



(ร่าง)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. สถานที่จัดการเรียนการสอน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชา สถาบันการศึกษา และปีที่จบ ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	4
10. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่น ของมหาวิทยาลัย	6
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	7
1. ปรัชญา วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และความสำคัญของหลักสูตร	7
2. ระบบการจัดการศึกษา	14
3. การดำเนินการหลักสูตร	15
4. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา	16
5. งบประมาณตามแผน	16
6. ระบบการศึกษา	17
7. การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย	17
หมวดที่ 3 รายละเอียดของผลลัพธ์การเรียนรู้	18
1. รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	18
2. รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี	22
3. สรุปมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรตามคุณวุฒิการศึกษา (4 ด้าน)	24
หมวดที่ 4 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต	28
1. จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร	28
2. รายละเอียดของหมวดวิชาและหน่วยกิต	28
3. คำอธิบายวิชา/รายวิชา	34
4. แผนการศึกษาและการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของ หลักสูตรลงสู่รายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี	58
5. แผนที่กระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่ รายวิชา (Curriculum Mapping)	69

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
6. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษาหรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ)	75
7. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย	75
หมวดที่ 5 การจัดการกระบวนการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้	77
1. ภาระเทียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (ผลการเรียน)	77
2. การจัดการกระบวนการเรียนรู้	77
3. การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	80
4. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	95
5. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	95
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	96
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	96
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	96
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	97
หมวดที่ 8 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร	104
1. การประเมินการจัดการกระบวนการเรียนรู้	104
2. การประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร	104
3. ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินและพัฒนาหลักสูตร	104
4. การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์	104
5. การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรไปยังผู้มีส่วนได้เสีย	105
ภาคผนวก	106
ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญา ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2566	107
ภาคผนวก ข คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ที่ 2053/2567 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล	138
ภาคผนวก ค รายงานการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล	140
ภาคผนวก ง รายงานการวิพากษ์หลักสูตร	144
ภาคผนวก จ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	157

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ฉ รายงานสรุปคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการ ของผู้ใช้บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติและความต้องการและ ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลย อลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี	167
ภาคผนวก ช ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับ หลักสูตรที่ปรับปรุง	172
ภาคผนวก ซ แผนบริหารความเสี่ยง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมดิจิทัล	206
ภาคผนวก ฌ บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการในโครงการการจัด การศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล ระหว่าง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี กับ บริษัท โทรคมานาคแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	213
ภาคผนวก ญ บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการในโครงการการจัด การศึกษา หลักสูตร[หลักสูตร/สาขาวิชา] ระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลย อลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี กับ บริษัท ซุปเปอร์แมป ซอฟต์แวร์ จำกัด (มหาชน)	220

(ร่าง)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
คณะ : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25611531100976
ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Digital Innovation

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (นวัตกรรมดิจิทัล)
ชื่อย่อ : วท.บ. (นวัตกรรมดิจิทัล)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Digital Innovation)
ชื่อย่อ : B.Sc. (Digital Innovation)

3. วิชาเอก/กลุ่มวิชา

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับคุณวุฒิปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและอังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- บริษัทโทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ประเทศ โดยให้ความร่วมมือในลักษณะร่วมกันบริหารหลักสูตร โดยส่งบุคลากรมาเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ให้ความร่วมมือในลักษณะความร่วมมือทางด้านวิชาการ การจัดการศึกษาในลักษณะการบูรณาการกับการฝึกงาน การทำงาน ตลอดจนการจ้างงานในระยะยาว และการจ้างงานบัณฑิต

- บริษัท Supermap จำกัด (มหาชน) ประเทศจีน โดยให้ความร่วมมือในลักษณะให้การสนับสนุนเครื่องมือในการวิจัยและพัฒนาทางด้านระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) ในเชิงการศึกษาและวิจัย

- บริษัท Kommerch จำกัด โดยให้ความร่วมมือในลักษณะให้การสนับสนุนเครื่องมือในการวิจัยและพัฒนาทางด้าน Cyber Security และการวางแผนเชิงกลยุทธ์ในทางด้านการปลอดภัยของระบบสารสนเทศ

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☒ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 ปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

เริ่มใช้หลักสูตรนี้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2568

☐ สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ [ครั้งที่]/ [ปี พ.ศ.] เมื่อวันที่ [วันที่] เดือน [เดือน] พ.ศ. [ปี พ.ศ.]

☐ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี อนุมัติหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ [ครั้งที่]/ [ปี พ.ศ.] เมื่อวันที่ [วันที่] เดือน [เดือน] พ.ศ. [ปี พ.ศ.]

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565 ในปีการศึกษา 2570

7. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ในสถานที่ตั้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

กลุ่มงานอิสระ

8.1 นวัตกรรมดิจิทัล (Digital Innovator)

8.2 ผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล (Digital Entrepreneur)

กลุ่มอาชีพพัฒนาระบบ ซอฟต์แวร์

- 8.3 นักพัฒนาเว็บและแอปพลิเคชัน (Web and Mobile Application Developer)
- 8.4 วิศวกรซอฟต์แวร์ (Software Engineer)
- 8.5 วิศวกร DevOps (DevOps Engineer)
- 8.6 นักพัฒนาระบบแบบฟูลสแตค (Full Stack Developer)
- กลุ่มการสร้างสรรค์ ออกแบบ สื่อ เกม ดิจิทัล
 - 8.7 นักพัฒนา VR/AR/MR (VR/AR/MR Developer)
 - 8.8 นักพัฒนาเกมดิจิทัล (Digital Game Developer)
 - 8.9 นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst)
 - 8.10 นักออกแบบเนื้อหาดิจิทัล (Digital Content Designer)
 - 8.11 นักออกแบบ UX/UI (UX/UI Designer)
- กลุ่ม Robotic ,IoT และ AI
 - 8.12 นักพัฒนา IoT และซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ (IoT and Robotics Software Developer)
 - 8.13 วิศวกรปัญญาประดิษฐ์ (AI Engineer)
- กลุ่มเทคโนโลยีคลาวด์และความปลอดภัยไซเบอร์
 - 8.14 วิศวกรระบบคลาวด์ (Cloud Engineer)
 - 8.15 นักวิเคราะห์ความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity Analyst)

9. ชื่อ ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชา สถาบันการศึกษา และปีที่จบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

9.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคุณวุฒิของอาจารย์

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ-สาขา วิชาเอก	สถาบัน การศึกษา	ปีที่ จบ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)			
						2568	2569	2570	2571
1	นายเศรษฐพงศ์ วงศ์อินทร์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยี สารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยรังสิต	2565	12	12	12	12
			วท.ม. (เทคโนโลยี สารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2543				
			วท.บ. (สถิติ ประยุกต์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2540				
2	นางสาวปณรัตน์ วงศ์พัฒนานิภาส	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (การศึกษา วิทยาศาสตร์ - คอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2547	12	12	12	12
			คอ.บ. (อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2545				
3	นายอุทัย สำรวมจิตร	อาจารย์	คอ.ม (วิศวกรรมไฟฟ้า สื่อสาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2554	12	12	12	12
			คอ.บ. (อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2544				
4.	นายพนรัตน์ ไวโรจนะ	อาจารย์	ปร.ด (คณิตศาสตร์ ประยุกต์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	2560	12	12	12	12
			วท.ม (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544				
			ศษ.บ (การสอน คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2541				
5.	นายชัยพร ทบแป	-	ปร.ด. (เทคโนโลยี สารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยศรีปทุม	2562	3	3	3	3
			บธ.ม. (บริหารธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2547				
			ร.บ. (รัฐ ประศาสนศาสตร์)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2542				

9.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรและคุณวุฒิของอาจารย์

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชาเอก	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)			
						2568	2569	2570	2571
1	นายเศรษฐพงศ์ วงษ์อินทร์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยรังสิต	2565	12	12	12	12
			วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2543				
			วท.บ. (สถิติประยุกต์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2540				
2	นางสาวปณณรัตน์ วงศ์พัฒนานิภาส	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์ - คอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2547	12	12	12	12
			คอ.บ. (อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2545				
3	นายอุทัย ส้ารวมจิตร	อาจารย์	คอ.ม (วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2554	12	12	12	12
			คอ.บ. (อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2544				
4.	นายณพรัตน์ ไวโรจนะ	อาจารย์	ปร.ด (คณิตศาสตร์ประยุกต์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2560	12	12	12	12
			วท.ม (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544				
			ศษ.บ (การสอนคณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2541				
5.	นายชัยพร ทบแป	-	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยศรีปทุม	2562	3	3	3	3
			บธ.ม. (บริหารธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2547				
			รป.บ. (รัฐประศาสนศาสตร์)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2542				
6	นางสาวศิริกัศสร พันธะสา	อาจารย์	วท.บ. (ธรณีวิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2562	12	12	12	12
			วท.บ. (ธรณีวิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555				

10. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

10.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

- ☒ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
- ☒ หมวดวิชาเฉพาะ
- ☒ หมวดวิชาเลือกเสรี

10.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียน

รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรนี้ นักศึกษาจากสาขาวิชาอื่นภายในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหรือคณะอื่นๆ ภายในมหาวิทยาลัย สามารถเลือกเรียนได้ ทั้งนี้การเลือกเรียนวิชาดังกล่าวขึ้นอยู่กับความสอดคล้องของหลักสูตรอื่นในมหาวิทยาลัย

10.3 การบริหารจัดการ

10.3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนการดำเนินการร่วมกันในการประสานงาน การให้ความร่วมมือกับสาขาวิชาอื่นที่จัดรายวิชาซึ่งนักศึกษาหลักสูตรนี้ต้องไปเรียนในด้านเนื้อหาสาระ การจัดการเรียนการสอน การกำหนดกลยุทธ์ในการสอน การวัดประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาได้บรรลุผลการเรียนรู้หลักสูตรนี้ ส่วนนักศึกษาที่มาเลือกเรียนเป็นวิชาเลือกเสรี ต้องมีการประสานกับคณะต้นสังกัดเพื่อให้ทราบถึงผลการเรียนรู้ของนักศึกษาว่าสอดคล้องกับหลักสูตรที่นักศึกษาเหล่านั้นเรียนหรือไม่

10.3.2 การบริการการเรียนการสอนร่วมกับหลักสูตรอื่น มิได้กำหนดเฉพาะหรือเจาะจงกับคณะใด แต่ขึ้นอยู่กับความจำเป็นของหลักสูตรอื่น ส่วนประเมินผลใช้หลักเกณฑ์ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย การเรียนการสอนที่ต้องพึ่งพาคณะอื่น เช่น วิชาศึกษาทั่วไป วิชาภาษาต่างประเทศ ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากหลักสูตรอื่น ๆ ในคณะที่เกี่ยวข้องในการจัดการด้านเนื้อหาสาระของวิชา การจัดตารางเวลาเรียนและสอบ การจัดกลุ่มนักศึกษาตามระดับพื้นฐานความรู้

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และความสำคัญของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

สร้างบัณฑิตผู้เชี่ยวชาญนวัตกรรมดิจิทัล ยึดมั่นคุณธรรม ใช้เทคโนโลยีล้ำสมัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและขับเคลื่อนอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้พื้นฐานที่ครอบคลุมในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและสามารถบูรณาการความรู้เหล่านี้เพื่อต่อยอดความรู้ ปรับใช้ความรู้ เพื่อการพัฒนางานที่ตอบโจทย์ความต้องการของอุตสาหกรรมและสังคมได้

1.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะด้านการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัล การคิดเชิงวิพากษ์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ไขปัญหา เพื่อการประกอบอาชีพ โดยสามารถนำทักษะเหล่านี้ไปใช้ในการพัฒนาและประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม

1.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีจริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้และพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล โดยยึดมั่นในหลักจริยธรรมของวิชาชีพและคำนึงถึงผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อม

1.2.4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความคิดสร้างสรรค์ ความยืดหยุ่น และความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี พร้อมทั้งมีความเป็นผู้นำและสามารถบริหารจัดการโครงการดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1.3.1 PLO1: อธิบายลักษณะการเป็นบัณฑิตวไลยอลงกรณ์ตามเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของความเป็นวไลยอลงกรณ์ได้อย่างถูกต้อง

1.3.2 PLO2: สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการดำเนินชีวิตประจำวัน

1.3.3 PLO3: แสดงออกถึงพฤติกรรมการดูแลสุขภาพกายและจิตใจของตนเอง เพื่อตอบสนองต่อความความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม

1.3.4 PLO4: แสดงออกถึงพฤติกรรมการเป็นพลเมืองและพลเมืองดิจิทัลได้อย่างถูกต้อง

1.3.5 PLO5: ใช้ทักษะการคิดเชิงระบบในการสร้างแบบจำลองธุรกิจหรือนวัตกรรมเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างอาชีพในอนาคต

1.3.6 PLO6: อธิบายหลักการพื้นฐานของนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างถูกต้อง

1.3.7 PLO7: แก้ปัญหาที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้โดยการใช้ความรู้และทักษะในด้านนวัตกรรมดิจิทัล

1.3.8 PLO8: วิเคราะห์และประเมินความซับซ้อนของปัญหาในกระบวนการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล และสามารถใช้อุปกรณ์ในการตัดสินใจเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการได้อย่างเหมาะสม

1.3.9 PLO9: สร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลใหม่ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้

1.4 ความสำคัญของหลักสูตร

1.4.1 หลักสูตรที่เสนอเปิดใหม่มีความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศในด้านสถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

หลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลที่เสนอเปิดใหม่นี้ มีความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศในด้านเศรษฐกิจอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในบริบทของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลและการสร้างสังคมที่มีความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสมัยใหม่ หลักสูตรนี้ตอบสนองต่อความต้องการในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ผ่านการผลิตบัณฑิตที่มีทักษะสูงในด้านนวัตกรรมดิจิทัล ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสมัยใหม่

การพัฒนาเศรษฐกิจในยุคดิจิทัลมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดทิศทางของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 เน้นให้ความสำคัญกับการสร้างโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล การเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรในด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา (R&D) ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมดิจิทัล หลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลที่เสนอใหม่นี้ได้รับการออกแบบเพื่อสนับสนุนแนวทางดังกล่าว โดยเน้นให้บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนานวัตกรรมและการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนในบริบทของธุรกิจและอุตสาหกรรมต่าง ๆ

นอกจากนี้ หลักสูตรนี้ยังมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาประเทศให้ก้าวไปสู่การเป็นประเทศที่มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการสร้างเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม หลักสูตรนี้จะมีบทบาทสำคัญในการผลิตบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมดิจิทัล ซึ่งจะเป็กลไกสำคัญในการสร้างเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมและการขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มีการระบุถึงความสำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในทุกภาคส่วนของเศรษฐกิจ และการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและใช้นวัตกรรมดิจิทัล หลักสูตรนี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้บัณฑิตสามารถนำความรู้และทักษะทางด้านดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่มีมูลค่าเพิ่มสูง ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ

หลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลยังมีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ของสหประชาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเป้าหมายที่ 4: การศึกษาที่มีคุณภาพ เป้าหมายที่ 8: การจ้างงานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ และเป้าหมายที่ 9: อุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน หลักสูตรนี้ได้รับการออกแบบเพื่อเตรียมความพร้อมให้บัณฑิตมีทักษะและความรู้ที่จำเป็นในการทำงานในสังคมดิจิทัลที่ซับซ้อน โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ตอบสนองต่อ

ความต้องการของสังคมและเศรษฐกิจในอนาคต เป้าหมายที่ 4 ของ SDGs มุ่งเน้นให้ประชากรทั่วโลกเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ หลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลนี้เน้นการพัฒนาทักษะที่ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้บัณฑิตสามารถปรับตัวและแข่งขันได้ในระดับโลก นอกจากนี้ การที่หลักสูตรนี้มุ่งเน้นการเสริมสร้างทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัล ยังสนับสนุนเป้าหมายที่ 8 ซึ่งมุ่งเน้นการสร้างงานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยผลิตบัณฑิตที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมดิจิทัล ซึ่งเป็นภาคส่วนที่เติบโตอย่างรวดเร็วและมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ในขณะเดียวกัน เป้าหมายที่ 9 ของ SDGs ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน ก็เป็นหนึ่งในเป้าหมายที่หลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลนี้สามารถสนับสนุนได้ดี บัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตรนี้จะมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่มีความยั่งยืน และมีศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่จำเป็นต่อการเติบโตของเศรษฐกิจและสังคมในยุคดิจิทัล

จากการศึกษาพฤติกรรมของเด็กรุ่นใหม่ที่มีต่อการเลือกศึกษาต่อ พบว่า เด็กรุ่นใหม่มักมองหาหลักสูตรที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางของตลาดแรงงานในอนาคต หลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลนี้ออกแบบมาเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการดังกล่าว โดยเน้นการเรียนรู้ที่ผสมผสานระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติจริง ซึ่งทำให้นักศึกษาสามารถเห็นภาพรวมของอุตสาหกรรมและเตรียมความพร้อมในการทำงานในตลาดแรงงานที่มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ภาวะตลาดแรงงานของไทยในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในภาคส่วนของเทคโนโลยีดิจิทัล การขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะสูงในด้านนี้เป็นปัญหาที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศ หลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลที่เสนอใหม่นี้จะเป็นส่วนสำคัญในการตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน โดยผลิตบัณฑิตที่มีความพร้อมในการทำงานและสามารถตอบสนองต่อความท้าทายในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้วยการผสมผสานระหว่างความรู้ทางเทคโนโลยีดิจิทัลและทักษะด้านการจัดการธุรกิจ หลักสูตรนี้ยังช่วยเสริมสร้างความสามารถของบัณฑิตในการเป็นผู้นำที่สามารถบริหารจัดการโครงการนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ บัณฑิตที่จบจากหลักสูตรนี้จะมีความพร้อมที่จะเข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศให้เติบโตอย่างยั่งยืน ตอบสนองต่อเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

การพัฒนาหลักสูตรนี้เป็นไปตามแนวทางของการเติบโตทางเศรษฐกิจที่เน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการใช้เทคโนโลยีในการสร้างมูลค่าเพิ่ม เพื่อสร้างอนาคตที่มั่นคงและยั่งยืนสำหรับประเทศไทยในยุคดิจิทัล หลักสูตรนี้ไม่เพียงแต่จะช่วยตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบัน แต่ยังเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับอนาคตที่เต็มไปด้วยความท้าทายและโอกาสในยุคของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว

1.4.2 หลักสูตรที่เสนอเปิดใหม่ตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาประเทศของรัฐบาล ดังนี้

หลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลที่เสนอปรับปรุงนี้ตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาประเทศของรัฐบาลไทยอย่างครอบคลุม โดยสอดคล้องกับแผนพัฒนาและนโยบายหลักของประเทศในหลายด้าน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้:

1) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570)

หลักสูตรนี้มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 โดยเฉพาะในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลและการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ แผนดังกล่าวเน้นให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล การเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากร และการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา (R&D) ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมดิจิทัล หลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลที่เสนอใหม่นี้มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีทักษะและความรู้ที่จำเป็นในการพัฒนาและประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัล ซึ่งจะมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศและสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลที่เป็นหนึ่งในเป้าหมายหลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13

2) ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579)

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มีเป้าหมายในการพัฒนาประเทศให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพและความสามารถในการแข่งขันในระดับโลก หลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลสอดคล้องกับยุทธศาสตร์นี้โดยมุ่งเน้นการพัฒนาบัณฑิตที่มีทักษะในด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การวิเคราะห์ข้อมูล การพัฒนาซอฟต์แวร์ และการออกแบบดิจิทัล ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการขับเคลื่อนนวัตกรรมและการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลที่เป็นเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ นอกจากนี้ หลักสูตรยังสนับสนุนการเตรียมความพร้อมของบัณฑิตในการเป็นผู้นำที่สามารถบริหารจัดการและประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลในทุกภาคส่วนของเศรษฐกิจ

3) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2566 - 2580 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)

หลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลนี้สอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติหลายด้าน เช่น แผนแม่บทด้านการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หลักสูตรนี้ออกแบบมาเพื่อเสริมสร้างทักษะทางดิจิทัลและการสร้างสรรค์นวัตกรรมในภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ ทำให้บัณฑิตสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่ทันสมัยและตอบสนองต่อความต้องการของตลาดโลก

4) แผนพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา (พ.ศ. 2561 - 2570)

แผนพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและสามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี หลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลที่เสนอใหม่นี้สอดคล้องกับแผนดังกล่าวโดยเน้นการพัฒนาบัณฑิตที่มีทักษะสูงในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม ซึ่งสามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานในยุคดิจิทัล และมีความพร้อมที่จะปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของเทคโนโลยี

5) แผนพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทย

การปรับปรุงแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยให้สอดคล้องกับยุคดิจิทัลได้มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy - DE) ซึ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในทุกภาคส่วนของสังคมและเศรษฐกิจ เป้าหมายหลักคือการสร้างเศรษฐกิจดิจิทัลที่ยั่งยืนและมั่นคง ผ่านการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เช่น ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและการขยายบริการ 5G ควบคู่ไปกับการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและแรงงานด้านดิจิทัล นอกจากนี้ยังส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่มีศักยภาพในการแข่งขันระดับสากล ตัวอย่างการดำเนินงานรวมถึงโครงการพัฒนาระบบ e-Government การใช้ AI และ Big Data ในการตัดสินใจเชิงอุตสาหกรรม และการพัฒนาระบบการศึกษาออนไลน์เพื่อความยืดหยุ่นและการเข้าถึงที่มากขึ้น แนวทางนี้สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงวิสัยทัศน์ของประเทศไทยที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาขับเคลื่อนเศรษฐกิจและการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

6) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579

หลักสูตรของเรามีความสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 อย่างมาก โดยเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพและคุณธรรมผ่านการศึกษา โดยหลักสูตรนี้ได้ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาในการเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมในอนาคต ทั้งนี้ หลักสูตรยังมีความมุ่งมั่นในการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการศึกษาด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและการออกแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับนักศึกษาทุกกลุ่ม อันเป็นการตอบสนองต่อเป้าหมายของแผนการศึกษาแห่งชาติในการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

7) แผนพัฒนาประเทศไทย 4.0

หลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลสอดคล้องกับแนวคิดและเป้าหมายของนโยบายประเทศไทย 4.0 ที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจจากการผลิตที่เน้นทรัพยากรไปสู่การผลิตที่เน้นนวัตกรรมและเทคโนโลยี หลักสูตรนี้มีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตที่สามารถเป็นผู้นำในการสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลและการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้เกิดความยั่งยืน

โดยสรุป หลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลที่เสนอเปิดใหม่นี้มีความสอดคล้องกับนโยบายและแผนพัฒนาประเทศในหลายด้าน ทั้งในเรื่องของการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และการสร้างเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมที่ยั่งยืน หลักสูตรนี้ไม่เพียงแต่จะตอบสนองต่อความต้องการของรัฐบาลในการพัฒนาประเทศ แต่ยังเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับบัณฑิตในการเผชิญกับความท้าทายและโอกาสในยุคดิจิทัลที่เต็มไปด้วยการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว.

1.4.3 การวิเคราะห์ความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา และมาตรฐานคุณวุฒิการพัฒนาหลักสูตรด้านนวัตกรรมดิจิทัล (Digital Innovation)

1) ความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา

หลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นใหม่มีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาในหลายประการ ประการแรกคือการออกแบบหลักสูตรที่ครอบคลุมทักษะและความรู้ที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล ตามที่เกณฑ์มาตรฐานกำหนด นอกจากนี้ หลักสูตรยังมุ่งเน้นการพัฒนาคุณลักษณะและทักษะสำคัญที่เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน

เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีม ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์ที่เน้นการพัฒนาบัณฑิตให้เป็นผู้ที่สามารถปรับตัวและแข่งขันได้ในตลาดแรงงานยุคใหม่

2) ความสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา

หลักสูตรนวัตกรรมการดิจิทัลได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา โดยเฉพาะในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทักษะเฉพาะทางที่ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรม นอกจากนี้ หลักสูตรยังมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนโปรแกรม การออกแบบระบบดิจิทัล และการบริหารจัดการโครงการดิจิทัล ซึ่งเป็นทักษะที่สาขาวิชานี้เน้นย้ำว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพในด้านนี้

3) ความสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ

หลักสูตรนวัตกรรมการดิจิทัลนี้ถูกพัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เช่น วิศวกรรมซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ข้อมูล และการออกแบบดิจิทัล โดยหลักสูตรนี้มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในวิชาชีพเหล่านี้ รวมถึงการฝึกปฏิบัติที่เน้นการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง ซึ่งช่วยให้บัณฑิตที่จบจากหลักสูตรนี้มีความพร้อมในการทำงาน และสามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนด

4) ความสอดคล้องกับมาตรฐานระดับนานาชาติ

หลักสูตรนวัตกรรมการดิจิทัลมีความสอดคล้องกับมาตรฐานระดับนานาชาติหลายประการ โดยเนื้อหาของหลักสูตรได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ของ ACM (Association for Computing Machinery) ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในวงการการศึกษาและอุตสาหกรรมด้านคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ หลักสูตรยังได้รับการออกแบบตามมาตรฐานสากลอื่น ๆ เช่น IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) ซึ่งเป็นมาตรฐานสำคัญในการพัฒนาและประกันคุณภาพของนวัตกรรมการดิจิทัล เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนจะได้รับความรู้และทักษะที่ทันสมัยและสามารถนำไปใช้ในระดับสากลได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งหลักสูตรนี้ได้นำแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดจากมหาวิทยาลัยชั้นนำทั่วโลกมาใช้ในการพัฒนาเนื้อหาและวิธีการสอน เช่น การใช้กรณีศึกษา (Case Study) การเรียนรู้ผ่านโครงการ (Project-based Learning) และการฝึกปฏิบัติจริงในอุตสาหกรรม (Industry Placement) เพื่อให้บัณฑิตมีความพร้อมในการประกอบอาชีพในระดับสากล

5) การวิเคราะห์ความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีวิสัยทัศน์และพันธกิจที่มุ่งเน้นการพัฒนาท้องถิ่นและสร้างสรรค์สังคมที่ยั่งยืนผ่านการศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการ หลักสูตรนวัตกรรมการดิจิทัลนี้มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะในด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพและตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่น หลักสูตรนี้มุ่งเน้นการพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะที่ทันสมัยและมีความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาชุมชนและสังคมท้องถิ่น ผ่านการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ทั้งนี้ การสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยทำให้หลักสูตรนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างอนาคตที่ยั่งยืนและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศในระยะยาว

1.4.4 ความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' needs/Input)

จากการรวบรวมข้อมูลความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ทั้งในส่วนภาครัฐ และภาคเอกชน (ภาคผนวก ข) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนตลาดแรงงานและผู้ใช้บัณฑิต ที่ทำการรวบรวมจากแบบสอบถามผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า ผู้เรียนปัจจุบัน ผู้เรียนในอนาคต รวมไปถึงการรวบรวมข้อมูลจากประกาศรับสมัครงานของบริษัทต่าง ๆ ซึ่งสรุปความต้องการบัณฑิตที่มีความรู้ทางด้านนวัตกรรมดิจิทัลใน 15 อาชีพ/ตำแหน่งงาน ที่นำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตร ในส่วนของภาคเอกชน นอกจากความรู้และทักษะของบัณฑิตในด้านวิชาชีพของแต่ละสาขาแล้ว มีความคาดหวังว่าบัณฑิตในระดับปริญญาตรีควรมีทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความสามารถในการสื่อสารกับผู้ร่วมงานและลูกค้า สามารถตั้งโจทย์ปัญหาเพื่อตอบสนองความต้องการทางธุรกิจ นำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาและดำเนินการเพื่อให้งานบรรลุผลได้รวมถึงมีความสามารถในการดำเนินการวิจัย เพื่อแสวงหาคำตอบหรือความรู้ใหม่ในการแก้ปัญหา ในส่วนหน่วยงานรัฐมีความคาดหวังให้บัณฑิตติดตามความก้าวหน้าในศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล พัฒนาทักษะเดิมและ/หรือเพิ่มเติมทักษะใหม่และนำความรู้และทักษะเหล่านั้นมาใช้งานเพื่อปรับปรุงพัฒนางานที่ทำอยู่ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ความสำคัญของหลักสูตรต่ออาชีพ/ตำแหน่งงาน

เทคโนโลยีดิจิทัลมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้ประกอบอาชีพทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จึงต้องพัฒนาตนเองทั้งการพัฒนาทักษะเดิม (Upskill) และเพิ่มเติมทักษะใหม่ (Reskill) เพื่อให้มีความรู้ที่ทันสมัย มีทักษะที่ดีขึ้น สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และเครื่องมือที่ทันสมัยเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในสายงานสาขานวัตกรรมดิจิทัล จึงปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน การออกแบบหลักสูตรเน้นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับนักพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล และจัดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะแยกย่อยตามสาขาวิชา โดยมุ่งเน้นสาขาวิชาย่อยทางเทคโนโลยีดิจิทัลตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตในปัจจุบัน นอกจากนี้ ยังมุ่งเน้นการพัฒนาบัณฑิตแต่ละสาขาย่อยที่มีศักยภาพในการดำเนินงานวิจัย และนำองค์ความรู้จากการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ตามตารางที่ 1.5

1.5 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพ/ตำแหน่งงานกับทักษะของบัณฑิต (Skill Mapping)

อาชีพ/ตำแหน่งงาน	ทักษะทั่วไป (General Skills)	ทักษะเฉพาะ (Specific Skills)
1. นวัตกรรมดิจิทัล (Digital Innovator)	- การคิดเชิงวิพากษ์ - ความคิดสร้างสรรค์	- การจัดการนวัตกรรม - การวิเคราะห์ตลาด
2. ผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล (Digital Entrepreneur)	- ความเป็นผู้นำ - การสื่อสาร	- การพัฒนาธุรกิจ - ความเข้าใจทางการเงิน
3. นักพัฒนาเว็บและแอปพลิเคชัน (Web and Mobile Application Developer)	- การแก้ปัญหา - การทำงานร่วมกัน	- การพัฒนา Frontend/Backend - การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้
4. วิศวกรซอฟต์แวร์ (Software Engineer)	- การคิดเชิงวิเคราะห์ - การจัดการเวลา	- วงจรการพัฒนาซอฟต์แวร์ (SDLC) - การเขียนโปรแกรม

อาชีพ/ตำแหน่งงาน	ทักษะทั่วไป (General Skills)	ทักษะเฉพาะ (Specific Skills)
5. วิศวกร DevOps (DevOps Engineer)	- การทำงานร่วมกัน - ความยืดหยุ่น	- การรวมและส่งมอบต่อเนื่อง (CI/CD) - โครงสร้างพื้นฐานเป็นโค้ด (IaC)
6. นักพัฒนาระบบแบบฟูลสแตค (Full Stack Developer)	- การทำงานหลายอย่างพร้อมกัน - ความใส่ใจในรายละเอียด	- การพัฒนา Frontend/Backend - การจัดการฐานข้อมูล
7. นักพัฒนา VR/AR/MR (VR/AR/MR Developer)	- ความคิดสร้างสรรค์ - การทำงานร่วมกัน	- การสร้างแบบจำลอง 3D - การใช้งาน Unity/Unreal Engine
8. นักพัฒนาเกมดิจิทัล (Digital Game Developer)	- การแก้ปัญหา - ความคิดสร้างสรรค์	- การออกแบบเกม - การเขียนโปรแกรม
9. นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst)	- การคิดเชิงวิพากษ์ - การสื่อสาร	- การแสดงผลข้อมูล - การวิเคราะห์เชิงสถิติ
10. นักออกแบบเนื้อหาดิจิทัล (Digital Content Designer)	- ความคิดสร้างสรรค์ - การสื่อสาร	- การออกแบบกราฟิก - การวางกลยุทธ์เนื้อหา
11. นักออกแบบ UX/UI (UX/UI Designer)	- การเข้าใจผู้อื่น - การทำงานร่วมกัน	- การสร้าง Wireframe/Prototype - การวิจัยผู้ใช้
12. นักพัฒนา IoT และซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ (IoT and Robotics Software Developer)	- การแก้ปัญหา - การทำงานร่วมกัน	- การเขียนโปรแกรมระบบฝังตัว - การรวมเซนเซอร์
13. วิศวกรปัญญาประดิษฐ์ (AI Engineer)	- การคิดเชิงวิพากษ์ - ทักษะการวิเคราะห์	- อัลกอริทึมการเรียนรู้ของเครื่อง - การจัดการข้อมูล
14. วิศวกรระบบคลาวด์ (Cloud Engineer)	- การคิดเชิงวิเคราะห์ - การแก้ปัญหา	- สถาปัตยกรรมระบบคลาวด์ - การจัดการความปลอดภัย
15. นักวิเคราะห์ความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity Analyst)	- การแก้ปัญหา - ความใส่ใจในรายละเอียด	- การวิเคราะห์ภัยคุกคาม - โปรโตคอลความปลอดภัย

2. ระบบการจัดการศึกษา

2.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

2.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

3. การดำเนินการหลักสูตร

3.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ในเวลาราชการ เริ่มเปิดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2568

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือน มิถุนายน – ตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือน พฤศจิกายน – มีนาคม

3.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

3.2.1 ผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า แผนการเรียนวิทย์-คณิต หรือ ศิลป์-คำนวณ หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.2.2 ผ่านการคัดเลือกตามข้อบังคับปฏิบัติตามกฎข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี

3.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

3.3.1 ไม่มีทุนทรัพย์ในการเข้าศึกษาต่อ

3.3.2 ความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอ

3.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา ในข้อ 3.3

3.4.1 แนะนำให้นักศึกษายืมกู้ยืมทุน กยศ./ทุนอื่นๆ

3.4.2 ปรับความรู้พื้นฐานเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าศึกษาต่อ

4. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2568	2569	2570	2571	2572
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3	-	-	30	30	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	30	30
รวม	30	60	90	120	150
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

5. งบประมาณตามแผน

5.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2568	2569	2570	2571	2572
1. ค่าลงทะเบียน	1,440,000	2,880,000	4,320,000	5,760,000	5,760,000
2. เงินอุดหนุนจากรัฐบาล					
2.1 งบบุคลากร	1,980,000	2,079,000	2,182,950	2,292,098	2,406,703
2.2 งบดำเนินการ	60,000	120,000	180,000	240,000	240,000
2.3 งบลงทุน					
2.3.1 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	460,000	460,000	460,000	460,000	460,000
2.3.2 ค่าครุภัณฑ์	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000
รวมรายรับ	4,740,000	6,339,000	7,942,950	9,552,098	9,666,703

5.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2568	2569	2570	2571	2572
1. งบบุคลากร	1,980,000	2,079,000	2,182,950	2,292,098	2,406,703
2. งบดำเนินการ					
2.1 ค่าตอบแทน	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
2.2 ค่าใช้สอย	60,000	120,000	180,000	240,000	240,000
2.3 ค่าวัสดุ	60,000	120,000	180,000	240,000	240,000
2.4 ค่าสาธารณูปโภค	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
3. งบลงทุน					
2.1 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	460,000	460,000	460,000	460,000	460,000
2.2 ค่าครุภัณฑ์	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000
4. เงินอุดหนุน					
4.1 การทำวิจัย	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
4.2 การบริการวิชาการ	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
รวมรายจ่าย	3,597,000	3,816,000	4,039,950	4,269,098	4,383,703

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต 23,936 บาท/คน/ปี

6. ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

7. การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

การเทียบโอน ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

หมวดที่ 3 รายละเอียดของผลลัพธ์การเรียนรู้

1. รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร เมื่อนักศึกษาจบการศึกษาจะสามารถ

- 1.1 PLO1: อธิบายลักษณะการเป็นบัณฑิตวไลยอลงกรณ์ตามเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของความเป็นวไลยอลงกรณ์ได้อย่างถูกต้อง
 - 1.2 PLO2: สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการดำเนินชีวิตประจำวัน
 - 1.3 PLO3: แสดงออกถึงพฤติกรรมการดูแลสุขภาพกายและจิตใจของตนเอง เพื่อตอบสนองต่อความความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม
 - 1.4 PLO4: แสดงออกถึงพฤติกรรมการเป็นพลเมืองและพลเมืองดิจิทัลได้อย่างถูกต้อง
 - 1.5 PLO5: ใช้ทักษะการคิดเชิงระบบในการสร้างแบบจำลองธุรกิจหรือนวัตกรรมเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างอาชีพในอนาคต
 - 1.6 PLO6: อธิบายหลักการพื้นฐานของนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างถูกต้อง
 - 1.7 PLO7: แก้ปัญหาที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้โดยการใช้ความรู้และทักษะในด้านนวัตกรรมดิจิทัล
 - 1.8 PLO8: วิเคราะห์และประเมินความซับซ้อนของปัญหาในกระบวนการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล และสามารถใช้อุปกรณ์ในการตัดสินใจเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการได้อย่างเหมาะสม
 - 1.9 PLO9: สร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลใหม่ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้
- โดยมีรายละเอียดของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ในแต่ละด้าน ดังนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ด้านความรู้ (K)	ด้านทักษะ (S)	ด้านจริยธรรม (E)	ด้านคุณลักษณะ (C)
PLO1: อธิบายลักษณะการเป็นบัณฑิตวไลยอลงกรณ์ตามเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของความเป็นวไลยอลงกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	K1-1: เล่าความเป็นมาของมหาวิทยาลัย และอธิบายเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของความเป็นวไลยอลงกรณ์ K1-2: บอกหลักการทรงงานและหลักทศพิธราชธรรมพระราชกรณียกิจของรัชกาลที่ 9 และรัชกาลที่ 10 K1-3: อธิบายความหมายและ	S1-1: ทักษะการปรับตัวและการทำงานร่วมกับผู้อื่น S1-2: ทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดเชิงบวก S1-3: ทักษะการใช้ศาสตร์พระราชาและเครื่องมือวิศวกรรมสังคมในการดำเนินโครงการแก้ไขปัญหาและพัฒนา ร่วมกับชุมชน	E1-1: มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น E1-2: มีคุณธรรม จริยธรรมและมีจิตสาธารณะ E1-3: ปฏิบัติตามหน้าที่ สิทธิและเสรีภาพตามกติกาของสังคม	C1-1: รักและภาคภูมิใจในสถาบันตามแนวทางของการเป็นบัณฑิตวไลยอลงกรณ์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ด้านความรู้ (K)	ด้านทักษะ (S)	ด้านจริยธรรม (E)	ด้านคุณลักษณะ (C)
	เป้าหมายของการ พัฒนาอย่างยั่งยืน ได้			
PLO2: สื่อสาร ภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษเพื่อ การดำเนิน ชีวิตประจำวัน	K2-1: อธิบายและ ฝึกฝนการใช้ภาษา เพื่อการสื่อสาร ในสถานการณ์ที่ หลากหลาย	S2-1: ทักษะการ สื่อสารและการ นำเสนออย่าง สร้างสรรค์	E2-1: มีมารยาท และจริยธรรม ในการใช้ภาษาเพื่อ การสื่อสาร	C2-1: มีความ สามารถในการใช้ ภาษาเพื่อการสื่อสาร ในสถานการณ์ที่ หลากหลายอย่างมี ประสิทธิภาพ
PLO3: แสดงออก ถึงพฤติกรรมการ ดูแลสุขภาพกาย และจิตใจของ ตนเอง เพื่อตอบ สนองต่อความ ความรับผิดชอบต่อ ของชุมชนและ สังคม	K3-1: อธิบายการ ใช้ทักษะการคิดเชิง บวกในการออกแบบ ชีวิตที่มีความ สุข การ ออกแบบสังคมแห่ง ความสุข กระบวน ทัศน์ด้านสุขภาวะ การรอบรู้ด้านสุข ภาวะการ เปลี่ยนแปลงของ สังคมโลก K3-2: อธิบายและ ยกตัวอย่างการ สร้างเสริมสุขภาพ ตนเอง ชุมชนและ สังคม	S3-1: ทักษะการ ดูแลสุขภาพ S3-2: ทักษะการ ออกแบบ พัฒนา โครงการสร้างเสริม สุขภาพตนเอง ชุมชนและสังคม	E3-1: มีแนวทาง การออกแบบชีวิตที่ มีความสุขบน พื้นฐานความ ถูกต้อง	C3-1: สามารถปรับตัว ท่ามกลาง การเปลี่ยนแปลงของ สังคมได้อย่างมี ความสุข C3-2: ประยุกต์ใช้ หลักการสร้างเสริม สุขภาพต่อตนเอง ชุมชน และสังคม
PLO4: แสดงออก ถึงพฤติกรรมการ เป็นพลเมืองและ พลเมืองดิจิทัลได้ อย่างถูกต้อง	K4-1: บอกทักษะ ที่เกี่ยวกับความเป็น พลเมืองดิจิทัลและ การเข้าใจดิจิทัลได้ K4-2: ใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสารและการ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ K4-3: เลือกใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ สร้างสื่อดิจิทัลในการ แก้ปัญหา หรือการ	S4-1: ทักษะการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัล	E4-1: ใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลอย่างมี จริยธรรม	C4-1: ปฏิบัติตนใน ฐานะพลเมืองดิจิทัล และใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ อย่างสร้างสรรค์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ด้านความรู้ (K)	ด้านทักษะ (S)	ด้านจริยธรรม (E)	ด้านคุณลักษณะ (C)
	สื่อสารให้เกิดประโยชน์ ได้อย่างสร้างสรรค์ K4-4: อธิบายการ เปลี่ยนผ่านทาง สังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อมได้			
PLO5: ใช้ทักษะ การคิดเชิงระบบใน การสร้าง แบบจำลองธุรกิจ หรือนวัตกรรมเพื่อ เป็นแนวทางในการ สร้างอาชีพใน อนาคต	K5-1: อธิบาย ความหมาย หลักการการ ประกอบการและ การพัฒนานวัตกรรม ได้ K5-2: วิเคราะห์ด้วย การคิดเชิงการออก แบบในการสร้าง แบบ จำลองธุรกิจ และนวัตกรรม K5-3: สามารถ สร้างแบบจำลอง ธุรกิจและนวัตกรรม เพื่อเป็นแนวทางใน การสร้างอาชีพใน อนาคต	S5-1: ทักษะการคิด วิเคราะห์ คิดอย่างมี วิจารณญาณ และ คิดเชิงบวก S5-2: ทักษะการ สร้างสรรค์ นวัตกรรม	E5-1: ปฏิบัติตาม หน้าที่ สิทธิและ เสรีภาพตามกติกา ของสังคม	C5-1: เป็นนัก ออกแบบและ สร้างสรรค์ชิ้นงาน
PLO6: อธิบาย หลักการพื้นฐาน ของนวัตกรรม ดิจิทัลได้อย่าง ถูกต้อง	K6-1: อธิบาย ความรู้เกี่ยวกับ หลักการและทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับ นวัตกรรมดิจิทัล K6-2: อธิบาย ความรู้เกี่ยวกับ เครื่องมือและ เทคโนโลยีที่ใช้ใน การพัฒนา นวัตกรรมดิจิทัล	S6-1: ทักษะในการ ใช้นวัตกรรมดิจิทัล ในงานด้านต่าง ๆ S6-2: ทักษะในการ นำเสนอโดยใช้ นวัตกรรมดิจิทัล	E6-1: รักษา จริยธรรมในการใช้ นวัตกรรมดิจิทัล อย่างมีจริยธรรม E6-2: นำเสนอ ข้อมูลโดย รับผิดชอบใน ความถูกต้อง	C6-1: มีความใฝ่รู้ ช่างสังเกต ช่างสงสัย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ด้านความรู้ (K)	ด้านทักษะ (S)	ด้านจริยธรรม (E)	ด้านคุณลักษณะ (C)
PLO7: แก้ปัญหาที่ ตอบสนองต่อความ ต้องการของผู้ใช้ โดยการใช้ความรู้ และทักษะในด้าน นวัตกรรมดิจิทัล	K7-1: อธิบาย ความรู้ในการเก็บ รวบรวมปัญหาและ ความต้องการของ ผู้ใช้ K7-2: อธิบาย ความรู้เกี่ยวกับ นวัตกรรมดิจิทัลใน ปัจจุบันในประเภท ต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ ในการแก้ปัญหา	S7-1: ทักษะในการ เก็บรวบรวมความ ต้องการของ ผู้ใช้งาน S7-2: ทักษะในการ ประยุกต์ใช้ นวัตกรรมดิจิทัลใน ปัจจุบันเพื่อ แก้ปัญหาให้ สอดคล้องกับ ความต้องการ	E7-1: รักษา จริยธรรมในการเก็บ รวบรวมความ ต้องการของผู้ใช้ E7-2: รับผิดชอบ ต่อผลกระทบที่ เกิดขึ้นจากการ ประยุกต์ใช้ นวัตกรรมดิจิทัล	C7-1: มีความสุภาพ อ่อนน้อม C7-2: มีจิตอาสา และ จิตสาธารณะ
PLO8: วิเคราะห์ และประเมินความ ซับซ้อนของปัญหา ใน กระบวนการพัฒนา นวัตกรรมดิจิทัล และสามารถใช้ ข้อมูลในการ ตัดสินใจเพื่อพัฒนา ผลิตภัณฑ์และ บริการได้อย่าง เหมาะสม	K8-1: อธิบาย ความรู้เกี่ยวกับ แนวคิดและ หลักการของการ วิเคราะห์ผลกระทบ จากการนำ นวัตกรรมดิจิทัลไป ใช้ K8-2: อธิบาย ความรู้เกี่ยวกับ วิธีการประเมิน ความสำเร็จและ ความล้มเหลวของ นวัตกรรมดิจิทัลใน การแก้ปัญหา K8-3: อธิบาย ความรู้เกี่ยวกับ มาตรฐานและ แนวทางปฏิบัติใน การประเมิน จริยธรรมในการนำ นวัตกรรมดิจิทัลไป ใช้	S8-1: ทักษะในการ วิเคราะห์ผลกระทบ ของการใช้ นวัตกรรมดิจิทัลใน บริบทต่าง ๆ โดยใช้ เครื่องมือและ เทคนิคที่เหมาะสม S8-2: ทักษะในการ ประเมิน ความสำเร็จของการ นำนวัตกรรมไปใช้ โดยใช้เกณฑ์ที่มี ความเป็นกลางและ เป็นมาตรฐาน S8-3: ทักษะในการ ประเมินผลกระทบ ด้านจริยธรรมจาก การใช้นวัตกรรม ดิจิทัลในสังคม	E8-1: รับผิดชอบ ต่อการตัดสินใจใน การนำนวัตกรรม ดิจิทัลไปใช้ โดย คำนึงถึงผลกระทบ ทางสังคมและ จริยธรรม กระบวนการพัฒนา E8-2: เคารพใน หลักจริยธรรมและ ความยุติธรรมใน การวิเคราะห์และ ประเมินผลการใช้ นวัตกรรมดิจิทัล E8-3: รักษาความ โปร่งใสและความ เป็นธรรมในการ นำเสนอผลการ วิเคราะห์และ ประเมินผล	C8-1: มีความพร้อมใน การปรับตัวและการ เรียนรู้ต่อเนื่องเพื่อนำ ผลการวิเคราะห์และ ประเมินไปใช้ในการ ปรับปรุงนวัตกรรม ดิจิทัล C8-2: แสดงออกถึง ความคิดเชิงวิพากษ์ และความเป็นผู้นำใน กระบวนการประเมิน และการตัดสินใจ C8-3: มีความสามารถ ในการสื่อสารผลการ วิเคราะห์และประเมิน อย่างชัดเจนและเป็น ระบบต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง
PLO9: สร้างสรรค์ นวัตกรรมดิจิทัล ใหม่ และพัฒนา ตนเองอย่าง ต่อเนื่อง รวมทั้ง	K9-1: อธิบาย ความรู้เกี่ยวกับ แนวคิดและทฤษฎี ในการสร้างสรรค์ นวัตกรรมดิจิทัล	S9-1: ทักษะในการ ออกแบบและ พัฒนานวัตกรรม ดิจิทัลที่สอดคล้อง กับแนวโน้มทาง	E9-1: รักษา จริยธรรมในการ พัฒนาและนำ นวัตกรรมดิจิทัลไป ใช้	C9-1: มีความคิด สร้างสรรค์และ ความคิดเชิงนวัตกรรม ในการทำงาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ด้านความรู้ (K)	ด้านทักษะ (S)	ด้านจริยธรรม (E)	ด้านคุณลักษณะ (C)
ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้	K9-2: อธิบายความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล K9-3: อธิบายความรู้เกี่ยวกับแนวทางและเครื่องมือในการพัฒนาตนเองและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	เทคโนโลยีและความต้องการของผู้ใช้งาน S9-2: ทักษะในการวิจัยและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อสร้างความแตกต่างในนวัตกรรมดิจิทัล S9-3: ทักษะในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี	E9-2: เคารพและคำนึงถึงผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่	C9-2: มีความพร้อมในการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง C9-3: มีความมั่นใจในการพัฒนาตนเองและการยอมรับความท้าทายใหม่ ๆ ในการทำงาน

2. รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี

ชั้นปี	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี
ชั้นปีที่ 1	1. บอกอัตลักษณ์การเป็นบัณฑิตโดยองค์กรพร้อมยกตัวอย่างการเป็นบัณฑิตโดยองค์กรได้ 2. มีความรู้และความเข้าใจทักษะพื้นฐานสำหรับภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันและสามารถใช้คำศัพท์ สำนวนโวหารณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. สามารถใช้ภาษาในการนำเสนองานได้อย่างสร้างสรรค์ 4. มีความรู้ในการดำรงชีวิตโดยประยุกต์ใช้กระบวนการแบบชีวิตที่มีความสุข การสร้างเสริมสุขภาพในการพัฒนาสุขภาพตนเอง ชุมชนและสังคมได้ 5. อธิบายความรู้เกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมดิจิทัล 6. อธิบายความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล 7. ทักษะในการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในงานด้านต่าง ๆ 8. ทักษะในการนำเสนอโดยใช้นวัตกรรมดิจิทัล 9. รักษาจริยธรรมในการใช้นวัตกรรมดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม 10. รับผิดชอบในการนำเสนอข้อมูลอย่างถูกต้อง 11. มีความใฝ่รู้ ข้างสังเกต ข้างสงสัย
ชั้นปีที่ 2	1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลและการเข้าใจดิจิทัล 2. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสารและการทำงานร่วมกับให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์3. ประยุกต์ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบและสร้างสรรค์นวัตกรรมนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน 4. มีความเข้าใจความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อมและการปรับตัวในยุคเทคโนโลยีเปลี่ยนโลกผ่านการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

ชั้นปี	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี
	5. มีความรู้เกี่ยวกับบทบาทผู้ประกอบการทางสังคม การส่งเสริมผู้ประกอบการทางสังคมผ่านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รูปแบบทางธุรกิจของการประกอบการเพื่อสังคมสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 6. อธิบายความรู้ในการเก็บรวบรวมปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ 7. อธิบายความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัลในปัจจุบันในประเภทต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา 8. ทักษะในการเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน 9. ทักษะในการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลในปัจจุบันเพื่อแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับความต้องการ 10. รักษาจริยธรรมในการเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ 11. รับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัล 12. มีบุคลิกภาพที่ดี สุภาพทั้งกาย วาจาใจ 13. มีจิตอาสา และจิตสาธารณะ
ชั้นปีที่ 3	1. ประยุกต์ใช้ทักษะการคิดเชิงบวกในการออกแบบชีวิตที่มีความสุข การออกแบบสังคมแห่งความสุข กระบวนการด้านสุขภาวะ การรอบรู้ด้านสุขภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก 2. เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างสื่อดิจิทัลในการแก้ปัญหา หรือการสื่อสารให้เกิดประโยชน์ได้อย่างสร้างสรรค์ 3. ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถพัฒนาการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ 4. ทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีกระบวนการคิดที่ใช้เหตุผลและผล และคิดเชิงบวก 5. ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร 6. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม 7. ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ที่หลากหลายอย่างมีประสิทธิภาพ 8. ออกแบบและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน 9. อธิบายความรู้เกี่ยวกับแนวคิดและหลักการของการวิเคราะห์ผลกระทบจากการนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ 10. อธิบายความรู้เกี่ยวกับวิธีการประเมินความสำเร็จและความล้มเหลวของนวัตกรรมดิจิทัลในการแก้ปัญหา 11. อธิบายความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติในการประเมินจริยธรรมในการนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ 12. ทักษะในการวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในบริบทต่าง ๆ โดยใช้เครื่องมือและเทคนิคที่เหมาะสม 13. ทักษะในการประเมินความสำเร็จของการนำนวัตกรรมไปใช้ โดยใช้เกณฑ์ที่มีความเป็นกลางและเป็นมาตรฐาน 14. ทักษะในการประเมินผลกระทบด้านจริยธรรมจากการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในสังคม 15. มีความรับผิดชอบต่อการตัดสินใจในการนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ โดยคำนึงถึงผลกระทบทางสังคมและจริยธรรมกระบวนการพัฒนา 16. เคารพในหลักจริยธรรมและความยุติธรรมในการวิเคราะห์และประเมินผลการใช้นวัตกรรมดิจิทัล 17. รักษาความโปร่งใสและความเป็นธรรมในการนำเสนอผลการวิเคราะห์และประเมินผล 18. มีความพร้อมในการปรับตัวและการเรียนรู้ต่อเนื่องเพื่อนำผลการวิเคราะห์และประเมินไปใช้ในการปรับปรุงนวัตกรรมดิจิทัล 19. แสดงออกถึงความคิดเชิงวิพากษ์และความเป็นผู้นำในกระบวนการประเมินและการตัดสินใจ 20. มีความสามารถในการสื่อสารผลการวิเคราะห์และประเมินอย่างชัดเจนและเป็นระบบต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง

ชั้นปี	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี
ชั้นปีที่ 4	1. สร้างแบบจำลองธุรกิจและนวัตกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างอาชีพในอนาคต 2. ประยุกต์ใช้หลักการพัฒนาที่ยั่งยืนสู่การสร้างคามยั่งยืนมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม 3. ออกแบบชีวิตที่มีความสุขบนพื้นฐานความถูกต้องของการดำเนินชีวิตตามหลักคุณธรรมและจริยธรรมที่ดี 4. ประยุกต์ใช้หลักการสร้างเสริมสุขภาพต่อตนเอง ชุมชน และสังคม 5. อธิบายความรู้เกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีในการสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัล 6. อธิบายความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล 7. อธิบายความรู้เกี่ยวกับแนวทางและเครื่องมือในการพัฒนาตนเองและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี 8. ทักษะในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลที่สอดคล้องกับแนวโน้มทางเทคโนโลยีและความต้องการของผู้ใช้งาน 9. ทักษะในการวิจัยและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อสร้างความแตกต่างในนวัตกรรมดิจิทัล 10. ทักษะในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี 11. ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยการใช้ความรู้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ และความร่วมมือ 12. รักษาจริยธรรมในการพัฒนาและนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ 13. เคารพและคำนึงถึงผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ 14. มีความคิดสร้างสรรค์และความคิดเชิงนวัตกรรมในการทำงาน 15. มีความพร้อมในการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง 16. มีความมั่นใจในการพัฒนาตนเองและการยอมรับความท้าทายใหม่ ๆ ในการทำงาน

3. สรุปผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรตามคุณวุฒิการศึกษา (4 ด้าน)

ผลลัพธ์การเรียนรู้	รายละเอียดของผลลัพธ์การเรียนรู้
1. ด้านความรู้ (K)	K1-1: เล่าความเป็นมาของมหาวิทยาลัย และอธิบายเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของความเป็นวไลยอลงกรณ์ K1-2: บอกหลักการทรงงาน และหลักทศพิธราชธรรมพระราชกรณียกิจของรัชกาลที่ 9 และรัชกาลที่ 10 K1-3: อธิบายความหมายและ เป้าหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ K2-1: อธิบายและฝึกฝนการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ที่หลากหลาย K3-1: อธิบายการใช้ทักษะการคิดเชิงบวกในการออกแบบชีวิตที่มีความสุข การออกแบบสังคมแห่งความสุข กระบวนทัศน์ด้านสุขภาวะ การรอบรู้ด้านสุขภาวะการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก K3-2: อธิบายและยกตัวอย่างการสร้างเสริมสุขภาพตนเอง ชุมชนและสังคม K4-1: บอกทักษะที่เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลและการเข้าใจดิจิทัลได้ K4-2: ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ K4-3: เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างสื่อดิจิทัลในการแก้ปัญหา หรือการสื่อสารให้เกิดประโยชน์ได้อย่างสร้างสรรค์ K4-4: อธิบายการเปลี่ยนผ่านทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมได้ K5-1: อธิบายความหมาย หลักการการประกอบการและการพัฒนานวัตกรรมได้ K5-2: วิเคราะห์ด้วยการคิดเชิงการออกแบบในการสร้างแบบ จำลองธุรกิจและนวัตกรรม K5-3: สามารถสร้างแบบจำลองธุรกิจและนวัตกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างอาชีพในอนาคต

ผลลัพธ์การเรียนรู้	รายละเอียดของผลลัพธ์การเรียนรู้
	K6-1: อธิบายความรู้เกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมดิจิทัล K6-2: อธิบายความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล K7-1: อธิบายความรู้ในการเก็บรวบรวมปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ K7-2: อธิบายความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัลในปัจจุบันในประเภทต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา K8-1: อธิบายความรู้เกี่ยวกับแนวคิดและหลักการของการวิเคราะห์ผลกระทบจากการนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ K8-2: อธิบายความรู้เกี่ยวกับวิธีการประเมินความสำเร็จและความล้มเหลวของนวัตกรรมดิจิทัลในการแก้ปัญหา K8-3: อธิบายความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติในการประเมินจริยธรรมในการนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ K9-1: อธิบายความรู้เกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีในการสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัล K9-2: อธิบายความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล K9-2: อธิบายความรู้เกี่ยวกับแนวทางและเครื่องมือในการพัฒนาตนเองและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี
2. ด้านทักษะ (S)	S1-1: ทักษะการปรับตัวและการทำงานร่วมกับผู้อื่น S1-2: ทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดเชิงบวก S1-3: ทักษะการใช้ศาสตร์พระราชาและเครื่องมือวิศวกรรมสังคมในการดำเนินโครงการแก้ไขปัญหาและพัฒนา ร่วมกับชุมชน S2-1: ทักษะการสื่อสารและการนำเสนออย่างสร้างสรรค์ S3-1: ทักษะการดูแลสุขภาพ S3-2: ทักษะการออกแบบ พัฒนาโครงการงานสร้างเสริมสุขภาพตนเอง ชุมชนและสังคม S4-1: ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล S5-1: ทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดเชิงบวก S5-2: ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม S6-1: ทักษะในการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในงานด้านต่าง ๆ S6-2: ทักษะในการนำเสนอโดยใช้นวัตกรรมดิจิทัล S7-1: ทักษะในการเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน S7-2: ทักษะในการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลในปัจจุบันเพื่อแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับความต้องการ S8-1: ทักษะในการวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในบริบทต่าง ๆ โดยใช้เครื่องมือและเทคนิคที่เหมาะสม S8-2: ทักษะในการประเมินความสำเร็จของการนำนวัตกรรมไปใช้ โดยใช้เกณฑ์ที่มีความเป็นกลางและเป็นมาตรฐาน S8-3: ทักษะในการประเมินผลกระทบด้านจริยธรรมจากการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในสังคม S9-1: ทักษะในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลที่สอดคล้องกับแนวโน้มทางเทคโนโลยีและความต้องการของผู้ใช้งาน S9-2: ทักษะในการวิจัยและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อสร้างความแตกต่างในนวัตกรรมดิจิทัล

ผลลัพธ์การเรียนรู้	รายละเอียดของผลลัพธ์การเรียนรู้
	S9-3: ทักษะในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี
3. ด้านจริยธรรม (E)	E1-1: มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น E1-2: มีคุณธรรม จริยธรรมและมีจิตสาธารณะ E1-3: ปฏิบัติตามหน้าที่ สิทธิและเสรีภาพตามกติกาของสังคม E2-1: มีมารยาทและจริยธรรมในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร E3-1: มีแนวทางการออกแบบชีวิตที่มีความสุขบนพื้นฐานความถูกต้อง E4-1: ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม E5-1: ปฏิบัติตามหน้าที่ สิทธิและเสรีภาพตามกติกาของสังคม E1-1: มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น E1-2: มีคุณธรรม จริยธรรมและมีจิตสาธารณะ E1-3: ปฏิบัติตามหน้าที่ สิทธิ และเสรีภาพตามกติกาของสังคม E1-4: ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร E1-5: ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม E1-6: มีแนวทางการออกแบบชีวิตที่มีความสุขบนพื้นฐานความถูกต้องของการดำเนินชีวิตตามหลักคุณธรรมและจริยธรรมที่ดี E6-1: รักษาจริยธรรมในการใช้นวัตกรรมดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม E6-2: นำเสนอข้อมูลโดยรับผิดชอบในความถูกต้อง E7-1: รักษาจริยธรรมในการเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ E7-2: รับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัล E8-1: มีความรับผิดชอบต่อการตัดสินใจในการนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ โดยคำนึงถึงผลกระทบทางสังคมและจริยธรรมกระบวนการพัฒนา E8-2: เคารพในหลักจริยธรรมและความยุติธรรมในการวิเคราะห์และประเมินผลการใช้ นวัตกรรมดิจิทัล E8-3: รักษาความโปร่งใสและความเป็นธรรมในการนำเสนอผลการวิเคราะห์และประเมินผล E9-1: รักษาจริยธรรมในการพัฒนาและนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ E9-2: เคารพและคำนึงถึงผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่
4. ด้านคุณลักษณะ (C)	C1-1: รักและภาคภูมิใจในสถาบันตามแนวทางของการเป็นบัณฑิตวไลยอลงกรณ์ C2-1: มีความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ที่หลากหลายอย่างมีประสิทธิภาพ C3-1: สามารถปรับตัวท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของสังคมได้อย่างมีความสุข C3-2: ประยุกต์ใช้หลักการสร้างเสริมสุขภาพต่อตนเอง ชุมชน และสังคม C4-1: ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองดิจิทัลและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ C5-1: เป็นนักออกแบบและสร้างสรรค์ชิ้นงาน C6-1: มีความใฝ่รู้ ช่างสังเกต ช่างสงสัย C7-1: มีความสุภาพอ่อนน้อม C7-2: มีจิตอาสา และจิตสาธารณะ

ผลลัพธ์การเรียนรู้	รายละเอียดของผลลัพธ์การเรียนรู้
	C8-1: มีความพร้อมในการปรับตัวและการเรียนรู้ต่อเนื่องเพื่อนำผลการวิเคราะห์และประเมินไปใช้ในการปรับปรุงนวัตกรรมดิจิทัล C8-2: แสดงออกถึงความคิดเชิงวิพากษ์และความเป็นผู้นำในกระบวนการประเมินและการตัดสินใจ C8-3: มีความสามารถในการสื่อสารผลการวิเคราะห์และประเมินอย่างชัดเจนและเป็นระบบต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง C9-1: มีความคิดสร้างสรรค์และความคิดเชิงนวัตกรรมในการทำงาน C9-2: มีความพร้อมในการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง C9-3: มีความมั่นใจในการพัฒนาตนเองและการยอมรับความท้าทายใหม่ ๆ ในการทำงาน

หมวดที่ 4 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต

1. จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร

1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	121	หน่วยกิต
1.2 โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชา ดังนี้		
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	91	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ บังคับเรียน	45	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า	39	หน่วยกิต
2.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา	7	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2. รายละเอียดของหมวดวิชาและหน่วยกิต

2.1 รายวิชาในหมวดต่าง ๆ

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
---	----	----------

โดยให้ยกเว้นรายวิชาประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เรื่อง แนวปฏิบัติการเทียบโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียน รายวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2567

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65VGE101	อัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์ VRU Identity	3(2-2-5)
65VGE102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ Thai Language for Creative Communication	3(2-2-5)
65VGE103	ภาษาอังกฤษ: ประตูลู่สากล Connecting English: Connecting the World	3(2-2-5)
65VGE104	การออกแบบชีวิตและสังคมแห่งความสุข Designing Life and a Society of Well-Being	3(2-2-5)
65VGE105	คนรุ่นใหม่หัวใจดิจิทัล New Generation with a Digital Heart	3(2-2-5)
65VGE106	การคิดเชิงออกแบบ Design Thinking	3(2-2-5)
65VGE107	แบกเป้เที่ยว Backpacking	3(2-2-5)
65VGE108	การประกอบการทางสังคม Social Entrepreneurship	3(2-2-5)

2) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	91	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ บัณฑิตเรียนไม่น้อยกว่า	45	หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SDI101	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง Fundamentals of Digital Innovation and Related Technologies	3(3-0-6)
65SDI102	การประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลในยุคปัจจุบัน Applications of Digital Innovation in the Modern Era	3(2-2-5)
65SDI103	คณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล Mathematics for Digital Innovation	3(2-2-5)
65SDI104	พื้นฐานปัญญาประดิษฐ์และการพัฒนา Prompt AI Fundamentals and Prompt Development	3(2-2-5)
65SDI105	หลักการของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ Principles of Computer Hardware	3(2-2-5)
65SDI106	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Fundamentals of Computer Networking	3(2-2-5)
65SDI107	สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงนวัตกรรม Statistics for Innovative Data Analysis	3(2-2-5)
65SDI108	การออกแบบ UX/UI เบื้องต้น Introduction to UX/UI Design	3(2-2-5)
65SDI109	การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบโนโค้ด/โลโค้ด No-Code/Low-Code Programming	3(2-2-5)
65SDI110	กฎหมายและจริยธรรมทางนวัตกรรมดิจิทัล Digital Innovation Law and Ethics	3(3-0-6)
65SDI201	การเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล Digital Entrepreneurship	3(3-0-6)
65SDI202	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล Research Methods for Digital Innovation	3(3-0-6)
65SDI203	การประกันคุณภาพของนวัตกรรมดิจิทัล Quality Assurance in Digital Innovation	3(3-0-6)
65SDI305	สัมมนาวัตกรรมการดิจิทัล Digital Innovation Seminar	3(2-2-5)
65SDI309	โครงการพิเศษนวัตกรรมดิจิทัล Digital Innovation Capstone Project	3(2-2-5)

2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า		39	หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)	
65SDI111	การใช้ซอฟต์แวร์พื้นฐานในองค์กร Fundamental Software in Organization	3(0-6-3)	
65SDI112	วิศวกรรมความต้องการของระบบ System Requirement Engineering	3(2-2-5)	
65SDI113	ระบบฐานข้อมูลเชิงประยุกต์ Applied Database System	3(2-2-5)	
65SDI114	สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล Software Architecture for Digital Innovation	3(3-0-6)	
65SDI204	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบคลาวด์ Cloud-Based Application Development	3(2-2-5)	
65SDI205	การใช้ GIS และการออกแบบเมืองอัจฉริยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน GIS and Smart City Design for Sustainable Development	3(2-2-5)	
65SDI206	การพัฒนาระบบฝังตัวสำหรับหุ่นยนต์และ IoT Embedded Systems Development for Robotics and IoT	3(2-2-5)	
65SDI207	การออกแบบและพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ AI System Design and Development	3(2-2-5)	
65SDI208	การรักษาความปลอดภัยไซเบอร์ Cybersecurity Fundamentals	3(2-2-5)	
65SDI209	การสร้างสรรค์และออกแบบศิลปะดิจิทัล Digital Art Creation and Design	3(2-2-5)	
65SDI210	การพัฒนาและทดสอบเกมดิจิทัล Digital Game Development and Testing	3(2-2-5)	
65SDI211	หลักการออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและแบบจำลองซอฟต์แวร์ Principles of Digital Innovation Design and Software Modeling Analysis	3(2-2-5)	
65SDI212	การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลด้วยแนวคิดเชิงวัตถุ Object-Oriented Digital Innovation Development	3(2-2-5)	
65SDI213	นวัตกรรมข้อมูลดิจิทัล Digital Data Innovation	3(0-6-3)	

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SDI214	พื้นฐานการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ Fundamentals of Digital Innovation Development with Computer Language	3(0-6-3)
65SDI215	การทดสอบนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์ Digital Innovation and Software Testing	3(2-2-5)
65SDI301	การพัฒนาแอปพลิเคชันแบบเต็มรูปแบบและ DevOps Full Stack Application Development and DevOps	3(2-2-5)
65SDI302	การสร้างแบรนด์และเนื้อหาดิจิทัล Digital Branding and Content Creation	3(2-2-5)
65SDI303	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปฏิบัติ Practical Data Analysis	3(2-2-5)
65SDI304	การพัฒนาแอปพลิเคชัน VR/AR VR/AR Application Development	3(2-2-5)
65SDI306	การตลาดดิจิทัล Digital Marketing	3(3-0-6)
65SDI307	การประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลเชิงบูรณาการ Integrated Application of Digital Innovation	3(2-2-5)
65SDI308	การพัฒนาซอฟต์แวร์ต่างแพลตฟอร์ม Software Development on Multiplatform	3(2-2-5)

2.3) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SDI310	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล Pre-Internship Preparation for Digital Innovation	2(90)
65SDI401	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล Internship for Digital Innovation	5(450)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

ข้อกำหนดเฉพาะ ในกรณีที่ศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีมาไม่น้อยกว่า 3 ปี และจำเป็นต้องยุติการศึกษาสามารถยื่นขอสำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาได้ โดยต้องศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต ประกอบไปด้วยหมวดวิชาต่างๆ ดังนี้

- | | |
|------------------------------------|-------------|
| 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า | 24 หน่วยกิต |
| 2. หมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า | 45 หน่วยกิต |
| 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า | 3 หน่วยกิต |

ชื่ออนุปริญญาและสาขาวิชา

- | | |
|------------|--|
| ภาษาไทย | ชื่อเต็ม : อนุปริญญาวิทยาศาสตร (นวัตกรรมดิจิทัล) |
| | ชื่อย่อ : อ.วท. (นวัตกรรมดิจิทัล) |
| ภาษาอังกฤษ | ชื่อเต็ม : Associate of Science (Digital Innovation) |
| | ชื่อย่อ : A.S. (Digital Innovation) |

หมายเหตุ ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

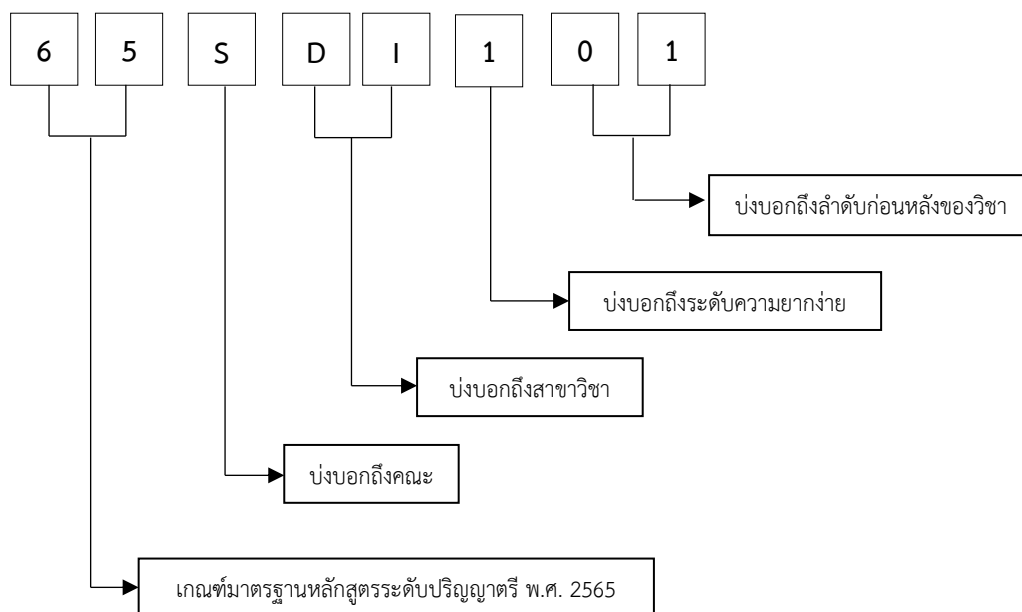
ตัวเลขสองตัวแรกบ่งบอกถึงเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

อักษรภาษาอังกฤษตัวแรกบ่งบอกถึงคณะ

อักษรภาษาอังกฤษตัวที่ 2 และ 3 บ่งบอกถึงสาขาวิชา

ตัวเลขตัวแรกถัดจากอักษรภาษาอังกฤษบ่งบอกถึงระดับความยากง่าย

ตัวเลขตัวที่ 2 และ 3 ถัดจากอักษรภาษาอังกฤษบ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา



ความหมายของหมวดวิชาและหมู่วิชาในหลักสูตร

65SDI	กลุ่มวิชานวัตกรรมดิจิทัล
65VLE	หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน
65VGE	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

3. คำอธิบายรายวิชา

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
65VGE101	อัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์ VRU Identity ศึกษาความเป็นมาของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ เพื่อเสริมสร้างความภาคภูมิใจต่อสถาบันการศึกษาแห่งนี้ เรียนรู้พระราชประวัติและพระราชกรณียกิจของรัชกาลที่ 9 และรัชกาลที่ 10 หลักการทรงงาน หลักทศพิธราชธรรม หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน การประยุกต์ใช้ศาสตร์พระราชาในฐานะบัณฑิตวไลยอลงกรณ์ที่มีความรับผิดชอบ ต่อตนเอง มหาวิทยาลัยและสังคม การเป็นบัณฑิตจิตอาสา โดยใช้เครื่องมือวิศวกรรมสังคมในการดำเนินโครงการแก้ไขปัญหาเพื่อร่วมพัฒนาชุมชน Explore the history of Valaya Alongkorn Rajabhat University to cultivate a deep sense of pride in this esteemed educational institution, gaining insights into the royal history and duties of King Rama 9 th and King Rama 10 th , the principles of their work, the ten Royal Virtues, and the Philosophy of Sufficiency Economy, Sustainable Development Goals (SDGs). As a Valaya Alongkorn degree holder, apply the King's philosophy, taking personal responsibility for the university and society, and engage as a graduate volunteer, using social engineering tools to conduct projects, solve problems, and actively contribute to community development	3(2-2-5)
65VGE102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ Thai Language for Creative Communication ศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ ฝึกออกแบบและผลิตสื่อสำหรับการนำเสนอ ประยุกต์ใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงบวกผ่านสื่อดิจิทัลและสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)

รหัส

คำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

Delve into the theories and approaches related to utilizing the Thai language for effective communication, develop proficiency in listening, speaking, reading, and writing, while refining critical and creative thinking skills, and actively participate in practical exercises to create and produce media for presentations, with employing the Thai language for positive communication in both digital media and real-life situations

65VGE103 ภาษาอังกฤษ: ประตูลู่สากล

3(2-2-5)

Connecting English: Connecting the World

ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่างๆ การใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย การท่องเที่ยว การใช้เวลาว่าง การซื้อสินค้า การดูแลสุขภาพ การใช้สื่อสังคมออนไลน์ การเสพความบันเทิงในรูปแบบต่างๆ โดยเรียนรู้และฝึกฝนการใช้ภาษาทั้งในบริบทของสังคมไทย และสังคมโลก

Refine English communication skills in listening, speaking, reading, and writing across diverse real-life scenarios including campus life, travel, leisure, shopping, healthcare, social media, and various types of entertainment encompassing language use within both Thai society and broader global community

65VGE104 การออกแบบชีวิตและสังคมแห่งความสุข

3(2-2-5)

Designing Life and a Society of Well-Being

ศึกษากระบวนการคิดเชิงออกแบบ กระบวนการคิดเชิงอนาคต การออกแบบชีวิตที่มีความสุข การออกแบบสังคมแห่งความสุข กระบวนทัศน์ด้านสุขภาวะ การรอบรู้ด้านสุขภาวะการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ทักษะการบริหารและจัดการการเงิน การสร้างเสริมสุขภาวะทางด้านร่างกาย โภชนาการ การใช้ยา การออกกำลังกาย ความปลอดภัยในชีวิตประจำวัน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การคุมกำเนิดสมัยใหม่และความเท่าเทียมทางเพศ

Examine design thinking, futuristic design, crafting happiness, and nurturing health, embracing a health-focused perspective, stay aware of global societal changes, financial literacy, developing and advocating physical well-being, nutrition, drug use, exercise, daily safety practices, first aid, modern contraception, and gender equality

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
65VGE105	คนรุ่นใหม่หัวใจดิจิทัล New Generation with a Digital Heart ศึกษาความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงโลก การรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ การรักษาความปลอดภัย การรักษาข้อมูลส่วนตัว การจัดสรรเวลาหน้าจอ การบริหารจัดการข้อมูล การรับมือกับภัยคุกคาม และการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม การเข้าใจดิจิทัล ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล และการเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์	3(2-2-5)
	Explore the digital citizenship in response to global changes, cultivating a positive identity, fostering critical and analytical thinking, ensuring security and privacy protection, managing screen time, handling data, responding to threats, and practicing ethical technology use- all while enhancing, digital literacy and leveraging in the digital age, choosing to use these digital tools creatively	
65VGE106	การคิดเชิงออกแบบ Design Thinking ศึกษากระบวนการคิดเชิงออกแบบ การสร้างความเข้าใจ การกำหนดกรอบปัญหา การเสนอแนวทางพัฒนา การสร้างต้นแบบและการทดสอบต้นแบบนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน	3(2-2-5)
	Investigate the principles of design thinking, encompassing empathizing, problem definition, ideation, prototype creation, and prototype testing for real-life problem solving, applying these principles to enhance and develop the sustainable quality of life	
65VGE107	แบกเป้เที่ยว Backpacking ศึกษา และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม การปรับตัวในยุคเทคโนโลยีเปลี่ยนโลก การเตรียมความพร้อมและตั้งรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกผ่านการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน	3(2-2-5)
	Study and assess changes in socio- cultural, economic, political, technological, natural resources and environment, adapting to disruptive technology, and preparing for climate change through sustainable tourism	

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
65VGE108	การประกอบการทางสังคม Social Entrepreneurship ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบทบาทผู้ประกอบการทางสังคม รูปแบบทางธุรกิจของการประกอบการเพื่อสังคมสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน กระบวนการแก้ไขปัญหาทางสังคม การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ การสร้างแบบจำลองโมเดลธุรกิจ และการเขียนแผนทางธุรกิจเพื่อสังคม Explore the fundamentals of social entrepreneurship roles; business models aligning with sustainable development goals, the process of addressing social issues through SWOT analysis and Business Model Canvas (BMC), and crafting a social business plan	3(2-2-5)
65SDI101	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง Fundamentals of Digital Innovation and Related Technologies รายวิชานี้ครอบคลุมถึงแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัล นิยามและความสำคัญของนวัตกรรมดิจิทัล ขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) การประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud Computing) Internet of Things (IoT) ในการพัฒนาและนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ในบริบทต่าง ๆ ของธุรกิจและสังคม รวมถึงแนวคิดพื้นฐานในการวิเคราะห์และการออกแบบนวัตกรรมดิจิทัล เพื่อเตรียมความพร้อมในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาขั้นสูงต่อไป Study the fundamental concepts of digital innovation, the definition, and significance of digital innovation, the development process of digital innovation, the application of key technologies; Artificial intelligence (AI), Cloud Computing, and Internet of Things (IoT), basic analysis and design principles in digital innovation	3(3-0-6)

รหัส

คำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

65SDI102 การประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลในยุคปัจจุบัน 3(2-2-5)

Applications of Digital Innovation in the Modern Era

ศึกษาแนวทางในการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในบริบทต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ การเลือกใช้ซอฟต์แวร์และแพลตฟอร์มที่เหมาะสมกับสถานการณ์ การวิเคราะห์และประเมินข้อดีข้อด้อยของเครื่องมือดิจิทัลเพื่อนำมาใช้ในการทำงาน ฝึกปฏิบัติการใช้งานซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีในงานประเภทต่าง ๆ

Explore the application of software and digital technologies to enhance productivity across various work contexts, both online and offline, selecting the most suitable software and platforms for specific situations, analyzing and evaluating the strengths and weaknesses of digital tools to optimize work processes, and hands-on practice in using software and technology in different tasks

65SDI103 คณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล 3(2-2-5)

(Mathematics for Digital Innovation)

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับในการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ในด้านเทคโนโลยีและการพัฒนาโปรแกรม ตรรกศาสตร์เบื้องต้น พีชคณิตเชิงเส้น แคลคูลัส ทฤษฎีความน่าจะเป็นและสถิติพื้นฐานที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล เลขคณิตดิสครีตสำหรับการออกแบบอัลกอริทึมและการวิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์เชิงปริมาณและการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI)

Study essential mathematical knowledge for developing digital innovations, applications in technology and programming, introductory logic, linear algebra, calculus, basic probability theory, statistics for data analysis, discrete mathematics for algorithm design and computer system analysis, quantitative analysis, and mathematical modeling used in big data analytics and artificial intelligence (AI) development

รหัส

คำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

65SDI104 พื้นฐานปัญญาประดิษฐ์และการพัฒนา Prompt 3(2-2-5)
AI Fundamentals and Prompt Development

ศึกษาหลักการพื้นฐานของปัญญาประดิษฐ์ (AI) รวมถึงการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) และการประยุกต์ใช้ AI ในด้านต่าง ๆ นักศึกษาจะได้เรียนรู้วิธีการพัฒนา Prompt สำหรับการใช้งานในระบบ AI รวมถึงการสร้างโมเดล AI เบื้องต้น การประเมินผลของโมเดล และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AI ในการแก้ปัญหาในบริบทต่าง ๆ ของธุรกิจและสังคม เนื้อหาครอบคลุมถึงเครื่องมือและเทคนิคในการพัฒนาและทดสอบ Prompt สำหรับการใช้งาน AI เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ

Explore the fundamental principles of Artificial Intelligence (AI), machine learning, prompts development for AI systems, basic AI model creation, model evaluation, tools and techniques for developing and testing prompts for AI, and the application of AI technologies to solve problems in different business and social contexts

65SDI105 หลักการของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
Principles of Computer Hardware

ศึกษาโครงสร้างและหลักการทำงานของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยเนื้อหาครอบคลุมองค์ประกอบพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ เช่น หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) หน่วยความจำ (Memory) อุปกรณ์เก็บข้อมูล (Storage Devices) และอุปกรณ์เชื่อมต่อภายนอก (Peripheral Devices) นักศึกษาจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ การทำงานของบัส (Bus), การควบคุมอินพุตและเอาต์พุต (I/O Control) และวิธีการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ เข้ากับระบบคอมพิวเตอร์ รวมถึงการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และการเลือกใช้งานอุปกรณ์ที่เหมาะสมในบริบทต่าง ๆ

Explore the structure and functioning principles of computer hardware, the fundamental components of computer systems, such as the Central Processing Unit CPU, memory, storage devices, peripheral devices, computer architecture, bus operation, input/output (I/O) control, computer system connection, the analysis of computer hardware performance and the selection of appropriate hardware components for different applications

รหัส

คำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

65SDI106

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

3(2-2-5)

Fundamentals of Computer Networking

วิชานี้ครอบคลุมหลักการพื้นฐานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่การสื่อสารข้อมูล โพรโทคอลที่สำคัญ การออกแบบและตั้งค่าเครือข่าย เช่น LAN, WAN และ Wireless Network รวมถึงการจัดการความปลอดภัยและการแก้ไขปัญหาเครือข่ายเบื้องต้น

Study the basic principles of computer networking, data communication, key protocols, network design, configuration, LAN, WAN, Wireless Networks, network security management and basic network troubleshooting

65SDI107

สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงนวัตกรรม

3(2-2-5)

Statistics for Innovative Data Analysis

ทฤษฎีและเทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงนวัตกรรม พื้นฐานของสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน การสุ่มตัวอย่างและการออกแบบการทดลอง เทคนิคการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์การถดถอยและความสัมพันธ์ การวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร การใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์สถิติที่ทันสมัย R, Python, หรือ SPSS การแปลผลลัพธ์เพื่อตัดสินใจในเชิงธุรกิจและการพัฒนานวัตกรรม การนำสถิติไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์แนวโน้มตลาด การประเมินประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์นวัตกรรม และการทำเหมืองข้อมูล (Data Mining) การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้และการสร้างแบบจำลองทางสถิติที่สามารถคาดการณ์ความต้องการในอนาคตได้อย่างแม่นยำ

Study essential theories and techniques for innovative data analysis, basic descriptive and inferential statistics, sampling and experiment design, hypothesis testing, regression analysis, correlation analysis, multivariate analysis, application of statistic tools and software; R, Python, or SPSS, data interpretation for business decisions, and innovation development, market trend analysis, product evaluation, data mining, user behavior analysis, and creating predictive statistical models

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SDI108	การออกแบบ UX/UI เบื้องต้น Introduction to UX/UI Design	3(2-2-5)
ศึกษาแนวคิดและหลักการพื้นฐานในการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience - UX) และการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface - UI) ครอบคลุมการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ การสร้างโครงร่างเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน (Wireframing) การออกแบบการนำทาง (Navigation Design) และการใช้เครื่องมือในการออกแบบ UI/UX เรียนรู้วิธีการสร้างสรรค์การออกแบบที่เน้นความสะดวกในการใช้งาน การนำเสนอข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ และการทดสอบ UX/UI เพื่อปรับปรุงประสบการณ์ของผู้ใช้ในผลิตภัณฑ์ดิจิทัลต่าง ๆ Study the fundamental concepts and principles of User Experience (UX) and User Interface (UI) design, analyzing user needs, creating wireframes for websites or applications, navigation design, using tools for UX/ UI design, and testing UX/UI to enhance the user experience in various digital product		
65SDI109	การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบโลว์โค้ด/โนโค้ด No-Code/Low-Code Programming	3(2-2-5)
ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้วิธีการเขียนโค้ดน้อยลง (Low-Code) หรือไม่ต้องใช้โค้ด (No-Code) ครอบคลุมการใช้เครื่องมือและแพลตฟอร์มที่สนับสนุนการพัฒนาโปรแกรมอย่างรวดเร็ว เช่น การสร้างเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันแบบไม่ต้องเขียนโค้ด การออกแบบอินเทอร์เฟซผู้ใช้ การบูรณาการกับฐานข้อมูล และการจัดการฟังก์ชันการทำงาน นักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติการสร้างโปรแกรมผ่านการใช้เครื่องมือ No-Code/Low-Code เพื่อสร้างความเข้าใจและความคล่องตัวในการพัฒนาโปรแกรมในบริบทต่าง ๆ Examine the concepts and techniques of computer programming using low-code and no-code approaches, the use of tools and platforms that support rapid application development, creating websites or applications without coding, designing user interfaces, integrating with databases, managing functionalities, and developing applications using no-code/low-code tools across various contexts		

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SDI110	กฎหมายและจริยธรรมทางนวัตกรรมดิจิทัล Digital Innovation Law and Ethics	3(3-0-6)
พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมดิจิทัล กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร การยื่นขอและการคุ้มครอง กฎหมายความเป็นส่วนตัวและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล จริยธรรมในการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล และการปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรฐานสากล การวิเคราะห์และประเมินผลกระทบของนวัตกรรมดิจิทัลต่อสังคม การปรับใช้แนวคิดทางกฎหมายและจริยธรรมในกระบวนการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล Study the principles of law and ethics in digital innovation, intellectual property law, copyright, patents, application and protection processes, privacy laws and personal data protection, data security, ethics in digital innovation development, compliance with regulations and international standards, analysis and evaluation of the impact of digital innovation on society, and the application of legal and ethical concepts in the digital innovation development process		
65SDI111	การใช้ซอฟต์แวร์พื้นฐานในองค์กร Fundamental Software in Organization	3(0-6-3)
ทักษะการใช้ซอฟต์แวร์ขั้นพื้นฐานในองค์กร ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์สำนักงาน การใช้ซอฟต์แวร์ประมวลผลคำ ซอฟต์แวร์ตารางงาน ซอฟต์แวร์นำเสนอ การใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในสำนักงาน Practice applying basic software applications in organizational settings, applying word processing software, applying spreadsheet software, applying presentation software, and applying various electronic office devices in office environments		

รหัส

คำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

65SDI112

วิศวกรรมความต้องการของระบบ

3(2-2-5)

System Requirement Engineering

นิยาม หลักการพื้นฐานความต้องการซอฟต์แวร์ ความสำคัญของความต้องการต่อการพัฒนาซอฟต์แวร์ ประเภท ขอบเขต แหล่งที่มาของความต้องการ กระบวนการวิศวกรรมความต้องการ การได้มาซึ่งความต้องการ การเก็บรวบรวมความต้องการของระบบงาน เทคนิคการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ความต้องการ การใช้แบบจำลองเป็นเครื่องมือวิเคราะห์ความต้องการจัดทำเอกสารและข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์

