ๓ ที่มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไปเพื่อให้เหลือทศนิยม ๒ ตำแหน่ง กรณีรายวิชาที่มีผล การประเมินเป็น 1 ไม่ให้นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

(๔) การลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเรียนแทน ให้คิดระดับคะแนนสุดท้ายที่ได้รับ และให้นำ จำนวนหน่วยกิตในรายวิชานั้นเพียงครั้งเดียว

หมวด ๖

การสำเร็จการศึกษา การขอรับปริญญา และการอนุมัติปริญญา

ข้อ ๒๖ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังนี้

(๑) มีความประพฤติดีและมีคุณธรรม

(๒) ต้องเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตร โดยมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ หรือเป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

(๓) ต้องไม่อยู่ระหว่างการถูกสอบสวนทางวินัยอย่างร้ายแรง ตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัย ว่าด้วยวินัยนักศึกษา

(๔) ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๕) ผ่านการทดสอบทักษะภาษาและสมรรถนะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๖) ไม่มีพันธะด้านหนี้สินใด ๆ ต่อมหาวิทยาลัย

(๗) กรณีการเทียบโอนผลการเรียน หรือการยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ให้นักศึกษาที่มีสิทธิ์ขอสำเร็จการศึกษาและขึ้นทะเบียนบัณฑิต ยื่นคำร้องขอสำเร็จ การศึกษาและขึ้นทะเบียนบัณฑิตด้วยตนเองตามมหาวิทยาลัยกำหนดในปฏิทินการศึกษา

ทั้งนี้ นักศึกษาที่เรียนครบหลักสูตรแล้วแต่ไม่ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาตาม ระยะเวลาที่กำหนด ถือว่าไม่ประสงค์จะขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

ข้อ ๒๗ การให้ปริญญา

(๑) ปริญญาบัณฑิต

นักศึกษาผู้มีสิทธิ์ได้รับปริญญาบัณฑิต ต้องสอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๒) ปริญญาเกียรตินิยม

มหาวิทยาลัยจะพิจารณาให้ปริญญาเกียรตินิยมแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ตามเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(ก) มีผลการเรียนทุกรายวิชาไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน C ตามระบบมีค่าระดับคะแนน

๑๓

(ข) ไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือเรียนแทนรายวิชาใด

(ค) ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๖๐ ขึ้นไป สำหรับปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยม อันดับ ๑ หรือได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ สำหรับปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยม อันดับ ๒

(ง) ไม่เป็นผู้ถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษา ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยวินัยนักศึกษา ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาอยู่

ข้อ ๒๘ การเพิกถอนปริญญา กรณีที่มหาวิทยาลัยตรวจสอบ พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งสภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาไปแล้ว มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๒๗ แห่งข้อบังคับนี้ ให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาเพิกถอนปริญญา โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาให้กับบุคคลนั้น

ข้อ ๒๙ การขอรับปริญญา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังนี้

(๑) ต้องได้รับการอนุมัติปริญญาจากสภามหาวิทยาลัย

(๒) การขึ้นทะเบียนบัณฑิตจะสมบูรณ์เมื่อชำระค่าธรรมเนียมขึ้นทะเบียนบัณฑิตตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๓๐ สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษา ก่อนปีการศึกษา ๒๕๖๕ ให้นำข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๖ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วย การให้ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้รับปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับสอง พ.ศ. ๒๕๕๖ และตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วย การวัดผลและการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาใช้จนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายวิจารณ์ ลิมาฉายา)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

- ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วย การเทียบโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. 2565



ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
ว่าด้วย การเทียบโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา

พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรให้มีการแก้ไขระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วย การโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชา พ.ศ. ๒๕๕๐ เพื่อให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับ การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๕ จึงออกระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วย การเทียบโอน ผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. ๒๕๖๕”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาในระดับปริญญาตรีที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ว่าด้วย การโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. ๒๕๕๐