Explore the key principles of software requirements, the importance in software development, the types of requirements, sources of requirements, the scope of requirements, the requirements engineering process, gathering requirements, analyzing requirements, documenting requirements, data collection techniques, the use of modeling tools to ensure clear and precise software requirements documentation

65SDI113

ระบบฐานข้อมูลเชิงประยุกต์

3(2-2-5)

Applied Database System

แนวคิดพื้นฐานระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล แบบจำลองฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ กระบวนการทำบรรทัดฐาน การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์โดยใช้แผนภาพ การพัฒนาระบบฐานข้อมูล ภาษาจัดการฐานข้อมูล การเชื่อมต่อฐานข้อมูลแบบเปิด การเชื่อมต่อฐานข้อมูลของจาวา กระบวนการประมวลผล รายการเปลี่ยนแปลง การควบคุมภาวะพร้อมกัน การกู้คืนฐานข้อมูล ฝึกปฏิบัติการจัดการระบบฐานข้อมูล

Study database concepts, database architecture, database models, relational database management systems, normalization processes, relational database design using diagrams, database system development, database management languages, Open Database Connectivity (ODBC) , Java Database Connectivity (JDBC) , transaction processing, change logs, concurrency control, database recovery, and practical training in database system management

รหัส

คำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

65SDI114

สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล

3(3-0-6)

Software Architecture for Digital Innovation

รูปแบบของสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ จุดเด่น จุดด้อยของของสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์แต่ละประเภท แบบแผนการออกแบบ การประยุกต์แบบแผนสถาปัตยกรรม การออกแบบโดยใช้มุมมองโครงสร้างและมุมมองเชิงพฤติกรรม คำโครงสร้างสถาปัตยกรรม การออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ระดับรายละเอียด การจัดทำเอกสารสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ การศึกษาการประยุกต์ใช้สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ ฝึกปฏิบัติออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล

Study software architecture patterns, strengths and weaknesses of various types of software architectures, design patterns, application of architectural patterns, design using structural and behavioral perspectives, architectural blueprints, detailed software architecture design, documentation of software architectures, case studies on the application of software architectures, and practical training in designing software architectures for digital innovation

65SDI201

การเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล

3(3-0-6)

Digital Entrepreneurship

ศึกษาหลักการและแนวทางในการเป็นผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล กระบวนการสร้างและพัฒนาธุรกิจดิจิทัล การวิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจในโลกออนไลน์ การวางแผนและการจัดการธุรกิจดิจิทัล การสร้างโมเดลธุรกิจ (Business Model) และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเสริมสร้างความสำเร็จของธุรกิจ กรณีศึกษาจากผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จและการพัฒนาแนวคิดธุรกิจดิจิทัลเพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ

Investigate the principles and approaches to becoming an entrepreneur in the digital era, the process of creating and developing digital businesses, analyzing business opportunities in the online world, planning and managing digital businesses, building business models, leveraging digital technologies to enhance business success, case studies from successful entrepreneurs, and developing digital business ideas to prepare for becoming an effective digital entrepreneur

รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)

65SDI202 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล 3(3-0-6)

Research Methods for Digital Innovation

ศึกษาหลักการและแนวทางในการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล เนื้อหาครอบคลุมกระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การกำหนดปัญหาการวิจัย การตั้งสมมติฐาน การออกแบบวิธีการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการแปลความหมายของข้อมูล รวมถึงการนำเสนอผลการวิจัย นักศึกษาจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัย ในการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล และวิธีการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนอง ต่อความต้องการของผู้ใช้และตลาด

Examine the principles and approaches to research for digital innovation development, including the scientific research process, problem identification, hypothesis formulation, research methodology design, data collection, data analysis and interpretation, research result presentation, application of research methodologies in digital innovation development, and practical research methods to create innovations that address user and market needs

5SDI203 การประกันคุณภาพของนวัตกรรมดิจิทัล 3(3-0-6)

Quality Assurance in Digital Innovation

ศึกษาแนวคิดและวิธีการในการประกันคุณภาพของนวัตกรรมดิจิทัล การวางแผน และการควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบและการประเมินคุณภาพในกระบวนการพัฒนา การทดสอบ นวัตกรรมดิจิทัลตามมาตรฐานและความต้องการของผู้ใช้ การวิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของนวัตกรรมดิจิทัล รวมถึงการใช้เครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ ในการประกันคุณภาพ การประยุกต์ใช้มาตรฐานสากลต่าง ๆ เช่น ISO, CMMI, และมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

Explore the concepts and methods for ensuring the quality of digital innovations, including quality planning and control, quality inspection and assessment during the development process, testing digital innovations according to standards and user requirements, analyzing and improving processes to enhance the efficiency and quality of digital innovations, utilizing tools and techniques for quality assurance, and applying international standards such as ISO, CMMI, and other relevant standards

รหัส

คำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

65SDI204

การพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบคลาวด์

3(2-2-5)

Cloud-Based Application Development

ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบคลาวด์ การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันบนแพลตฟอร์มคลาวด์ การจัดการทรัพยากรและการจัดเก็บข้อมูลบนระบบคลาวด์ การบูรณาการกับบริการคลาวด์อื่น ๆ และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในสภาพแวดล้อมคลาวด์ การพัฒนาแอปพลิเคชันบนแพลตฟอร์มคลาวด์ที่ทันสมัย เช่น AWS, Azure หรือ Google Cloud Platform

Study the concepts and techniques for developing cloud-based applications, including designing and developing applications on cloud platforms, managing resources and data storage on the cloud, integrating with other cloud services, ensuring data security in cloud environments, and developing applications on modern cloud platforms such as AWS, Azure, or Google Cloud Platform

65SDI205

การใช้ GIS และการออกแบบเมืองอัจฉริยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

3(2-2-5)

GIS and Smart City Design for Sustainable Development

ศึกษาแนวคิดและหลักการในการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) และการออกแบบเมืองอัจฉริยะ (Smart City) เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เนื้อหาครอบคลุมการใช้เทคโนโลยี GIS ในการวิเคราะห์และจัดการข้อมูลพื้นที่ การออกแบบโครงสร้างพื้นฐานของเมืองอัจฉริยะ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี IoT ในการจัดการทรัพยากรและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการพัฒนาเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสามารถรองรับการเติบโตอย่างยั่งยืน

Study the concepts and principles of using Geographic Information Systems (GIS), smart city design, the application of GIS technology for spatial data analysis and management, the design of smart city infrastructure, the integration of IoT technology for resource and energy management, and the development of eco-friendly cities capable of supporting sustainable growth

รหัส

คำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

65SDI206

การพัฒนาระบบฝังตัวสำหรับหุ่นยนต์และ IoT

3(2-2-5)

Embedded Systems Development for Robotics and IoT

ศึกษาและพัฒนาระบบฝังตัวที่ใช้ในหุ่นยนต์และ IoT ครอบคลุมการออกแบบฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ รวมถึงการใช้งานแพลตฟอร์มยอดนิยมเช่น Raspberry Pi และ NodeMCU ในการพัฒนา การสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ การจัดการพลังงานในระบบฝังตัว และการประยุกต์ใช้งานในสมาร์ทโฮม ระบบติดตามอัตโนมัติ และการเก็บข้อมูลจากเซ็นเซอร์ ผู้เรียนจะได้ฝึกปฏิบัติจริงตั้งแต่การเขียนโปรแกรมไมโครคอนโทรลเลอร์ การพัฒนาเฟิร์มแวร์ จนถึงการสร้างและทดสอบต้นแบบของหุ่นยนต์และอุปกรณ์ IoT

Investigate the development of embedded systems used in robotics and IoT, including hardware and software design, usage of popular platforms for device communication development such as Raspberry Pi and NodeMCU, energy management in embedded systems, applications in smart homes, automated tracking systems, sensor data collection, microcontroller programming, firmware development, and creating and testing prototypes for robots and IoT devices

65SDI207

การออกแบบและพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์

3(2-2-5)

AI System Design and Development

ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการออกแบบและพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยเนื้อหาครอบคลุมการวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างของระบบ AI การเลือกและการใช้อัลกอริทึมที่เหมาะสม การพัฒนาและฝึกฝนโมเดล AI การประยุกต์ใช้ AI ในบริบทต่าง ๆ เช่น การประมวลผลภาพ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ และการเรียนรู้ของเครื่อง รวมถึงการทดสอบและปรับปรุงระบบ AI เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

Study the concepts and techniques for designing and developing Artificial Intelligence (AI) systems, including analyzing and designing AI system architectures, selecting and using appropriate algorithms, developing and training AI models, applying AI in various contexts such as image processing, natural language processing, and machine learning, and testing and improving AI systems to ensure they work efficiently and safely

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SDI208	การรักษาความปลอดภัยไซเบอร์ Cybersecurity Fundamentals พื้นฐานในการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ การป้องกันภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการจัดการเหตุการณ์ทางความปลอดภัย รวมถึงการปฏิบัติตามมาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังเน้นถึงวิธีการและเทคนิคในการรักษาความปลอดภัยของเครือข่าย ข้อมูล และระบบต่าง ๆ เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลที่ไม่ได้รับอนุญาตและการโจมตีทางไซเบอร์	3(2-2-5)
	Study the basics of cybersecurity, including protecting against internet threats, risk analysis, security event management, compliance with relevant standards and regulations, techniques for securing networks, data, and systems to prevent unauthorized access and cyberattacks	
65SDI209	การสร้างสรรคและออกแบบศิลปะดิจิทัล Digital Art Creation and Design ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการสร้างสรรค์และออกแบบศิลปะดิจิทัล โดยเนื้อหาครอบคลุมการใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟิก การสร้างภาพเคลื่อนไหว (Animation) และสื่อมัลติมีเดีย นักเรียนจะได้เรียนรู้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะดิจิทัลตั้งแต่การวางแผนความคิด การออกแบบ การสร้างผลงาน ไปจนถึงการนำเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงการประยุกต์ใช้ศิลปะดิจิทัลในบริบทต่าง ๆ เช่น สื่อโฆษณา เกม และแอนิเมชัน	3(2-2-5)
	Study the concepts and techniques for creating and designing digital art, including using tools and software related to graphic design, animation, and multimedia creation, the creative process of digital art, conceptualizing, designing, creating, and presenting works in various formats, and applying digital art in contexts such as advertising, gaming, and animation	

รหัส

คำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

65SDI210

การพัฒนาและทดสอบเกมดิจิทัล

3(2-2-5)

Digital Game Development and Testing

ศึกษาแนวคิดและกระบวนการพัฒนาและทดสอบเกมดิจิทัล โดยเนื้อหาครอบคลุมการออกแบบเกม การพัฒนาเกมด้วยเครื่องมือและเอนจินเกมต่าง ๆ การทดสอบเกมเพื่อหาข้อบกพร่อง การปรับปรุงประสบการณ์ผู้เล่น (User Experience) และการวิเคราะห์ตลาดเกม นักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติการพัฒนาเกมตั้งแต่การออกแบบขั้นต้นไปจนถึงการทดสอบและปรับปรุงเกม เพื่อให้ได้เกมที่มีคุณภาพและตรงตามความต้องการของผู้เล่นและตลาด

Study the concepts and processes of developing and testing digital games, including game design, game development using various tools and game engines, game testing for bugs, improving user experience, game market analysis, game development, preliminary game design, testing, and refining games to ensure high quality and meet player and market demands

65SDI211

หลักการออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและแบบจำลองซอฟต์แวร์

3(2-2-5)

Principles of Digital Innovation Design and Software Modeling Analysis

หลักการ แนวคิดในการออกแบบ ประเภท ขั้นตอนการออกแบบซอฟต์แวร์ ตามมาตรฐาน การออกแบบซอฟต์แวร์บนสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์แบบต่าง ๆ การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การออกแบบเชิงตรรกะ การใช้แบบจำลองและเครื่องมือในการฝึกปฏิบัติการออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์ การออกแบบแบบจำลองการวิเคราะห์ระบบงาน แบบจำลองเชิงข้อมูล แบบจำลองเชิงพฤติกรรม แบบจำลองเชิงโครงสร้างพื้นฐาน แบบจำลองโดเมน แบบจำลองเชิงธุรกิจ แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ การประยุกต์แบบจำลองทางซอฟต์แวร์ สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ระบบงาน ฝึกปฏิบัติการสร้างแบบจำลองทางซอฟต์แวร์

Study the principles and concepts of digital innovation design, types and processes of software design according to standards, software design on different software architectures, user interface design, logical design, the use of models and tools for practical digital innovation and software design, work system analysis models, data models, behavioral models, infrastructure models, domain models, business models, mathematical models, applying software modeling, symbols for work system analysis, and creating software models

รหัส

คำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

65SDI212

การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลด้วยแนวคิดเชิงวัตถุ

3(2-2-5)

Object-Oriented Digital Innovation Development

หลักการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลด้วยแนวคิดเชิงวัตถุ การออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลด้วยแผนภาพยูเอ็มแอล กรอบการพัฒนาแบบอาร์ยูพี คุณสมบัติของวัตถุ การออกแบบข้อมูลเชิงวัตถุ พื้นฐานภาษาเชิงวัตถุ ระบบแวดล้อม เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลเชิงวัตถุ ฝึกปฏิบัติการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลตามแนวคิดเชิงวัตถุ

Explore the principles of digital innovation development using object-oriented concepts, digital innovation design using UML diagrams, the RUP development framework, object characteristics, object-oriented data design, object-oriented language basics, object-oriented system environments, tools used in object-oriented digital innovation design, and developing digital innovations based on object-oriented concepts

65SDI213

นวัตกรรมข้อมูลดิจิทัล

3(0-6-3)

Digital Data Innovation

รายวิชาบังคับก่อน : 65SDI113 ระบบฐานข้อมูลเชิงประยุกต์

ฝึกปฏิบัติในการใช้เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ข้อมูล บทบาท ความสำคัญของข้อมูล ในเชิงการออกแบบ แนวโน้มการวิเคราะห์และจัดการข้อมูล การจัดการคลังข้อมูล การพัฒนาเหมืองข้อมูล หลักการพัฒนาระบบฐานข้อมูล การจัดการข้อมูลแบบกระจาย ระบบธุรกิจอัจฉริยะ การวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล กรณีศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ ออกแบบและจัดการข้อมูลด้วยซอฟต์แวร์สำเร็จรูป

Practice using data science technologies, exploring the role and significance of data in design, trends in data analysis and management, data warehousing, data mining development, big data principles, distributed data management, business intelligence systems, data science research, case studies, and hands-on practice in analyzing, designing, and managing data using software tools

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SDI214	พื้นฐานการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ Fundamentals of Digital Innovation Development with Computer Language เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฝึกปฏิบัติในการแก้ปัญหาด้วยอัลกอริทึม การเขียนและอ่านอัลกอริทึม การใช้แผนภาพแสดงกระบวนการ การเลือกเส้นทางการตัดสินใจ การทำงานแบบวนซ้ำ โปรแกรมย่อย การเรียกตัวเองซ้ำ แลวลำดับ การจัดการแฟ้มข้อมูล การทดสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรม เทคโนโลยีภาษาคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น ภาษาจาวา ไพธอน ซี พีเอชพี และภาษาดอตเน็ต เป็นต้น Practice computer programming, problem-solving with algorithms, writing and reading algorithms, using process flow diagrams, decision-making paths, loops, subprograms, recursion, arrays, file management, debugging, programming technologies, and coding in languages such as Java, Python, C, PHP, and .NET	3(0-6-3)
65SDI215	การทดสอบนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์ Digital Innovation and Software Testing หลักการ ประเภท การวางแผนการทดสอบนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์ ตัวชี้วัดการทดสอบ มาตรฐานการทดสอบซอฟต์แวร์ของสถาบันวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การวัดและประเมินคุณภาพซอฟต์แวร์ บทบาท ความสำคัญเชิงอาชีพ การเขียนแผนการทดสอบซอฟต์แวร์ จัดทำเอกสารการทดสอบซอฟต์แวร์ ฝึกปฏิบัติการทดสอบซอฟต์แวร์ Study principles, types, and planning of digital innovation and software testing, testing metrics, IEEE software testing standards, software quality measurement and evaluation, the role and significance of software testing in professional contexts, writing software test plans, preparing software testing documentation, and hands-on practice in software testing	3(2-2-5)

รหัส

คำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

65SDI301

การพัฒนาแอปพลิเคชันแบบเต็มรูปแบบและ DevOps

3(2-2-5)

Full Stack Application Development and DevOps

ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการพัฒนาแอปพลิเคชันแบบเต็มรูปแบบ (Full Stack) และการใช้กระบวนการ DevOps ในการพัฒนาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชัน การพัฒนา Front-End และ Back-End ของแอปพลิเคชัน การจัดการฐานข้อมูล การรวมเครื่องมือและกระบวนการ DevOps เช่น การควบคุมเวอร์ชัน การทดสอบอัตโนมัติ การปรับใช้ และการบำรุงรักษาแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดเวลาการพัฒนา นักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติการพัฒนาแอปพลิเคชันแบบครบวงจรและนำ DevOps ไปใช้ในกระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชัน

Examine the concepts and techniques of full-stack application development, including the use of DevOps processes for application development and maintenance, front-end and back-end application development, database management, integration of DevOps tools and processes such as version control, automated testing, deployment, and maintenance to improve efficiency and reduce development time, and practical training in full-stack application development and DevOps implementation

65SDI302

การสร้างแบรนด์และเนื้อหาดิจิทัล

3(2-2-5)

Digital Branding and Content Creation

ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการสร้างแบรนด์และการพัฒนาเนื้อหาดิจิทัล โดยเนื้อหาครอบคลุมการวางแผนและการสร้างแบรนด์ในสื่อดิจิทัล การใช้เครื่องมือและแพลตฟอร์มดิจิทัลในการพัฒนาและเผยแพร่เนื้อหา การวิเคราะห์ตลาดและกลุ่มเป้าหมาย การจัดการและการวัดผลของการสร้างแบรนด์และเนื้อหาดิจิทัลในสื่อออนไลน์ นักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติการสร้างแบรนด์และพัฒนาเนื้อหาดิจิทัลเพื่อนำเสนอในบริบทต่าง ๆ ของตลาดออนไลน์

Explore the concepts and techniques of branding and digital content development, including planning and creating digital media branding, using digital tools and platforms for content creation and dissemination, market and audience analysis, managing and measuring branding and digital content performance in online media, and hands-on practice in branding and digital content development for various online market contexts

รหัส

คำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

65SDI303

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปฏิบัติ

3(2-2-5)

Practical Data Analysis

ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปฏิบัติ กระบวนการและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูลที่หลากหลาย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกด้วยเทคนิคต่าง ๆ การวิเคราะห์เชิงสถิติ การสร้างโมเดลข้อมูล และการสร้างภาพข้อมูล (Data Visualization) การใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลจริงในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความสามารถในการวิเคราะห์และการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ

Study the concepts and techniques for practical data analysis, processes and tools for data collection, managing diverse data, conducting in-depth data analysis with various techniques, statistical analysis, data modeling, data visualization, and using tools to analyze real-world data in various scenarios to enhance analytical and decision-making capabilities

65SDI304

การพัฒนาแอปพลิเคชัน VR/AR

3(2-2-5)

VR/AR Application Development

ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับ Virtual Reality (VR) และ Augmented Reality (AR) การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันที่ใช้งานเทคโนโลยี VR และ AR การสร้างประสบการณ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน การใช้เครื่องมือและเอนจินในการพัฒนาแอปพลิเคชัน VR/AR และการทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน นักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติการพัฒนาแอปพลิเคชัน VR/AR ที่สามารถนำไปใช้ในบริบทต่าง ๆ เช่น การศึกษา การตลาด และการออกแบบผลิตภัณฑ์

Investigate the concepts and techniques for developing applications for Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR), including designing and developing applications utilizing VR and AR technologies, creating user-centered experiences, using tools and engines for VR/AR application development, testing application performance, and hands-on practice in developing VR/AR applications for contexts such as education, marketing, and product design

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
65SDI305	สัมมนาวัตกรรมการดิจิทัล Digital Innovation Seminar	3(2-2-5)
วิชานี้มุ่งเน้นการจัดสัมมนาเพื่อให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัล โดยจะมีการนำเสนอหัวข้อที่ทันสมัยและเกี่ยวข้องกับแนวโน้มและความท้าทายที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมดิจิทัล เช่น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในธุรกิจ การวิเคราะห์กรณีศึกษา และการอภิปรายเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาและนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ในบริบทต่าง ๆ ผู้เรียนจะได้พัฒนาทักษะการนำเสนอ การสื่อสาร และการคิดเชิงวิพากษ์ผ่านการทำงานกลุ่ม และการนำเสนอผลงานในที่ประชุม		

Participate in seminars to exchange knowledge and experiences on digital innovation, presenting current and relevant topics related to trends and challenges in the digital industry, such as the application of digital technology in business, case study analysis, discussions on approaches for developing and implementing digital innovations in various contexts, and developing presentation, communication, and critical thinking skills through group work and conference presentations

65SDI306	การตลาดดิจิทัล Digital Marketing	3(3-0-6)
ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการตลาดดิจิทัล โดยเนื้อหาครอบคลุมการวางแผนกลยุทธ์การตลาดดิจิทัล การใช้เครื่องมือและแพลตฟอร์มดิจิทัลในการโปรโมตสินค้าและบริการ การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ การบริหารจัดการสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) การสร้างแบรนด์ในสื่อดิจิทัล การวัดผลและปรับปรุงแผนการตลาดดิจิทัลผ่านการวิเคราะห์ข้อมูล และเครื่องมือการตลาด นักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติการวางแผนและดำเนินการตลาดดิจิทัลในสถานการณ์จริง		

Examine the concepts and techniques of digital marketing, including planning digital marketing strategies, using digital tools and platforms to promote products and services, analyzing online consumer behavior, managing social media, building digital branding, measuring and improving digital marketing plans through data analysis and marketing tools, and hands-on practice in planning and executing digital marketing in real-world scenarios

รหัส

คำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

65SDI307

การประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลเชิงบูรณาการ

3(2-2-5)

Integrated Application of Digital Innovation

วิชานี้ศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลในเชิงบูรณาการ โดยเน้นการรวมเอาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลต่าง ๆ มาผสมผสานเพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาในบริบทที่หลากหลาย เช่น ภาครัฐกิจ สังคม และการศึกษา ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การวิเคราะห์และออกแบบการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลในเชิงบูรณาการ รวมถึงการประเมินผลกระทบและการปรับปรุงการใช้นวัตกรรมในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

Apply digital innovation in an integrated manner, combining various technologies and digital innovations to develop and solve problems in diverse contexts such as business, society, and education, analyzing and designing the integrated application of digital innovations, evaluating impacts, and improving the use of innovations in rapidly changing environments

65SDI308

การพัฒนาซอฟต์แวร์ต่างแพลตฟอร์ม

3(2-2-5)

Software Development on Multiplatforms

ฝึกปฏิบัติการโดยใช้หลักการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่างแพลตฟอร์ม การพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยเทคโนโลยีเว็บ การพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยเทคโนโลยีดอตเน็ต การพัฒนาซอฟต์แวร์บนคอมพิวเตอร์ การพัฒนาซอฟต์แวร์บนสมาร์ตโฟน การพัฒนาโปรแกรมแบบฝังตัว การประยุกต์ใช้งานไมโครโพรเซสเซอร์ การประยุกต์ใช้เครื่องมือในการพัฒนาซอฟต์แวร์ ฝึกปฏิบัติการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่างแพลตฟอร์ม

Study the principles of cross- platform software development, including web technology development, .NET technology development, computer software development, smartphone application development, embedded program development, microprocessor applications, software development tools, and hands-on practice in cross-platform software development

รหัส

คำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

65SDI309

โครงการพิเศษนวัตกรรมดิจิทัล

3(2-2-5)

Digital Innovation Capstone Project

วิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้ประยุกต์ความรู้และทักษะที่ได้รับจากการเรียนในหลักสูตรทั้งหมด มาพัฒนาโครงการนวัตกรรมดิจิทัลที่สมบูรณ์ โดยเนื้อหาครอบคลุมการวิเคราะห์และออกแบบโครงการ การพัฒนาและทดสอบนวัตกรรมดิจิทัล การแก้ปัญหาและปรับปรุงโครงการให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้และตลาด นักศึกษาจะได้ทำงานเป็นทีมภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และนำเสนอผลงานในรูปแบบของโครงการที่สมบูรณ์ในขั้นตอนสุดท้ายของหลักสูตร

Integrate knowledge and skills gained from the entire program to develop a complete digital innovation project, including analyzing and designing projects, developing and testing digital innovations, troubleshooting and refining projects to meet user and market needs, learning teamwork under the guidance of faculty advisors, and presenting a complete project as the final stage of the program

65SDI310

การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพนวัตกรรมดิจิทัล

2(90)

Pre-Internship Preparation for Digital Innovation

วิชานี้มุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมให้แก่ศึกษาก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล โดยเนื้อหาครอบคลุมการพัฒนาทักษะการสื่อสาร การสร้างโปรไฟล์สำหรับสมัครงาน การเขียนจดหมายสมัครงานและประวัติย่อ (Resume) การเตรียมตัวสัมภาษณ์งาน การเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กร และการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานในอุตสาหกรรมดิจิทัล นักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การฝึกงานในสาขานวัตกรรมดิจิทัล

Prepare for professional experience in the field of digital innovation by developing communication skills, creating job application profiles, writing cover letters and resumes, preparing for job interviews, learning about organizational culture, enhancing skills essential for the digital industry, and engaging in practical training to prepare for internships in the digital innovation field

รหัส	คำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
------	-----------------	----------

65SDI401	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพนวัตกรรมดิจิทัล Internship for Digital Innovation	5(540)
----------	---	--------

วิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์การทำงานจริงในสาขานวัตกรรมดิจิทัล โดยนักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติงานในองค์กรหรือบริษัทที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา ภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาจะได้เรียนรู้กระบวนการทำงาน การแก้ไขปัญหา และการทำงานร่วมกับทีมงานในบริบทของการทำงานจริง รวมถึงการประเมินผลการปฏิบัติงานและการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับอาชีพในอนาคต

Engage in professional training through internships at organizations or companies related to digital innovation under the guidance of experts and academic advisors. Acquire knowledge of workplace processes, problem-solving, and collaboration within real-world working environments. Evaluate work performance and develop essential skills required for future career success

4. แผนการศึกษาและการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ลงสู่รายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs								
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
หมวดวิชาพื้นฐานเสริม	65VLE101	การเตรียมพร้อมทักษะภาษาอังกฤษระดับอุดมศึกษา	3(3-0-6) ไม่นับหน่วยกิต									
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGE101	อัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์	3(2-2-5)	✓								
	65VGE102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์	3(2-2-5)		✓							
หมวดวิชาเฉพาะ (วิชาบังคับ)	65SDI101	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	3(3-0-6)						✓			
	65SDI102	การประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลในยุคปัจจุบัน	3(2-2-5)						✓	✓	✓	
	65SDI103	คณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	3(2-2-5)						✓			
	65SDI104	พื้นฐานปัญญาประดิษฐ์และการพัฒนา Prompt	3(2-2-5)						✓	✓		✓
	65SDI105	หลักการของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)						✓			
รวมหน่วยกิต			21									

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2				PLOs								
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGE103	ภาษาอังกฤษ: ประสผู้สากล	3(2-2-5)		✓							
	65VGE104	การออกแบบชีวิตและสังคมแห่งความสุข	3(2-2-5)			✓						
หมวดวิชาเฉพาะ (วิชาบังคับ)	65SDI106	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)						✓		✓	
	65SDI107	สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิง นวัตกรรมการ	3(2-2-5)						✓	✓		✓
	65SDI108	การออกแบบ UX/UI เบื้องต้น	3(2-2-5)							✓		✓
	65SDI109	การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบโน โค้ด/โลโค้ด	3(2-2-5)						✓	✓		✓
	65SDI110	กฎหมายและจริยธรรมทางนวัตกรรม ดิจิทัล	3(3-0-6)								✓	✓
รวมหน่วยกิต			21									

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีที่ 1 (K, S, E, C)

- K:
1. อธิบายความรู้เกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมดิจิทัล
 2. อธิบายความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล
 3. อธิบายความรู้ในการเก็บรวบรวมปัญหาและความต้องการของผู้ใช้
 4. อธิบายความรู้เกี่ยวกับแนวคิดและหลักการของการวิเคราะห์ผลกระทบจากการนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้
 5. อธิบายความรู้เกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีในการสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัล
- S:
1. ทักษะในการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในงานด้านต่าง ๆ
 2. ทักษะในการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลในปัจจุบันเพื่อแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับความต้องการ
 3. ทักษะในการวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในบริบทต่าง ๆ โดยใช้เครื่องมือและเทคนิคที่เหมาะสม
 4. ทักษะในการประเมินผลกระทบด้านจริยธรรมจากการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในสังคม
 5. ทักษะในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลที่สอดคล้องกับแนวโน้มทางเทคโนโลยีและความต้องการของผู้ใช้งาน
 6. ทักษะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อสร้างความแตกต่างในนวัตกรรมดิจิทัล
- E:
1. รักษาจริยธรรมในการเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้
 2. มีความรับผิดชอบต่อการตัดสินใจในการนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ โดยคำนึงถึงผลกระทบทางสังคมและจริยธรรมกระบวนการพัฒนา
 3. รักษาความโปร่งใสและความเป็นธรรมในการนำเสนอผลการวิเคราะห์และประเมินผล
- C:
1. มีความใฝ่รู้ ช่างสังเกต ช่างสงสัย
 2. มีความคิดสร้างสรรค์และความคิดเชิงนวัตกรรมในการทำงาน

หมายเหตุ ✓ ความรับผิดชอบหลัก

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs								
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
หมวดวิชาพื้นฐานเสริม	VLE201	การพัฒนาทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ	3(2-2-5) ไม่นับ หน่วยกิต		✓		✓					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGE105	คนรุ่นใหม่หัวใจดิจิทัล	3(2-2-5)		✓			✓				
	65VGE106	การคิดเชิงออกแบบ	3(2-2-5)									
หมวดวิชาเฉพาะ	65SDI201	การเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล	3(3-0-6)							✓		✓
(วิชาบังคับ)	65SDI202	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	3(3-0-6)							✓	✓	✓
	65SDI203	การประกันคุณภาพของนวัตกรรมดิจิทัล	3(3-0-6)								✓	✓
หมวดวิชาเฉพาะ (วิชาเลือก)	65SDI204	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบคลาวด์	3(2-2-5)							✓		✓
	65SDI205	การใช้ GIS และการออกแบบเมืองอัจฉริยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	3(2-2-5)							✓	✓	✓
รวมหน่วยกิต			21									

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2				PLOs								
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
หมวดวิชาพื้นฐานเสริม	VLE205	ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมพร้อม เข้าสู่งานอาชีพ	3(3-0-6) ไม่นับ หน่วยกิต									
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	65VGE107	แบกเป้เที่ยว	3(2-2-5)	✓	✓		✓					
	65VGE108	การประกอบการทางสังคม	3(2-2-5)					✓				
หมวดวิชาเฉพาะ (วิชาเลือก)	65SDI206	การพัฒนาระบบฝังตัวสำหรับ หุ่นยนต์และ IoT	3(2-2-5)							✓		✓
	65SDI207	การออกแบบและพัฒนาระบบ ปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)							✓		✓
	65SDI208	การรักษาความปลอดภัยไซเบอร์	3(2-2-5)						✓	✓		
	65SDI209	การสร้างสรรค์และออกแบบศิลปะ ดิจิทัล	3(2-2-5)							✓		✓
	65SDI210	การพัฒนาและทดสอบเกมดิจิทัล	3(2-2-5)							✓		✓
รวมหน่วยกิต			21									

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีที่ 2 (K, S, E, C)

- K: 1. อธิบายความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล
2. อธิบายความรู้ในการเก็บรวบรวมปัญหาและความต้องการของผู้ใช้
3. อธิบายความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัลในปัจจุบันในประเภทต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
4. อธิบายความรู้เกี่ยวกับแนวคิดและหลักการของการวิเคราะห์ผลกระทบจากการนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้
5. อธิบายความรู้เกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีในการสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัล
6. อธิบายความรู้เกี่ยวกับแนวทางและเครื่องมือในการพัฒนาตนเองและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี
- S: 1. ทักษะในการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในงานด้านต่าง ๆ
2. ทักษะในการนำเสนอโดยใช้นวัตกรรมดิจิทัล
3. ทักษะในการเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน
4. ทักษะในการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลในปัจจุบันเพื่อแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับความต้องการ
5. ทักษะในการวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในบริบทต่าง ๆ โดยใช้เครื่องมือและเทคนิคที่เหมาะสม
6. ทักษะในการประเมินความสำเร็จของการนำนวัตกรรมไปใช้ โดยใช้เกณฑ์ที่มีความเป็นกลางและเป็นมาตรฐาน
7. ทักษะในการประเมินผลกระทบด้านจริยธรรมจากการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในสังคม
8. ทักษะในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลที่สอดคล้องกับแนวโน้มทางเทคโนโลยีและความต้องการของผู้ใช้งาน
9. ทักษะในการวิจัยและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อสร้างความแตกต่างในนวัตกรรมดิจิทัล
10. ทักษะในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี
- E: 1. รักษาจริยธรรมในการเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้
2. มีความรับผิดชอบต่อการตัดสินใจในการนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ โดยคำนึงถึงผลกระทบทางสังคมและจริยธรรมกระบวนการพัฒนา
- C: 1. มีความคิดสร้างสรรค์และความคิดเชิงนวัตกรรมในการทำงาน

หมายเหตุ ✓ ความรับผิดชอบหลัก

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs								
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
หมวดวิชาพื้นฐานเสริม	VLE310	กลยุทธ์การอ่าน-เขียนสำหรับผู้เรียนภาษาอังกฤษ	3(3-0-6) ไม่นับ หน่วยกิต									
หมวดวิชาเฉพาะ (วิชาเลือก)	65SDI301	การพัฒนาและจัดการแอปพลิเคชันแบบเต็มรูปแบบและ DevOps	3(2-2-5)							✓		✓
	65SDI302	การสร้างแบรนด์และเนื้อหาดิจิทัล	3(2-2-5)							✓		✓
	65SDI303	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปฏิบัติ	3(2-2-5)						✓		✓	
	65SDI304	การพัฒนาแอปพลิเคชัน VR/AR	3(2-2-5)							✓		✓
	65SDI305	สัมมนาวัตกรรมการดิจิทัล	3(2-2-5)						✓	✓	✓	
หมวดวิชาเลือกเสรี	xxxxxxx	เลือกเสรี1	3									
รวมหน่วยกิต			18									

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2				PLOs								
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
หมวดวิชาเฉพาะ	65SDI306	การตลาดดิจิทัล	3(3-0-6)							✓	✓	
(วิชาเลือก)	65SDI307	การประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลเชิงบูรณาการ	3(2-2-5)							✓		✓
	65SDI309	โครงการพิเศษนวัตกรรมดิจิทัล	3(2-2-5)						✓	✓	✓	✓
หมวดวิชาเลือกเสรี	xxxxxx	เลือกเสรี2	3									
หมวดวิชาเฉพาะ (วิชาปฏิบัติการฯ)	65SDI310	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นวัตกรรมดิจิทัล	2(90)						✓	✓	✓	✓
รวมหน่วยกิต			18									

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีที่ 3 (K, S, E, C)

- K: 1. อธิบายความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัลในปัจจุบันในประเภทต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
2. อธิบายความรู้เกี่ยวกับแนวคิดและหลักการของการวิเคราะห์ผลกระทบจากการนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้
3. อธิบายความรู้เกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีในการสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัล
4. อธิบายความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล
- S: 1. ทักษะในการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลในปัจจุบันเพื่อแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับความต้องการ
2. ทักษะในการวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในบริบทต่าง ๆ โดยใช้เครื่องมือและเทคนิคที่เหมาะสม
3. ทักษะในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลที่สอดคล้องกับแนวโน้มทางเทคโนโลยีและความต้องการของผู้ใช้งาน
4. ทักษะในการวิจัยและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อสร้างความแตกต่างในนวัตกรรมดิจิทัล
5. ทักษะในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี
- E: 1. มีความรับผิดชอบต่อการตัดสินใจในการนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ โดยคำนึงถึงผลกระทบทางสังคมและจริยธรรมกระบวนการพัฒนา
2. เคารพในหลักจริยธรรมและความยุติธรรมในการวิเคราะห์และประเมินผลการใช้นวัตกรรมดิจิทัล
3. รักษาจริยธรรมในการพัฒนาและนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้
- C: 1. มีความคิดสร้างสรรค์และความคิดเชิงนวัตกรรมในการทำงาน
2. มีความพร้อมในการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง
3. มีความมั่นใจในการพัฒนาตนเองและการยอมรับความท้าทายใหม่ ๆ ในการทำงาน

หมายเหตุ ✓ ความรับผิดชอบหลัก

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1				PLOs								
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
หมวดวิชาเฉพาะ (วิชาปฏิบัติการ)	65SDI401	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพนวัตกรรมดิจิทัล	5(540)						✓	✓	✓	✓
รวมหน่วยกิต			5									

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีที่ 4 (K, S, E, C)

- K:
- อธิบายความรู้เกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมดิจิทัล
 - อธิบายความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล
 - อธิบายความรู้ในการเก็บรวบรวมปัญหาและความต้องการของผู้ใช้
 - อธิบายความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัลในปัจจุบันในประเภทต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
 - อธิบายความรู้เกี่ยวกับแนวคิดและหลักการของการวิเคราะห์ผลกระทบจากการนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้
 - อธิบายความรู้เกี่ยวกับวิธีการประเมินความสำเร็จและความล้มเหลวของนวัตกรรมดิจิทัลในการแก้ปัญหา
 - อธิบายความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติในการประเมินจริยธรรมในการนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้
 - อธิบายความรู้เกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีในการสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัล
 - อธิบายความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล
 - อธิบายความรู้เกี่ยวกับแนวทางและเครื่องมือในการพัฒนาตนเองและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี
- S:
- ทักษะในการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในงานด้านต่าง ๆ
 - ทักษะในการนำเสนอโดยใช้นวัตกรรมดิจิทัล
 - ทักษะในการเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน
 - ทักษะในการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลในปัจจุบันเพื่อแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับความต้องการ
 - ทักษะในการวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในบริบทต่าง ๆ โดยใช้เครื่องมือและเทคนิคที่เหมาะสม
 - ทักษะในการประเมินความสำเร็จของการนำนวัตกรรมไปใช้ โดยใช้เกณฑ์ที่มีความเป็นกลางและเป็นมาตรฐาน

7. ทักษะในการประเมินผลกระทบด้านจริยธรรมจากการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในสังคม
 8. ทักษะในการออกแบบและพัฒนาวัตกรรมการดิจิทัลที่สอดคล้องกับแนวโน้มทางเทคโนโลยีและความต้องการของผู้ใช้งาน
 9. ทักษะในการวิจัยและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อสร้างความแตกต่างในนวัตกรรมดิจิทัล
 10. ทักษะในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี
- E:
1. รักษาจริยธรรมในการใช้นวัตกรรมดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม
 2. รับผิดชอบในการนำเสนอข้อมูลอย่างถูกต้อง
 3. รักษาจริยธรรมในการเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้
 4. รับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัล
 5. มีความรับผิดชอบต่อการตัดสินใจในการนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ โดยคำนึงถึงผลกระทบทางสังคมและจริยธรรมกระบวนการพัฒนา
 6. เคารพในหลักจริยธรรมและความยุติธรรมในการวิเคราะห์และประเมินผลการใช้นวัตกรรมดิจิทัล
 7. รักษาความโปร่งใสและความเป็นธรรมในการนำเสนอผลการวิเคราะห์และประเมินผล
 8. รักษาจริยธรรมในการพัฒนาและนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้
 9. เคารพและคำนึงถึงผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่
- C:
1. มีความใฝ่รู้ ช่างสังเกต ช่างสงสัย
 2. มีบุคลิกภาพที่ดี สุภาพทั้งกาย วาจาใจ
 3. มีจิตอาสา และจิตสาธารณะ
 4. มีความพร้อมในการปรับตัวและการเรียนรู้เพื่อนำผลการวิเคราะห์และประเมินไปใช้ในการปรับปรุงนวัตกรรมดิจิทัล
 5. แสดงออกถึงความคิดเชิงวิพากษ์และความเป็นผู้นำในกระบวนการประเมินและการตัดสินใจ
 6. มีความสามารถในการสื่อสารผลการวิเคราะห์และประเมินอย่างชัดเจนและเป็นระบบต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง
 7. มีความคิดสร้างสรรค์และความคิดเชิงนวัตกรรมในการทำงาน
 8. มีความพร้อมในการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง
 9. มีความมั่นใจในการพัฒนาตนเองและการยอมรับความท้าทายใหม่ ๆ ในการทำงาน

หมายเหตุ ✓ ความรับผิดชอบหลัก

5. แผนที่กระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

วิชา/รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร																											
	PLO1				PLO2				PLO3				PLO4				PLO5				PLO6				PLO7			
	K	S	E	C	K	S	E	C	K	S	E	C	K	S	E	C	K	S	E	C	K	S	E	C	K	S	E	C
	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																												
65VGE101 อุดมศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย	1, 2	1, 2, 3	1, 2, 3	1																								
65VGE102 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์					1	1	1	1																				
65VGE103 ภาษาอังกฤษ: ประตูลู่สู่สากล					1	1	1	1																				
65VGE104 การออกแบบชีวิตและสังคมแห่งความสุข									1, 2	1, 2	1	1, 2																
65VGE105 คนรุ่นใหม่หัวใจดิจิทัล								1					1, 2, 3	1	1	1	1											
65VGE106 การคิดเชิงออกแบบ								1									2, 3	1	1	1								
65VGE107 แบกเป้เที่ยว	3	2	3					1					4															
65VGE108 การประกอบการทางสังคม																	1	1, 2	1	1								

วิชา/รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร																																				
	PLO1				PLO2				PLO3				PLO4				PLO5				PLO6				PLO7				PLO8				PLO9				
	K	S	E	C	K	S	E	C	K	S	E	C	K	S	E	C	K	S	E	C	K	S	E	C	K	S	E	C	K	S	E	C	K	S	E	C	
	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	
2. กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ																																					
65SDI101 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง																				1, 2				1													
65SDI102 การประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลในยุคปัจจุบัน																						1				2					1						
65SDI103 คณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล																					1																
65SDI104 พื้นฐานปัญญาประดิษฐ์และการพัฒนา Prompt																					1			1			2								2		1
65SDI105 หลักการของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์																					1, 2																
65SDI106 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์																					1				1					1		1					
65SDI107 สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงนวัตกรรม																					1					2								1	1		1
65SDI108 การออกแบบ UX/UI เบื้องต้น																										1	2										1

วิชา/รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร																																				
	PLO1				PLO2				PLO3				PLO4				PLO5				PLO6				PLO7				PLO8				PLO9				
	K 1	S 1	E 1	C 1	K 2	S 2	E 2	C 2	K 3	S 3	E 3	C 3	K 4	S 4	E 4	C 4	K 5	S 5	E 5	C 5	K 6	S 6	E 6	C 6	K 7	S 7	E 7	C 7	K 8	S 8	E 8	C 8	K 9	S 9	E 9	C 9	
65SDI109 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบโน้ตบุ๊ก/ไคลด์																					1					2									2		
65SDI110 กฎหมายและจริยธรรมทางนิติกรรมดิจิทัล																														3	3					1	
65SDI201 การเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล																										2	2								1, 2		
65SDI202 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับนิติกรรมดิจิทัล																											1			1, 3			2	3			
65SDI203 การประกันคุณภาพของนิติกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์																														1, 2	1	1	2				
65SDI305 สัมมนา นิติกรรมดิจิทัล																						2		1	2					1			2				
65SDI309 โครงการพิเศษนิติกรรมดิจิทัล																						2	2					1, 2		1			1	1	2		
3. กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก																																					
65SDI111 การใช้ซอฟต์แวร์พื้นฐานในองค์กร																					2	1, 2			2	2	2										
65SDI112 วิเคราะห์ความต้องการของระบบ																									1	1	1	1									

วิชา/รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร																																			
	PLO1				PLO2				PLO3				PLO4				PLO5				PLO6				PLO7				PLO8				PLO9			
	K 1	S 1	E 1	C 1	K 2	S 2	E 2	C 2	K 3	S 3	E 3	C 3	K 4	S 4	E 4	C 4	K 5	S 5	E 5	C 5	K 6	S 6	E 6	C 6	K 7	S 7	E 7	C 7	K 8	S 8	E 8	C 8	K 9	S 9	E 9	C 9
65SDI113 ระบบฐานข้อมูลเชิงประยุกต์																					1				2											
65SDI114 สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล																					1				1, 2		2		1							
65SDI204 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบคลาวด์																									2	2								1, 3		
65SDI205 การพัฒนา Smart City เพื่อความยั่งยืนด้วยภูมิศาสตร์สารสนเทศ																									1	1					1		2			
65SDI206 การพัฒนาระบบฝังตัวสำหรับหุ่นยนต์และ IoT																									2	2								1, 2		
65SDI207 การออกแบบและพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์																									2	2								1, 3		
65SDI208 การรักษาความปลอดภัยไซเบอร์																					2	1				1		1								
65SDI209 การสร้างสรรค์และออกแบบศิลปะดิจิทัล																									2	2								1		1

วิชา/รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร																																			
	PLO1				PLO2				PLO3				PLO4				PLO5				PLO6				PLO7				PLO8				PLO9			
	K 1	S 1	E 1	C 1	K 2	S 2	E 2	C 2	K 3	S 3	E 3	C 3	K 4	S 4	E 4	C 4	K 5	S 5	E 5	C 5	K 6	S 6	E 6	C 6	K 7	S 7	E 7	C 7	K 8	S 8	E 8	C 8	K 9	S 9	E 9	C 9
65SDI210 การพัฒนาและทดสอบเกมดิจิทัล																									2	2									1, 2	
65SDI211 หลักการออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและแบบจำลองซอฟต์แวร์																					2					1	1			1				1		
65SDI212 การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลด้วยแนวคิดเชิงวิถุ																					1					2			1							
65SDI213 นวัตกรรมข้อมูลดิจิทัล																										2	1									
65SDI214 พื้นฐานการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลด้วยภาษาคอมพิวเตอร์																																1	1			
65SDI215 การทดสอบนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์																							1						2		3					
65SDI301 การพัฒนาและจัดการแอปพลิเคชันแบบเต็มรูปแบบและ DevOps																										2	2								1, 3	
65SDI302 การสร้างแบรนด์และเนื้อหาดิจิทัล																										2	2							1		1

วิชา/รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร																											
	PLO1				PLO2				PLO3				PLO4				PLO5				PLO6				PLO7			
	K 1	S 1	E 1	C 1	K 2	S 2	E 2	C 2	K 3	S 3	E 3	C 3	K 4	S 4	E 4	C 4	K 5	S 5	E 5	C 5	K 6	S 6	E 6	C 6	K 7	S 7	E 7	C 7
65SDI303 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปฏิบัติ																	1	1										
65SDI304 การพัฒนาแอปพลิเคชัน VR/AR																									2	2		
65SDI306 การตลาดดิจิทัล																									2	2		
65SDI307 การประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลเชิงบูรณาการ																									1	1		
65SDI308 การพัฒนาซอฟต์แวร์ต่างแพลตฟอร์ม																									1, 2			
4. กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา																												
65SDI310 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นวัตกรรมดิจิทัล																					1	1	2	1	2	2	2	1
65SDI401 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นวัตกรรมดิจิทัล																					1	1	2	1	1, 2	1, 2	2	1, 2

6. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษาหรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ)

จากความต้องการที่บัณฑิตควรมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นหลักสูตรได้กำหนดกลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นวิชาบังคับและให้มีแผนการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาที่ต้องการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา นักศึกษาต้องลงเรียนรายวิชาสหกิจศึกษาสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล เว้นแต่กรณีที่นักศึกษามีปัญหาไม่สามารถไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้ก็จะเป็นการอนุโลมให้เรียนรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขานวัตกรรมดิจิทัล แทน

6.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

6.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการทำงาน จำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

6.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

6.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

6.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา เข้าใจวัฒนธรรมและสามารถปรับตัวเข้ากับสถานประกอบการได้

6.1.5 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

6.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 หรือ ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 4

6.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

7. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการทำโครงการ หรืองานวิจัย ควรเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์เทคโนโลยีเพื่อการใช้งานจริง หรือเพื่อการศึกษา หรือเพื่อบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยควรมีองค์การที่อ้างอิงและคาดว่าจะนำไปใช้งานหากโครงการสำเร็จ โดยมีจำนวนผู้ร่วมโครงการ 2-3 คน และมีรายงานที่ต้องนำเสนอตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด อย่างเคร่งครัด หรือเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางาน

7.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการที่นักศึกษาสนใจ สามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาใช้ในการทำโครงการ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงการ มีขอบเขตโครงการที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

7.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ โปรแกรม ในการทำโครงการ โครงการสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อไป

7.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 หรือ ภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

7.4 จำนวนหน่วยกิต

6 หน่วยกิต

7.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการประชุมนักศึกษา การให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างโครงการให้ศึกษา

7.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการ ที่บันทึกในสมุดให้คำปรึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา นำเสนอโปรแกรมและการทำงานของระบบ โดยโครงการดังกล่าวต้องสามารถทำงานได้ในขั้นต้น โดยเฉพาะการทำงานหลักของโปรแกรม และการจัดสอบการนำเสนอที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 5 การจัดกระบวนการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้

1. ภาวะเทียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (ผลการเรียน)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

2. การจัดกระบวนการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	วิธีการสอน/กิจกรรมการเรียนรู้
PLO1: อธิบายลักษณะการเป็นบัณฑิตวไลยอลงกรณ์ ตามเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของความเป็นวไลยอลงกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	1. การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning) 2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) 3. การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง (Situation Based Learning) 4. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) 5. การจัดการเรียนรู้โดยการสร้างสรรค์ผลงาน (Task Based Learning) 6. การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) 7. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry process) 8. การศึกษาด้วยตนเอง (Self study method) โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิชาด้วยตนเอง 9. การอภิปรายกลุ่ม และการนำเสนอ (Discussion and Presentation)
PLO2: สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อดำเนินชีวิตประจำวัน	1. การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning) 2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) 3. การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง (Situation Based Learning) 4. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) 5. การจัดการเรียนรู้โดยการสร้างสรรค์ผลงาน (Task Based Learning) 6. การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) 7. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry process)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	วิธีการสอน/กิจกรรมการเรียนรู้
	8. การศึกษาด้วยตนเอง (Self study method) โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิชาด้วยตนเอง 9. การอภิปรายกลุ่ม และการนำเสนอ (Discussion and Presentation)
PLO3: แสดงออกถึงพฤติกรรม การดูแลสุขภาพกาย และจิตใจของตนเอง เพื่อตอบสนองต่อความความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม	1. การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning) 2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) 3. การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง (Situation Based Learning) 4. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) 5. การจัดการเรียนรู้โดยการสร้างสรรค์ผลงาน (Task Based Learning) 6. การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) 7. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry process) 8. การศึกษาด้วยตนเอง (Self study method) โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิชาด้วยตนเอง 9. การอภิปรายกลุ่ม และการนำเสนอ (Discussion and Presentation)
PLO4: แสดงออกถึงพฤติกรรม การเป็นพลเมืองและพลเมืองดิจิทัลได้อย่างถูกต้อง	1. การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning) 2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) 3. การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง (Situation Based Learning) 4. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) 5. การจัดการเรียนรู้โดยการสร้างสรรค์ผลงาน (Task Based Learning) 6. การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) 7. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry process) 8. การศึกษาด้วยตนเอง (Self study method) โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิชาด้วยตนเอง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	วิธีการสอน/กิจกรรมการเรียนรู้
	9. การอภิปรายกลุ่ม และการนำเสนอ (Discussion and Presentation)
PLO5: ใช้ทักษะการคิดเชิงระบบในการสร้างแบบจำลองธุรกิจหรือนวัตกรรมเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างอาชีพในอนาคต	1. การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning) 2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) 3. การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง (Situation Based Learning) 4. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) 5. การจัดการเรียนรู้โดยการสร้างสรรค์ผลงาน (Task Based Learning) 6. การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) 7. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry process) 8. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self study method) โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิชาด้วยตนเอง 9. การอภิปรายกลุ่ม และการนำเสนอ (Discussion and Presentation)
PLO6: อธิบายหลักการพื้นฐานของนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างถูกต้อง	1. การบรรยายแบบมีส่วนร่วม 2. การทำงานกลุ่ม 3. การใช้กรณีศึกษา 4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) 5. กรณีศึกษาเป็นฐาน (Case-Based Learning)
PLO7: แก้ปัญหาที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้โดยใช้ความรู้และทักษะในด้านนวัตกรรมดิจิทัล	1. การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) 2. การทำงานกลุ่ม 3. การฝึกปฏิบัติจริง (Practical Exercises) 4. การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) 5. กรณีศึกษาเป็นฐาน (Case-Based Learning)
PLO8: วิเคราะห์และประเมินความซับซ้อนของปัญหาในกระบวนการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล และสามารถใช้อุปกรณ์ในการตัดสินใจเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการได้อย่างเหมาะสม	1. การเรียนรู้เชิงวิเคราะห์ (Analytical Learning) 2. การใช้กรณีศึกษา 3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกผ่านการวิจัยและการอภิปราย (Research and Discussion-Based Learning) 4. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) 5. การทำโครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning) 6. การฝึกงานในอุตสาหกรรม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	วิธีการสอน/กิจกรรมการเรียนรู้
PLO9: สร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลใหม่ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้	1. การทำโครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning) 2. การใช้ภาระงานเป็นฐาน (Task-Based Learning) 3. การเรียนรู้แบบทดลองและพัฒนา (Experimental and Developmental Learning) 4. การใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) 5. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) 6. การฝึกงานในอุตสาหกรรม

3. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ในระดับหลักสูตร ชั้นปี และรายวิชานั้น คณะกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และ/หรือ อาจารย์ที่ปรึกษา ร่วมกันทำหน้าที่กำกับดูแล ดังนี้

3.1 การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ และจิตสำนึกสาธารณะ ซึ่งนักศึกษาได้รับการพัฒนาผ่านการจัดกระบวนการเรียนรู้ทั้งในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี นั้น มหาวิทยาลัย ได้จัดทำแผนการประเมิน ดังนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ระยะเวลา/วิธีการประเมิน					
1. ทักษะการสื่อสาร 2. ทักษะการทำงานร่วมกัน 3. ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล 4. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 5. ความคิดสร้างสรรค์ 6. จิตสำนึกสาธารณะ	ประเมิน โดย นักศึกษา	ประเมินโดยผู้สอน				ประเมินโดย - บัณฑิต - คณะกรรมการหลักสูตร - ผู้ใช้บัณฑิต
		ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ประกอบด้วย 1) แบบประเมินตนเอง 2) เกณฑ์การประเมินรูบริคส์ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มหาวิทยาลัยจัดทำขึ้นและได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของเครื่องมือแล้ว

โดยมหาวิทยาลัยจะรายงานข้อมูลผลการประเมินด้านทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา ให้กับสำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหลักสูตร เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้ไปใช้การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาและการจัดการกระบวนการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาเฉพาะของ

หลักสูตร อันจะนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้และผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในด้านทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ต่อไป

3.2 การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
PLO1: อธิบายลักษณะการเป็นบัณฑิตวไลยอลงกรณ์ตามเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของความเป็นวไลยอลงกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	<u>พฤติกรรมบ่งชี้ย่อยที่ 1</u> 1. สามารถอธิบายประวัติความเป็นมาของมหาวิทยาลัยได้ 2. บอกกฎระเบียบของการเป็นบัณฑิตวไลยอลงกรณ์ได้ 3. แสดงออกซึ่งการมีทัศนคติที่ดีและถูกต้องต่อบ้านเมือง 4. อธิบายคุณค่าของการเป็นบัณฑิตวไลยอลงกรณ์ได้ 5. ยกตัวอย่างความภาคภูมิใจของการเป็นบัณฑิตวไลยอลงกรณ์ได้	1. แบบทดสอบ 2. แบบสอบถาม 3. แบบประเมิน 4. แบบสังเกต 5. การประเมินตามสภาพจริง
PLO2: สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการดำเนินชีวิตประจำวัน	<u>พฤติกรรมบ่งชี้ย่อยที่ 2</u> 1. ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. คติวิเคราะห์และประเมินค่าเกี่ยวกับลักษณะการใช้ภาษา 3. ประยุกต์ใช้ภาษาและเทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้การสื่อสารและมีจิตสำนึกสาธารณะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ 4. อธิบายบทบาทหน้าที่ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลและการเข้าใจดิจิทัล 5. ออกแบบงานโดยเชื่อมโยงความรู้ทางภาษาและเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสื่อสารในการแก้ปัญหา 6. สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ได้อย่างสร้างสรรค์ 7. นำเสนองานอย่างสร้างสรรค์	1. การจัดทำโครงการงาน 2. แบบประเมิน 3. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน 4. การประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้จากการใช้ภาษาและเทคโนโลยี 5. การตรวจผลงาน 6. แบบทดสอบ
PLO3: แสดงออกถึงพฤติกรรม การดูแลสุขภาพและจิตใจของตนเอง เพื่อตอบสนองต่อความรับผิดชอบต่อชุมชน และสังคม	<u>พฤติกรรมบ่งชี้ย่อยที่ 3</u> 1. ระบุมารยาทในสังคมและลักษณะของการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขในสังคม 2. อธิบายกระบวนการทัศนด้านสุขภาวะที่แสดงถึงทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง 3. บอกบทบาทหน้าที่ของจิตอาสาและจิตสำนึกสาธารณะ	1. แบบประเมิน โดยใช้เครื่องมือ Rubric score 2. แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
	4. อธิบายและยกตัวอย่างการสร้างเสริมสุขภาพตนเอง ชุมชนและสังคม 5. ประยุกต์ใช้ทักษะการคิดเชิงบวกในกระบวนการออกแบบ ชีวิตที่มีความสุข 6. อธิบายและยกตัวอย่างกระบวนการสร้างเสริมสุขภาพตนเอง ชุมชนและสังคม 7. ออกแบบ พัฒนาและประเมินโครงการ สร้างเสริมสุขภาพตนเอง ชุมชนและสังคม	3. การตรวจผลงาน 4. แบบทดสอบ 5. การประเมินตามสภาพจริง 6. ประเมินความสามารถในการสื่อสารผลงานที่ได้รับมอบหมายและการออกแบบสื่อในการนำเสนอ 7. ประเมินผลโครงการ
PLO4: แสดงออกถึงพฤติกรรม การเป็นพลเมือง และพลเมือง ดิจิทัลได้อย่างถูกต้อง	<u>พฤติกรรมบ่งชี้ย่อยที่ 4</u> 1. อธิบายความหมายและองค์ประกอบของการเป็นพลเมืองที่ดี 2. บรรยายแนวทางการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี 3. ระบุน้ำที่พลเมืองที่ดีได้ถูกต้อง 4. อธิบายพร้อมยกตัวอย่าง สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ และการป้องกันการทุจริตคอร์รัปชัน 5. ระบุน้ำที่พลเมืองดิจิทัลที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงโลกได้แก่ การรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ 6. บรรยายการรักษาความปลอดภัย การรักษาข้อมูลส่วนตัว 7. บอกวิธีการการจัดสรรเวลาหน้าจอ การบริหารจัดการข้อมูลการรับมือกับภัยคุกคามและการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมได้ 8. เข้าใจดิจิทัลในการปกป้องตัวเองและผู้อื่นจากภัยคุกคาม 9. ประยุกต์ใช้ทักษะการใช้ดิจิทัล ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล และการเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์	1. แบบประเมิน 2. แบบสังเกต พฤติกรรมการทำงานร่วมกัน 3. การประเมินผล ผลลัพธ์การเรียนรู้จากการใช้ภาษาและเทคโนโลยี 4. การตรวจผลงาน 5. แบบทดสอบ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
	<u>พฤติกรรมบ่งชี้ย่อยที่ 5</u> - อธิบายการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมในยุคเปลี่ยนผ่านได้ - สามารถวางแผนกิจกรรมการท่องเที่ยวได้อย่างสร้างสรรค์โดยประยุกต์ใช้เครื่องมือที่หลากหลายภายใต้กรอบแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน	การประเมินรายงานกิจกรรมการท่องเที่ยว
PLO5: ใช้ทักษะการคิดเชิงระบบในการสร้างแบบจำลองธุรกิจหรือนวัตกรรมเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างอาชีพในอนาคต	<u>พฤติกรรมบ่งชี้ย่อยที่ 6</u> - อธิบายความหมาย หลักการการประกอบการธุรกิจเพื่อสังคมและการพัฒนานวัตกรรมภายใต้แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน - วิเคราะห์ด้วยการคิดเชิงการออกแบบในการสร้างแบบจำลองธุรกิจเพื่อสังคมและนวัตกรรม - สามารถสร้างแบบจำลองธุรกิจและนวัตกรรมเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างอาชีพในอนาคต	- การจัดทำโครงงานนวัตกรรม - แบบประเมิน - แบบบันทึกข้อมูลการใช้ต้นแบบนวัตกรรม หลังการพัฒนา หรือสร้างนวัตกรรม - ประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติ การสื่อสารเชิงธุรกิจ - การตรวจผลงาน - แบบทดสอบ
PLO6: อธิบายหลักการพื้นฐานของนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างถูกต้อง	- จดจำและอธิบายแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัล: - นักศึกษาสามารถจำแนกและอธิบายแนวคิดพื้นฐาน เช่น นิยามของนวัตกรรมดิจิทัล ความสำคัญของการพัฒนาในยุคดิจิทัล และขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างชัดเจน - สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมดิจิทัลกับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น AI, Cloud Computing, และ IoT ในบริบทของธุรกิจและสังคม - ใช้ภาษาทางเทคนิคอย่างถูกต้อง: - นักศึกษาสามารถใช้คำศัพท์ทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมดิจิทัล	- การสอบข้อเขียน (Written Exams): - ใช้ในการประเมินความสามารถของนักศึกษาในการจดจำและอธิบายแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัล รวมถึงการใช้ภาษาทางเทคนิคอย่างถูกต้อง - ข้อสอบอาจมีทั้งคำถามเชิงทฤษฎีและการอธิบายที่ต้องใช้ความรู้จากการเรียนการสอนในห้องเรียน - การเขียนรายงาน (Written Reports):

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
	และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมในบริบทต่าง ๆ - มีความสามารถในการสื่อสารแนวคิดที่ซับซ้อนให้ง่ายต่อการเข้าใจ โดยใช้ภาษาที่เป็นมืออาชีพ 3. เชื่อมโยงความรู้ทฤษฎีกับการปฏิบัติ: - นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงแนวคิดทางทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัลกับการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง เช่น การวิเคราะห์กรณีศึกษาของบริษัทที่ใช้ นวัตกรรมดิจิทัลในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการ - มีความสามารถในการระบุปัญหาและโอกาสในการประยุกต์ใช้แนวคิด นวัตกรรมดิจิทัลในสถานการณ์ที่หลากหลาย 4. แสดงความเข้าใจในการบรรยายและการสอบข้อเขียน: - นักศึกษาสามารถสื่อสารความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัลผ่านการเขียนรายงาน การนำเสนอ หรือการสอบข้อเขียนได้อย่างชัดเจนและแม่นยำ - มีการแสดงออกถึงความเข้าใจในรายละเอียดของทฤษฎีและหลักการที่เรียนรู้ผ่านการตอบคำถามเชิงลึกในการสอบหรือการประเมินผล	- ให้นักศึกษาเขียนรายงานที่อธิบายถึงการเชื่อมโยงความรู้ทฤษฎีกับการปฏิบัติ โดยอาจใช้กรณีศึกษาในการวิเคราะห์ - ประเมินความสามารถในการใช้ภาษาทางเทคนิคและการเชื่อมโยงแนวคิดทางทฤษฎีกับการประยุกต์ใช้ในบริบทต่าง ๆ 3. การนำเสนอ (Presentations): - การนำเสนอที่ให้นักศึกษาแสดงความเข้าใจในแนวคิดพื้นฐานของนวัตกรรมดิจิทัล รวมถึงการอธิบายการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง - ประเมินความสามารถในการสื่อสารและการใช้คำศัพท์ทางเทคนิคอย่างถูกต้องในสถานการณ์จริง 4. การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussions): - การประเมินความเข้าใจของนักศึกษาโดยให้ร่วมอภิปรายในกลุ่มเกี่ยวกับหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมดิจิทัล - ประเมินทักษะในการเชื่อมโยงความรู้ทฤษฎีกับการปฏิบัติและความสามารถในการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่น
PLO7: แก้ปัญหาที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้โดยการใช้ความรู้และทักษะในด้านนวัตกรรมดิจิทัล	1. ระบุและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้: - นักศึกษาสามารถเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ได้ อย่างละเอียดและแม่นยำ - มีความสามารถในการแยกแยะปัญหาที่แท้จริงของผู้ใช้ และระบุโอกาสในการปรับปรุงหรือพัฒนานวัตกรรม	1. โครงการ (Project-Based Assessment): - ให้นักศึกษาออกแบบและพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลที่ตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะของผู้ใช้ - ประเมินผลจากการนำเสนอผลงาน การใช้งานจริง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
	ดิจิทัลที่ตอบสนองต่อความต้องการเหล่านั้น 2. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา: - นักศึกษาสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI), ระบบคลาวด์ (Cloud Computing), หรือการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ - มีความสามารถในการผสมผสานและประยุกต์ใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่มีอยู่ในการพัฒนาวัตกรรมการดิจิทัลที่ตอบสนองต่อปัญหาเฉพาะเจาะจง 3. พัฒนานวัตกรรมดิจิทัลตามความต้องการของผู้ใช้: - นักศึกษาสามารถออกแบบและพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลที่ตรงกับความต้องการและข้อกำหนดของผู้ใช้ได้ - มีการทดสอบและปรับปรุงนวัตกรรมดิจิทัลตามผลตอบรับของผู้ใช้ เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับความต้องการอย่างแท้จริง 4. ประเมินผลและการปรับปรุงกระบวนการแก้ปัญหา: - นักศึกษาสามารถประเมินผลการแก้ปัญหาและวิเคราะห์ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของนวัตกรรมดิจิทัลที่พัฒนา - มีความสามารถในการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลโดยคำนึงถึงความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ใช้	ของนวัตกรรม และการตอบรับจากผู้ใช้ - การประเมินอาจรวมถึงการตรวจสอบกระบวนการพัฒนานวัตกรรม ตั้งแต่การเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ การออกแบบการพัฒนา ไปจนถึงการทดสอบและปรับปรุง 2. การศึกษากรณีศึกษา (Case Study Analysis): - ให้นักศึกษาวิเคราะห์กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลในการแก้ปัญหาจริง - ประเมินความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ การเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสม และการเสนอแนวทางแก้ไขที่มีประสิทธิภาพ 3. การทดสอบทางปฏิบัติ (Practical Exams): - ทดสอบความสามารถของนักศึกษาในการใช้งานเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาที่กำหนดในสภาพแวดล้อมจำลอง - ประเมินความสามารถในการเลือกและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับปัญหานั้น ๆ 4. การนำเสนอผลงาน (Presentations): - ให้นักศึกษาเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้และทักษะที่เรียนมา - ประเมินความสามารถในการสื่อสาร การเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีกับการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
		ประยุกต์ใช้จริง และการตอบสนองต่อคำถามและความเห็นจากผู้ฟัง
PLO8: วิเคราะห์และประเมินความซับซ้อนของปัญหาในกระบวนการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล และสามารถใช้ข้อมูลในการตัดสินใจเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการได้อย่างเหมาะสม	- วิเคราะห์ผลกระทบของการใช้นวัตกรรมดิจิทัล: - นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในบริบทต่าง ๆ ได้ - มีความสามารถในการพิจารณาและประเมินผลกระทบที่เป็นบวกและลบต่อสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม - ประเมินความสำเร็จและความล้มเหลวของนวัตกรรมดิจิทัล: - นักศึกษาสามารถใช้เกณฑ์ที่เป็นกลางและเป็นมาตรฐานในการประเมินความสำเร็จและความล้มเหลวของนวัตกรรมดิจิทัล - มีความสามารถในการนำเสนอข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหรือพัฒนานวัตกรรมเพิ่มเติม - ประเมินผลกระทบด้านจริยธรรม: - นักศึกษาสามารถประเมินผลกระทบด้านจริยธรรมจากการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในสังคมได้ - มีความสามารถในการระบุและจัดการกับปัญหาด้านจริยธรรมที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้นวัตกรรมดิจิทัล - รายงานผลและเสนอแนวทางแก้ไข: - นักศึกษาสามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์และประเมินผลการใช้ นวัตกรรมดิจิทัลอย่างเป็นระบบและชัดเจน - มีความสามารถในการเสนอแนวทางแก้ไขหรือพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลเพื่อให้สอดคล้องกับหลักจริยธรรมและมาตรฐานสากล	- การวิเคราะห์กรณีศึกษา (Case Study Analysis): - ให้นักศึกษาวิเคราะห์กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการ นำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ในการ แก้ปัญหาจริง โดยเน้นการ ประเมินผลกระทบด้าน จริยธรรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น - ประเมินจากความสามารถ ในการวิเคราะห์สถานการณ์ การระบุปัญหาด้านจริยธรรม และการเสนอแนวทางแก้ไข - การเขียนรายงาน ประเมินผล (Evaluation Reports): - ให้นักศึกษาเขียนรายงานที่ สรุปผลการวิเคราะห์และ ประเมินผลการใช้ นวัตกรรม ดิจิทัล โดยครอบคลุมทั้ง ความสำเร็จ ความล้มเหลว และผลกระทบทางจริยธรรม - ประเมินจากคุณภาพของ การวิเคราะห์ การใช้เกณฑ์ที่ เหมาะสม และความสามารถใน การสื่อสารข้อมูลอย่างชัดเจน - การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussions): - จัดกิจกรรมการอภิปรายใน ชั้นเรียนเกี่ยวกับการใช้ นวัตกรรมดิจิทัลในบริบทต่าง ๆ โดยเน้นประเด็นด้านจริยธรรม - ประเมินจากความสามารถ ในการนำเสนอแนวคิด การมี ส่วนร่วมในการอภิปราย และ การใช้หลักการวิเคราะห์ในเชิง ลึก

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
		4. การประเมินผลการนำเสนอ (Presentation Assessment): - ให้นักศึกษาเสนอแนวทางแก้ปัญหาโดยใช้นวัตกรรมดิจิทัล โดยเน้นการประเมินผลกระบวนด้านจริยธรรม - ประเมินจากความชัดเจนในการนำเสนอ ความสมบูรณ์ของการประเมินผล และความสามารถในการตอบคำถามจากผู้ฟัง
PLO9: สร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลใหม่ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้	1. สร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลใหม่: - นักศึกษาสามารถพัฒนาแนวคิดและออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลที่มีความเป็นเอกลักษณ์และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด - มีความสามารถในการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการพัฒนานวัตกรรมใหม่ที่สามารถใช้งานได้จริง 2. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ในการพัฒนานวัตกรรม: - นักศึกษาสามารถวิจัยและติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อนำมาปรับใช้ในการพัฒนานวัตกรรม - มีความสามารถในการเลือกและปรับใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการสร้างนวัตกรรมดิจิทัล 3. พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง: - นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ - มีความสามารถในการปรับตัวและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสถานการณ์ทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4. ประเมินและปรับปรุงนวัตกรรมดิจิทัล:	1. การพัฒนาโครงการนวัตกรรม (Innovation Project Development): - นักศึกษาจะได้รับมอบหมายให้พัฒนาโครงการนวัตกรรมดิจิทัลใหม่ ๆ ที่สามารถใช้งานได้จริง โดยต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย - ประเมินจากคุณภาพของนวัตกรรม ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง และความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน 2. การนำเสนอและสาธิตนวัตกรรม (Innovation Presentation and Demonstration): - นักศึกษาจะต้องนำเสนอนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นต่อคณะกรรมการหรือในงานสัมมนา โดยมีการสาธิตการใช้งานจริง - ประเมินจากความชัดเจนในการนำเสนอ ความคิดสร้างสรรค์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และการตอบคำถามจากผู้ฟัง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
	- นักศึกษาสามารถประเมินคุณภาพและผลลัพธ์ของนวัตกรรมดิจิทัลที่ตนเองพัฒนาและเสนอแนวทางในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง - มีความสามารถในการวิเคราะห์และปรับปรุงนวัตกรรมให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของตลาดและเทคโนโลยี	3. การประเมินการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning Assessment): - นักศึกษาจะต้องแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการติดตามและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการทำงานและการพัฒนานวัตกรรม - ประเมินจากการสร้างแผนพัฒนาตนเอง การศึกษาเพิ่มเติม การเข้าร่วมสัมมนาหรือเวิร์กช็อป และการนำความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ในงานจริง 4. การวิเคราะห์และปรับปรุงนวัตกรรม (Innovation Review and Improvement): - ให้นักศึกษาทำการวิเคราะห์และประเมินผลของนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น และเสนอแนวทางในการปรับปรุงนวัตกรรมให้ดียิ่งขึ้น - ประเมินจากความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา การเสนอแนวทางแก้ไขที่สร้างสรรค์ และความเป็นไปได้ของการปรับปรุงนวัตกรรม

3.3 การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
ชั้นปีที่ 1	การศึกษาทั่วไป 1. บอกอัตลักษณ์การเป็นบัณฑิตวไลยอลงกรณ์พร้อมยกตัวอย่างการเป็นบัณฑิตวไลยอลงกรณ์ได้ 2. มีความรู้และความเข้าใจทักษะพื้นฐานสำหรับภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน และสามารถใช้คำศัพท์ สำนวนไววยากรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ - ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. สามารถใช้ภาษาในการนำเสนองานได้อย่างสร้างสรรค์ 4. มีความรู้ในการดำรงชีวิตโดยประยุกต์ใช้กระบวนการออกแบบชีวิตที่มีความสุข การสร้างเสริมสุขภาพในการพัฒนาสุขภาพตนเอง ชุมชนและสังคมได้ การศึกษาสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล 1. ความรู้ (Knowledge): - อธิบายหลักการพื้นฐานของนวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง - อธิบายความรู้เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลและการจัดการข้อมูล - อธิบายความรู้เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการพัฒนา Prompt - อธิบายกฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมดิจิทัล 2. ทักษะ (Skills): - ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการแก้ไขปัญหาและพัฒนา นวัตกรรม - ออกแบบ UX/UI เบื้องต้นและพัฒนาโปรแกรมด้วย No-Code/Low-Code - ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนา นวัตกรรมดิจิทัล - วิเคราะห์และจัดการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในระบบข้อมูล	1. แบบทดสอบ 2. แบบสอบถาม 3. แบบประเมิน 4. แบบสังเกต 5. การประเมินตามสภาพจริง 6. การจัดทำโครงการ 7. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน 8. การประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้จากการใช้ภาษาและเทคโนโลยี 9. การตรวจผลงาน 1. การทดสอบ: ประเมินความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องผ่านการสอบข้อเขียนและสอบปฏิบัติ 2. โครงการ: ให้ทำโปรเจกต์ที่เน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาและแก้ไขปัญหา 3. การนำเสนอ: ประเมินความสามารถในการสื่อสารและนำเสนองาน โดยเฉพาะในด้าน UX/UI Design 4. การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน: วัดความกระตือรือร้นและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มและการอภิปรายในชั้นเรียน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับชั้นปี	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
	3. จริยธรรม (Ethics): - ปฏิบัติตนอย่างมีจริยธรรมในการใช้นวัตกรรมดิจิทัลและเคารพกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - ปฏิบัติตามมาตรฐานจริยธรรมในการจัดการและปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล 4. คุณลักษณะ (Characteristics): - แสดงออกถึงความใฝ่รู้และความคิดสร้างสรรค์ในการศึกษาและพัฒนา นวัตกรรมดิจิทัล - มีความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และรักษาความปลอดภัยของข้อมูล	
ชั้นปีที่ 2	การศึกษาทั่วไป 1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลและการเข้าใจดิจิทัล 2. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสารและการทำงานร่วมกับให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์ 3. ประยุกต์ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบและสร้างสรรค์นวัตกรรมนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน 4. มีความเข้าใจความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในด้านการเมืองเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อมและการปรับตัวในยุคเทคโนโลยีเปลี่ยนโลก ผ่านการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน 5. มีความรู้เกี่ยวกับบทบาทผู้ประกอบการทางสังคมการส่งเสริมผู้ประกอบการทางสังคมผ่านกฎหมายที่เกี่ยวข้องรูปแบบทางธุรกิจของการประกอบการเพื่อสังคมสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน การศึกษาสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล 1. ความรู้ (Knowledge): - อธิบายหลักการและวิธีการวิจัยสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	1. แบบประเมิน โดยใช้เครื่องมือ Rubric score 2. แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม 3. การตรวจผลงาน 4. แบบทดสอบ 5. การประเมินตามสภาพจริง 6. ประเมินความสามารถในการสื่อสารผลงานที่ได้รับมอบหมายและการออกแบบสื่อในการนำเสนอ 7. ประเมินผลโครงการ 8. การจัดทำโครงการนวัตกรรม 9. แบบบันทึกข้อมูลการใช้ต้นแบบนวัตกรรม หลังการพัฒนา หรือสร้างนวัตกรรม 10. ประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติ การสื่อสารเชิงธุรกิจ 1. การทำรายงานการวิจัย: ให้นักศึกษาดำเนินการวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมดิจิทัลและนำเสนอผลการวิจัย 2. การประเมินโครงการ: ประเมินผ่านโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแอป

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับชั้นปี	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
	- อธิบายกระบวนการประกันคุณภาพของนวัตกรรมดิจิทัลและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง - อธิบายหลักการพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบคลาวด์และการใช้ GIS - อธิบายแนวคิดการพัฒนาระบบฝังตัวสำหรับหุ่นยนต์และ IoT 2. ทักษะ (Skills): - ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการพัฒนาและทดสอบเกมดิจิทัล - ประยุกต์ใช้ความรู้ในการออกแบบและพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) - วิเคราะห์และจัดการความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่าย - สร้างสรรค์และออกแบบศิลปะดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ 3. จริยธรรม (Ethics): - ปฏิบัติตนอย่างมีจริยธรรมในการดำเนินการวิจัยและการพัฒนานวัตกรรม - รักษาคุณภาพและมาตรฐานของนวัตกรรมดิจิทัลที่พัฒนา 4. คุณลักษณะ (Characteristics): - แสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ - มีความพร้อมในการเรียนรู้และปรับตัวต่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ	พลิเคชันบนระบบคลาวด์ และการใช้ GIS ในการพัฒนา Smart City 3. การทดสอบการปฏิบัติ: ให้นักศึกษาทดสอบการใช้งานเครื่องมือและเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น การพัฒนาเกมดิจิทัล การพัฒนาระบบฝังตัว และ IoT 4. การอภิปรายกลุ่ม: ประเมินการมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหัวข้อที่เกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของระบบเครือข่ายและการพัฒนาระบบ AI
ชั้นปีที่ 3	การศึกษาสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล 1. ความรู้ (Knowledge): - อธิบายหลักการและวิธีการพัฒนาและจัดการแอปพลิเคชันแบบเต็มรูปแบบและ DevOps - อธิบายกระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชัน VR/AR และการสร้างแบรนด์ดิจิทัล - อธิบายหลักการตลาดดิจิทัลและการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัล 2. ทักษะ (Skills): - พัฒนาและจัดการแอปพลิเคชันอย่างเต็มรูปแบบ และ DevOps Integration	1. การทำโครงการพิเศษ: ประเมินผ่านโครงการพิเศษที่นักศึกษาต้องทำในด้านการพัฒนาและจัดการแอปพลิเคชันแบบเต็มรูปแบบ และ DevOps 2. การนำเสนอโครงการ: ให้นักศึกษานำเสนอโครงการ VR/AR และการตลาดดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นต่อผู้ฟัง 3. การทดสอบและการให้คำแนะนำในชั้นเรียน: ประเมินผ่านการทดสอบทักษะและความรู้ทางปฏิบัติ และให้คำแนะนำระหว่างการสัมมนา 4. การประเมินความสามารถในการสื่อสารและนำเสนอ: ให้นักศึกษานำเสนอ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับชั้นปี	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
	- ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการพัฒนาแอปพลิเคชัน VR/AR - วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปฏิบัติและนำเสนอแนวทางการพัฒนานวัตกรรม - จัดการสัมมนาและนำเสนอผลงานทางนวัตกรรมดิจิทัล 3. จริยธรรม (Ethics): - ปฏิบัติตนอย่างมีจริยธรรมในการพัฒนาและตลาดดิจิทัล - รักษาคุณภาพและความถูกต้องในการพัฒนานวัตกรรม 4. คุณลักษณะ (Characteristics): - แสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาแบรนด์และเนื้อหาดิจิทัล - มีความรับผิดชอบและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	โครงการในชั้นเรียนและรับคำติชมจากเพื่อนและผู้สอน
ชั้นปีที่ 4	การศึกษาสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล 1. ความรู้ (Knowledge): - อธิบายหลักการและแนวคิดในการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสาขานวัตกรรมดิจิทัล - อธิบายกระบวนการและแนวทางในการปฏิบัติงานจริงในสาขานวัตกรรมดิจิทัล 2. ทักษะ (Skills): - ใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานในสาขานวัตกรรมดิจิทัลอย่างมืออาชีพ - วิเคราะห์และประเมินผลการปฏิบัติงานในสาขานวัตกรรมดิจิทัล 3. จริยธรรม (Ethics): - ปฏิบัติตนอย่างมีจริยธรรมในการทำงานวิชาชีพในสาขานวัตกรรมดิจิทัล - รักษามาตรฐานและคุณภาพในการทำงานในสาขานวัตกรรมดิจิทัล 4. คุณลักษณะ (Characteristics): - แสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาและปรับปรุงการทำงานในสาขานวัตกรรมดิจิทัล	1. การประเมินการฝึกงาน: ประเมินนักศึกษาจากผลการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมดิจิทัล 2. การทำ Portfolio: ให้นักศึกษาสร้าง Portfolio ที่รวบรวมผลงานที่เกี่ยวข้องกับการฝึกงาน 3. การสัมภาษณ์: ประเมินผ่านการสัมภาษณ์ที่เน้นความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินผลการปฏิบัติงาน 4. การทดสอบการประยุกต์ใช้ทักษะ: ประเมินความสามารถในการประยุกต์ใช้ทักษะที่ได้เรียนมาในการทำงานจริง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับชั้นปี	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
	- มีความรับผิดชอบและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมการทำงานจริง	

3.4 การประเมินการจัดประสบการณ์ภาคสนาม (วิชา/รายวิชาการฝึกงาน หรือ สหกิจศึกษา)

หลักสูตรได้กำหนดกลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นวิชาบังคับและมีแผนการเรียนรู้สำหรับนักศึกษา โดยนักศึกษาจะต้องลงเรียนทั้งรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วัตรกรรมดิจิทัล และรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วัตรกรรมดิจิทัล ซึ่งนักศึกษาจะได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพภาคสนามในสถาบันฝึกปฏิบัติที่มีงานในด้านวัตรกรรมดิจิทัล ในสถาบันที่เกี่ยวข้องกับวัตรกรรมดิจิทัลทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีการดูแลและแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาและตัวแทนจากหน่วยงาน โดยจะมีผลลัพธ์การเรียนรู้ พฤติกรรมบ่งชี้ และวิธีการประเมินผลการฝึกฯ ดังนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
1. สามารถจดจำและอธิบายหลักการพื้นฐานของวัตรกรรมดิจิทัลได้อย่างถูกต้องและชัดเจน 2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในด้านวัตรกรรมดิจิทัลในการแก้ปัญหา 3. สามารถวิเคราะห์และประเมินผลของการนำวัตรกรรมดิจิทัลไปใช้ในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการทำงานจริงในสถานประกอบการ	1. สามารถจดจำและอธิบายหลักการพื้นฐานของวัตรกรรมดิจิทัลได้อย่างถูกต้องและชัดเจน - แสดงความเข้าใจในหลักการพื้นฐานของวัตรกรรมดิจิทัลที่ได้เรียนรู้ - สามารถอธิบายกระบวนการและขั้นตอนการพัฒนาวัตรกรรมดิจิทัลได้อย่างเป็นระบบ - เข้าใจและสามารถอธิบายการนำเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องไปใช้ในการพัฒนาวัตรกรรมดิจิทัลในบริบทที่แตกต่างกันได้ 2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในด้านวัตรกรรมดิจิทัลในการแก้ปัญหา - ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวัตรกรรมดิจิทัลในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนในสถานการณ์การทำงานจริง	1. สามารถจดจำและอธิบายหลักการพื้นฐานของวัตรกรรมดิจิทัลได้อย่างถูกต้องและชัดเจน - การประเมินผล: การทดสอบข้อเขียน/การสอบปากเปล่าเกี่ยวกับความเข้าใจในหลักการพื้นฐานและการนำเสนอในที่ประชุม - เครื่องมือประเมิน: แบบทดสอบ, การสัมภาษณ์, การประเมินการนำเสนอผลงาน 2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในด้านวัตรกรรมดิจิทัลในการแก้ปัญหา - การประเมินผล: การทำโปรเจกต์ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์การทำงานจริงและการรายงานผลการแก้ปัญหา - เครื่องมือประเมิน: การประเมินผลงานจากโปรเจกต์, การประเมินจากผู้ดูแลฝึกงาน, การนำเสนอโปรเจกต์ต่อที่ประชุม 3. สามารถวิเคราะห์และประเมินผลของการนำวัตรกรรมดิจิทัลไปใช้ในการแก้ปัญหา

ผลลัพธ์การเรียนรู้	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	วิธีการ/เครื่องมือประเมินผล
	- สามารถปรับใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานหรือสร้างโซลูชันใหม่ ๆ - พัฒนาทักษะในการแก้ไขปัญหาโดยใช้แนวคิดนวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง 3. สามารถวิเคราะห์และประเมินผลของการนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ในการแก้ปัญหา - วิเคราะห์ผลกระทบของการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในบริบทการทำงานจริง - ประเมินความสำเร็จและข้อบกพร่องของนวัตกรรมดิจิทัลที่นำไปใช้ - สรุปและเสนอแนวทางในการปรับปรุงนวัตกรรมดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น 4. ความสามารถในการทำงานจริงในสถานประกอบการ - สามารถทำงานร่วมกับทีมในสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพและจริยธรรมในการทำงานจริง - พัฒนาทักษะในการจัดการงานที่ได้รับมอบหมาย และสามารถจัดการกับปัญหาในสถานการณ์การทำงานได้อย่างเหมาะสม	- การประเมินผล: การเขียนรายงานการวิเคราะห์กรณีศึกษาและการนำเสนอแนวทางการปรับปรุง - เครื่องมือประเมิน: รายงานการวิเคราะห์, การประเมินจากผู้ดูแลฝึกงาน, การสัมภาษณ์เพื่ออภิปรายผลการวิเคราะห์ 4. ความสามารถในการทำงานจริงในสถานประกอบการ - การประเมินผล: การประเมินการทำงานในสถานประกอบการจากผู้ดูแลฝึกงาน และการประเมินผลงานตาม KPI ที่กำหนด - เครื่องมือประเมิน: การประเมินจากผู้ดูแลฝึกงาน, การประเมินผลงานจากสถานประกอบการ, การสัมภาษณ์ปิดฝึกงาน

4. การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และ/หรือ อาจารย์ที่ปรึกษา ร่วมกันทำหน้าที่ กำกับดูแล ติดตามผล และดำเนินการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา โดยมีแผนการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาทั้งในระดับวิชา/รายวิชา ระดับชั้นปี และระดับหลักสูตร ดังนี้

1) การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของวิชา/รายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ร่วมกับ อาจารย์ผู้สอน ร่วมกันพิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาจากวิชา/รายวิชา ที่สอนในภาคการศึกษา/ชั้นปี นั้น โดยพิจารณาความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของวิชา/รายวิชา และความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปีที่กำหนด รวมถึงนำผลการประเมินการจัดการเรียนรู้โดยนักศึกษามาพิจารณาด้วย เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินไปใช้ประกอบในการทบทวนหรือปรับปรุงวิธีการสอนหรือวิธีการวัดประเมินผลในแต่ละวิชา/รายวิชา เพื่อพัฒนาให้นักศึกษابرลุผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในภาคการศึกษาหรือปีการศึกษาถัดไป

2) การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ร่วมกันพิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่ได้กำหนด ตลอดจนสำรวจความคิดเห็นของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิต และสำรวจความคิดเห็นของบัณฑิตที่มีต่อหลักสูตร เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ประกอบการพิจารณาในการวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและการออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียต่อไป

5. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เรียนครบจำนวน 121 หน่วยกิต และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี โดยให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 จัดปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ เรื่อง บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ คุณค่าความเป็นอาจารย์ รายละเอียดของหลักสูตร การจัดทำรายละเอียดต่าง ๆ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ตลอดจนให้ความรู้และเข้าใจนโยบายของคณะและมหาวิทยาลัย

1.2 จัดนิเทศอาจารย์ใหม่ในระดับสาขาวิชา

1.3 ให้อาจารย์ใหม่สังเกตการณ์การสอนของอาจารย์ผู้มีประสบการณ์

1.4 จัดระบบพี่เลี้ยง (Mentoring System) แก่อาจารย์ใหม่

1.5 จัดเตรียมคู่มืออาจารย์และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานให้อาจารย์ใหม่

1.6 จัดปฐมนิเทศ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอน และการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาที่ไม่ใช่วิจัยในแนวคอมพิวเตอร์ ศึกษาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาค้นคว้า ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้ และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลัก และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพเป็นรอง

2.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

2.2.5 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของคณะ

2.2.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

มหาวิทยาลัยกำหนดให้มีการประกันคุณภาพหลักสูตร โดยใช้เกณฑ์ ASEAN University Network-Quality Assurance (AUN-QA) เป็นแนวทางในการวางแผน ควบคุม ดำเนินงาน และปรับปรุงคุณภาพหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ประกาศ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา (ถ้ามี) ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ซึ่งครอบคลุมด้าน

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร
2. โครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา
3. การสื่อสารและเผยแพร่หลักสูตร
4. การจัดการเรียนการสอน
5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้
6. บุคลากร
7. โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (การบริการนักศึกษา)
8. ผลลัพธ์การดำเนินงานของหลักสูตร

โดยจัดให้มีการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรเป็นประจำทุกปี ตามรูปแบบ และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีการกำกับติดตามผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในด้านต่างๆ ดังนี้

7.1 ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

1. ร้อยละของจำนวนรับนักศึกษาใหม่ตามแผนการรับ
2. ร้อยละของจำนวนอาจารย์ที่ได้รับการรับรองสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพของ สหราชอาณาจักร (UKPSF)

7.2 ด้านกระบวนการ (Process)

1. ร้อยละของจำนวนรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
2. ร้อยละของจำนวนอาจารย์ที่มีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
3. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน
4. ร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ได้รับการฝึกงาน/สหกิจศึกษา/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
5. ร้อยละของระดับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปีของนักศึกษา

7.3 ด้านผลลัพธ์ (Output)

1. ร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ลาออก (ยอดสะสมตลอด 4 ปี)
2. ร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาที่กำหนด (ในระดับปริญญาตรี)
3. ร้อยละของจำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำ (ภายใน 1 ปี)
4. ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อหลักสูตร
5. ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
6. ร้อยละของระดับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิต

7.4 แบบตรวจสอบผลการดำเนินการของหลักสูตร

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
1. หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่เหมาะสมเป็นไปตามการกำหนดของอนุกรมวิธานการเรียนรู้ (Learning Taxonomy) ที่ต้องสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และสะท้อนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม	X	
2. หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ของรายวิชาทั้งหมดอย่างเหมาะสม โดยต้องสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของหลักสูตร	X	
3. หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ประกอบด้วย ผลการเรียนรู้ทั่วไป (เกี่ยวข้องกับการเขียนและการสื่อสาร, การแก้ปัญหา, เทคโนโลยีสารสนเทศ) และผลการเรียนรู้เฉพาะทาง (เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของสาขาวิชา)	X	
4. หลักสูตรแสดงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกที่ถูกรวบรวมและสะท้อนให้เห็นในผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	X	
5. หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่บรรลุได้ของผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา	X	

โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Programme Structure and Content)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
1. ข้อกำหนดของหลักสูตรและรายวิชาทั้งหมดต้องมีความครบถ้วน ทันสมัย พร้อมใช้งาน และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม	X	
2. การออกแบบโครงสร้างหลักสูตรมีความสอดคล้องหรือนำไปสู่การบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	X	
3. การออกแบบโครงสร้างหลักสูตรต้องมาจากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่รวบรวมมาโดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก	X	

โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Programme Structure and Content)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
4. แต่ละรายวิชามีส่วนร่วมในการผลักดันผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้บรรลุได้อย่างชัดเจน	X	
5. โครงสร้างหลักสูตรต้องแสดงรายวิชาอย่างสมเหตุสมผล การลำดับรายวิชา (Basic --> Intermediate --> Specialised Courses) และรายวิชาบูรณาการ	X	
6. โครงสร้างหลักสูตรมีตัวเลือกให้ผู้เรียนในการศึกษาวิชาเอก และ/หรือวิชารองที่เป็นความเชี่ยวชาญพิเศษ	X	
7. หลักสูตรแสดงการทบทวนโครงสร้างหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับภาคอุตสาหกรรมการทำงาน	X	

วิธีการเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
1. มีปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ต้องถูกแสดงไว้อย่างชัดเจน และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม และถูกนำไปใช้ในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน	X	
2. มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้	X	
3. มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active Learning)	X	
4. มีกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้, การเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ และปลูกฝังให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น ทักษะการสอบแข่งขันวิพากษ์, ทักษะการประมวลผลข้อมูล, ทักษะการทดลองหาความคิดและวิธีปฏิบัติใหม่ ๆ)	X	
5. มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดใหม่ ๆ, ความคิดสร้างสรรค์, การสร้างนวัตกรรมและแนวคิดของผู้ประกอบการ	X	
6. กระบวนการเรียนการสอนมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรมการทำงาน และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	X	

การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
1. มีวิธีการประเมินผู้เรียนที่หลากหลาย โดยสอดคล้องกับการบรรลุผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ระดับรายวิชา) และวัตถุประสงค์การเรียนการสอน	X	
2. นโยบายการประเมินผู้เรียน-การอุทธรณ์ผลการประเมินถูกแสดงไว้อย่างชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ	X	
3. การประเมินผู้เรียนต้องมีมาตรฐานและกระบวนการที่แสดงความก้าวหน้าและการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ	X	
4. วิธีการประเมินผู้เรียนต้องแสดงให้เห็นถึงเกณฑ์การให้คะแนน (rubrics) การเฉลยคำตอบ (markingschemes) เวลาในการประเมิน (timelines) และกฎระเบียบในการประเมิน (regulations) โดยวิธีการประเมินเหล่านี้ต้องมีความเที่ยงตรง (วัดตรงกับ CLOs) คงเส้นคงวา และยุติธรรม	X	
5. วิธีการประเมินผู้เรียนต้องแสดงถึงการบรรลุผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร และผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา	X	
6. มีการป้อนกลับผลการประเมินให้แก่ผู้เรียนอย่างทันทั่วทั้งที่	X	
7. การประเมินผู้เรียนและกระบวนการ มีการทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรมการทำงาน และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	X	

บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
1. หลักสูตรมีแผนอัตรากำลังอาจารย์ (รวมถึงการสืบทอดตำแหน่ง, การเลื่อนขั้น, การโยกย้ายกำลังคน, การเลิกจ้าง และแผนเกษียณอายุ) ที่ต้องมีการดำเนินการตามแผน เพื่อให้มั่นใจในคุณภาพและปริมาณอาจารย์ให้เพียงพอต่อความต้องการในการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ	X	
2. หลักสูตรมีการแสดงภาระงานของอาจารย์ (staff workload) โดยมีการวัดและกำกับติดตามเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ	X	
3. หลักสูตรมีการแสดงสมรรถนะของอาจารย์ โดยมีการกำหนดประเมิน และสื่อสารไปยังอาจารย์ทุกคน	X	

บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
4. หลักสูตรมีการจัดสรรภาระงานที่เหมาะสมกับคุณสมบัติ ประสบการณ์ และความถนัดของอาจารย์	X	
5. หลักสูตรมีการเลื่อนตำแหน่งอาจารย์ที่อยู่บนฐานของคุณธรรม โดยพิจารณาจากผลงานด้านการเรียนการสอนการวิจัย และการ บริการวิชาการ	X	
6. หลักสูตรมีการระบุและสื่อสารให้อาจารย์ได้เข้าใจถึงสิทธิและสิทธิ พิเศษ, สิทธิประโยชน์, บทบาทและความสัมพันธ์, และความ รับผิดชอบ ทั้งนี้โดยต้องคำนึงถึงจริยธรรมทางวิชาชีพและความอิสระ ทางวิชาการ	X	
7. หลักสูตรมีการระบุความต้องการที่จะได้รับการฝึกอบรมและพัฒนา ของอาจารย์อย่างเป็นระบบ และมีการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมและ การพัฒนาที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองต่อความต้องการเหล่านั้น	X	
8. หลักสูตรแสดงถึงการจัดการประสิทธิภาพของอาจารย์ รวมถึงการ ให้รางวัล และการได้รับการยอมรับ โดยต้อง มาจากการประเมินคุณภาพการเรียนการสอนและการวิจัยของอาจารย์	X	

บริการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Service)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
1. นโยบายการรับนักศึกษา เกณฑ์การรับเข้า และกระบวนการรับเข้า ของหลักสูตร ต้องมีการระบุไว้อย่างชัดเจน มีการสื่อสาร เผยแพร่ และข้อมูลเป็นปัจจุบัน	X	
2. มีแผนระยะสั้นและระยะยาวในการให้บริการสนับสนุนทั้งแก่ อาจารย์และผู้เรียน เพื่อให้มั่นใจว่าเพียงพอและ นำไปสู่คุณภาพของการให้บริการเพื่อการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ	X	
3. มีระบบที่เพียงพอในการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการ เรียน และภาระการเรียน (workload) โดยความก้าวหน้า ผลการเรียน และภาระการเรียนของผู้เรียนต้องได้รับการบันทึกและติดตามอย่างเป็น ระบบมีการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อนำไปแก้ไขตามความ เหมาะสม	X	
4. มีการแสดงถึงกิจกรรมเสริมหลักสูตร การร่วมประกวดแข่งขัน และ บริการสนับสนุนต่าง ๆ ที่จัดให้ผู้เรียน เพื่อ เพิ่มการเรียนรู้และเพิ่มศักยภาพในการทำงานของผู้เรียน	X	

บริการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Service)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
5. สมรรถนะของเจ้าหน้าที่ให้บริการสนับสนุนผู้เรียน (ตามข้อ 6.1-6.4) ต้องมีการระบุเพื่อใช้ในการสรรหาและ การปฏิบัติงาน และสมรรถนะเหล่านั้นต้องได้รับการประเมินเพื่อให้ มั่นใจว่าเป็นสมรรถนะตามความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการกำหนดบทบาทและความสัมพันธ์ของ บุคลากรกลุ่มนี้ไว้เป็นอย่างดีเพื่อให้มั่นใจว่า การส่งมอบบริการเป็นไปอย่างราบรื่น	X	
6. บริการสนับสนุนผู้เรียนต้องได้รับการประเมิน การเทียบเคียง และ การเพิ่มประสิทธิภาพ	X	

สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
1. ทรัพยากรทางกายภาพที่หลักสูตรส่งมอบ รวมถึงอุปกรณ์ วัสดุ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ต้องมีเพียงพอ	X	
2. ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือปฏิบัติการต้องทันสมัย พร้อมใช้ งาน และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	X	
3. จัดให้มีห้องสมุดดิจิทัลตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร	X	
4. มีการจัดหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความ จำเป็นของอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และผู้เรียน	X	
5. มหาวิทยาลัยมีการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และโครงสร้างพื้นฐาน เครือข่ายที่เข้าถึงได้ง่าย สามารถส่งถึงชุมชนเพื่อใช้ประโยชน์จาก เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเต็มที่สำหรับการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ	X	
6. มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย และการ เข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ ต้องมีการกำหนดและ ดำเนินการ	X	
7. มหาวิทยาลัยจัดให้มีสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพ สังคม และ จิตวิทยา อย่างเหมาะสมกับผู้เรียนทั้งต่อการเรียนรู้ การวิจัย และ มีคุณภาพชีวิตที่ดี	X	
8. สมรรถนะของเจ้าหน้าที่สนับสนุนการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่ง อำนวยความสะดวก (เจ้าหน้าที่นอกเหนือจาก ข้อ 6.1-6.4) ต้องมีการระบุ และประเมิน เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นทักษะ ตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	X	

สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
9. คุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด, ห้องปฏิบัติการ, เทคโนโลยีสารสนเทศ, และบริการผู้เรียน) ต้องได้รับการประเมินและปรับปรุงประสิทธิภาพ	X	

ผลลัพธ์และผลผลิต (Output and Outcomes)	ดำเนินการ	ยังไม่ ดำเนินการ
1. อัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการออกกลางคัน และเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา ต้องมีการแสดงข้อมูล (ย้อนหลัง 5ปี) กำกับติดตาม และมีการเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุง	X	
2. อัตราการได้งานทำ, การประกอบอาชีพอิสระ, การเป็นผู้ประกอบการ และการศึกษาต่อ ต้องมีการแสดงข้อมูล (ย้อนหลัง 5ปี) กำกับติดตาม และมีการเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุง	X	
3. ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของอาจารย์และนักเรียน ต้องมีการแสดงข้อมูล (ย้อนหลัง 5ปี) กำกับติดตามและมีการเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุง	X	
4. ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ต้องมีการแสดงข้อมูล และกำกับติดตาม	X	
5. ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ (เฉพาะกลุ่มที่มีส่วนสำคัญในการนำไปพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน) ต้องมีการแสดงข้อมูล (ย้อนหลัง 5ปี) กำกับติดตาม และมีการเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุง	X	

หมวดที่ 8 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

1. การประเมินการจัดกระบวนการเรียนรู้

- มีการพิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกันก่อนเปิดภาคการศึกษา
- คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา จัดให้มีการประเมินการจัดกระบวนการเรียนรู้ในทุกภาคการศึกษาโดยนักศึกษา
- มีการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ โดยอาจารย์ผู้สอน/คณะกรรมการบริหารหลักสูตร/หัวหน้าภาควิชา/คณะ/ส่วนงาน

2. การประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร

- คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรเป็นประจำทุกปีโดยประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตัวบ่งชี้การกำกับมาตรฐานหลักสูตร (องค์ประกอบที่ 1)
- ประเมินผลการดำเนินงานโดยใช้เกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของเครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance: AUN-QA) ตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมีคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาที่ได้รับแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

3. ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินและพัฒนาหลักสูตร

- นักศึกษาปัจจุบัน
- บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา
- ผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้เสียต่างๆ
- ศิษย์เก่า
- อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

4. การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์

ระบบ/กลไก และการดำเนินการในการจัดการข้อร้องเรียน

- หลักสูตรมีการประชุมวางแผนการจัดการข้อร้องเรียน
- หลักสูตรสร้างช่องทางในการรับข้อร้องเรียน
 - ช่องทางตรง สามารถเข้าพบอาจารย์ได้โดยตรง
 - ช่องทางสื่อออนไลน์ เช่น Facebook Line
 - ช่องทางโทรศัพท์ จะมีการแจ้งเบอร์โทรของอาจารย์แต่ละท่านได้ที่บอร์ดของหลักสูตร
 - กล่องรับข้อร้องเรียน มีกล่องในการรับข้อร้องเรียน ในกรณีที่ผู้ร้องเรียนไม่ต้องการเปิดเผยตัวตน
- หลักสูตรรับเรื่อง และนำเรื่องที่ร้องเรียนเข้าเป็นวาระในการประชุมหลักสูตรเพื่อหาแนวทางในการแก้ไข

- ดำเนินการแก้ไขตามข้อร้องเรียน
- ดำเนินการรายงานผลการแก้ไขตามข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบ หรือติดเป็นประกาศที่บอร์ดของหลักสูตร
- ประเมินระบบ/กลไก และการจัดการข้อร้องเรียน เพื่อการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

5. การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรไปยังผู้มีส่วนได้เสีย

- มีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ของหลักสูตรไปยังผู้มีส่วนได้เสีย รวมถึงการประชาสัมพันธ์เพื่อให้หลักสูตรเป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย ผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ของหลักสูตร เช่น Facebook, X, Instagram etc. รวมถึงวิธีการแบบออฟไลน์ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ การเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายแบบเชิงรุกอีกด้วย

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)
พ.ศ. 2566



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญา ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)**

พ.ศ. ๒๕๖๖

.....

เพื่อให้การจัดการศึกษาและการบริหารการศึกษา ระดับอนุปริญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับกฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียด ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกาศคณะกรรมการ มาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอนุปริญา พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกาศ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักสูตรควาระดับปริญญาตรีสองปริญญาหรือ หลักสูตรควาระดับปริญญาโทสองปริญญา ในสาขาวิชาที่ต่างกัน พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการดำเนินงานคลังหน่วยกิตในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) มาตรา ๕๗ และมาตรา ๕๘ แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และโดยมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญา ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐาน การอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอนุปริญา พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกาศคณะกรรมการ มาตรฐาน การอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลย อลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญาและ ปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๗

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณะกรรมการวิชาการ” หมายความว่า คณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณะ” หมายความว่า คณะหรือวิทยาลัยที่มีหลักสูตรระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี หรือระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ที่มีนักศึกษาสังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะหรือวิทยาลัย

“นายทะเบียน” หมายความว่า ผู้ซึ่งได้รับแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ให้มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานทะเบียนและวัดผลของนักศึกษา

“คณะกรรมการวิชาการคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการวิชาการคณะที่นักศึกษาสังกัด

“คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารและพัฒนาหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้รับผิดชอบในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่ การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและพัฒนาหลักสูตร

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ และตำแหน่งอื่นที่เทียบเท่าของมหาวิทยาลัย ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด หรือบุคคลในองค์กรภายนอกที่มีการตกลงร่วมผลิต ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย และมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา สำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ ตั้งแต่ข้อบังคับนี้เริ่มใช้บังคับต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบหรืออนุมัติ มีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน

“คุณวุฒิที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร” หมายความว่า คุณวุฒิที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสาขาวิชา หากสาขาวิชาใดยังไม่มีประกาศมาตรฐานสาขาวิชา หรือประกาศมาตรฐานสาขาวิชาไม่ได้กำหนดเรื่องนี้ไว้ ให้หมายถึง คุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับวิชาการหรือวิชาชีพของหลักสูตร หรือคุณวุฒิอื่นแต่มีประสบการณ์ตรงที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเป็นที่ประจักษ์ที่จะส่งเสริมให้การเรียนการสอนในหลักสูตร สาขาวิชานั้นบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการพิจารณาคุณวุฒิที่สัมพันธ์กันให้อยู่ในดุลยพินิจของสภามหาวิทยาลัย

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบเกิน ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้น หลักสูตรพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรในกรณีนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถเข้าได้ไม่เกิน ๒ คน

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาแต่ละหมู่เรียน

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“การศึกษาในระบบ” หมายความว่า การศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตรระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน โดยได้รับประกาศนียบัตร ประกาศนียบัตรชั้นสูง อนุปริญญา ปริญญาตรี หรือคุณวุฒิทางการศึกษาอื่น ๆ ซึ่งสถาบันอุดมศึกษายอมรับ

“การศึกษานอกระบบ” หมายความว่า การศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบวิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผลความรู้ ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาโดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

“การศึกษาตามอัธยาศัย” หมายความว่า การศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สิ่งแวดล้อม สื่อหรือแหล่งความรู้อื่น ๆ

“ภาคการศึกษาปกติ” หมายความว่า ภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ ที่มีการจัดการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์

“ภาคฤดูร้อน” หมายความว่า ภาคการศึกษาหลังภาคการศึกษาที่ ๒ ของปีการศึกษาปัจจุบันและก่อนภาคการศึกษาที่ ๑ ของปีการศึกษาถัดไป ที่มีการจัดการศึกษาไม่น้อยกว่า ๘ สัปดาห์

“หลักสูตรระยะสั้น” หมายความว่า หลักสูตรที่สร้างขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะเจาะจงเป็นเรื่อง ๆ มีระยะเวลาเรียนเทียบเท่าไม่น้อยกว่ารายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย เป็นหลักสูตรที่จัดบริการให้แก่ผู้ที่สนใจ ให้มีโอกาสเพิ่มพูนทักษะ สมรรถนะ ความรู้ทางวิชาการหรือวิชาชีพได้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อนำไปพัฒนางานและพัฒนาวิชาชีพอันจะเป็นประโยชน์ต่อตนเอง สังคม และประเทศชาติ

“หลักสูตรฝึกอบรม” หมายความว่า หลักสูตรที่จัดบริการแก่ผู้สนใจให้มีโอกาสเพิ่มพูนทักษะ สมรรถนะ ความรู้ทางวิชาการหรือวิชาชีพได้กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยการจัดสาระการเรียนรู้ที่มีจุดมุ่งหมาย ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน มีลำดับกิจกรรมอบรมที่สามารถจบได้ในตัว มีระยะเวลาอบรมไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง และมีวิธีการประเมินเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของมหาวิทยาลัย

“หลักสูตรประกาศนียบัตร” หมายความว่า การจัดสาระการเรียนรู้ที่มีจุดมุ่งหมาย ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน มีลำดับกิจกรรมการเรียนรู้เทียบเท่ารายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยให้นักศึกษาได้ศึกษาอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งมีคุณสมบัติหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนด และมีวิธีการวัดการประเมินเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของมหาวิทยาลัย

“สัมฤทธิ์บัตรปริญญาตรี” หมายความว่า ใบรับรองความรู้ที่มหาวิทยาลัยออกให้แก่ผู้สอบได้ในรายวิชาหนึ่งตามโครงการสัมฤทธิ์บัตรปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย

“วุฒิบัตรหรือประกาศนียบัตร” หมายความว่า เอกสารทางการศึกษาที่มหาวิทยาลัยออกให้แก่นักศึกษาเพื่อรับรองความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะของนักศึกษาจากการสอบผ่านรายวิชา ชุติวิชา หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรฝึกอบรม หรือ หลักสูตรประกาศนียบัตรที่อิงสมรรถนะหรือผลลัพธ์การเรียนรู้

“รายวิชา” หมายความว่า วิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนในระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี โดยเป็นไปตามหลักสูตรของคณะนั้น

“โมดูลการเรียนรู้” หมายความว่า หน่วยการเรียนรู้ที่มีกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบสมบูรณ์แบบ โดยโมดูลการเรียนรู้ต้องระบุผลลัพธ์การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้แต่ละโมดูลการเรียนรู้อย่างชัดเจน

“กลุ่มวิชา” หมายความว่า ชุติวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ให้ความรู้เป็นองค์รวมหรือมีลักษณะเป็นการบูรณาการโดยแต่ละชุติวิชา มีการจัดการเรียนการสอนต่อเนื่อง เบ็ดเสร็จในระยะเวลาหนึ่ง

“ชุติวิชา” หมายความว่า กลุ่มของรายวิชาหรือส่วนหนึ่งของรายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ให้ความรู้เป็นองค์รวม หรือมีลักษณะการนำความรู้มาบูรณาการ โดยแต่ละชุติวิชา มีการจัดการเรียน การสอนเบ็ดเสร็จในระยะเวลาหนึ่ง

“หน่วยกิต” หมายความว่า มาตรการที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษาที่นักศึกษาได้รับแต่ละรายวิชา

“การสะสมหน่วยกิต” หมายความว่า ระบบทะเบียนสะสมหน่วยกิตจากรายวิชา สัมฤทธิ์บัตร หรือหลักสูตรระยะสั้น หรือรายวิชาที่เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

“คลังหน่วยกิต” หมายความว่า ระบบทะเบียนสะสมหน่วยกิตและผลการศึกษาสำหรับผู้เรียน ทั้งจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย อาทิ หลักสูตรเพื่อรับปริญญา หลักสูตรฝึกอบรม การสร้างประสบการณ์ โดยมีหลักฐานที่เป็นองค์ประกอบในการเทียบหน่วยกิตรวบรวมไว้ด้วย

“ระบบคลังหน่วยกิต” หมายความว่า ระบบและกลไกในการเทียบโอนความรู้ ความสามารถและ/หรือสมรรถนะที่ได้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และจากประสบการณ์บุคคล มาเก็บสะสมไว้ในคลังหน่วยกิต ของมหาวิทยาลัย

“การเทียบโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชาที่เคยศึกษา ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การยกเว้นการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตของรายวิชา โมดูลการเรียนรู้ กลุ่มวิชา ชุดวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยหรือจากหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่ได้ศึกษาแล้ว รวมถึงหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์ ด้านปฏิบัติการ ประสบการณ์บุคคลมาหักยกรับการเรียน โดยไม่ต้องศึกษารายวิชา โมดูลการเรียนรู้ กลุ่มวิชา ชุดวิชาใดในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยจะไม่นำมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

“มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา” หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจากการศึกษาตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่กำหนดขึ้นตามระดับการศึกษาแต่ละระดับ

“ผลการเรียน” หมายความว่า ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคลที่ได้จากการศึกษา ในระบบซึ่งสามารถแสดงในรูปของคะแนนตัวอักษร หรือแต้มระดับคะแนนที่นำมาคิดคะแนนผลการเรียนหรือคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในทำงาน ระหว่างการศึกษา

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตร ระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“นักศึกษาระบบคลังหน่วยกิต” หมายความว่า นักศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา และลงทะเบียนเป็นนักศึกษาในระบบคลังหน่วยกิต”

“นักศึกษาสะสมหน่วยกิต” หมายความว่า นักศึกษาที่ลงทะเบียนและศึกษาเป็นรายวิชา เพื่อสะสมหน่วยกิต ในหลักสูตร ระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“องค์กรภายนอก” หมายความว่า สถาบันอุดมศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเทศนั้น หรือเป็นหน่วยราชการระดับกรมหรือเทียบเท่า หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น หากเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสภามหาวิทยาลัย โดยต้องแสดงศักยภาพและความพร้อม ในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัทดังกล่าว และต้องให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

“การตกลงร่วมผลิต” หมายความว่า การทำข้อตกลงร่วมมืออย่างเป็นทางการระหว่างมหาวิทยาลัยกับองค์กรภายนอกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยและองค์กร ภายนอกนั้น ๆ

“ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ” หมายความว่า การทำงานร่วมกับสถานประกอบการ โดยมีหลักฐานรับรองผลการปฏิบัติงานที่เกิดประโยชน์กับสถานประกอบการ หรือหลักฐานรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงาน หรือมีผลงานทางวิชาการประเภทการพัฒนาเทคโนโลยี หรือผลงานสร้างสรรค์ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรมเผยแพร่มาแล้ว

“ประสบการณ์บุคคล” หมายความว่า ความสามารถและ/หรือสมรรถนะของบุคคลที่สะสมไว้จากการศึกษาด้วยตนเอง ประสบการณ์จากการทำงาน การฝึกอบรมที่สถานประกอบการ จัดขึ้น การฝึกอบรมจากการปฏิบัติงาน การฝึกอาชีพ การสัมมนาและการประชุมเชิงปฏิบัติการ หรืออื่น ๆ ที่สามารถเทียบเคียงได้

“แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)” หมายความว่า เอกสารหลักฐานที่แสดงว่ามีความรู้ตามรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ขอยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกระเบียบประกาศ หรือคำสั่งเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่ปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยชี้ขาด

หมวด ๑

ระบบการบริหารงานวิชาการ

ข้อ ๕ มหาวิทยาลัยจัดการบริหารงานวิชาการ โดยให้มีหน่วยงาน คณะบุคคลและบุคคลดำเนินงานดังต่อไปนี้

๕.๑ สภาวิชาการ

๕.๒ คณะกรรมการวิชาการ

๕.๓ คณะกรรมการวิชาการคณะ

๕.๔ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

๕.๕ อาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๖ การแต่งตั้ง วาระการดำรงตำแหน่ง อำนาจและหน้าที่ของสภาวิชาการให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา ๒๐ มาตรา ๒๑ และมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๗ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการวิชาการ ประกอบด้วย

๗.๑ อธิการบดี เป็นประธานกรรมการ

๗.๒ รองอธิการบดีที่รับผิดชอบงานวิชาการ เป็นกรรมการ

๗.๓ คณบดีทุกคณะ หัวหน้างานวิชาศึกษาทั่วไป และหัวหน้างานศูนย์ภาษา เป็นกรรมการ

๗.๔ นายทะเบียน เป็นกรรมการ

๗.๕ ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการและเลขานุการ

๗.๖ รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๗.๗ บุคลากรสายสนับสนุนสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ผู้ปฏิบัติงานการประชุมตามคำแนะนำของรองอธิการบดี จำนวนไม่เกิน ๔ คน เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

ข้อ ๘ คณะกรรมการวิชาการ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๘.๑ พิจารณากลับกรอกร่างประกาศ ระเบียบ หรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาก่อนนำเสนอสภาวิชาการ

๘.๒ พิจารณากลับกรอก กำกับ ดูแลงานวิชาการให้เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ และนโยบายของมหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

๘.๓ พิจารณากลับกรอกบุคคลเพื่อแต่งตั้งเป็นอาจารย์พิเศษ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ และอาจารย์ ผู้ประสานงานรายวิชา

๘.๔ พิจารณากลับกรอกแผนการรับนักศึกษา

๘.๕ พิจารณากลับกรอกผู้สำเร็จการศึกษาและเสนอชื่อผู้ที่มีคุณสมบัติจะสำเร็จการศึกษา ระดับอนุปริญญา หรือปริญญาตรี หรือปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต่อสภาวิชาการ

๘.๖ ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่อธิการบดีมอบหมาย

ข้อ ๙ คณะเป็นหน่วยงานผลิตบัณฑิตติดตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ซึ่งบริหารงานวิชาการโดยคณบดีและคณะกรรมการวิชาการคณะ โดยให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการวิชาการคณะ ซึ่งประกอบด้วย

๙.๑ คณบดี เป็นประธาน

๙.๒ ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตรทุกหลักสูตร เป็นกรรมการ

๙.๓ รองคณบดีที่ดูแลงานวิชาการ เป็นกรรมการและเลขานุการ

๙.๔ หัวหน้าสำนักงานคณบดี เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ข้อ ๑๐ คณะกรรมการวิชาการคณะ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑๐.๑ กำกับ ดูแลงานวิชาการคณะให้เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ และนโยบาย ของมหาวิทยาลัย

๑๐.๒ พิจารณากลับกรอกรอัตรากำลังผู้สอน

๑๐.๓ พิจารณากลับกรอกรอการเสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา

๑๐.๔ พิจารณากลับกรอกบุคคลเพื่อเสนอขอแต่งตั้งเป็นอาจารย์พิเศษ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ต่อคณะกรรมการวิชาการ

๑๐.๕ พิจารณากลับกรอกแผนการรับนักศึกษา

๑๐.๖ พิจารณากลับกรอกแผนดำเนินการพัฒนานักศึกษาตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

๑๐.๗ ปฏิบัติหน้าที่ตามที่คณบดีมอบหมาย

ข้อ ๑๑ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประกอบด้วย

๑๑.๑ ประธาน มาจากการคัดเลือกกันเองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

๑๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็นกรรมการ

๑๑.๓ กรรมการและเลขานุการ มาจากการคัดเลือกกันเองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ข้อ ๑๒ คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ วางแผน ควบคุมคุณภาพ ติดตามประเมินผลและพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือประกาศอื่นใดของสภาวิชาชีพ ระเบียบข้อบังคับ ประกาศ นโยบายของมหาวิทยาลัยและคณะ

๑๒.๒ จัดทำอัตรากำลังผู้สอนเสนอต่อคณะกรรมการวิชาการคณะ

๑๒.๓ เสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาต่อคณะกรรมการวิชาการคณะ

๑๒.๔ เสนอบุคคลเพื่อขอแต่งตั้งเป็นอาจารย์พิเศษ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาต่อคณะกรรมการวิชาการคณะ

๑๒.๕ พิจารณาและเสนอแผนการรับนักศึกษาต่อคณะกรรมการวิชาการคณะ

๑๒.๖ เสนอแผนพัฒนานักศึกษาทุกชั้นปีตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาต่อคณะกรรมการวิชาการคณะ

๑๒.๗ ปฏิบัติหน้าที่ตามที่มอบหมาย

ข้อ ๑๓ ให้อธิการบดีแต่งตั้งบุคคลเพื่อทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีหน้าที่ให้คำปรึกษาดูแล สนับสนุนทางด้านวิชาการ วิธีการเรียน แผนการเรียนและให้มีส่วนในการประเมินผลความก้าวหน้าในการศึกษาของนักศึกษาและภารกิจอื่นที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย

หมวด ๒

ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๑๔ การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี ใช้ระบบทวิภาคโดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ โดยแต่ละภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาที่ ๒ โดยให้มีจำนวนชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ กรณีที่หลักสูตรใดมีเหตุอันสมควร สภามหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้ภาคการศึกษาของหลักสูตรนั้น แตกต่างจากที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ได้โดยให้มีการนับระยะเวลาในการศึกษาเทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค โดยให้สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนด ซึ่งจะต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้นไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจน ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาของหน่วยการเรียนรู้เทียบเคียงกับหน่วยกิตในระบบทวิภาค รายวิชาภาคทฤษฎีและรายวิชาภาคปฏิบัติ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม การทำโครงการหรือกิจกรรมอื่นใดที่เสริมสร้างการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับระบบการจัดการศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๕ การกำหนดหน่วยกิตตามระบบทวิภาค แต่ละรายวิชาให้กำหนดโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

๑๕.๑ รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหามิใช่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๕.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๕.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๕.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมอื่นใดที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๕.๕ กิจกรรมการเรียนอื่นใดที่สร้างการเรียนรู้นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนด ข้างต้นการนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด ถ้ามีการจัดการศึกษาอื่นที่ไม่ใช้ระบบทวิภาค

ให้นับระยะเวลาการศึกษาและการคิดหน่วยกิต เทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค โดยให้สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนด

ข้อ ๑๖ รูปแบบการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย สามารถจัดการศึกษาได้อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือผสมผสาน ได้ดังนี้

๑๖.๑ การศึกษาแบบเต็มเวลา (Full Time Education) เป็นการจัดการศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต และภาคฤดูร้อน ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

๑๖.๒ การศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part-time Education) เป็นการจัดการศึกษาที่มีการลงทะเบียนในภาคการศึกษาปกติและภาคฤดูร้อนไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

๑๖.๓ การศึกษาแบบเฉพาะบางช่วงเวลา (Particular Time Period Education) เป็นการจัดการศึกษาในบางช่วงเวลาของปีการศึกษา หรือเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตร หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๖.๔ การศึกษาแบบทางไกล (Distance Education) เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้การสอนทางไกลผ่านระบบการสื่อสารหรือเครือข่ายสารสนเทศต่าง ๆ หรือเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตร หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๖.๕ การศึกษาแบบชุดวิชา (Module Education) เป็นการจัดการศึกษาเป็นชุดรายวิชา หรือกลุ่มวิชา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๖.๖ การศึกษาแบบเรียนครั้งละรายวิชา (Block Course Education) เป็นการจัดการศึกษาที่มีระยะเวลาการศึกษาและการคิดหน่วยกิตเทียบเคียงระบบทวิภาคของรายวิชานั้น ๆ ตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๖.๗ การศึกษานานาชาติ (International Education) เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้ภาษาต่างประเทศทั้งหมด ซึ่งอาจจะเป็นความร่วมมือของสถานศึกษา หรือหน่วยงานในประเทศหรือต่างประเทศ และมีการจัดการให้มีมาตรฐานเช่นเดียวกับหลักสูตรสากล

๑๖.๘ การศึกษาแบบสะสมหน่วยกิต (Pre-degree Education) เป็นการศึกษาจากรายวิชาสัมฤทธิ์บัตร หรือหลักสูตรระยะสั้น หรือรายวิชาที่เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย เพื่อสะสมหน่วยกิตในระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี หรือระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

๑๖.๙ การจัดการศึกษาล้างหน่วยกิต เป็นการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียน มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยไม่กำหนดอายุและคุณสมบัติของผู้เรียน เป็นการเชื่อมโยงทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสะสมผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ไว้ในคลังหน่วยกิต คณะที่ประสงค์จะเปิดดำเนินการหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิตในระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้กระทำได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นจากสภาวิชาการ และให้มหาวิทยาลัยยื่นขอขึ้นทะเบียนต่อคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เพื่อพิจารณาขึ้นทะเบียนตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ต่อไปนี้

๑๖.๙.๑ มหาวิทยาลัยกำหนดระเบียบคลังหน่วยกิต ที่ครอบคลุมตั้งแต่การรับผู้เรียนเข้ามาสะสมหน่วยกิต การสะสมหน่วยกิต (Credit Depository) จากผลการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย การเรียกใช้หน่วยกิต (Credit Reimbursement) รายละเอียดของผู้เรียน (Learner Attributes) รายละเอียดที่มาของหน่วยกิตที่สะสมไว้ (Credit Attributes) การทำให้มั่นใจว่าข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียนและหน่วยกิตที่สะสมไว้ มีคุณภาพ (Quality) มีความพร้อมใช้ (Availability) มีความมั่นคง (Security) และมีการยืนยันตัวตนของผู้เรียน (Authentication) แล้วจัดทำเป็นข้อเสนอขอขึ้นทะเบียนที่มีรายละเอียดข้างต้นครบถ้วน

๑๖.๙.๒ ต้องเป็นหลักสูตรในสาขาวิชาที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา รับทราบการเปิดดำเนินการหลักสูตรแล้ว

๑๖.๙.๓ กรณีเป็นหลักสูตรที่มีองค์การวิชาชีพ ต้องเป็นหลักสูตรที่องค์กรวิชาชีพนั้น ๆ ให้การรับรองแล้วและหากนำมาดำเนินการในระบบคลังหน่วยกิต ต้องแจ้งให้องค์กรวิชาชีพรับทราบอีกครั้งหนึ่ง

๑๖.๙.๔ การเทียบโอนผลการเรียน และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่รวมถึงการเทียบโอนประสบการณ์รวมทั้งหลักเกณฑ์ กลไก และวิธีการในการประเมินผลการเรียน ผลลัพธ์การเรียนรู้ และประสบการณ์บุคคลของผู้เรียนให้เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๖.๙.๕ คณะต้องจัดให้มีบุคลากรหรือหน่วยงาน รับผิดชอบเฉพาะสำหรับดำเนินการในระบบคลังหน่วยกิต เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน และดำเนินการให้มีการสะสมหน่วยกิตตามที่กำหนด

๑๖.๙.๖ มหาวิทยาลัยจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อคณะกรรมการเป็นประจำทุกปีหลังสิ้นปีการศึกษา

๑๖.๑๐ การศึกษาหลักสูตรควบระดับปริญญาตรีสองปริญญาในสาขาวิชาที่แตกต่างกัน (Dual Bachelor's Degree Program) เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรีสองหลักสูตรในสาขาวิชาที่ต่างกันภายในมหาวิทยาลัยเดียวกัน ที่ให้ผู้เรียนศึกษาพร้อมกันโดยผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาจากทั้งสองหลักสูตรการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามกฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ต้องมี ความพร้อมสำหรับการจัดการศึกษาหลักสูตร

ควบระดับ โดยเป็นไปตามกฎกระทรวงมาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมหาวิทยาลัยต้องจัดทำประกาศกำหนดหลักสูตรที่จะนำมาจัดการศึกษาควบระดับปริญญา สองปริญญา หลักเกณฑ์การรับนักศึกษา คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา วิธีการศึกษา การวัดผลการเรียน และเกณฑ์การสำเร็จของนักศึกษาในหลักสูตรควบระดับปริญญาตรีสองปริญญาให้ชัดเจน หลักสูตรที่จะนำมาจัดการศึกษาแบบควบระดับปริญญาตรีสองปริญญา ต้องเป็นหลักสูตร ที่มหาวิทยาลัยเปิดสอนแยกเป็นสองหลักสูตร และมหาวิทยาลัยกำหนดวิชาที่สามารถเรียนร่วมกันได้ และวิชาเฉพาะที่ต้องการให้ศึกษาในทั้งสองหลักสูตรให้ครบถ้วนและชัดเจนตามโครงสร้างหลักสูตร ทั้งจำนวนวิชา จำนวนหน่วยกิต และบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับ ปริญญาตรีของทั้งสองหลักสูตร จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐาน การอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

๑๖.๑๑ การศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีปริญญาที่ ๒ (The Second Bachelor's Degree program) เป็นการจัดการศึกษาที่ให้ผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี แล้วมาศึกษาในระดับปริญญาตรีเพื่อรับปริญญาที่ ๒ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๖.๑๒ การศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ เป็นการจัดการศึกษาที่ มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยอาจมีการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เน้นความรู้และทักษะด้านวิชา สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๖.๑๓ การศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีแบบก้าวหน้า (Bachelor's Honors Program) เป็นการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถระดับสูงโดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้ว แต่ให้เสริมศักยภาพของผู้เรียนโดย กำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้วและสนับสนุนให้ผู้เรียน ได้ทำวิจัยทางวิชาการที่ลุ่มลึก ต้องมีการเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๖.๑๔ การศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ เป็นการจัดการศึกษา ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะและทักษะด้าน วิชาการและวิชาชีพหรือมีสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขานั้น ๆ โดยผ่านการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ตามประกาศของมหาวิทยาลัยหลักสูตรแบบนี้เท่านั้น ที่จัดหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ได้ โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาตรีและจะต้อง สะท้อนปรัชญาและเนื้อหาสาระของหลักสูตรปริญญาตรีนั้น ๆ โดยครบถ้วน และให้ระบุคำว่า “ต่อเนื่อง” ในวงเล็บต่อท้ายชื่อหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษาที่ต้องการผลิตบุคลากรในระดับปริญญา ตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องมีความประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการปฏิบัติการหรือทักษะวิชาชีพอยู่แล้ว ให้มีความรู้ด้านวิชาการมากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงเพิ่มเติม เพื่อให้บัณฑิต จบไปเป็นนักปฏิบัติเชิงวิชาการ โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมระหว่างสถาน ประกอบการกับสถาบันอุดมศึกษา และการบริหารจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการภาคทฤษฎี และปฏิบัติในบริบทของการทำงานตามสภาพจริง เพื่อให้นักศึกษาบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามโจทย์

ความต้องการนักปฏิบัติขั้นสูงตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรในด้านอาจารย์ผู้สอนจำนวนหนึ่งต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านปฏิบัติการมาแล้ว และหากเป็นผู้สอนจากสถานประกอบการต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

๑๖.๑๕ การศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ เป็นหลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ สมรรถนะทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการขั้นสูงโดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้วให้รองรับศักยภาพของผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้ว และทำวิจัยที่กลุ่มลึก หรือได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงในองค์กรหรือสถานประกอบการ ต้องมีการเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๖.๑๖ การศึกษาหลักสูตรเพื่อยกระดับสมรรถนะกำลังคนวัยแรงงานเพื่ออนาคต (Upskill/Reskill) เป็นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาหลักสูตรระยะสั้น สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต และพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต ภายในสถาบันการศึกษาที่ได้มาตรฐาน ยกย่องทักษะฝีมือแรงงานของประเทศไทยให้มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบัน แสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสร้างแพลตฟอร์มการพัฒนาและบริหารจัดการหลักสูตร อุดมศึกษาในรูปแบบ Modular Education และ/หรือ Modular Curriculum และแพลตฟอร์มการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทักษะเพื่ออนาคต

๑๖.๑๗ การจัดการศึกษาโครงการเรียนล่วงหน้า (Advanced Placement Program) เป็นการจัดการศึกษาโดยความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย กับโรงเรียน สถาบันการศึกษา ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศที่เข้าร่วมโครงการโดยผู้เรียนของโรงเรียน สถาบันการศึกษา ที่เข้าร่วมโครงการสามารถลงทะเบียนวิชาเรียนในรายวิชาเรียนล่วงหน้าและเมื่อผ่านการวัดผลตามผลการเรียนที่กำหนดไว้ สามารถนำรายวิชาเรียนนั้นมาเทียบโอนผลการเรียนในหลักสูตรได้โดยให้นำระดับคะแนนมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย หรือ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๖.๑๘ การศึกษารูปแบบอื่น ๆ ที่เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๓