ข้อ ๔ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่งหรือประกาศอื่นใด ซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๕ ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

“การเทียบโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของ รายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัย โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การยกเว้นการเรียนรายวิชา” หมายความว่า การนำหน่วยกิตของรายวิชาเคยศึกษา มาแล้วจากหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาอื่น โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก ทั้งนี้ ให้นำหน่วยกิตที่ขอยกเว้นรายวิชาในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา แต่ไม่นำค่าระดับคะแนนมาคิดแต้มเฉลี่ยสะสม

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันที่จัดการอุดมศึกษาระดับปริญญาและระดับต่ำกว่าปริญญาทั้งที่เป็นของรัฐและของเอกชน

“หลักสูตรการศึกษา” หมายความว่า หลักสูตรระดับปริญญาและต่ำกว่าปริญญา ตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด ซึ่งสภาสถาบันอุดมศึกษาได้ให้ความเห็นชอบหรืออนุมัติ

ข้อ ๖ การเทียบโอนผลการเรียน

(๑) คุณสมบัติของผู้ที่ขอเทียบโอนผลการเรียน มีข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

(ก) ผู้ที่เคยศึกษาหลักสูตรของมหาวิทยาลัยในระดับปริญญาตรี ซึ่งไม่สำเร็จ การศึกษากลับเข้ามาศึกษาหลักสูตรใด ๆ ในระดับเดิม

(ข) ผู้ที่เปลี่ยนสภาพจากนักศึกษาภาคปกติ เป็นนักศึกษาโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตร มหาวิทยาลัยหรือผู้ที่ศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรมหาวิทยาลัยเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาภาคปกติ

(ค) ผู้เรียนที่เคยศึกษาในหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย

(ง) ผู้ที่เคยศึกษาในโครงการเรียนล่วงหน้าของมหาวิทยาลัย หรือโครงการความร่วมมือ หรือโครงการอื่นที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในโครงการว่าสามารถเทียบโอนผลการเรียนได้

(จ) นักศึกษาที่ย้ายสาขาวิชาภายในมหาวิทยาลัย

(๒) หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน มีดังนี้

(ก) รายวิชาที่นำมาขอเทียบโอนผลการเรียน เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาในหลักสูตร การศึกษาที่ตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษารับรองมาตรฐาน และมีสาระสำคัญ ครอบคลุมรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอนผลการเรียน

(ข) นักศึกษามีสิทธิขอเทียบโอนผลการเรียนได้ทั้งหมดหรือบางส่วน โดยการเทียบ โอนผลการเรียนบางส่วนต้องเป็นรายวิชาที่ได้รับการประเมินผลการเรียนไม่ต่ำกว่าระดับที่ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

(ค) การเทียบโอนผลการเรียนจากโครงการเรียนล่วงหน้า หรือโครงการอื่นที่ มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในโครงการว่าสามารถเทียบโอนผลการเรียนได้ ต้องเป็นรายวิชาที่ได้รับการ ประเมินผลการเรียนไม่ต่ำกว่าระดับที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

(๓) การบันทึกผลการเรียน ให้บันทึกภาระการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้ระดับคะแนนเดิม และให้บันทึกหน่วยกิตที่ขอโอนรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา โดยบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา

ข้อ ๗ การยกเว้นการเรียนรายวิชา

(๑) คุณสมบัติของผู้ที่ขอยกเว้นการเรียนรายวิชา มีข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

(ก) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาแล้ว

(ข) ผู้ที่ขอย้ายสถานศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

(ค) ผู้ที่เคยศึกษาในระดับปริญญาตรีจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา

(ง) ผู้ที่เคยศึกษาในหลักสูตรระยะสั้นหรือหลักสูตรฝึกอบรมตามการจัดการศึกษา เพื่อเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิต หรือโครงการอื่นที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในโครงการว่าสามารถ ยกเว้นการเรียนรายวิชาได้