หลักสูตรการศึกษาและโครงสร้างหลักสูตร

ข้อ ๑๗ หลักสูตรการศึกษาจัดไว้ ๒ ระดับ ดังนี้

๑๗.๑ หลักสูตรระดับอนุปริญญา จัดไว้ ๒ ประเภท ดังนี้

๑๗.๑.๑ หลักสูตรอนุปริญญา (๒ ปี) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖๐ หน่วยกิต มีระยะเวลาการศึกษาปกติ ๒ ปีการศึกษา ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่เกิน ๖ ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๗.๑.๒ หลักสูตรอนุปริญญา (๓ ปี) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต มีระยะเวลาการศึกษาปกติ ๓ ปีการศึกษา ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่เกิน ๙ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๗.๒ หลักสูตรระดับปริญญาตรี จัดไว้ ๕ ประเภท ดังนี้

๑๗.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต มีระยะเวลาศึกษาปกติ ๔ ปีการศึกษา ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๗.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต มีระยะเวลาศึกษาปกติ ๕ ปีการศึกษา ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่เกิน ๑๕ ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๗.๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต มีระยะเวลาศึกษาปกติไม่น้อยกว่า ๖ ปีการศึกษา ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่เกิน ๑๘ ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๗.๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต มีระยะเวลาศึกษาปกติ ๒ ปีการศึกษา ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๖ ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ทั้งนี้ ให้นับเวลาศึกษาจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรนั้น

๑๗.๒.๕ หลักสูตรปริญญาตรีสองปริญญา มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต มีระยะเวลาศึกษาปกติ ๕ ปีการศึกษา ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่เกิน ๑๕ ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

ข้อ ๑๘ โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรอนุปริญญา และหลักสูตรปริญญาตรีประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิต ของแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

๑๘.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายความว่า หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ให้พร้อมสำหรับโลกในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้เป็นบุคคลผู้ใฝ่รู้และมีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ อย่างครบถ้วน เป็นผู้ตระหนักรู้ถึงการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ในการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา เป็นผู้ที่สามารถสร้างโอกาสและคุณค่าให้ตนเองและสังคม รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก เป็นบุคคลที่ดำรงตนเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีจริยธรรมและยึดมั่นในสิ่งที่ถูกต้อง รู้คุณค่าและรักษาชาติกำเนิด ร่วมมือรวมพลังเพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม

การจัดการเรียนการสอนอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใด ๆ ก็ได้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยให้มีจำนวนหน่วยไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต ทั้งหลักสูตรระดับอนุปริญญา (๒ ปี และ ๓ ปี) และหลักสูตรระดับปริญญาตรี ซึ่งต้องแสดงการวัดและประเมินผลที่สะท้อนการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปได้อย่างชัดเจน

การจัดหมวดวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) อาจได้รับการยกเว้นรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับอนุปริญญา ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๘.๒ หมวดวิชาเฉพาะ หมายความว่า วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐาน วิชาชีพและวิชาชีพที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานได้ โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมของหมวดวิชาเฉพาะดังนี้

๑๘.๒.๑ หลักสูตรอนุปริญญา (๒ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต หากจัดหมวดวิชาเฉพาะในลักษณะวิชาเอกและวิชาโท วิชาเอกต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๒๑ หน่วยกิต และวิชาโทต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต

๑๘.๒.๒ หลักสูตรอนุปริญญา (๓ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๔๕ หน่วยกิต หากจัดหมวดวิชาเฉพาะในลักษณะวิชาเอกและวิชาโท วิชาเอกต้องมีจำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และวิชาโทต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต

๑๘.๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาการให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๑๘.๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต โดยต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

สำหรับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวม ไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต ในจำนวนนั้นต้องเป็นวิชาทางทฤษฎี ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

๑๘.๒.๕ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวม ไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต

๑๘.๒.๖ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวม ไม่น้อยกว่า ๑๐๘ หน่วยกิต

หลักสูตรระดับปริญญาตรี อาจจัดหมวดวิชาเฉพาะในลักษณะวิชาเอกเดี่ยว วิชาเอกคู่ หรือวิชาเอกและวิชาโทก็ได้ โดยวิชาเอกต้องมีจำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และมีวิชาโทต้องมีจำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต ในกรณีที่จัดหลักสูตรแบบวิชาเอกคู่ ต้องเพิ่มจำนวนหน่วยกิตของวิชาเอกอีก ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้า ผู้เรียนต้องเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๑๘.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี หมายความว่า วิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ตนเองถนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรระดับอนุปริญญา หรือหลักสูตรระดับปริญญาตรี ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี ให้กับนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถที่สามารถวัดมาตรฐานได้ โดยเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียน

ในระดับอุดมศึกษาที่คณะกรรมการกำหนด ทั้งนี้ นักศึกษาต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่เข้าศึกษา

๑๘.๔ หลักสูตรปริญญาตรีสองปริญญา เป็นหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยเปิดสอนแยกเป็นสองหลักสูตรและมหาวิทยาลัยกำหนดวิชาที่สามารถเรียนร่วมกันได้และวิชาเฉพาะที่ต้องการให้ศึกษาในทั้งสองหลักสูตรให้ครบถ้วนและชัดเจนตามโครงสร้างหลักสูตร ทั้งจำนวนวิชา จำนวนหน่วยกิตและบรรลุลัพธ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีของทั้งสองหลักสูตร จำนวน คุณวุฒิและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

หมวด ๔

การรับนักศึกษาและคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๙ การรับสมัคร การคัดเลือก การรับเข้าศึกษา และการรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษา แต่ละรูปแบบการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ และวิธีการ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๐ คุณสมบัติของผู้สมัครเข้ารับการศึกษามหาวิทยาลัยในแต่ละรูปแบบการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๑ ให้มหาวิทยาลัยออกประกาศเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาแต่ละหลักสูตรเพิ่มเติมได้

ข้อ ๒๒ กรณีที่มหาวิทยาลัยมีการรับนักศึกษาชาวต่างชาติหรือนักศึกษาพิการ ให้เป็นไปตามระเบียบ ประกาศ ข้อบังคับ ของมหาวิทยาลัย

หมวด ๕

การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๓ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา สำหรับการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

๒๓.๑ ผู้มีสิทธิเข้าศึกษาต้องยืนยันสิทธิเข้าศึกษา พร้อมชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าลงทะเบียนเรียน และส่งหลักฐาน ตามประกาศของมหาวิทยาลัยจึงจะมีสภาพเป็นนักศึกษา

๒๓.๒ ถ้าผู้มีสิทธิเข้าศึกษาไม่ยืนยันสิทธิเข้าศึกษา หรือไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าลงทะเบียนเรียน ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ถือว่าผู้นั้นสละสิทธิเข้าศึกษา เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

๒๓.๓ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาสำหรับการจัดการศึกษารูปแบบอื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หากมหาวิทยาลัยตรวจพบว่า ผู้ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาใช้เอกสารหลักฐานประกอบการขึ้นทะเบียนนักศึกษาอันเป็นเท็จ มหาวิทยาลัยสามารถเพิกถอนสภาพการเป็นนักศึกษาได้

ข้อ ๒๔ การลงทะเบียนเรียน

๒๔.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน โดยชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าลงทะเบียนเรียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดจะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เว้นแต่มีการชำระเงินเพื่อรักษาสถานักศึกษา

๒๔.๒ กำหนดการลงทะเบียน วิธีการลงทะเบียน และการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๔.๓ การลงทะเบียนเรียนสำหรับนักศึกษาเต็มเวลาในแต่ละภาคการศึกษาปกติ

๒๔.๓.๑ นักศึกษาเต็มเวลา จันทร-ศุกร์ ให้ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิตและไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต การลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

๒๔.๓.๒ นักศึกษาเต็มเวลา เสาร์-อาทิตย์ ให้ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิตและไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต การลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

๒๔.๔ การลงทะเบียนเรียนสำหรับนักศึกษาเต็มเวลาในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนไม่เกิน ๙ หน่วยกิตและต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

๒๔.๔.๑ รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ในแผนการเรียน

๒๔.๔.๒ รายวิชาที่เคยเรียนและได้ผลการประเมินไม่ผ่าน หรือรายวิชาที่จำเป็นต้องเรียนให้ครบโครงสร้างเพื่อออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสำเร็จการศึกษา

๒๔.๔.๓ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือรายวิชาเทียบเคียงในกลุ่มเดียวกัน ไม่สามารถลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนได้

๒๔.๕ การลงทะเบียนเรียน สำหรับการจัดการศึกษารูปแบบอื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศ ของมหาวิทยาลัย

๒๔.๖ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือรายวิชาเทียบเคียงในกลุ่มเดียวกัน สามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นร่วมได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนเรียนรายวิชาสหกิจศึกษา ไม่สามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นร่วมได้

๒๔.๗ นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะถูกปรับค่าลงทะเบียนเรียนล่าช้าเป็นรายวันตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๔.๘ นักศึกษาที่มีเหตุอันสมควรและประสงค์จะลงทะเบียนเรียนภายหลังระยะเวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนดต้องได้รับอนุมัติจากอธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย

๒๔.๙ นักศึกษาที่ ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในหลักสูตรหนึ่งสามารถขอลงทะเบียนเรียน ในหลักสูตรอื่นได้อีกหลักสูตรหนึ่ง และขอรับปริญญาได้ทั้งสองหลักสูตร ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๔.๑๐ ในกรณีที่มีเหตุอันควร มหาวิทยาลัยอาจดสอนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง หรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง

๒๔.๑๑ ผู้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ไม่มีสิทธิลงทะเบียนเรียน หากผู้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาลงทะเบียนเรียน ให้ถือว่าลงทะเบียนนั้นไม่สมบูรณ์

๒๔.๑๒ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนต่างมหาวิทยาลัยได้ โดยความเห็นชอบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๕ การลงทะเบียนเรียน สำหรับการจัดการศึกษารูปแบบอื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๖ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite)

๒๖.๑ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับก่อนและได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า “D” หรือ “P” หรือ “S” ก่อนลงทะเบียนรายวิชาต่อเนื่อง มิฉะนั้นให้ถือว่าลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องเป็นโมฆะ

๒๖.๒ นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องควบคู่กับรายวิชาบังคับก่อนที่เคยสอบตก (F) มาแล้วในภาคการศึกษา ก่อน โดยความเห็นชอบของอาจารย์ประจำวิชา ทั้งนี้ หากนักศึกษาสอบตกซ้ำในรายวิชาบังคับก่อน ผลการเรียนรายวิชาต่อเนื่องไม่ถือเป็นโมฆะ

๒๖.๓ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องควบคู่กับรายวิชาบังคับก่อน หากขอถอนหรือยกเลิกรายวิชาบังคับก่อนจะต้องถอนหรือยกเลิกรายวิชาต่อเนื่องในคราวเดียวกันด้วย หากไม่ถอนหรือยกเลิกรายวิชาต่อเนื่องให้ถือว่าลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องนั้นเป็นโมฆะ

๒๖.๔ กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาบังคับก่อนและรายวิชาต่อเนื่องไม่เป็นไปตามข้างต้นให้เสนอต่อคณะกรรมการวิชาการพิจารณา

ข้อ ๒๗ การลงทะเบียนซ้ำ

๒๗.๑ รายวิชาใดที่มีการลงทะเบียนเรียน และมีระดับคะแนนเป็น “F” หากมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิมนั้นซ้ำครั้งเดียวหรือหลายครั้ง ให้ใช้ระดับคะแนนที่ได้คะแนนสูงสุดมาใช้คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ทั้งนี้รายวิชาที่มีระดับคะแนนเป็น “F” จะยังคงปรากฏอยู่ในหลักฐานทางทะเบียนของภาคการศึกษานั้น

๒๗.๒ รายวิชาใดที่มีการลงทะเบียนเรียน และมีระดับคะแนนเป็น “D” หรือ “D+” หากมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิมนั้นซ้ำครั้งเดียวหรือหลายครั้ง ให้ใช้ระดับคะแนนที่ได้คะแนนสูงสุดมาใช้คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ทั้งนี้รายวิชาที่มีระดับคะแนนเป็น “D” หรือ “D+” จะยังคงปรากฏอยู่ในหลักฐานทางทะเบียนของภาคการศึกษานั้น

ข้อ ๒๘ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

๒๘.๑ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตหมายความว่า การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้ากับจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตร

๒๘.๒ นักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตได้ก็ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น

ข้อ ๒๙ การเปิดหมู่พิเศษ (หมู่เรียนที่สอนนอกแผนการเรียน)

มหาวิทยาลัยเปิดหมู่พิเศษ (หมู่เรียนที่สอนนอกแผนการเรียน) ให้เฉพาะกรณีดังต่อไปนี้

๒๙.๑ เป็นภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาหรือภาคการศึกษาที่นอกออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือที่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่น และรายวิชาที่จะเรียนตามโครงสร้างของหลักสูตรไม่เปิดสอนหรือเปิดสอนแต่นักศึกษาไม่สามารถลงทะเบียนเรียนได้

๒๙.๒ รายวิชาดังกล่าวไม่มีเปิดสอนอีกอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของหลักสูตรหรือนักศึกษาได้ผลการเรียนของรายวิชานั้นเป็น “F” หรือ “NP” หรือ “U”

ทั้งนี้ รายวิชาที่ขอเปิดจะต้องมีเวลาเรียนและเวลาสอบไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาอื่น ๆ ในตารางเรียนปกติและนักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอเปิดหมู่พิเศษ (หมู่เรียนที่สอนนอกแผนการเรียน) ภายในสัปดาห์แรกของการเปิดภาคการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตรวมให้เป็นไปตามข้อ ๑๖.๑

ข้อ ๓๐ การขอเพิ่มรายวิชา ขอดอนรายวิชา และขอยกเลิกรายวิชา

๓๐.๑ การขอเพิ่มรายวิชา ขอดอนรายวิชา และขอยกเลิกรายวิชาต้องได้รับอนุมัติจากคณบดี โดยความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา

๓๐.๒ การขอเพิ่มรายวิชาหรือขอดอนรายวิชาต้องกระทำภายใน ๓ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตต้องเป็นไปตามข้อ ๑๖.๑ แต่จำนวนหน่วยกิตที่คงเหลือจะต้องไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต

๓๐.๓ การขอยกเลิกรายวิชา ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนการสอบปลายภาคการศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์

ข้อ ๓๑ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

๓๑.๑ นักศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกมหาวิทยาลัยสั่งให้พักการเรียน จะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยมิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา

๓๑.๒ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓ สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกจากวันเปิดภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน มิฉะนั้นจะต้องเสียค่าปรับตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๖

การเรียน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่น

ข้อ ๓๒ การเรียน

นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิสอบปลายภาค ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ให้ยื่นคำร้องขอมิสิทธิสอบพร้อมหลักฐานแสดงเหตุจำเป็นของการขาดเรียนต่ออาจารย์ผู้สอน โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา และให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการวิชาการคณะของรายวิชานั้น ๆ ก่อนการสอบปลายภาค ๑ สัปดาห์ สำหรับนักศึกษาที่มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๖๐ อยู่ในดุลยพินิจคณะกรรมการวิชาการคณะ

ข้อ ๓๓ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่น

๓๓.๑ นักศึกษาต้องฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่น อย่างใดอย่างหนึ่งตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในหลักสูตร

๓๓.๒ นักศึกษาต้องผ่านรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือเตรียมสหกิจศึกษาหรือการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่มีชื่อเป็นอย่างอื่นก่อน จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่น

๓๓.๓ ในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่น นักศึกษาจะต้องประพฤติตนตามระเบียบและปฏิบัติตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยและหน่วยงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่น หากฝ่าฝืน อาจารย์นิเทศก์ หรือพี่เลี้ยงในหน่วยงานฝึกอาจพิจารณาส่งตัวกลับและดำเนินการให้ฝึกใหม่อีกครั้ง

กรณีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่น ไม่เป็นไปตามข้างต้นให้คณะกรรมการวิชาการพิจารณา

หมวด ๗ การวัดและประเมินผล

ข้อ ๓๔ ให้มีการประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ ระบบ ดังนี้

๓๔.๑ ระบบมีค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B ⁺	ดีมาก (Very Good)	๓.๕๐
B	ดี (Good)	๓.๐๐
C ⁺	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕๐
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐๐
D ⁺	อ่อน (Poor)	๑.๕๐
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐๐
F	ตก (Fail)	๐.๐๐

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตร โดยมีค่าระดับคะแนนที่จะนำมาใช้คำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม กรณีที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน “F” ในรายวิชาบังคับให้ลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ สำหรับรายวิชาเลือกนักศึกษาได้ระดับคะแนน “F” สามารถเปลี่ยนไปเรียนรายวิชาอื่นได้

การประเมินผลการเรียนรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา รายวิชาสหกิจศึกษา หรือการฝึกประสบการณ์

วิชาซีพีที่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่นต้องได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า “C” หากได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตกและต้องลงทะเบียนเรียนใหม่

๓๔.๒ ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมินผล ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
PD (Pass with Distinction)	ผลการประเมินผ่านดีเยี่ยม
P (Pass)	ผลการประเมินผ่าน
NP (No Pass)	ผลการประเมินไม่ผ่าน
S (Satisfactory)	เป็นที่พอใจ
U (Unsatisfactory)	ไม่เป็นที่พอใจ

๓๔.๒.๑ PD (Pass with Distinction) ใช้สำหรับการประเมินผ่านดีเยี่ยม ในรายวิชาที่มีการลงทะเบียนเรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะ วิชาปรับพื้นฐาน หรือรายวิชาเสริมพื้นฐาน ที่นำมานับหน่วยกิตเพื่อใช้พิจารณาให้ครบตามโครงสร้างหลักสูตร

๓๔.๒.๒ P (Pass) ใช้สำหรับการประเมินผ่านในรายวิชาที่มีการลงทะเบียนเรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะ วิชาปรับพื้นฐาน หรือรายวิชาเสริมพื้นฐาน ที่นำมานับหน่วยกิตเพื่อใช้พิจารณาให้ครบตามโครงสร้างหลักสูตร

๓๔.๒.๓ NP (No Pass) ใช้สำหรับการประเมินไม่ผ่านในรายวิชาที่มีการลงทะเบียนเรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะ วิชาปรับพื้นฐาน หรือรายวิชาเสริมพื้นฐาน ที่นำมานับหน่วยกิต เพื่อใช้พิจารณาให้ครบตามโครงสร้างหลักสูตร

๓๔.๒.๔ S (Satisfactory) ใช้สำหรับการประเมินเป็นที่พอใจในรายวิชาที่มีการลงทะเบียนเรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะ วิชาปรับพื้นฐาน หรือรายวิชาเสริมพื้นฐาน ที่ไม่นำมานับหน่วยกิตเพื่อใช้พิจารณาให้ครบตามโครงสร้างหลักสูตร

๓๔.๒.๕ U (Unsatisfactory) ใช้สำหรับการประเมินไม่เป็นที่พอใจในรายวิชาที่มีการลงทะเบียนเรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะ วิชาปรับพื้นฐาน หรือรายวิชาเสริมพื้นฐาน ที่ไม่นำมานับหน่วยกิตเพื่อใช้พิจารณาให้ครบตามโครงสร้างหลักสูตร

๓๔.๓ สัญลักษณ์อื่น ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
I (Incomplete)	ผลการประเมินยังไม่สมบูรณ์
W (Withdraw)	การยกเลิกการเรียน
T (Transfer of Credits)	การเทียบโอนหน่วยกิต
AE (Absent from Examination)	ขาดสอบปลายภาค
Au (Audit)	การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต
CE (Credits from Examination)	ผลการประเมินจากการทดสอบที่คณะหรือหลักสูตรจัดสอบ
CP (Credits from Portfolio)	ผลการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน
CS (Credits from Standardized Tests)	ผลการประเมินจากการทดสอบมาตรฐาน
CT (Credits from Training)	ผลการประเมินจากการฝึกอบรม

๓๔.๓.๑ I (Incomplete) ใช้สำหรับการบันทึกการประเมินผลในรายวิชาที่ผลการเรียนไม่สมบูรณ์เมื่อสิ้นภาคการศึกษา นักศึกษาที่ได้ “I” จะต้องติดต่ออาจารย์ผู้สอนเพื่อดำเนินการแก้ “I” ให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไป ถ้านักศึกษาไม่ติดต่ออาจารย์ผู้สอนให้อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเรียนจากคะแนนที่มีอยู่ หากไม่มีการส่งผลการเรียนตามกำหนดมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนระดับคะแนนเป็น “F” เว้นแต่กรณีที่ไมใช่ความบกพร่องของนักศึกษาให้คณะกรรมการวิชาการพิจารณา

๓๔.๓.๒ W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกรายวิชาที่ได้รับการอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชานั้นโดยต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้น ก่อนกำหนดสอบปลายภาค ๑ สัปดาห์ หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดและใช้ในกรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

๓๔.๓.๓ T (Transfer of Credits) ใช้สำหรับการบันทึกการเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อยกเว้นการเรียนรายวิชา

๓๔.๓.๔ AE (Absence from Examination) ใช้สำหรับการบันทึกกรณีนักศึกษาขาดสอบปลายภาค ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบปลายภาคต่อคณะที่รายวิชานั้นสังกัดภายใน ๒ สัปดาห์หลังจากเปิดภาคการศึกษาถัดไป เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการวิชาการคณะพิจารณาเมื่อได้รับอนุญาตให้สอบปลายภาค คณะที่รายวิชานั้นสังกัด จัดวัน - เวลา และคณะกรรมการคุมสอบสำหรับนักศึกษาขาดสอบปลายภาคหากนักศึกษาไม่มาสอบภายในวัน - เวลาที่กำหนด หรือไม่ได้รับอนุญาตให้สอบ ให้อาจารย์ผู้สอนส่งผลการเรียนตามคะแนนที่มีอยู่หากอาจารย์ผู้สอนไม่ส่งผลการเรียนตามกำหนดมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนระดับคะแนนเป็น “F”

๓๔.๓.๕ Au (Audit) ใช้สำหรับการบันทึกรายวิชาที่มีการลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

๓๔.๓.๖ CE (Credits from Examination) ใช้สำหรับการประเมินการเทียบความรู้ และการให้หน่วยกิตสำหรับการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย หรือประสบการณ์ทำงาน โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินจากการทดสอบที่คณะ หรือหลักสูตรจัดสอบเอง

๓๔.๓.๗ CP (Credits from Portfolio) ใช้สำหรับการประเมินการเทียบความรู้และการให้หน่วยกิตสำหรับการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย หรือประสบการณ์การทำงาน โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินจากการเสนอแฟ้มสะสมงาน

๓๔.๓.๘ CS (Credits from Standardized Tests) ใช้สำหรับการประเมินการเทียบความรู้และการให้หน่วยกิตสำหรับการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย หรือประสบการณ์การทำงาน โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินจากการทดสอบมาตรฐาน

๓๔.๓.๙ CT (Credits from Training) ใช้สำหรับการประเมินการเทียบความรู้และการให้หน่วยกิตสำหรับการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย หรือประสบการณ์การทำงาน โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินจากการประเมินหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ

รายวิชาใดที่มีรายงานผลการเรียนที่เป็นสัญลักษณ์ตามข้อ ๓๔.๒ และ ๓๔.๓ ไม่ให้นำผลการเรียนดังกล่าวมาคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๓๕ การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมให้นับเฉพาะหน่วยกิต ของรายวิชาที่ได้รับการประเมินผลการเรียนว่าผ่านที่ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า “D” เท่านั้น

ข้อ ๓๖ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษาให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งและหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของภาคการศึกษานั้น การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม ๒ ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ

ข้อ ๓๗ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาที่ศึกษาทั้งหมดเป็นตัวตั้งและหารด้วยจำนวนหน่วยกิตทั้งหมด การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม ๒ ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ

ข้อ ๓๘ ในภาคการศึกษาใดที่นักศึกษาได้ผลการประเมินเป็น “I” ให้คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย รายภาคการศึกษานั้นโดยนับเฉพาะรายวิชาที่ไม่ได้ “I”

ข้อ ๓๙ เมื่อนักศึกษาเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิมที่ได้ระดับคะแนนเป็น “D⁺” หรือ “D” ทั้งนี้การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ใช้ระดับคะแนนที่ได้สูงสุดของรายวิชาเดิมมาใช้คำนวณ หรือ เลือกเรียนรายวิชาใหม่เพิ่มเติม เพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้ได้ ๒.๐๐

ข้อ ๔๐ ในกรณีที่มีความจำเป็นด้วยเหตุใด ๆ ที่อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถประเมินผลการเรียนได้ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อประเมินผลการเรียนในรายวิชานั้น

ข้อ ๔๑ ให้อาจารย์ผู้สอนส่งผลการเรียนตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๒ กรณีผลการเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์ หรือมีความผิดปกติให้คณะกรรมการวิชาการคณะ/งานศูนย์ภาษา/งานวิชาศึกษาทั่วไป ตรวจสอบข้อเท็จจริง หรือสอบสวนการกระทำและพิจารณาพร้อมเสนอผลการพิจารณาต่อคณะกรรมการวิชาการเพื่อทราบ

หมวด ๘

การย้ายคณะ หลักสูตร สาขาวิชา และการรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น

ข้อ ๔๓ การย้ายคณะ หลักสูตร สาขาวิชา

๔๓.๑ นักศึกษาที่จะขอย้ายคณะ หลักสูตร สาขาวิชา จะต้องศึกษาในคณะหรือหลักสูตรหรือสาขาวิชาเดิมไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาและมีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ ทั้งนี้ ต้องไม่เคยได้รับอนุมัติ ให้ย้ายคณะ หลักสูตร หรือสาขาวิชา มาก่อน หรือ แล้วแต่เงื่อนไขของหลักสูตรที่จะรับย้าย

๔๓.๒ นักศึกษาเขียนคำร้องขอย้ายคณะ หลักสูตร หรือสาขาวิชา ทั้งภายในคณะ และต่างคณะ โดยขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และเสนอต่อคณบดีเพื่อพิจารณาอนุมัติ

๔๓.๓ การย้ายคณะ หลักสูตร หรือสาขาวิชา ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดภาคการศึกษาถัดไป

๔๓.๔ รายวิชาต่าง ๆ ที่นักศึกษาเรียนมาจากคณะ หลักสูตร สาขาวิชาเดิม ให้เทียบโอนผลการเรียน ตามหมวด ๙

๔๓.๕ ระยะเวลาเรียน ให้นับตั้งแต่เข้าเรียนในคณะหรือหลักสูตรหรือสาขาวิชาเดิม

๔๓.๖ การพิจารณาอนุมัติขอย้ายคณะ หลักสูตร หรือสาขาวิชา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๔๓.๗ นักศึกษาที่ย้ายคณะ หลักสูตร หรือสาขาวิชา จะต้องศึกษาในคณะหรือหลักสูตร หรือสาขาวิชาที่ย้ายไปไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา จึงจะขอสำเร็จการศึกษาได้ ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกสั่งให้พักการเรียน

๔๓.๘ นักศึกษาที่ย้ายคณะ หลักสูตร หรือสาขาวิชา จะต้องชำระค่าธรรมเนียมการย้ายคณะ หลักสูตร หรือสาขาวิชา และค่าธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียน ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๔๔ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น

๔๔.๑ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่มีวิทยฐานะเทียบเท่ามหาวิทยาลัยและกำลังศึกษาในหลักสูตรที่มีระดับและมาตรฐานเทียบเคียงได้กับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมาเป็นนักศึกษาได้โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณบดี

๔๔.๒ คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับโอน

๔๔.๒.๑ มีคุณสมบัติครบถ้วนตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๔๔.๒.๒ ไม่เป็นผู้พ้นสภาพนักศึกษาจากสถาบันเดิมด้วยมีกรณีความผิดทางวินัย

๔๔.๒.๓ ได้ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกสั่งให้พักการเรียน และต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๐๐ ขึ้นไป

๔๔.๒.๔ นักศึกษาที่มีความประสงค์จะโอนมาศึกษาในมหาวิทยาลัย ต้องส่งเอกสารตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ ก่อนเปิดภาค การศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา

๔๔.๒.๕ นักศึกษาที่โอนมาต้องมีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา โดยการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชาให้เป็นไปตามหมวด ๙

หมวด ๙

การเทียบโอนผลการเรียน การยกเว้นการเรียน และการสะสมหน่วยกิตในระบบคลังหน่วยกิต

ข้อ ๔๕ นักศึกษามีสิทธิขอเทียบโอนผลการเรียน ยกเว้นการเรียน หรือสะสมหน่วยกิต ในระบบคลังหน่วยกิต ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๔๖ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีและปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ ต้องดำเนินการ เทียบโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๗ ผู้มีสิทธิได้รับการเทียบโอนผลการเรียน ต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๔๗.๑ กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรหรือสาขาวิชาใดของมหาวิทยาลัยแล้วขอย้าย คณะ หลักสูตร หรือสาขาวิชา

๔๗.๒ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยและเข้าศึกษาหลักสูตร ระดับปริญญาตรีปริญญาโท ๒ ในคณะ หลักสูตร หรือสาขาวิชาอื่น

๔๗.๓ ผ่านการศึกษาในรายวิชา โมดูลการเรียนรู้ กลุ่มวิชา ชุดวิชาของมหาวิทยาลัย

๔๗.๔ หลักการอื่น ๆ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๘ การพิจารณาเทียบโอนผลการเรียน

๔๘.๑ ต้องเป็นรายวิชา โมดูลการเรียนรู้ กลุ่มวิชา ชุดวิชาที่ศึกษาจาก มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรที่ขอย้ายคณะ หลักสูตร หรือสาขาวิชา รวมถึงการศึกษา หรืออบรมในหลักสูตรระยะสั้นที่ผ่านการเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

๔๘.๒ ต้องเป็นรายวิชา โมดูลการเรียนรู้ กลุ่มวิชา ชุดวิชาที่มีคำอธิบายรายวิชา เดียวกันหรือสัมพันธ์และเทียบเคียงกันได้

๔๘.๓ เป็นรายวิชา โมดูลการเรียนรู้ กลุ่มวิชา ชุดวิชาในหลักสูตรการศึกษา ที่คณะกรรมการรับรองมาตรฐาน และมีสาระสำคัญครอบคลุมรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

๔๘.๔ เป็นรายวิชา โมดูลการเรียนรู้ กลุ่มวิชา ชุดวิชาที่ประเมินผลการเรียน ได้ไม่ต่ำกว่าระดับที่คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนกำหนด

๔๘.๕ มีสัดส่วนหน่วยกิตรวมที่รับเทียบโอนไม่เกินสัดส่วนที่คณะกรรมการเทียบ โอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนกำหนด

๔๘.๖ ต้องไม่ใช่รายวิชาดังต่อไปนี้ สัมมนา ปัญหาพิเศษ เตรียมฝึกประสบการณ์ วิชาชีพฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เตรียมสหกิจศึกษา และสหกิจศึกษา หรือรายวิชาที่มีชื่อเป็นอย่างอื่น ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียน โดยไม่ขัดกับ สภาวิชาชีพของหลักสูตรนั้น

ข้อ ๔๙ ผู้มีสิทธิได้รับการยกเว้นการเรียน ต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

๔๙.๑ สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

๔๙.๒ ผ่านการศึกษาหรืออบรมในหลักสูตรระยะสั้นที่ผ่านความเห็นชอบ

จากคณะกรรมการบริหารคณะ หรือคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย

๔๙.๓ ขอย้ายสถานศึกษามาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๔๙.๔ ศึกษาจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือประสบการณ์ทำงานและต้องมีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

๔๙.๕ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากสถาบันอุดมศึกษาและเข้าศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีปริญญาที่ ๒ สามารถยกเว้นการเรียนและต้องเรียนเพิ่มรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕๐ การพิจารณายกเว้นการเรียน

๕๐.๑ การเรียนจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษา

๕๐.๑.๑ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

๕๐.๑.๒ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอยกเว้นการเรียนรายวิชา

๕๐.๑.๓ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือได้ค่าระดับคะแนน ๒.๐๐ หรือเทียบเท่าในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นค่าระดับ และได้ผลการประเมินผ่านในรายวิชาที่ไม่ประเมินผลเป็นค่าระดับไม่ต่ำกว่า P ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้นกำหนด

๕๐.๑.๔ จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชารวมแล้วต้องไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่กำลังศึกษา

๕๐.๑.๕ รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาให้บันทึกในใบรายงานผลการเรียนของนักศึกษา โดยใช้สัญลักษณ์ “T”

๕๐.๑.๖ ต้องไม่ใช่รายวิชาดังต่อไปนี้ สัมมนา ปัญหาพิเศษ เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เตรียมสหกิจศึกษา และสหกิจศึกษา หรือรายวิชาที่มีชื่อเป็นอย่างอื่น ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนโดยไม่ขัดกับสภาวะวิชาชีพของหลักสูตรนั้น

๕๐.๑.๗ ในกรณีที่มีมหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ เทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

๕๐.๑.๘ กรณีที่ไม่เป็นไปตามข้อ ๕๐.๑.๑ - ๕๐.๑.๗ ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

๕๐.๒ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย หรือประสบการณ์ทำงาน เข้าสู่การศึกษาในระบบ

๕๐.๒.๑ การเทียบความรู้จากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัยประสบการณ์ทำงาน จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาตามหลักสูตรและระดับการศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย

๕๐.๒.๒ การประเมินการเทียบความรู้และการให้หน่วยกิตสำหรับการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย หรือประสบการณ์ทำงาน เข้าสู่การศึกษาในระบบ ให้คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนใช้วิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างในการประเมินและให้มีการบันทึกผลการเรียนเป็นไปตามข้อ ๓๔.๓

๕๐.๒.๓ นักศึกษาที่ขอยกเว้นการเรียนจะต้องมีเวลาเรียนในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา จึงจะมีสิทธิสำเร็จการศึกษา

๕๐.๒.๔ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียน ประกอบด้วย

๑) คณบดี คณะที่รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนรายวิชา หรือกลุ่มวิชาที่จะขอยกเว้นการเรียนรายวิชา เป็นประธาน

๒) อาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญในหลักสูตรที่จะขอยกเว้นการเรียน จำนวนอย่างน้อยหนึ่งคนแต่ไม่เกินสามคนโดยคำแนะนำของคณบดีตาม ๑) เป็นกรรมการ

๓) ประธานคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของรายวิชาที่จะขอยกเว้นการเรียน เป็นกรรมการและเลขานุการ

เมื่อคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียน ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วให้รายงานผลการประเมินการเทียบโอนและยกเว้นการเรียนไปยังสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อบันทึกลงรายวิชาในระบบ ทั้งนี้ ให้ผลการพิจารณาของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ข้อ ๕๑ การสะสมหน่วยกิตในระบบคลังหน่วยกิต ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕๒ กำหนดเวลาการเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียน

นักศึกษาที่ประสงค์จะเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียน จะต้องยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยภายใน ๓ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

ข้อ ๕๓ การนับจำนวนภาคการศึกษาของผู้ที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนให้ถือเกณฑ์ดังนี้

๕๓.๑ นักศึกษาเต็มเวลา จันทร - ศุกร ให้นับจำนวนหน่วยกิต ได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคการศึกษา

๕๓.๒ นักศึกษาเต็มเวลา เสาร์ - อาทิตย์ ให้นับจำนวนหน่วยกิต ได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคการศึกษา

ข้อ ๕๔ การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียน ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๑๐

การลาพักการเรียน การลาออก และการฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๕๕ การลาพักการเรียน

๕๕.๑ นักศึกษาอาจยื่นคำขอลาพักการเรียนได้ในกรณีต่อไปนี้

๕๕.๑.๑ ถูกเกณฑ์หรือเรียกระดมพลเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

๕๕.๑.๒ ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใด
ที่มหาวิทยาลัยเห็นควรสนับสนุน

๕๕.๑.๓ เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ ๒๐
ของเวลาเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการ
หรือสถานพยาบาลของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

๕๕.๑.๔ เมื่อนักศึกษามีความจำเป็นส่วนตัวอาจยื่นคำร้องขอลาพัก
การเรียนได้ถ้าลงทะเบียนเรียนมาแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา

๕๕.๑.๕ เหตุผลอื่นตามที่มหาวิทยาลัยเห็นควร

๕๕.๒ นักศึกษาที่ลาพักการเรียนให้ยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนที่คณะภายใน
สัปดาห์ที่ ๓ ของภาคการศึกษาที่ต้องการลาพักการเรียน เพื่อเสนอต่อคณบดีพิจารณาอนุมัติ

๕๕.๓ ในกรณีที่นักศึกษาได้รับการอนุมัติให้ลาพักการเรียนให้นับระยะเวลาที่
ลาพักการเรียนเข้าร่วมในระยะเวลาการศึกษาด้วย

๕๕.๔ นักศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ลาพักการเรียนจะต้องชำระค่าธรรมเนียม
รักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย และส่งเอกสารที่ชำระค่าธรรมเนียม
เรียบร้อยแล้วที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

๕๕.๕ นักศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ลาพักการเรียน เมื่อจะกลับเข้าเรียนต้องยื่นคำร้อง
ขอกลับเข้าเรียนก่อนวันเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ และเมื่อได้รับความเห็นชอบจาก
คณบดีแล้วจึงจะกลับ เข้าเรียนได้

ข้อ ๕๖ นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากความเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้ยื่น
คำร้องขอลาออกและต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยก่อน การลาออกจึงจะสมบูรณ์

ข้อ ๕๗ การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

๕๗.๑ สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

๕๗.๒ ได้รับอนุมัติให้ลาออก

๕๗.๓ ไม่รักษาสภาพการเป็นนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา

๕๗.๔ ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นปี
การศึกษาที่ ๑ หรือมีผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นปี
การศึกษาที่ ๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน และในทุก ๆ ปีการศึกษาถัดไป

ทั้งนี้ การพิจารณาการฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษาจะยกเว้นกรณีที่ผลการ
ประเมิน “I” จนกว่าจะได้รับผลการประเมินตามระบบค่าระดับคะแนน

๕๗.๕ ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๒๐ อย่างใดอย่างหนึ่ง

๕๗.๖ ตาย

ข้อ ๕๘ นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากการไม่รักษาสภาพการเป็นนักศึกษาสามารถยื่นคำร้องพร้อมแสดงเหตุผลอันควรขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาต่อมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๑๑ การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๕๙ นักศึกษาที่ถือว่าสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร สำหรับการจัดการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อต่อไปนี้

๕๙.๑ สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรตามเกณฑ์การประเมินผล

๕๙.๒ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๕๙.๓ สอบผ่านการประเมินความรู้และทักษะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๕๙.๔ ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๕๙.๕ ต้องมีระยะเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา

๕๙.๖ ในกรณีที่ศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี และจำเป็นต้องยุติการศึกษาสามารถยื่นขอสำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละสาขาวิชา

ข้อ ๖๐ นักศึกษาที่ถือว่าสำเร็จการศึกษาตามรูปแบบการจัดการศึกษาอื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๖๑ การขออนุมัติสำเร็จการศึกษา

๖๑.๑ ในภาคการศึกษาใดที่นักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาให้ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน โดยมหาวิทยาลัยจะพิจารณานักศึกษาที่ยื่นความจำนขอสำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๕๙ และต้องไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ไม่ติดค้างวัสดุสารสนเทศ หรืออยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัย เพื่อขออนุมัติอนุปริญญาหรือปริญญาตรี

๖๑.๒ นักศึกษาในรูปแบบการจัดการศึกษาอื่น ๆ ต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยจึงจะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติสำเร็จการศึกษา

๖๑.๓ คณะกรรมการวิชาการตรวจสอบคุณสมบัติของนักศึกษาว่าครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. ๒๕๖๖ และให้ถือวันที่คณะกรรมการวิชาการตรวจสอบคุณสมบัติว่าครบถ้วนเป็นวันสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๖๒ นักศึกษาสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ที่จะได้รับเกียรตินิยม จะต้องมียุทธศาสตร์ดังนี้

๖๒.๑ คะแนนเฉลี่ยสะสมของผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี หรือปริญญาตรี ๕ ปี

เกียรตินิยม	ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
อันดับ ๑	๓.๖๐ - ๔.๐๐
อันดับ ๒	๓.๒๕ - ๓.๕๙

๖๒.๒ คะแนนเฉลี่ยสะสมของผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

เกียรตินิยม	ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม	
	ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า	ระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)
อันดับ ๑	๓.๖๐ - ๔.๐๐	๓.๖๐ - ๔.๐๐
อันดับ ๒	๓.๖๐ - ๔.๐๐	๓.๒๕ - ๓.๕๙
	๓.๒๕ - ๓.๕๙	๓.๒๕ - ๓.๕๙
	๓.๒๕ - ๓.๕๙	๓.๖๐ - ๔.๐๐

๖๒.๓ ต้องไม่ได้ระดับคะแนน “F” ตามระบบมีค่าระดับคะแนน และไม่ได้ “NP” หรือ “U” ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

๖๒.๔ มีระยะเวลาเรียนดังนี้

๖๒.๔.๑ หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี สำหรับนักศึกษาเรียนแบบเต็มเวลาใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาติดต่อกัน

๖๒.๔.๒ หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๕ ปี สำหรับนักศึกษาเรียนแบบเต็มเวลาใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน ๑๐ ภาคการศึกษาติดต่อกัน

๖๒.๔.๓ หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำหรับนักศึกษาเรียนแบบเต็มเวลาใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน ๔ ภาคการศึกษาติดต่อกัน

๖๒.๔.๔ หลักสูตรในรูปแบบการจัดการศึกษาอื่น ๆ หรือหลักสูตรที่มีโครงการความร่วมมือ โครงการแลกเปลี่ยนที่ได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย เพื่อให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานหรือเพิ่มพูนความรู้ภายนอกมหาวิทยาลัยหรือต่างประเทศ และได้รับการอนุมัติให้พักการเรียน ในระยะเวลาไม่เกิน ๑ ปีการศึกษา มีสิทธิได้รับเกียรตินิยม ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

๖๒.๕ ต้องไม่เคยขอยกเว้นการเรียน ยกเว้นกรณีเทียบโอนผลการเรียนของมหาวิทยาลัย

๖๒.๖ นักศึกษาที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมจะต้องเป็นผู้มีความประพฤติดี และไม่เคยถูกลงโทษทางวินัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อ ๖๓ การให้รางวัลเหรียญทองซึ่งมีรูปร่างลักษณะและขนาดตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๖๓.๑ ได้เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และ

๖๓.๒ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาในปีเดียวกัน ในแต่ละคณะ

หมวด ๑๒

การควบคุมคุณภาพ

ข้อ ๖๔ ให้มหาวิทยาลัยประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง และนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

ข้อ ๖๕ ให้คณะและหลักสูตรมีการวิจัยเพื่อติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

ข้อ ๖๖ ให้หลักสูตรกำหนดระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๖๗ ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการ ของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี

ประกาศ ณ วันที่ ๙ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(ศาสตราจารย์ ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ภาคผนวก ข

คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ที่ 2053/2567

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ที่ ๒๐๕๓/๒๕๖๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล

เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความใน มาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ มหาวิทยาลัยจึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล ดังนี้

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.นิสา	พักตร์วิไล	ที่ปรึกษา	คณบดี
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เศรษฐพงศ์	วงษ์อินทร์	ประธาน	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๓. อาจารย์อุทัย	สำรวมจิตร	รองประธาน	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๔. อาจารย์ ดร.วัชรินทร์	วรินทร์เกษ	กรรมการ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. อาจารย์ ดร.เอกชัย	แช่จิ่ง	กรรมการ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญญพนต์	พูลสวัสดิ์	กรรมการ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๗. อาจารย์ ดร.นพรัตน์	ไวโรจนะ	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
๘. อาจารย์สิโรรัตน์	จันทาม	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
๙. อาจารย์วิศรุต	ขวัญคุ้ม	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
๑๐. อาจารย์ชวลิต	โค้วระวงศ์	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
๑๑. อาจารย์ณัฐรดี	อนุพงศ์	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
๑๒. อาจารย์ ดร.สุนันทา	ศรีโสภะ	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
๑๓. อาจารย์ศิริภัสสร	พันธะสา	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
๑๔. อาจารย์สมคิด	ตันแก้ง	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
๑๕. อาจารย์ปิ่นณรัตน์	วงศ์พัฒนานิภาส	กรรมการและ เลขานุการ	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัตี คชสิทธิ์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ภาคผนวก ค
รายงานการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล

รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
ครั้งที่ 1/2567
วันที่ 20 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567
ณ อาคาร 75 ปี วไลยอลงกรณ์ IT203

กรรมการผู้มาประชุม

1.	ผศ.ดร.เศรษฐพงศ์	วงศ์อินทร์	ประธาน	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
2.	อาจารย์อุทัย	สำรวมจิตร	รองประธาน	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
3.	อาจารย์ ดร.นพรัตน์	ไวโรจนะ	กรรมการ	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
4.	อาจารย์สิโรรัตน์	จันทาม	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
5.	อาจารย์วิศรุต	ขวัญคุ้ม	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
6.	อาจารย์ชวลิต	โควีระวงศ์	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
7.	อาจารย์ณัฐรดี	อนุพงศ์	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
8.	อาจารย์ ดร.สุนันทา	ศรีโสภะ	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
9.	อาจารย์ศิริภัสสร	พันธะสา	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
10.	อาจารย์สมคิด	ตันแก้ง	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
11.	ดร.ชัยพร	ทบแป	กรรมการ	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
12.	อาจารย์ปณณรัตน์	วงศ์พัฒนานิภาส	กรรมการและเลขานุการ	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

กรรมการที่ไม่สามารถเข้าร่วมประชุม (ถ้ามี)

ไม่มี

ผู้เข้าร่วมประชุม (ถ้ามี)

ไม่มี

เริ่มประชุม เวลา 9.00 น.

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

1.1 การดำเนินการโครงการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ปรับชื่อใหม่เป็น หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล

ที่ประชุม : รับทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว

-

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่องจากการประชุมครั้งที่แล้ว

-

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเสนอเพื่อทราบ

-

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

5.1 ผศ.ดร.เศรษฐพงศ์ วงษ์อินทร์ นำเสนอ (ร่าง) ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล ในที่ประชุม เพื่อร่วมพิจารณา

5.1.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงคุณภาพหลักสูตร จากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปัญญาพนธ์ พูลสวัสดิ์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยครีเอทีฟดีไซน์ แอนด์เอ็นเตอร์เทนเมนต์เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

1) เห็นควรให้ปรับโครงสร้างหลักสูตร โดยการเพิ่มหมวดวิชาเฉพาะด้านให้สอดคล้องกับตลาดแรงงานทางด้านอุตสาหกรรมดิจิทัล โดยทำการแบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ กลุ่มนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐาน กลุ่มพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล กลุ่มนวัตกรรมข้อมูลดิจิทัล กลุ่มพัฒนาดิจิทัลเชิงธุรกิจ และกลุ่มบริหารและจัดการนวัตกรรมดิจิทัล

2) ควรเพิ่มรายวิชาที่มีความสอดคล้องกับการเงินดิจิทัล

3) ให้ความเห็นว่างในวงการธุรกิจดิจิทัลปัจจุบันมีความก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว จึงนำเสนอรายวิชาที่ไม่สอดคล้องต่อการพัฒนานักศึกษาออกจากหลักสูตร

5.1.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงคุณภาพหลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์ ดร. วชิรินทร์ วรินทร์ทะกะ ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ศาลายา

1) ควรลดจำนวนหน่วยกิตและควรวางในบางรายวิชาที่สามารถนำมาบูรณาการกันได้ เพื่อให้ผู้เรียนมีเวลาที่จะเพิ่มขึ้น

2) ควรเพิ่มแนวคิดเรื่องสตาร์ทอัพ (Startup) ในรายวิชาการเป็นผู้ประกอบการ ให้เป็นรูปธรรมและกระชับมากขึ้น

5.1.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงคุณภาพหลักสูตร จากผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์ ดร. เอกชัย แซ่จิ่ง ประธานหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

1) เนื่องจากมีความร่วมมือทางด้านวิชาการกับหลักสูตร ทางหลักสูตรควรเพิ่มวิชาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เข้าไปด้วยเพื่อเพิ่มศักยภาพของนักศึกษาในการเรียนรู้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และการนำไปใช้จริง

2) เห็นควรให้มีการเพิ่มเนื้อหาในเรื่องเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อให้สอดคล้องกับธุรกิจดิจิทัลในปัจจุบัน และในการฝึกงาน หลักสูตรควรทำการเก็บข้อมูลของเครือข่ายพันธมิตรของ

หลักสูตรเพื่อให้ทราบความต้องการว่าแต่ละหน่วยงานต้องการบุคลากรแบบไหน ต้องใช้องค์ความรู้ใด แล้วนำองค์ความรู้นั้นๆ ไปออกแบบบทเรียน เพื่อเพิ่มโอกาสในการได้งานทำต่อเนื่องจากการฝึกงาน

มติที่ประชุม : คณะกรรมการพิจารณาเห็นชอบ

ระเบียบวาระที่ 6 เรื่องอื่นๆ (ถ้ามี)

-

ปิดประชุม เวลา 16.00 น

(ลงชื่อ)..... ผู้บันทึกรายงานการประชุม
(อาจารย์ปณรรัตน์ วงศ์พัฒนานิภาส)
กรรมการและเลขานุการ

(ลงชื่อ)..... ผู้ตรวจรายงานการประชุม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เศรษฐพงศ์ วงศ์อินทร์)
ประธาน

ภาคผนวก ง
รายงานการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล

รายงานการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
ครั้งที่ 1/2567
วันที่ 21 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567
ณ อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์ ศ.103

ผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร

1.	รศ.ดร.นิสา	พัคตร์วิไล	ที่ปรึกษา	คณบดี
2.	ผศ.ดร.เศรษฐพงศ์	วงศ์อินทร์	ประธาน	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
3.	อาจารย์อุทัย	สำรวมจิตร	รองประธาน	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
4.	อาจารย์ ดร.วัชรินทร์	วรินทร์ทัษะ	กรรมการ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
5.	อาจารย์ ดร.เอกชัย	แซ่จิ้ง	กรรมการ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
6.	ผศ.บัญญัติ	พูลสวัสดิ์	กรรมการ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
7.	อาจารย์ ดร.นพรัตน์	ไวโรจนะ	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
8.	อาจารย์สิโรรัตน์	จันทาม	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
9.	อาจารย์วิศรุต	ขวัญคุ้ม	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
10.	อาจารย์ชวลิต	โควีระวงศ์	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
11.	อาจารย์ณัฐรดี	อนุพงศ์	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
12.	อาจารย์ ดร.สุนันทา	ศรีโสภะ	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
13.	อาจารย์ศิริภัสสร	พันธะสา	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
14.	อาจารย์สมคิด	ตันแก้ง	กรรมการ	อาจารย์ประจำหลักสูตร
15.	อาจารย์ปณณรัตน์	วงศ์พัฒนานิภาส	กรรมการและเลขานุการ	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เริ่มการวิพากษ์หลักสูตร เวลา 9.00 น.

ข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร

ภาพรวมหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการของอุตสาหกรรมและสังคม โดยผสมผสานความรู้เชิงเทคนิค ทักษะการคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา

และการทำงานร่วมกัน เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาสำหรับการเปลี่ยนแปลงและการขับเคลื่อนสังคมในยุคดิจิทัล

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

จุดเด่นของหลักสูตร

- **ความสอดคล้องกับนโยบายของประเทศ:** หลักสูตรนี้สอดคล้องกับนโยบาย Thailand 4.0 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลและการสร้างสังคมที่มีความสามารถในการปรับตัวและแข่งขันได้ในระดับโลก
- **ความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม:** หลักสูตรมีความร่วมมือกับบริษัทชั้นนำในประเทศจีน เช่น บริษัทโทรคมนาคมแห่งชาติ และ Supermap เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญและได้รับประสบการณ์การทำงานจริง
- **การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ:** หลักสูตรใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น การบรรยายแบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้จากกรณีศึกษา และการเรียนรู้จากโครงการ เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะและความรู้ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์นวัตกรรม
- **การฝึกประสบการณ์วิชาชีพภาคสนาม:** นักศึกษาจะได้ฝึกงานในสถานประกอบการจริง เพื่อเรียนรู้กระบวนการทำงานและพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานในอนาคต

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน: หลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน 4 ด้าน ได้แก่

- ด้านความรู้
- ด้านทักษะ
- ด้านจริยธรรม
- ด้านคุณลักษณะ

โอกาสในการประกอบอาชีพที่หลากหลาย:

ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถประกอบอาชีพได้หลากหลาย เช่น นักพัฒนาแอปพลิเคชัน วิศวกรซอฟต์แวร์ วิศวกรระบบคลาวด์ วิศวกร AI นักพัฒนา VR/AR/MR นักวิเคราะห์ข้อมูล นักออกแบบ UX/UI และผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัล

Stakeholder ความร่วมมือ:

การร่วมบริหารหลักสูตร: บริษัทโทรคมนาคมแห่งชาติ (มหาชน) มีส่วนร่วมในการวางแผนและพัฒนาหลักสูตร ส่งบุคลากรมาร่วมเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และมีความร่วมมือในการจัดการศึกษา การฝึกงาน และการจ้างงานในระยะยาว ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาได้รับความรู้และประสบการณ์ที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

การสนับสนุนด้านวิชาการ: บริษัท Supermap และ Kommerch ให้การสนับสนุนด้านเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการวิจัยและพัฒนา ซึ่งทำให้นักศึกษามีโอกาสได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยและใช้ในอุตสาหกรรมจริง

หมวดที่ 3 รายละเอียดของผลลัพธ์การเรียนรู้
ผลลัพธ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
ด้านความรู้ (K)	ผู้เรียนสามารถจดจำ อธิบาย และวิเคราะห์หลักการ ทฤษฎี และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมดิจิทัลได้	ควรเพิ่มรายละเอียดเกี่ยวกับความรู้เฉพาะทางในสาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลให้มากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนมีความเชี่ยวชาญในสาขาที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น
ด้านทักษะ (S)	ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะในการพัฒนา ออกแบบ วิเคราะห์ และประเมินนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ควรเพิ่มทักษะในการทำงานข้ามสายงาน (Cross-functional skills) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากสาขาอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ด้านจริยธรรม (E)	ผู้เรียนมีความตระหนักและสามารถปฏิบัติตามหลักจริยธรรมในการพัฒนาและใช้นวัตกรรมดิจิทัล	ควรเพิ่มรายละเอียดเกี่ยวกับจริยธรรมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การเคารพความหลากหลาย และการป้องกัน การเลือกปฏิบัติ
ด้านคุณลักษณะ (C)	ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับการทำงานในยุคดิจิทัล เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม และการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ควรเพิ่มคุณลักษณะด้านความเป็นผู้นำและความสามารถในการทำงานภายใต้แรงกดดัน ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับการทำงานในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

การบูรณาการผลลัพธ์การเรียนรู้: ควรพิจารณาการบูรณาการผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 4 ด้านเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ทักษะ จริยธรรม และคุณลักษณะไปใช้ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้: ควรพัฒนาระบบการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลากหลายและครอบคลุม เพื่อให้สามารถวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษาได้อย่างถูกต้อง

การปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง: ควรมีกลไกในการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

ตัวอย่างการปรับ PLO ร่วมกับ YLO

ชั้นปีที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี (YLO)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)
1	YLO 1.1 อธิบายลักษณะการเป็นบัณฑิตพลเมืองตามเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของความเป็นพลเมืองอย่างถูกต้อง YLO 1.2 สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการดำเนินชีวิตประจำวัน YLO 1.3 แสดงออกถึงพฤติกรรม การดูแลสุขภาพกายและจิตใจของตนเอง เพื่อตอบสนองต่อความความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม YLO 1.4 อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบในสายงานดิจิทัลคอนเทนต์ หรือทางด้านอุตสาหกรรมดิจิทัลกราฟิกได้ YLO 1.5 เขียนโปรแกรมเบื้องต้น รวมทั้งออกแบบและพัฒนากราฟิกสำหรับเกม ในรูปแบบ 2 มิติ หรือ 3 มิติเบื้องต้นได้	PLO1: อธิบายลักษณะการเป็นบัณฑิตพลเมืองตามเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของความเป็นพลเมืองอย่างถูกต้อง PLO2: สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการดำเนินชีวิตประจำวัน PLO3: แสดงออกถึงพฤติกรรม การดูแลสุขภาพกายและจิตใจของตนเอง เพื่อตอบสนองต่อความความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม PLO6: อธิบายหลักการพื้นฐานของนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างถูกต้อง
2	YLO 2.1 แสดงออกถึงพฤติกรรม การเป็นพลเมืองและพลเมืองดิจิทัลได้อย่างถูกต้อง YLO 2.2 ใช้ทักษะการคิดเชิงระบบในการสร้างแบบจำลองธุรกิจหรือนวัตกรรมเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างอาชีพในอนาคต YLO 2.3 ออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ด้านเกม แอนิเมชัน และวิชวลเอฟเฟกต์ภาพยนตร์ได้ YLO 2.4 เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับผลงานการออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ ด้านเกม แอนิเมชัน เว็บแอปพลิเคชัน และสื่อเชิงโต้ตอบ เพื่อให้ผลงานมีความโดดเด่น YLO 2.5 ออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ ด้านเกม แอนิเมชัน เว็บแอปพลิเคชัน และสื่อเชิงโต้ตอบ เพื่อให้ผลงานมีความโดดเด่น ใน	PLO4: แสดงออกถึงพฤติกรรม การเป็นพลเมืองและพลเมืองดิจิทัลได้อย่างถูกต้อง PLO5: ใช้ทักษะการคิดเชิงระบบในการสร้างแบบจำลองธุรกิจหรือนวัตกรรมเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างอาชีพในอนาคต PLO7: แก้ปัญหาที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้โดยใช้ความรู้และทักษะในด้านนวัตกรรมดิจิทัล PLO8: วิเคราะห์และประเมินความซับซ้อนของปัญหาในกระบวนการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล และสามารถใช้ข้อมูลในการตัดสินใจเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการได้อย่างเหมาะสม

ชั้นปีที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี (YLO)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)
	รูปแบบเนื้อหาสร้างสรรค์ จากโจทย์สถานการณ์จริงได้	
3	YLO 3.1 ออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล คอนเทนต์ ด้านเกม แอนิเมชัน เว็บแอปพลิเคชัน และสื่อเชิงโต้ตอบ ที่ตอบโจทย์ธุรกิจ YLO 3.2 ออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล คอนเทนต์ ด้านเกม แอนิเมชัน เว็บแอปพลิเคชัน และสื่อเชิงโต้ตอบ ที่นำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างทั่วถึง เช่น แอปพลิเคชันเกมบนสมาร์ทโฟน สื่อบันเทิง ภาพอินโฟกราฟิก รวมทั้งการออกแบบระบบงานให้กับองค์กร	PLO8: วิเคราะห์และประเมินความซับซ้อนของปัญหาในกระบวนการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล และสามารถใช้ข้อมูลในการตัดสินใจเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการได้อย่างเหมาะสม PLO9: สร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลใหม่และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้
4	YLO 4.1 ฝึกปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมจริงกับองค์กรในสหกิจศึกษาหรือฝึกงานอย่างมืออาชีพ โดยเข้าใจหลักการบริหารจัดการองค์กร การทำงานร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนการเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กรและสังคม รวมทั้งข้อกำหนดเชิงพาณิชย์ในอุตสาหกรรมดิจิทัล YLO 4.2 มีทักษะในการสื่อสาร และการนำเสนอผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้นให้เข้าใจได้ YLO 4.3 คิดออกแบบใหม่หรือต่อยอดธุรกิจตามความต้องการของสังคม และอุตสาหกรรมเชิงพาณิชย์ได้อย่างสร้างสรรค์	PLO9: สร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลใหม่และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้

ตัวอย่าง สาขาวิชาการออกแบบเชิงโต้ตอบและการพัฒนาเกม

PLO1 : ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้งานเครื่องมือในการออกแบบกราฟิก ดิจิทัล และประกอบอาชีพในสายงานดิจิทัลกราฟิก

1A สามารถเข้าใจ และประยุกต์ใช้องค์ความรู้และหลักการออกแบบพื้นฐาน ผ่านตัวอย่างในอุตสาหกรรม

1B สามารถใช้งานเครื่องมือที่ได้รับการยอมรับในอุตสาหกรรมในการออกแบบ ทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ

PLO2 : ผู้เรียนมีความสามารถในการออกแบบ และพัฒนาสื่อดิจิทัล และประกอบอาชีพ ในสายงานดิจิทัลประเภทเกม แอนิเมชัน ภาพยนตร์ และเทคโนโลยี

2A สามารถเข้าใจกลไก และกระบวนการของอุตสาหกรรมดิจิทัลประเภทเกม ภาพยนตร์ และเทคโนโลยี

2B สามารถออกแบบ และพัฒนาสื่อดิจิทัลประเภทเกม แอนิเมชัน และวิชวลเอฟเฟกต์ ภาพยนตร์ได้

2C สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมปรับปรุงประสิทธิภาพของชิ้นงานให้โดดเด่นได้

2D สามารถออกแบบ และพัฒนาสื่อดิจิทัล ในรูปแบบเนื้อหาสร้างสรรค์ สร้างความตระหนักรู้ ที่โดดเด่น ช่วยเหลือภาคอุตสาหกรรมได้ผ่าน กรณีศึกษา และโจทย์ปัญหาที่ถูกออกแบบ โดยสถาบันและองค์กรภายนอกในรูปแบบของการปฏิบัติในสถานการณ์จริง

PLO3 : ผู้เรียนมีความสามารถในการบูรณาการความรู้ทางด้านธุรกิจ และใช้ความรู้ ทางด้านการออกแบบแก้ไขปัญหาด้านอุตสาหกรรมดิจิทัลได้

3A สามารถคิด วิเคราะห์ และออกแบบ โดยนำปัญหาจริงจากภาคอุตสาหกรรม รวมทั้ง ความต้องการของตลาด ลูกค้า ไปจนถึง สังคมและเศรษฐกิจ มาปรับใช้ หรือปรับเปลี่ยนโดยมี เครื่องมือทางด้านดิจิทัลมาเป็นกลไกในการตอบโจทย์ ปัญหา และความต้องการเหล่านั้น

3B สามารถออกแบบ และคิดอย่างสร้างสรรค์ จนเป็นนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ธุรกิจ โดย เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

3C สามารถออกแบบชิ้นงานสร้างสรรค์ของตนเอง ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่าง ทัวถึง เช่น แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน สื่อบันเทิงเช่นเกม, แอนิเมชัน ภาพอินโฟกราฟิกที่สร้างความ ตระหนักรู้ การออกแบบระบบงานให้กับองค์กร

PLO4 : ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ ยึดหลักจริยธรรม และ สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ได้

4A สามารถฝึกปฏิบัติในสภาพแวดล้อมทำงานจริงผ่านการร่วมมือกับองค์กรที่ให้ความ ร่วมมือ หรือโครงการสหกิจได้อย่างมืออาชีพ และใช้ความรู้ความสามารถ ไปจนถึงประสบการณ์ ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

4B สามารถนำเสนอผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้น หรือผลงานที่แก้ปัญหาธุรกิจ ให้แก่ผู้อื่นได้ด้วย ทักษะการสื่อสารที่เข้าใจง่าย และเป็นสากล

4C สามารถยอมรับ เคารพกฎระเบียบวินัย ข้อบังคับขององค์กร สังคม มีความซื่อสัตย์ต่อ วิชาชีพของตนเองและผู้อื่น

PLO5 : ผู้เรียนมีทักษะที่พร้อม และมีความเข้าใจ ในแนวทางของการเป็นผู้ประกอบการ และธุรกิจสตาร์ทอัพได้

5A สามารถคิดออกแบบต่อยอดธุรกิจสตาร์ทอัพ หรือพร้อมเป็นผู้ประกอบการตอบโจทย์ นโยบายของชาติได้

หมวดที่ 4 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต

เกณฑ์ด้านรายวิชา

เปรียบเทียบกับหลักสูตรอื่นๆ ไม่แตกต่างกันมาก DPU 129 ผัง VRU 121

จากการตรวจสอบเบื้องต้นรายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล พบว่ามีบางรายวิชาที่อาจต้องปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีความชัดเจนและสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ส่วนนี้ผ่านได้)

- **วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1, 2:** ควรระบุทักษะภาษาอังกฤษเฉพาะด้านที่จำเป็นสำหรับการทำงานในสาขานวัตกรรมการดิจิทัล เช่น การอ่านบทความวิชาการ การเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน และการสื่อสารกับชาวต่างชาติ
- **วิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปะ:** ควรระบุสาขาความรู้เฉพาะเจาะจงที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมการดิจิทัล เช่น จริยธรรมดิจิทัล ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ผลกระทบทางสังคมของเทคโนโลยี หรือการออกแบบที่คำนึงถึงผู้ใช้

หมวดวิชาเฉพาะ

- **วิชาการพัฒนานวัตกรรมการดิจิทัล:**
ควรระบุขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนานวัตกรรมการดิจิทัลอย่างชัดเจน รวมถึงเครื่องมือและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
- **วิชาการจัดการโครงการนวัตกรรมการดิจิทัล:**
ควรระบุทักษะการบริหารจัดการโครงการที่จำเป็น เช่น การวางแผน การจัดการความเสี่ยง การจัดการทีมงาน และการสื่อสาร
- **วิชาสัมมนานวัตกรรมการดิจิทัล:**
ควรระบุรูปแบบและหัวข้อของการสัมมนาที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมการดิจิทัล รวมถึงทักษะการนำเสนอและการอภิปราย

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (เอาไว้ทวนข้อมูล)

- **การเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้:** ควรระบุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของแต่ละรายวิชาให้ชัดเจน และเชื่อมโยงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรทั้ง 4 ด้าน (K, S, E, C)
- **การปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา:** ควรใช้ภาษาที่กระชับ ชัดเจน และเข้าใจง่าย หลีกเลี่ยงการใช้คำศัพท์เฉพาะทางที่มากเกินไป
- **การใช้คำกริยาที่วัดผลได้:** ควรใช้คำกริยาที่สามารถวัดผลได้ เช่น "สามารถอธิบาย" "สามารถวิเคราะห์" "สามารถออกแบบ" "สามารถพัฒนา" เป็นต้น
- **การระบุเนื้อหาสำคัญ:** ควรระบุเนื้อหาสำคัญของรายวิชาอย่างครอบคลุม แต่ไม่ควรลงรายละเอียดมากเกินไป

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรายวิชา คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คำอธิบายเดิม	คำอธิบายที่ปรับปรุง/ใหม่
65SDI101	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัล นิยามและความสำคัญของนวัตกรรมดิจิทัล ขั้นตอนการพัฒนาวัตกรรมการดิจิทัล การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) การประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud Computing) Internet of Things (IoT) ในการพัฒนาและนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ในบริบทต่างๆ ของธุรกิจและสังคม รวมถึงแนวคิดพื้นฐานในการวิเคราะห์และการออกแบบนวัตกรรมดิจิทัล เพื่อเตรียมความพร้อมในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาขั้นสูงต่อไป	ผู้เรียนสามารถ: อธิบายแนวคิดพื้นฐาน นิยาม และความสำคัญของนวัตกรรมดิจิทัล วิเคราะห์ ขั้นตอนการพัฒนาวัตกรรมการดิจิทัล การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI), การประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud Computing), และ Internet of Things (IoT) ในการพัฒนาวิเคราะห์และนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ในบริบทต่าง ๆ ของธุรกิจและสังคม และ ออกแบบ นวัตกรรมดิจิทัล เบื้องต้น นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาขั้นสูงต่อไป
65SDI102	การประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลในยุคปัจจุบัน	ศึกษาแนวทางในการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในบริบทต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ การเลือกใช้ซอฟต์แวร์และแพลตฟอร์มที่เหมาะสมกับสถานการณ์ การวิเคราะห์และประเมินข้อดีข้อด้อยของเครื่องมือดิจิทัลเพื่อนำมาใช้ในการทำงาน ฝึกปฏิบัติการใช้งานซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีในงานประเภทต่าง ๆ	ผู้เรียนสามารถ: วิเคราะห์ แนวทางในการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในบริบทต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ เลือก และ ประเมินซอฟต์แวร์และแพลตฟอร์มที่เหมาะสมกับสถานการณ์ วิเคราะห์ และ ประเมิน ข้อดีข้อด้อยของเครื่องมือดิจิทัลเพื่อนำมาใช้ในการทำงาน ประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีดิจิทัลในงานประเภทต่างๆ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คำอธิบายเดิม	คำอธิบายที่ปรับปรุง/ใหม่
65SDI104	พื้นฐาน ปัญญาประดิษฐ์ และการพัฒนา Prompt	ศึกษาหลักการพื้นฐานของ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) รวมถึงการ เรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) และการประยุกต์ใช้ AI ในด้านต่าง ๆ นักศึกษาจะได้เรียนรู้ วิธีการพัฒนา Prompt สำหรับการ ใช้งานในระบบ AI รวมถึงการสร้าง โมเดล AI เบื้องต้น การประเมินผล ของโมเดล และการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี AI ในการแก้ปัญหาใน บริบทต่าง ๆ ของธุรกิจและสังคม เนื้อหายังครอบคลุมถึงเครื่องมือ และเทคนิคในการพัฒนาและ ทดสอบ Prompt สำหรับการใ้ งาน AI เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มี ประสิทธิภาพ	ผู้เรียนสามารถ: อธิบาย หลักการ พื้นฐานของปัญญาประดิษฐ์ (AI) รวมถึงการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) และการ ประยุกต์ใช้ AI ในด้านต่าง ๆ พัฒนา Prompt สำหรับการใช้งาน ในระบบ AI เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ ต้องการ สร้าง โมเดล AI เบื้องต้น ประเมินผล และ ปรับปรุง โมเดล ประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี AI และ Prompt Engineering ในการ แก้ปัญหาในบริบทต่าง ๆ ของธุรกิจ และสังคม ใช้ เครื่องมือและเทคนิค ในการพัฒนาและทดสอบ Prompt สำหรับการใช้งาน AI เพื่อให้เกิด ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ
65SDI106	ความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับความ มั่นคงปลอดภัย ไซเบอร์	ศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้ นวัตกรรมดิจิทัลในยุคปัจจุบัน โดย เน้นที่เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้ ในปัจจุบัน เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI), Blockchain, Big Data, และ Internet of Things (IoT) รวมถึง การวิเคราะห์และการออกแบบ นวัตกรรมที่ตอบสนองต่อความ ต้องการของตลาดและผู้ใช้งาน เรียนรู้กรณีศึกษาและการ ประยุกต์ใช้งานในภาคธุรกิจและ อุตสาหกรรมต่าง ๆ เพื่อสร้างความ เข้าใจในบทบาทของนวัตกรรม ดิจิทัลในยุคปัจจุบัน	ผู้เรียนสามารถ: อธิบาย แนวคิด พื้นฐานเกี่ยวกับความมั่นคง ปลอดภัยไซเบอร์, ประเภทของภัย คุกคาม, ช่องโหว่, และความเสี่ยง วิเคราะห์ หลักการและวิธีการใน การป้องกันระบบ, เครือข่าย, และ ข้อมูลจากภัยคุกคามไซเบอร์ ประยุกต์ใช้ เทคนิคและเครื่องมือใน การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของ ระบบสารสนเทศ ประเมิน และ จัดการ ความเสี่ยงด้านความมั่นคง ปลอดภัยไซเบอร์ พัฒนา ความ ตระหนักและความเข้าใจเกี่ยวกับ ความสำคัญของความมั่นคง ปลอดภัยไซเบอร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คำอธิบายเดิม	คำอธิบายที่ปรับปรุง/ใหม่
65SDI207	การออกแบบและพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์	ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการออกแบบและพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยเนื้อหาครอบคลุมการวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างของระบบ AI การเลือกและการใช้อัลกอริทึมที่เหมาะสม การพัฒนาและฝึกฝนโมเดล AI การประยุกต์ใช้ AI ในบริบทต่าง ๆ เช่น การประมวลผลภาพ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ และการเรียนรู้ของเครื่อง รวมถึงการทดสอบและปรับปรุงระบบ AI เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย	ผู้เรียนสามารถ: วิเคราะห์ และออกแบบ โครงสร้างของระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) เลือก และประยุกต์ใช้ อัลกอริทึมที่เหมาะสมในการพัฒนาและฝึกฝนโมเดล AI พัฒนา, ฝึกฝน, ทดสอบ และปรับปรุง ระบบ AI เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย ประยุกต์ใช้ AI ในบริบทต่าง ๆ เช่น การประมวลผลภาพ, การประมวลผลภาษาธรรมชาติ, และ การเรียนรู้ของเครื่อง บูรณาการความรู้และทักษะในการ สร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัล โดยใช้ระบบ AI
65SDI209 (รายวิชาใหม่)	การสร้างสรรค์และออกแบบศิลปะดิจิทัล		ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการสร้างสรรค์และออกแบบศิลปะดิจิทัล โดยเนื้อหาครอบคลุมการใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟิก การสร้างภาพเคลื่อนไหว (Animation) และสื่อมัลติมีเดีย นักศึกษาจะได้เรียนรู้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะดิจิทัลตั้งแต่การวางแผนแนวคิด การออกแบบ การสร้างผลงาน ไปจนถึงการนำเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงการประยุกต์ใช้ศิลปะ

หมวดที่ 5 การจัดการกระบวนการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

- การจัดการกระบวนการเรียนรู้และการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ มีวิธีการสอนและเครื่องมือที่ชัดเจนดี แต่ให้ปรับให้สอดคล้องกับ PLOs
- การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี ให้ปรับให้เหมาะสมกับทั้ง 4 ชั้นปี

การประเมินการจัดประสบการณ์ภาคสนาม (วิชา/รายวิชาการฝึกงาน หรือ สหกิจศึกษา)

อาจจะมีการฝึกงาน สหกิจปฏิบัติการ และ สหกิจดำเนินการ เป็น สองวิชาได้ การประเมินการจัดประสบการณ์ภาคสนาม (วิชา/รายวิชาการฝึกงาน หรือ สหกิจศึกษา) เป็นกระบวนการที่สำคัญเพื่อให้แน่ใจว่านักศึกษาได้รับประโยชน์สูงสุดจากการฝึกงานหรือสหกิจศึกษา และสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำงานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัล อาจมีการฝึกงาน สหกิจปฏิบัติการ และ สหกิจดำเนินการ เป็นสองวิชาแยกกัน ซึ่งแต่ละวิชามีวัตถุประสงค์และรูปแบบการประเมินที่แตกต่างกัน

ตัวอย่าง รูปแบบการประเมิน

โดยทั่วไป การประเมินการจัดประสบการณ์ภาคสนามจะประกอบด้วยองค์ประกอบหลักๆ ดังนี้

1. การประเมินจากสถานประกอบการ:

- พิจารณาจากแบบประเมินที่สถานประกอบการจัดทำขึ้น โดยประเมินทักษะ ความรู้ความสามารถในการทำงาน ทักษะ และพฤติกรรมของนักศึกษาในระหว่างการทำงาน
- อาจมีการสัมภาษณ์ผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้างาน เพื่อรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา

2. การประเมินจากอาจารย์นิเทศ:

- พิจารณาจากการนิเทศงานของอาจารย์ที่เข้าไปเยี่ยมชมและสังเกตการณ์การทำงานของนักศึกษาในสถานประกอบการ
- อาจมีการสัมภาษณ์นักศึกษาเพื่อสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์การทำงาน ปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไข

3. การประเมินจากผลงานของนักศึกษา:

- พิจารณาจากรายงานการฝึกงาน/สหกิจศึกษาที่นักศึกษานำเสนอ ซึ่งควรสะท้อนให้เห็นถึงความรู้และทักษะที่นักศึกษาได้รับระหว่างการทำงาน/สหกิจศึกษา
- อาจมีการนำเสนอผลงานในรูปแบบอื่นๆ เช่น การนำเสนอด้วยวาจา การจัดแสดงผลงาน หรือการสร้างสื่อดิจิทัล

ตัวอย่างการกำหนดเกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การประเมินอาจแตกต่างกันไปในแต่ละวิชา แต่โดยทั่วไปจะครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- **ด้านความรู้และทักษะ:** ความสามารถในการนำความรู้ทางทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในการทำงานจริง การพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานในสาขาวิศวกรรมดิจิทัล เช่น ทักษะการเขียนโปรแกรม ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการทำงานเป็นทีม
- **ด้านทัศนคติและพฤติกรรม:** ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา ความสามารถในการทำงานภายใต้แรงกดดัน ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมการทำงาน และความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- **ด้านการพัฒนาตนเอง:** ความสามารถในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ การพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และความมุ่งมั่นในการพัฒนาอาชีพ

วิชา	รูปแบบการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
การฝึกงาน	● แบบประเมินจากสถานประกอบการ ● รายงานการฝึกงาน ● การนำเสนอผลงาน	● ความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ● ทักษะการทำงาน ● ทัศนคติและพฤติกรรม
สหกิจปฏิบัติการ	● แบบประเมินจากสถานประกอบการ ● การนิเทศงานของอาจารย์ ● รายงานสหกิจปฏิบัติการ	● ความสามารถในการทำงานเป็นทีม ● ทักษะการแก้ปัญหา ● ความคิดสร้างสรรค์
สหกิจดำเนินการ	● แบบประเมินจากสถานประกอบการ ● การนิเทศงานของอาจารย์ ● รายงานสหกิจดำเนินการ ● การนำเสนอโครงการ	● ความสามารถในการบริหารจัดการโครงการ ● ทักษะการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล ความเป็นผู้นำ

หมวดที่ 6 การพัฒนาคุณาจารย์

ไม่มีข้อเสนอแนะ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

ไม่มีข้อเสนอแนะ

หมวดที่ 8 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

ไม่มีข้อเสนอแนะ

ปิดการวิพากษ์หลักสูตร เวลา 16.00 น.

(ลงชื่อ)..... ผู้บันทึกรายงานการประชุม
(อาจารย์ปณณรัตน์ วงศ์พัฒนานิภาส)
กรรมการและเลขานุการ

(ลงชื่อ)..... ผู้ตรวจรายงานการประชุม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เศรษฐพงศ์ วงศ์อินทร์)
ประธาน

ภาคผนวก จ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ นายเศรษฐพงศ์ นามสกุล วงษ์อินทร์

1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยรังสิต	2566
ปริญญาโท	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2543
ปริญญาตรี	วท.บ. (สถิติประยุกต์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2540

1.3 ผลงานทางวิชาการ

1.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

1.3.2 งานวิจัย/บทความวิจัย

สุรินทร์ อุ่นแสน, เศรษฐพงศ์ วงษ์อินทร์ และปณณรัตน์ วงศ์พัฒนานิภาส. (2563). การพัฒนาออนไลน์สำหรับสืบค้นลวดลายตะกร้าเชือกฟางแบบเมทริกซ์. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น), 15(1). มกราคม - มิถุนายน 2563: 1-14. TCI2.

ปณณรัตน์ วงศ์พัฒนานิภาส และ เศรษฐพงศ์ วงษ์อินทร์. (2565). การตรวจสอบบุคคลในชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีชีวมิติการจดจำใบหน้าบนแพลตฟอร์มมราสเบอร์รี่พาย. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 15(1). มกราคม - มิถุนายน 2565: 30-47. TCI2.

1.4 ประสบการณ์ในการสอน

18 ปี

1.5 ภาระงานสอน

1.5.1 วิชาการวิทยาการซอฟต์แวร์

1.5.2 วิชาวิศวกรรมความต้องการระบบ

1.5.3 วิชาหลักการออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและแบบจำลองซอฟต์แวร์

1.5.4 วิชาพื้นฐานการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลด้วยภาษาคอมพิวเตอร์

1.5.5 วิชาการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลสำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

1.5.6 วิชาวิชาการระบบฐานข้อมูลเชิงประยุกต์

1.5.7 วิชาพื้นฐานการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลด้วยภาษาคอมพิวเตอร์

1.5.8 วิชาหลักการออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและสร้างแบบจำลองซอฟต์แวร์

2. ชื่อ นางสาวปณรรัตน์ นามสกุล วงศ์พัฒนานิภาส

2.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาโท	วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์ – คอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2547
ปริญญาตรี	คอ.บ. (อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2545

2.3 ผลงานทางวิชาการ

2.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

ปณรรัตน์ วงศ์พัฒนานิภาส. (2566). **การประกันคุณภาพและมาตรฐานของนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์(150)**. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี.

2.3.2 บทความวิจัย

ปณรรัตน์ วงศ์พัฒนานิภาส และ อุทัย ส้ารวมจิตร์. (2566). การพัฒนาเกมดิจิทัลจำลองสถานการณ์ตามกาลเวลาเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง Tenses ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (The development of a time-based simulation digital game for learning Tenses in secondary 2 students). **วารสารการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**. 10(1). มกราคม - มิถุนายน 2566: 75-90. TCI2.

อุทัย ส้ารวมจิตร์, ปณิดา รุสมกาย และปณรรัตน์ วงศ์พัฒนานิภาส. (2566). การพัฒนาแอปพลิเคชันแชทบอทประเภทให้คำแนะนำแนวคิดเชิงบวกป้องกันโรคซึมเศร้าสำหรับผู้สูงอายุ (DEVELOPING A CHATBOT APPLICATION WITH DIALOGFLOW PROVIDING ADVICE ON POSITIVE DEPRESSIVE DISORDER CONCEPTS FOR THE ELDERLY). **วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม**. 22(1). มกราคม -เมษายน 2566: 75-87. TCI2.

ปณรรัตน์ วงศ์พัฒนานิภาส และ เศรษฐพงศ์ วงษ์อินทร์. (2565). การตรวจสอบบุคคลในชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีชีวมิติการจดจำใบหน้าบนแพลตฟอร์มมราสเบอร์รี่พาย. **วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**, 17(1). มกราคม - มิถุนายน 2565: 30-47. TCI2.

สุรินทร์ อุ่นแสน, เศรษฐพงศ์ วงษ์อินทร์ และปณรรัตน์ วงศ์พัฒนานิภาส. (2563). การพัฒนาออนไลน์สำหรับสืบค้นลวดลายตะกร้าเชือกฟางแบบเมทริกซ์. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น)**, 15(1). มกราคม - มิถุนายน 2563: 1-14. TCI2.

2.4 ประสบการณ์ในการสอน

20 ปี

2.5 ภาระงานสอน

- 2.5.1 วิชาจรรยาบรรณวิชาชีพนวัตกรรมการดิจิทัล
- 2.5.2 วิชาการวิเคราะห์และสร้างแบบจำลองทางซอฟต์แวร์
- 2.5.3 วิชานวัตกรรมการจัดการความปลอดภัยดิจิทัล
- 2.5.4 วิชาโครงงานพิเศษนวัตกรรมการดิจิทัล
- 2.5.5 วิชาวิศวกรรมความต้องการของระบบ
- 2.5.6 วิชาระบบฐานข้อมูลเชิงประยุกต์
- 2.5.7 วิชาสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์สำหรับนวัตกรรมการดิจิทัล
- 2.5.8 วิชาการทดสอบนวัตกรรมการดิจิทัล
- 2.5.9 วิชาการประกันคุณภาพและมาตรฐานของนวัตกรรมการดิจิทัล
- 2.5.10 วิชาการใช้ซอฟต์แวร์พื้นฐานในองค์กร
- 2.5.11 วิชาวิศวกรรมกระบวนการทางซอฟต์แวร์
- 2.5.12 วิชาสัมมนา นวัตกรรมการดิจิทัล
- 2.5.13 วิชา นวัตกรรมการเครือข่ายดิจิทัลและการติดต่อสื่อสาร
- 2.5.14 วิชาหลักการผู้ประกอบการ นวัตกรรมการดิจิทัล
- 2.5.15 วิชาการเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชา นวัตกรรมการดิจิทัล
- 2.5.16 วิชาสหกิจศึกษาสาขาวิชา นวัตกรรมการดิจิทัล

3. ชื่อ นายอุทัย นามสกุล ส้ารวมจิตร

3.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

3.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาโท	คอ.ม (วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2554
ปริญญาตรี	คอ.บ. (อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2544

3.3 ผลงานทางวิชาการ

3.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

3.3.2 งานวิจัยและบทความวิจัย

อุทัย ส้ารวมจิตร, ปณิดา รุ้สมกาย และปณณรัตน์ วงศ์พัฒนาวิภาส. (2566). การพัฒนาแอปพลิเคชันแชทบอทประเภทให้คำแนะนำแนวคิดเชิงบวกป้องกันโรคซึมเศร้าสำหรับผู้สูงอายุ (DEVELOPING A CHATBOT APPLICATION WITH DIALOGFLOW PROVIDING ADVICE ON POSITIVE DEPRESSIVE DISORDER CONCEPTS FOR THE ELDERLY).

วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 22(1), มกราคม-เมษายน 2566: 75-87. TCI2.

ปณณรัตน์ วงศ์พัฒนานิภาส และ อุทัย ส้ารวมจิตร. (2566). การพัฒนาเกมดิจิทัลจำลองสถานการณ์ตามกาลเวลาเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง Tenses ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (The development of a time-based simulation digital game for learning Tenses in secondary 2 students). วารสารการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 10(1), มกราคม-มิถุนายน 2566: 75-90. TCI2.

3.4 ประสบการณ์ในการสอน

3 ปี 5 เดือน

3.5 ภาระงานสอน

3.5.1 วิชาวิทยาการซอฟต์แวร์

3.5.2 วิชาการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลด้วยแนวคิดเชิงวัตถุ

3.5.3 วิชาการเปรียบเทียบวิธีวิจัยสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล

3.5.4 วิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่างแพลตฟอร์ม

3.5.5 วิชาการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์แบบกระจายการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ

3.5.6 วิชาวิศวกรรมกระบวนการทางซอฟต์แวร์

3.5.7 วิชาพื้นฐานการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลด้วยภาษาคอมพิวเตอร์

3.5.8 วิชาหลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการนวัตกรรม

- 3.5.9 วิชาสัมมนาวัตกรรมการดิจิทัล
- 3.5.10 วิชาหลักกลยุทธ์การใช้นวัตกรรมการดิจิทัล
- 3.5.11 วิชาวัตกรรมการเครือข่ายดิจิทัลและการติดต่อสื่อสาร
- 3.5.12 วิชาการประยุกต์ใช้นวัตกรรมการดิจิทัล
- 3.5.13 วิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีแบบบูรณาการ
- 3.5.14 วิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานคณิตศาสตร์
- 3.5.15 วิชาหลักการของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
- 3.5.16 วิชาการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ในยุคปัจจุบัน
- 3.5.17 วิชาการทดสอบนวัตกรรมการดิจิทัล
- 3.5.18 วิชาโครงการพิเศษนวัตกรรมการดิจิทัล

4. ชื่อ นายนพรัตน์ นามสกุล ไวโรจนะ

4.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

4.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด (คณิตศาสตร์ประยุกต์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2562
ปริญญาโท	วท.ม (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544
ปริญญาตรี	ศษ.บ (การสอนคณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2541

4.3 ผลงานทางวิชาการ

4.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

4.3.2 บทความวิจัย

ยศพร พลายโถ, กรกช เพิ่มทรัพย์, รัตนชัย ทวีวัฒนานนท์, ภาควณิ คุประเสริฐยิ่ง, และ นพรัตน์ ไวโรจนะ. (2566). การศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของแป้งข้าว กข43และใบชะพลูในผลิตภัณฑ์ครองแครงกรอบ. วารสารวัฒนธรรมอาหารไทย. 5(2). กรกฎาคม-ธันวาคม 2566: 61-72. TCI2.

4.4 ประสบการทำงาน

20 ปี

4.5 ภาระงานสอน

4.5.1 วิชาความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับการวิจัยนวัตกรรมการดิจิทัล

4.5.2 วิชาพีชคณิตเชิงเส้นสำหรับนวัตกรรมการดิจิทัล

4.5.3 วิชาสถิติพื้นฐานสำหรับนวัตกรรมการดิจิทัล

4.5.4 วิชาหลักการทางคณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรมการดิจิทัล

5. ชื่อ นายชยพร นามสกุล ทบแป

5.1 ตำแหน่งทางวิชาการ -

5.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยศรีปทุม	2562
ปริญญาโท	บธ.ม. (บริหารธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2547
ปริญญาตรี	รป.บ. (รัฐประศาสนศาสตร4)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2542

5.3 ผลงานทางวิชาการ

5.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

5.3.2 งานวิจัยและบทความวิจัย

ชัยพร ทบแป, ประสงค์ ประณีตพลกรัง และ นิเวศ จิระวิชิตชัย. (2563). โมเดลสมการ โครงสร้างของ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดทำกรอบสถาปัตยกรรมการสับเปลี่ยนเอกสารธุรกรรม อิเล็กทรอนิกส์ด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน. วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 12(1). มกราคม - ธันวาคม 2563 : 79-92. TC11.