(จ) ผู้ที่เคยศึกษาจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงาน

(๒) หลักเกณฑ์การยกเว้นการเรียนรายวิชา มีดังนี้

(ก) รายวิชาที่นำมาขอยกเว้นรายวิชา ต้องเป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาในหลักสูตร การศึกษาที่ ตามที่ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษารับรองมาตรฐาน และมีสาระสำคัญ ครอบคลุมรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอรับการยกเว้น และได้รับการประเมินผลการเรียนไม่ต่ำกว่า ระดับที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

(ข) การยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ให้ผู้สำเร็จการศึกษาใน ระดับอนุปริญาตมาแล้ว ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาจำนวน ๑๕ หน่วยกิต ตามที่มหาวิทยาลัย กำหนด สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญาตรีมาแล้ว ให้ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชา ศึกษาทั่วไปทั้งหมด โดยไม่นำเงื่อนไขในข้อ ๗ (๒) (ก) มาพิจารณา

(ค) การยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ ให้ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับ อนุปริญาตหรือปริญาตรีมาแล้ว ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยไม่ นำเงื่อนไขในข้อ ๗ (๒) (ก) มาพิจารณา

(ง) การยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดเลือกเสรี ให้ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับ อนุปริญาตหรือปริญาตรีมาแล้ว ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาเลือกเสรีทั้งหมด โดยไม่นำเงื่อนไข ในข้อ ๗ (๒) (ก) มาพิจารณา

(จ) การเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ การศึกษา ตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงาน เข้าสู่การศึกษาในระบบ ให้เป็นไปตาม ประกาศของมหาวิทยาลัย

(๓) การบันทึกผลการเรียน

(ก) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชา ข้อ ๗ (๒) (ก) ให้บันทึกไว้ใน ระเบียนการเรียนของนักศึกษาโดยใช้อักษรย่อ "P" ในช่องระดับคะแนน

(ข) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และรายวิชา หมวดเฉพาะตามข้อ ๗ (๒) (ข) (ค) ให้บันทึกไว้ในระเบียนการเรียนของนักศึกษาโดยใช้อักษรย่อ "CX" และให้บันทึกหน่วยกิตที่ขอยกเว้นการเรียนรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาโดยบันทึกผลการเรียน เป็นรายวิชา

(ค) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาหมวดวิชาเลือกเสรี ตามข้อ ๗ (๒)

(ง) ให้บันทึกหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา โดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา

๔

(ง) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนจากการเทียบโอนประสบการณ์ ให้บันทึกตามวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ ให้นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา โดยบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา

ข้อ ๘ จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียนรายวิชา มีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตรวมแล้วต้องไม่เกินสัดส่วนที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

ข้อ ๙ การเทียบโอนผลการเรียนหรือการยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา และชำระค่าธรรมเนียมตามประกาศมหาวิทยาลัย เว้นแต่กรณีที่มีเหตุอันสมควรนักศึกษาอาจขอขยายเวลาดังกล่าวอีกได้แต่ไม่เกินหนึ่งภาคการศึกษา

การยกเว้นการเรียนรายวิชาจากการเทียบโอนประสบการณ์ ให้ดำเนินการได้ตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกจนถึงภาคการศึกษาสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๑๐ ผู้ที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนมีสิทธิ์ที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม แต่ผู้ที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชา ไม่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยม

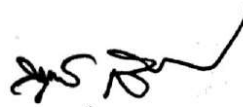
ข้อ ๑๑ การเทียบโอนผลการเรียน และยกเว้นการเรียนรายวิชาในกรณีอื่นให้เป็นไปตามหลักการอื่นที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

ข้อ ๑๒ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ และมีอำนาจออกประกาศหรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบนี้ กรณีมีปัญหาจากการใช้ระเบียบนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัย และให้คำวินิจฉัยของอธิการบดีเป็นที่สุด

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๓ การใดที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาไม่ได้กำหนด ให้ใช้ประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ พ.ศ. ๒๕๔๕ ไปก่อนจนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายวิจารณ์ ลิมาญา)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