5.4 ประสบการณ์ทำงาน

ตำแหน่งผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายธุรกิจแลกเปลี่ยนข้อมูล (5 ปี)

บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

5.5 ภาระงานสอน

5.5.1 วิชาการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล

5.5.2 วิชานวัตกรรมเครือข่ายการสื่อสารดิจิทัลและการติดต่อสื่อสาร

5.5.3 วิชาการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการตลาดในโลกไซเบอร์

5.5.4 วิชาเทคโนโลยีบล็อกเชน

5.5.5 วิชาการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์แบบกระจายประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ

6. ชื่อ นางสาวศิริกัศสร นามสกุล พันธะสา

6.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

6.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาโท	วท.บ. (ธรณีวิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2562
ปริญญาตรี	วท.บ. (ธรณีวิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555

6.3 ผลงานทางวิชาการ

6.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

-

6.3.2 งานวิจัยและบทความวิจัย

สมคิด ตันแก้ง และ ศิริกัศสร พันธะสา. (2567). การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการปนเปื้อนโลหะหนักในน้ำบาดาลบริเวณโดยรอบสถานที่ฝังกลบขยะชุมชนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. 10(2). กรกฎาคม-ธันวาคม 2567: 82-97. TCI1.

6.4 ประสบการณ์ในการสอน

4 ปี 4 เดือน

6.5 ภาระงานสอน

6.5.1 วิชาสารสนเทศเพื่อการป้องกันภัยพิบัติ และบรรเทาสาธารณภัยและบรรเทาสาธารณภัยสำหรับการวิจัยนวัตกรรมดิจิทัล

6.5.2 วิชาแบบจำลองคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการภัยพิบัติสำหรับการวิจัยนวัตกรรมดิจิทัล

6.5.3 วิชาปฏิบัติการแบบจำลองคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการภัยพิบัติสำหรับการวิจัยนวัตกรรมดิจิทัล

ภาคผนวก จ

รายงานสรุปคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ

และ

ความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

สรุปผลการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ผลการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตจำแนกในแต่ละด้านตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ ได้ดังนี้

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบเจาะจง โดยสาขาวิชาได้จัดส่งแบบสอบถามไปยังหน่วยงานผู้ใช้บัณฑิตที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมดิจิทัล จำนวน 200 หน่วยงาน ซึ่งประกอบไปด้วยหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชนและรัฐวิสาหกิจ

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมดและคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อกำหนดค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายโดยการเทียบเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	ระดับการตัดสินใจ	ระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	ระดับการตัดสินใจ	ระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	ระดับการตัดสินใจ	ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	ระดับการตัดสินใจ	ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	ระดับการตัดสินใจ	ระดับน้อยที่สุด

**สรุปผลการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

ผลการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตจำแนก
ในแต่ละด้านตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ ได้ดังนี้

1. ด้านความรู้

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ความรู้พื้นฐานด้านนวัตกรรมการดิจิทัล: คุณมีความเข้าใจในหลักการและแนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับนวัตกรรมการดิจิทัลมากน้อยเพียงใด?	4.1	0.45
ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ ๆ: คุณสามารถระบุและอธิบายการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่กำลังเป็นที่นิยม ได้หรือไม่?	4.6	0.62
ความสามารถในการวิเคราะห์และออกแบบระบบดิจิทัล: คุณมีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการและออกแบบระบบดิจิทัลที่ตอบสนองต่อความต้องการนั้นหรือไม่?	4.2	0.55
การนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนานวัตกรรม: คุณสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการดิจิทัลใหม่ ๆ ได้หรือไม่?	4.3	0.43
ความรู้พื้นฐานด้านนวัตกรรมการดิจิทัล: คุณมีความเข้าใจในหลักการและแนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับนวัตกรรมการดิจิทัลมากน้อยเพียงใด?	4.5	0.53
รวม	4.4	0.5325

สรุป ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีความรู้ในระดับมาก (4.4) เมื่อจำแนกในแต่ละข้อย่อยพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิต ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ ๆ (4.6)

2. ด้านทักษะ

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ทักษะการเขียนโปรแกรมและพัฒนาแอปพลิเคชัน: คุณสามารถพัฒนาแอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์โดยใช้ภาษาการเขียนโปรแกรมที่หลากหลายได้หรือไม่?	4.5	0.56
ทักษะการใช้เครื่องมือดิจิทัล: คุณมีความสามารถในการใช้เครื่องมือและแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น ระบบจัดการข้อมูล, เครื่องมือออกแบบ UX/UI ได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่?	4.7	0.67
ทักษะการแก้ปัญหา: คุณสามารถวิเคราะห์ปัญหาและพัฒนาวิธีการแก้ไขด้วยวิธีการดิจิทัลได้หรือไม่?	4.6	0.71
ทักษะการทำงานเป็นทีมในโครงการดิจิทัล: คุณมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในโครงการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลได้ดีเพียงใด?	4.5	0.52
รวม	4.58	0.615

สรุป ในภาพรวมผู้ใช้งานที่มีความต้องการให้บัณฑิตมีทักษะทางปัญญาอยู่ในระดับมาก (4.58) เมื่อจำแนกในแต่ละข้อย่อยพบว่า ผู้ใช้งานที่มีความต้องการให้บัณฑิต ทักษะการใช้เครื่องมือดิจิทัลมากที่สุด (4.7)

3. ด้านจริยธรรม

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1.1 ความมีระเบียบวินัย	4.3	0.45
1.2 ความซื่อสัตย์สุจริต	4.4	0.55
1.3 ความรับผิดชอบ	4.7	0.83
1.4 ความเสียสละ ความมีน้ำใจ จิตอาสา	4.1	0.67
1.5 ความตรงต่อเวลา	4.5	0.54
1.6 มีจรรยาบรรณวิชาชีพ	4.4	0.72
รวม	4.43	0.69

สรุป ในภาพรวมผู้ใช้งานที่มีความต้องการให้บัณฑิตมีคุณธรรมจริยธรรมอยู่ในระดับมาก (4.43) เมื่อจำแนกในแต่ละข้อย่อยพบว่า ผู้ใช้งานที่มีความต้องการให้บัณฑิต ความรับผิดชอบ (4.7) รองลงมาคือ มีความตรงต่อเวลา (4.5)

4. ด้านลักษณะบุคคล

หัวข้อในการสำรวจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนานวัตกรรม: คุณมีความสามารถในการคิดค้นและพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลที่มีความคิดสร้างสรรค์หรือไม่?	4.6	0.62
ความยืดหยุ่นและการปรับตัว: คุณสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและตลาดดิจิทัลได้หรือไม่?	4.4	0.71
การทำงานภายใต้ความกดดัน: คุณสามารถทำงานในสถานการณ์ที่มีความกดดันสูงและกำหนดเวลาเข้มงวดได้หรือไม่?	4.2	0.74
การมีพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	4.5	0.66
รวม	4.43	0.68

สรุป ในภาพรวมผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบอยู่ในระดับมาก (4.43) เมื่อจำแนกในแต่ละข้อย่อยพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการให้บัณฑิตมีความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนานวัตกรรม อยู่ในระดับมาก (4.6) และให้บัณฑิตมีความสามารถในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับมาก (4.5)

จากการสำรวจผู้ที่กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาตรี (กำลังศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปวช. และ ปวส.)

1. ข้อมูลทั่วไป

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย ร้อยละ 80.00 มากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 20.00) โดยมีอายุระหว่าง 16-20 ปี (ร้อยละ 70.00) ไม่ได้ทำงาน ซึ่งมีแหล่งทุนสนับสนุน ร้อยละ 100.00

2. ปัจจัยในการเลือกศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี

ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี มีความคิดเห็นต่อปัจจัยการเลือกศึกษาในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.14$ S.D. = 0.89) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ค่าใช้จ่ายต่อเทอม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี. ($\bar{X} = 4.26$ S.D. = 0.79) รองลงมาคือ มีหอพักและสิ่งอำนวยความสะดวก ($\bar{X} = 3.87$ S.D. = 0.61) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย ($\bar{X} = 3.51$ S.D. = 0.91)

3. ความสนใจในการศึกษาต่อในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

ผู้ตอบแบบสอบถามสนใจในการศึกษาต่อในหลักสูตรระดับปริญญาตรี มีความคิดเห็นต่อหลักสูตร ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$ S.D. = 1.20) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.35$ S.D. = 1.81) รองลงมาคือ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.11$ S.D. = 1.14)

ภาคผนวก ข
ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง

1. เปรียบเทียบชื่อปริญญา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
1) ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย: หลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Science Program in Digital and Software Engineering. 2) ชื่อปริญญาและสาขาวิชา ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (นวัตกรรมการดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์) ชื่อย่อ วท.บ. (นวัตกรรมการดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์) ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Digital Innovation and Software Engineering) ชื่อย่อ : B.Sc. (Digital Innovation and Software Engineering)	1) ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย: หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Science Program in Digital Innovation. 2) ชื่อปริญญาและสาขาวิชา ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (นวัตกรรมการดิจิทัล) ชื่อย่อ : วท.บ. (นวัตกรรมการดิจิทัล) ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Digital Innovation) ชื่อย่อ : B.Sc. (Digital Innovation)	

2. เปรียบเทียบโครงสร้าง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568			เหตุผล
หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต			หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต			
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	24	หน่วยกิต	
2) หมวดวิชาเฉพาะ	92	หน่วยกิต	2) หมวดวิชาเฉพาะ	91	หน่วยกิต	
2.1) กลุ่มวิชาเนื้อหา	85	หน่วยกิต	2.1) กลุ่มวิชาเนื้อหา	84	หน่วยกิต	
2.1.1) กลุ่มวิชาบังคับ	57	หน่วยกิต	2.1.1) กลุ่มวิชาบังคับ	45	หน่วยกิต	
2.1.2) กลุ่มวิชาเลือก	21	หน่วยกิต	2.1.2) กลุ่มวิชาเลือก	39	หน่วยกิต	
2.2) กลุ่มวิชาปฏิบัติการ			2.2) กลุ่มวิชาปฏิบัติการ			
และฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7	หน่วยกิต	และฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7	หน่วยกิต	
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต	3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต	

3. เปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
SDS101	วิทยาการซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)	Software Science หลักการ ความหมายของซอฟต์แวร์ กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ วิวัฒนาการ แนวโน้มของวิทยาการซอฟต์แวร์ แนวโน้มเทคโนโลยีเชิงซอฟต์แวร์ในอนาคต วงจรชีวิตของกระบวนการการพัฒนาซอฟต์แวร์ การจัดทำเอกสารทางซอฟต์แวร์ แบบจำลองทางซอฟต์แวร์ สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ มาตรฐานทางซอฟต์แวร์ หลักการเชิงโครงสร้าง หลักการเชิงวัตถุ หลักการเชิงคุณลักษณะ หลักการอ็อบเจกต์ ระบบซอฟต์แวร์เชิงธุรกิจ เชิงการแพทย์ เชิงการทหาร และอื่น ๆ	65SDI101 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีที่ เกี่ยวข้อง 3(3-0-6) Fundamentals of Digital Innovation and Related Technologies แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัล นิยามและความสำคัญของนวัตกรรมดิจิทัล ขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) การประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud Computing) Internet of Things (IoT) ในการพัฒนาและนำนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ในบริบทต่าง ๆ ของ ธุรกิจและสังคม รวมถึงแนวคิดพื้นฐานในการวิเคราะห์และการออกแบบนวัตกรรม ดิจิทัล เพื่อเตรียมความพร้อมในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาขั้นสูงต่อไป	ปรับชื่อวิชา เนื้อหา
SDS102	การใช้ซอฟต์แวร์พื้นฐานในองค์กร 3(0-6-3)	Fundamental Software in Organization ทักษะการใช้ซอฟต์แวร์ขั้นพื้นฐานในองค์กร ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์สำนักงาน การใช้ซอฟต์แวร์ประมวลผลคำ ซอฟต์แวร์ตารางงาน ซอฟต์แวร์นำเสนอ การใช้ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในสำนักงาน	65SDI111 การใช้ซอฟต์แวร์พื้นฐานในองค์กร 3(2-2-5) Fundamental Software in Organization ทักษะการใช้ซอฟต์แวร์ขั้นพื้นฐานในองค์กร ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์สำนักงาน การใช้ซอฟต์แวร์ประมวลผลคำ ซอฟต์แวร์ตารางงาน ซอฟต์แวร์นำเสนอ การใช้ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในสำนักงาน	เปลี่ยนรหัส วิชา
SDS104	วิศวกรรมความต้องการของระบบ 3(2-2-5)	System Requirement Engineering นิยาม หลักการพื้นฐานความต้องการซอฟต์แวร์ ความสำคัญของความต้องการ ต่อการพัฒนาซอฟต์แวร์ ประเภท ขอบเขต แหล่งที่มาของความต้องการ กระบวนการวิศวกรรมความต้องการ การได้มาซึ่งความต้องการ การเก็บรวบรวม ความต้องการของระบบงาน เทคนิคการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ความ ต้องการ การใช้แบบจำลองเป็นเครื่องมือวิเคราะห์ความต้องการ จัดทำเอกสาร และข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์	65SDI112 วิศวกรรมความต้องการของระบบ 3(2-2-5) System Requirement Engineering นิยาม หลักการพื้นฐานความต้องการซอฟต์แวร์ ความสำคัญของความต้องการต่อ การพัฒนาซอฟต์แวร์ ประเภท ขอบเขต แหล่งที่มาของความต้องการ กระบวนการ วิศวกรรมความต้องการ การได้มาซึ่งความต้องการ การเก็บรวบรวมความต้องการ ของระบบงาน เทคนิคการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ความต้องการ การใช้ แบบจำลองเป็นเครื่องมือวิเคราะห์ความต้องการ จัดทำเอกสารและข้อกำหนดความ ต้องการซอฟต์แวร์	เปลี่ยนรหัส วิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568		เหตุผล
SDS105	ระบบฐานข้อมูลเชิงประยุกต์ 3(0-6-3) Applied Database System แนวคิดพื้นฐานระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล แบบจำลองฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ กระบวนการทำบรรทัดฐาน การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์โดยใช้แผนภาพ การพัฒนาระบบฐานข้อมูล ภาษาจัดการฐานข้อมูล การเชื่อมต่อฐานข้อมูลแบบเปิด การเชื่อมต่อฐานข้อมูลของจาวา กระบวนการประมวลผล รายการเปลี่ยนแปลง การควบคุมภาวะพร้อมกัน การกู้คืนฐานข้อมูล ฝึกปฏิบัติการจัดการระบบฐานข้อมูล	65SDI113	ระบบฐานข้อมูลเชิงประยุกต์ 3(2-2-5) Applied Database System แนวคิดพื้นฐานระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล แบบจำลองฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ กระบวนการทำบรรทัดฐาน การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์โดยใช้แผนภาพ การพัฒนาระบบฐานข้อมูล ภาษาจัดการฐานข้อมูล การเชื่อมต่อฐานข้อมูลแบบเปิด การเชื่อมต่อฐานข้อมูลของจาวา กระบวนการประมวลผล รายการเปลี่ยนแปลง การควบคุมภาวะพร้อมกัน การกู้คืนฐานข้อมูล ฝึกปฏิบัติการจัดการระบบฐานข้อมูล	เปลี่ยนรหัสวิชา
SDS106	สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล 3(3-0-6) Software Architecture for Digital Innovation รูปแบบของสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ จุดเด่น จุดด้อยของของสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์แต่ละประเภท แบบแผนการออกแบบ การประยุกต์แบบแผนสถาปัตยกรรม การออกแบบโดยใช้มุมมองโครงสร้างและมุมมองเชิงพฤติกรรม คำโครงสร้างสถาปัตยกรรม การออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ระดับรายละเอียด การจัดทำเอกสารสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ ฝึกปฏิบัติออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	65SDI114	สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล 3(3-0-6) Software Architecture for Digital Innovation รูปแบบของสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ จุดเด่น จุดด้อยของของสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์แต่ละประเภท แบบแผนการออกแบบ การประยุกต์แบบแผนสถาปัตยกรรม การออกแบบโดยใช้มุมมองโครงสร้างและมุมมองเชิงพฤติกรรม คำโครงสร้างสถาปัตยกรรม การออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ระดับรายละเอียด การจัดทำเอกสารสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ ฝึกปฏิบัติออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	เปลี่ยนรหัสวิชา
SDS216	หลักการออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและแบบจำลองซอฟต์แวร์ 3(2-2-5) Principles of Digital Innovation Design and Software Modeling Analysis หลักการ แนวคิดในการออกแบบ ประเภท ขั้นตอนการออกแบบซอฟต์แวร์ตามมาตรฐาน การออกแบบซอฟต์แวร์บนสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์แบบต่าง ๆ การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การออกแบบเชิงตรรกะ การใช้แบบจำลองและเครื่องมือในการฝึกปฏิบัติการออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์ การออกแบบแบบจำลองการวิเคราะห์ระบบงาน แบบจำลองเชิงข้อมูล แบบจำลองเชิงพฤติกรรม แบบจำลองเชิงโครงสร้างพื้นฐาน แบบจำลองโดเมน แบบจำลองเชิงธุรกิจ แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ การประยุกต์แบบจำลองทางซอฟต์แวร์	65SD211	หลักการออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและแบบจำลองซอฟต์แวร์ 3(2-2-5) Principles of Digital Innovation Design and Software Modeling Analysis หลักการ แนวคิดในการออกแบบ ประเภท ขั้นตอนการออกแบบซอฟต์แวร์ตามมาตรฐาน การออกแบบซอฟต์แวร์บนสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์แบบต่าง ๆ การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การออกแบบเชิงตรรกะ การใช้แบบจำลองและเครื่องมือในการฝึกปฏิบัติการออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์ การออกแบบแบบจำลองการวิเคราะห์ระบบงาน แบบจำลองเชิงข้อมูล แบบจำลองเชิงพฤติกรรม แบบจำลองเชิงโครงสร้างพื้นฐาน แบบจำลองโดเมน แบบจำลองเชิงธุรกิจ	เปลี่ยนรหัสวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ระบบงาน ฝึกปฏิบัติการสร้างแบบจำลองทางซอฟต์แวร์		แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ การประยุกต์แบบจำลองทางซอฟต์แวร์ สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ระบบงาน ฝึกปฏิบัติการสร้างแบบจำลองทางซอฟต์แวร์	
SDS203	การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลด้วยแนวคิดเชิงวัตถุ 3(2-2-5) Object-Oriented Digital Innovation Development หลักการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลด้วยแนวคิดเชิงวัตถุ การออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลด้วยแผนภาพยูเอ็มแอล กรอบการพัฒนาแบบอาร์ยูพี คุณสมบัติของวัตถุ การออกแบบข้อมูลเชิงวัตถุ พื้นฐานภาษาเชิงวัตถุ ระบบแวดล้อม เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลเชิงวัตถุ ฝึกปฏิบัติการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลตามแนวคิดเชิงวัตถุ	65SDI212 การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลด้วยแนวคิดเชิงวัตถุ 3(2-2-5) Object-Oriented Digital Innovation Development หลักการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลด้วยแนวคิดเชิงวัตถุ การออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลด้วยแผนภาพยูเอ็มแอล กรอบการพัฒนาแบบอาร์ยูพี คุณสมบัติของวัตถุ การออกแบบข้อมูลเชิงวัตถุ พื้นฐานภาษาเชิงวัตถุ ระบบแวดล้อม เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลเชิงวัตถุ ฝึกปฏิบัติการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลตามแนวคิดเชิงวัตถุ	เปลี่ยนรหัสวิชา
SDS204	นวัตกรรมข้อมูลดิจิทัล 3(0-6-3) Digital Data Innovation รายวิชาบังคับก่อน : SDS105 ระบบฐานข้อมูลเชิงประยุกต์ ฝึกปฏิบัติในการใช้เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ข้อมูล บทบาท ความสำคัญของข้อมูลในเชิงการออกแบบ แนวโน้มการวิเคราะห์และจัดการข้อมูล การจัดการคลังข้อมูล การพัฒนาเหมืองข้อมูล หลักการพัฒนาระบบข้อมูล การจัดการข้อมูลแบบกระจาย ระบบธุรกิจอัจฉริยะ การวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล กรณีศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ ออกแบบและจัดการข้อมูลด้วยซอฟต์แวร์สำเร็จรูป	65SDI213 นวัตกรรมข้อมูลดิจิทัล 3(0-6-3) Digital Data Innovation ฝึกปฏิบัติในการใช้เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ข้อมูล บทบาท ความสำคัญของข้อมูลในเชิงการออกแบบ แนวโน้มการวิเคราะห์และจัดการข้อมูล การจัดการคลังข้อมูล การพัฒนาเหมืองข้อมูล หลักการพัฒนาระบบข้อมูล การจัดการข้อมูลแบบกระจาย ระบบธุรกิจอัจฉริยะ การวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล กรณีศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ ออกแบบและจัดการข้อมูลด้วยซอฟต์แวร์สำเร็จรูป	เปลี่ยนรหัสวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568		เหตุผล
SDS207	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับนวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(2-2-5) Research Methodology for Digital Innovation and Software Engineering หลักการ ขั้นตอนการวิจัยด้านนวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ การระบุปัญหา ขอบเขต การค้นหาข้อมูล การออกแบบงานวิจัย สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย การสรุปและอภิปรายผลการวิจัย การนำเสนอหัวข้องานวิจัย การใช้ซอฟต์แวร์ในการวิจัย เทคนิคการเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอผลงานวิจัย จัดทำรายงานการวิจัยด้านนวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์เพื่อการเผยแพร่ระดับชาติหรือนานาชาติ		65SDI202	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล 3(3-0-6) Research Methods for Digital Innovation ศึกษาหลักการและแนวทางในการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล เนื้อหาครอบคลุม กระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การกำหนดปัญหาการวิจัย การตั้งสมมติฐาน การออกแบบวิธีการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการแปลความหมายของข้อมูล รวมถึงการนำเสนอผลการวิจัย นักศึกษาจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยในการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล และวิธีการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้และตลาด	ปรับชื่อวิชา เนื้อหา
SDS208	พื้นฐานการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ 3(0-6-3) Fundamentals of Digital Innovation Development with Computer Language หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฝึกปฏิบัติในการแก้ปัญหาด้วยอัลกอริทึม การเขียนและอ่านอัลกอริทึม การใช้แผนภาพแสดงกระบวนการ การเลือกเส้นทางการตัดสินใจ การทำงานแบบวนซ้ำ โปรแกรมย่อย การเรียกตัวเองซ้ำ แกลวลำดับ การจัดการแฟ้มข้อมูล การทดสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรม เทคโนโลยีภาษาคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น ภาษาจาวา ไพธอน ซี พีเอชพี และภาษาดอตเน็ต เป็นต้น		65SDI214	พื้นฐานการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ 3(0-6-3) Fundamentals of Digital Innovation Development with Computer Language หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฝึกปฏิบัติในการแก้ปัญหาด้วยอัลกอริทึม การเขียนและอ่านอัลกอริทึม การใช้แผนภาพแสดงกระบวนการ การเลือกเส้นทางการตัดสินใจ การทำงานแบบวนซ้ำ โปรแกรมย่อย การเรียกตัวเองซ้ำ แกลวลำดับ การจัดการแฟ้มข้อมูล การทดสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรม เทคโนโลยีภาษาคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น ภาษาจาวา ไพธอน ซี พีเอชพี และภาษาดอตเน็ต เป็นต้น	เปลี่ยนรหัส วิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568		เหตุผล
SDS209	การทดสอบนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์ 3(2-2-5) Digital Innovation and Software Testing หลักการ ประเภท การวางแผนการทดสอบนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์ ตัวชี้วัดการทดสอบ มาตรฐานการทดสอบซอฟต์แวร์ของสถาบันวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การวัดและประเมินคุณภาพซอฟต์แวร์ บทบาท ความสำคัญเชิงอาชีพ การเขียนแผนการทดสอบซอฟต์แวร์ จัดทำเอกสารการทดสอบซอฟต์แวร์ ฝึกปฏิบัติการทดสอบซอฟต์แวร์	65SDI215	การทดสอบนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์ 3(2-2-5) Digital Innovation and Software Testing หลักการ ประเภท การวางแผนการทดสอบนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์ ตัวชี้วัด การทดสอบ มาตรฐานการทดสอบซอฟต์แวร์ของสถาบันวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การวัดและประเมินคุณภาพซอฟต์แวร์ บทบาท ความสำคัญเชิงอาชีพ การเขียนแผนการทดสอบซอฟต์แวร์ จัดทำเอกสารการทดสอบซอฟต์แวร์ ฝึกปฏิบัติการทดสอบซอฟต์แวร์	เปลี่ยนรหัสวิชา
SDS217	หลักการผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(3-0-6) Principle of Entrepreneur of Digital Innovation and Software Engineering หลักการเบื้องต้นในการเป็นผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ แนวคิดในรูปแบบธุรกิจสตาร์ทอัพ การวิเคราะห์เชิงธุรกิจต่อความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการทางวิศวกรรมและทางธุรกิจ การประเมินค่าทางเศรษฐศาสตร์ในการตัดสินใจทางเลือก การเปรียบเทียบผลของความเสี่ยงและความไม่แน่นอน อัตราผลตอบแทน ภาษี เงินเฟ้อ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน การวิเคราะห์ความไว และการวิเคราะห์การทดแทนทรัพย์สิน การพัฒนาแบบจำลองทางธุรกิจ การวางแผนเชิงกลยุทธ์ การจัดการทรัพยากรทุน การจัดการความเสี่ยง การบัญชีเบื้องต้น กระบวนการและข้อกำหนดในการจัดตั้งบริษัทในรูปแบบต่าง ๆ	65SDI201	การเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล 3(3-0-6) Digital Entrepreneurship ศึกษาหลักการและแนวทางในการเป็นผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล กระบวนการสร้างและพัฒนาธุรกิจดิจิทัล การวิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจในโลกออนไลน์ การวางแผนและการจัดการธุรกิจดิจิทัล การสร้างโมเดลธุรกิจ (Business Model) และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเสริมสร้างความสำเร็จของธุรกิจ กรณีศึกษาจากผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จและการพัฒนาแนวคิดธุรกิจดิจิทัลเพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ	ปรับชื่อวิชา เนื้อหาโดยอิงจากวิชาเดิม

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568		เหตุผล
SDS212	นวัตกรรมเกมดิจิทัล Digital Game Innovation หลักการ แนวคิด องค์ประกอบของเกมดิจิทัล ธุรกิจเกมดิจิทัลในปัจจุบัน กรอบแนวคิด กลไกการพัฒนา ขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเกมดิจิทัล การทดสอบเกม การติดตั้งและเผยแพร่เกม ฝึกปฏิบัติการพัฒนาเกมดิจิทัล	3(2-2-5)	65SDI210	การพัฒนาและทดสอบเกมดิจิทัล Digital Game Development and Testing ศึกษาแนวคิดและกระบวนการพัฒนาและทดสอบเกมดิจิทัล โดยเนื้อหาครอบคลุม การออกแบบเกม การพัฒนาเกมด้วยเครื่องมือและเอนจินเกมต่าง ๆ การทดสอบเกม เพื่อหาข้อบกพร่อง การปรับปรุงประสบการณ์ผู้เล่น (User Experience) และการวิเคราะห์ตลาดเกม นักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติการพัฒนาเกมตั้งแต่การออกแบบขั้นต้น ไปจนถึงการทดสอบและปรับปรุงเกม เพื่อให้ได้เกมที่มีคุณภาพและตรงตามความต้องการของผู้เล่นและตลาด	
SDS214	การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Computer Language for Digital Innovation Development รายวิชาบังคับก่อน : SDS208 พื้นฐานการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ หลักการการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง การเขียนโปรแกรมแบบกลุ่ม การเขียนโปรแกรมบนระบบขนาดใหญ่ การเขียนโปรแกรมบนเทคโนโลยีคลาวด์ การเขียนโปรแกรมบนสถาปัตยกรรมไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ การเขียนโปรแกรมบนระบบสถาปัตยกรรมเชิงบริการ การเขียนโปรแกรมแบบฝังตัว การเชื่อมต่อระบบฐานข้อมูล ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(0-6-3)	65SDI301	การพัฒนาแอปพลิเคชันแบบเต็มรูปแบบและ DevOps Full Stack Application Development and DevOps ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการพัฒนาแอปพลิเคชันแบบเต็มรูปแบบ (Full Stack) และการใช้กระบวนการ DevOps ในการพัฒนาและบำรุงรักษาแอปพลิเคชัน การพัฒนา Front-End และ Back-End ของแอปพลิเคชัน การจัดการฐานข้อมูล การรวมเครื่องมือและกระบวนการ DevOps เช่น การควบคุมเวอร์ชัน การทดสอบอัตโนมัติ การปรับใช้ และการบำรุงรักษาแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดเวลาการพัฒนา นักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติการพัฒนาแอปพลิเคชันแบบครบวงจรและนำ DevOps ไปใช้ในกระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชัน	ปรับชื่อวิชา เนื้อหา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568		เหตุผล
SDS303	นวัตกรรมการจัดการความปลอดภัยดิจิทัล 3(0-6-3) Innovative Digital Security Management ฝึกปฏิบัติการโดยใช้หลักการ แนวคิด ปัญหาความมั่นคงของระบบสารสนเทศ การสร้างความมั่นคงในระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และข้อมูลจากผู้แอบเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต การลักลอบเปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูล การป้องกันเมื่อระบบปฏิเสธการให้บริการ การประเมินและจัดการความเสี่ยง การเข้ารหัสและถอดรหัส กรรมวิธีรับรองความปลอดภัย ขอบเขตการป้องกันจากซอฟต์แวร์ที่ประสงค์ร้ายต่อระบบ ไวรัส ลอจิกบอมบ์ อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ การวัดระดับความมั่นคง มาตรฐานทางด้านความมั่นคงระบบสารสนเทศ การป้องกันความหายนะอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติ ฝึกปฏิบัติการการจัดการความปลอดภัยในสถานการณ์จำลอง	65SDI208	การรักษาความปลอดภัยไซเบอร์ 3(2-2-5) Cybersecurity Fundamentals พื้นฐานในการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ การป้องกันภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการจัดการเหตุการณ์ทางความปลอดภัย รวมถึงการปฏิบัติตามมาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังเน้นถึงวิธีการและเทคนิคในการรักษาความปลอดภัยของเครือข่าย ข้อมูล และระบบต่าง ๆ เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลที่ไม่ได้รับอนุญาตและการโจมตีทางไซเบอร์	ปรับชื่อวิชา เนื้อหา
SDS304	การพัฒนาซอฟต์แวร์ต่างแพลตฟอร์ม 3(0-6-3) Software Development on Multiplatform รายวิชาบังคับก่อน : SDS208 พื้นฐานการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ ฝึกปฏิบัติการโดยใช้หลักการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่างแพลตฟอร์ม การพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยเทคโนโลยีเว็บ การพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยเทคโนโลยีดอตเน็ต การพัฒนาซอฟต์แวร์บนคอมพิวเตอร์ การพัฒนาซอฟต์แวร์บนสมาร์ตโฟน การพัฒนาโปรแกรมแบบฝังตัว การประยุกต์ใช้งานไมโครโพรเซสเซอร์ การประยุกต์ใช้เครื่องมือในการพัฒนาซอฟต์แวร์ ฝึกปฏิบัติการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่างแพลตฟอร์ม	65SDI308	การพัฒนาซอฟต์แวร์ต่างแพลตฟอร์ม 3(3-0-6) Software Development on Multiplatform รายวิชาบังคับก่อน : SDS208 พื้นฐานการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ ฝึกปฏิบัติการโดยใช้หลักการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่างแพลตฟอร์ม การพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยเทคโนโลยีเว็บ การพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยเทคโนโลยีดอตเน็ต การพัฒนาซอฟต์แวร์บนคอมพิวเตอร์ การพัฒนาซอฟต์แวร์บนสมาร์ตโฟน การพัฒนาโปรแกรมแบบฝังตัว การประยุกต์ใช้งานไมโครโพรเซสเซอร์ การประยุกต์ใช้เครื่องมือในการพัฒนาซอฟต์แวร์ ฝึกปฏิบัติการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่างแพลตฟอร์ม	เปลี่ยนรหัส วิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568		เหตุผล
SDS306	การประกันคุณภาพของนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์ 3(3-0-6) Digital Innovation and Software Quality Assurance หลักการประกันคุณภาพและมาตรฐานซอฟต์แวร์ มาตรฐานของซอฟต์แวร์ที่กำหนดโดยสถาบันวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มาตรฐานซีเอ็มเอ็มไอ มาตรฐานไอโซ องค์กรความรู้ทางซอฟต์แวร์ที่เป็นมาตรฐาน ข้อกำหนด กระบวนการขอใบรับรองมาตรฐาน หลักการประกันคุณภาพนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์ ฝึกปฏิบัติการประกันคุณภาพนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์	65SDI203	การประกันคุณภาพของนวัตกรรมดิจิทัล 3(3-0-6) Quality Assurance in Digital Innovation หลักการประกันคุณภาพและมาตรฐานซอฟต์แวร์ มาตรฐานของซอฟต์แวร์ที่กำหนดโดยสถาบันวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มาตรฐานซีเอ็มเอ็มไอ มาตรฐานไอโซ องค์กรความรู้ทางซอฟต์แวร์ที่เป็นมาตรฐาน ข้อกำหนด กระบวนการขอใบรับรองมาตรฐาน หลักการประกันคุณภาพนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์ ฝึกปฏิบัติการประกันคุณภาพนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์	ปรับปรุงชื่อเล็กน้อย
SDS307	สัมมนานวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(0-6-3) Seminar in Digital Innovation and Software Engineering ฝึกปฏิบัติการโดยใช้หลักการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์เพื่อการพัฒนา ปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาของชุมชนและท้องถิ่น แนวทางการนำเสนอ บทความหรืองานวิจัยในการประชุมทางวิชาการระดับชาติและนานาชาติ การตีพิมพ์บทความวิจัย บทความวิชาการในวารสารที่มีมาตรฐาน การสัมมนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ผลงาน งานวิจัยด้านนวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ระหว่างนักศึกษา อาจารย์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ศึกษา ค้นคว้าหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย นำเสนอหัวข้อวิจัย	65SDI305	สัมมนานวัตกรรมดิจิทัล 3(2-2-5) Digital Innovation Seminar ฝึกปฏิบัติการโดยใช้หลักการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์เพื่อการพัฒนา ปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาของชุมชนและท้องถิ่น แนวทางการนำเสนอ บทความหรืองานวิจัยในการประชุมทางวิชาการระดับชาติและนานาชาติ การตีพิมพ์บทความวิจัย บทความวิชาการในวารสารที่มีมาตรฐาน การสัมมนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ผลงาน งานวิจัยด้านนวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ระหว่างนักศึกษา อาจารย์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ศึกษา ค้นคว้าหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย นำเสนอหัวข้อวิจัย	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
SDS319	หลักกลยุทธ์และการบริหารโครงการนวัตกรรมดิจิทัล 3(2-2-5) Strategic Principles and Project Management of Digital Innovation ความหมาย หลักการ ประเภทการวางแผนเชิงกลยุทธ์ในการใช้นวัตกรรมดิจิทัล ในองค์กร การวางแผนกลยุทธ์ การจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง การจัดทำแผนงบประมาณ การจัดทำโครงการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล ฝึกปฏิบัติการสร้างและวางแผนกลยุทธ์การใช้นวัตกรรมดิจิทัล การใช้เครื่องมือดิจิทัลต่าง ๆ ในการบริหารโครงการนวัตกรรมดิจิทัล		SDS319 หลักกลยุทธ์และการบริหารโครงการนวัตกรรมดิจิทัล 3(2-2-5) Strategic Principles and Project Management of Digital Innovation ความหมาย หลักการ ประเภทการวางแผนเชิงกลยุทธ์ในการใช้นวัตกรรมดิจิทัลใน องค์กร การวางแผนกลยุทธ์ การจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง การจัดทำแผน งบประมาณ การจัดทำโครงการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล ฝึกปฏิบัติการสร้างและ วางแผนกลยุทธ์การใช้นวัตกรรมดิจิทัล การใช้เครื่องมือดิจิทัลต่าง ๆ ในการบริหาร โครงการนวัตกรรมดิจิทัล	รายวิชาใหม่
SDS309	นวัตกรรมเครือข่ายดิจิทัลและการติดต่อสื่อสาร 3(0-6-3) Digital Network Innovation and Communications ความหมาย ประเภทเครือข่ายดิจิทัลและการสื่อสารข้อมูล รูปแบบการส่งข้อมูล ในระบบเครือข่าย การควบคุมเส้นทางเชื่อมโยงข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เฉพาะที่ และบริเวณกว้าง สถาปัตยกรรมการสื่อสารและโพรโตคอล การ ออกแบบระบบเครือข่าย การบริหารและจัดการแบนด์วิธ การจัดการกระจาย งานในเครือข่าย การติดตั้ง บริหารเครื่องแม่ข่าย เครื่องมือและนวัตกรรมสำหรับ ผู้ดูแลระบบเครือข่าย ฝึกปฏิบัติการจัดการระบบเครือข่ายและการติดต่อสื่อสาร		65SDI106 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) Fundamentals of Computer Networking วิชานี้ครอบคลุมหลักการพื้นฐานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่การสื่อสาร ข้อมูล โพรโตคอลที่สำคัญ การออกแบบและตั้งค่าเครือข่าย เช่น LAN, WAN และ Wireless Network รวมถึงการจัดการความปลอดภัยและการแก้ไขปัญหาเครือข่าย เบื้องต้น	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568		เหตุผล
SDS401	โครงการพิเศษนวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ Special Project in Digital Innovation and Software Engineering พัฒนาโครงการหรืองานวิจัยทางด้านนวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล หรือจัดทำบทความวิจัยหรือบทความเชิงวิชาการเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ นำเสนอโครงการหรืองานวิจัยต่อคณะกรรมการ นำเสนอผลงานในงานประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ	3(0-6-3)	65SDI309	โครงการพิเศษนวัตกรรมดิจิทัล Digital Innovation Capstone Project วิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้ประยุกต์ความรู้และทักษะที่ได้รับจากการเรียนในหลักสูตรทั้งหมด มาพัฒนาโครงการนวัตกรรมดิจิทัลที่สมบูรณ์ โดยเนื้อหาครอบคลุมการวิเคราะห์และออกแบบโครงการ การพัฒนาและทดสอบนวัตกรรมดิจิทัล การแก้ปัญหาและปรับปรุงโครงการให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้และตลาด นักศึกษาจะได้ทำงานเป็นทีมภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และนำเสนอผลงานในรูปแบบของโครงการที่สมบูรณ์ในขั้นตอนสุดท้ายของหลักสูตร	3(2-2-5)
SDS402	การพัฒนาระบบซอฟต์แวร์แบบกระจายการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ Distributed Processing Software Development and Cloud Computing หลักการ นิยาม บทบาท ความสำคัญของเทคโนโลยีแบบกระจายการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ รูปแบบการให้บริการ ขั้นตอนการพัฒนา การติดตั้ง ดูแลระบบงานแบบกระจายการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ ฝึกปฏิบัติการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบกระจายการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆโดยประยุกต์ใช้เครื่องมือสำเร็จรูป	3(0-6-3)	65SDI204	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบคลาวด์ Cloud-Based Application Development ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบคลาวด์ การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันบนแพลตฟอร์มคลาวด์ การจัดการทรัพยากรและการจัดเก็บข้อมูลบนระบบคลาวด์ การบูรณาการกับบริการคลาวด์อื่น ๆ และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในสภาพแวดล้อมคลาวด์ การพัฒนาแอปพลิเคชันบนแพลตฟอร์มคลาวด์ที่ทันสมัย เช่น AWS, Azure หรือ Google Cloud Platform	3(2-2-5)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568		เหตุผล
SDS403	การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลสำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3(0-6-3) Digital Innovation Development for Internet of Things หลักการ ความหมาย ประเภท สถาปัตยกรรม เครื่องมือในการพัฒนา การเชื่อมต่อฐานข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การใช้โหนดเซ็นเซอร์ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์สมองกลฝังตัว การใช้เว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การสร้างโมบายเทอร์มินัล ฝึกปฏิบัติการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลสำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง		65SDI206	การพัฒนาระบบฝังตัวสำหรับหุ่นยนต์และ IoT 3(2-2-5) Embedded Systems Development for Robotics and IoT ศึกษาและพัฒนาระบบฝังตัวที่ใช้ในหุ่นยนต์และ IoT ครอบคลุมการออกแบบ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ รวมถึงการใช้งานแพลตฟอร์มยอดนิยมเช่น Raspberry Pi และ NodeMCU ในการพัฒนา การสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ การจัดการพลังงานในระบบฝังตัว และการประยุกต์ใช้งานในสมาร์ตโฮม ระบบติดตามอัตโนมัติ และการเก็บข้อมูลจากเซ็นเซอร์ ผู้เรียนจะได้ฝึกปฏิบัติจริงตั้งแต่การเขียนโปรแกรมไมโครคอนโทรลเลอร์ การพัฒนาเฟิร์มแวร์ จนถึงการสร้างและทดสอบต้นแบบของหุ่นยนต์และอุปกรณ์ IoT	
SDS405	การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ 1(45) Preparation for Cooperative Education in Digital Innovation and Software Engineering แนวคิด กระบวนการ ขั้นตอน มาตรฐานและการประกันคุณภาพการดำเนินงาน สหกิจศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและสมาคมสหกิจศึกษาไทย เทคนิคการสมัครงาน ระบบบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอโครงการ การเขียนรายงานผลการปฏิบัติงาน การพัฒนาบุคลิกภาพในสังคมการทำงาน การใช้โปรแกรมสำนักงานทักษะที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา		65SDI310	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัล 2(90) Pre-Internship Preparation for Digital Innovation วิชานี้มุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัล โดยเนื้อหาครอบคลุมการพัฒนาทักษะการสื่อสาร การสร้างโปรไฟล์สำหรับสมัครงาน การเขียนจดหมายสมัครงานและประวัติย่อ (Resume) การเตรียมตัวสัมภาษณ์งาน การเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กร และการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานในอุตสาหกรรมดิจิทัล นักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การฝึกงานในสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัล	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568		เหตุผล
SDS406	สหกิจศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ Cooperative Education in Digital Innovation and Software Engineering ฝึกปฏิบัติงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานในสถานประกอบการที่มีการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา นำเสนอผลงานหรือชิ้นงานในการสัมมนาหรือนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์นิเทศภายหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน	6(640)	65SDI401	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัล Professional Internship in Digital Innovation วิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์การทำงานจริงในสาขาวิชาวิศวกรรมดิจิทัล โดยนักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติงานในองค์กรหรือบริษัทที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา ภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาจะได้เรียนรู้กระบวนการทำงาน การแก้ไขปัญหา และการทำงานร่วมกับทีมงานในบริบทของการทำงานจริง รวมถึงการประเมินผลการปฏิบัติงานและการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับอาชีพในอนาคต	
SDS108	หลักการของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ Principles of Computer Devices หลักการการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์แบบต่าง ๆ องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ฝึกปฏิบัติการการดูแลรักษาและซ่อมบำรุง การเลือกประเภทของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงานและงบประมาณ	3(0-6-3)	65SDI105	หลักการของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ Principles of Computer Devices หลักการการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์แบบต่าง ๆ องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ฝึกปฏิบัติการการดูแลรักษาและซ่อมบำรุง การเลือกประเภทของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงานและงบประมาณ	เปลี่ยนรหัสวิชา
SDS109	การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ในยุคปัจจุบัน Software Applications in Modern Era ศึกษาแนวทางในการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ในการทำงานด้านต่าง ๆ ในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ วิเคราะห์ข้อดีข้อด้อยของซอฟต์แวร์เพื่อเลือกใช้ในการทำงาน ฝึกปฏิบัติการใช้งานซอฟต์แวร์ในงานแต่ละประเภท		65SDI102	การประยุกต์ใช้วิศวกรรมดิจิทัลในยุคปัจจุบัน Applications of Digital Innovation in the Modern Era ศึกษาแนวทางในการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในบริบทต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ การเลือกใช้ซอฟต์แวร์และแพลตฟอร์มที่เหมาะสมกับสถานการณ์ การวิเคราะห์และประเมินข้อดีข้อด้อยของเครื่องมือดิจิทัลเพื่อนำมาใช้ในการทำงาน ฝึกปฏิบัติการใช้งานซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีในงานประเภทต่าง ๆ	เปลี่ยนรหัสวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
SDS215	นวัตกรรมระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ Innovations in Geographic Information Systems ศึกษาและฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและภูมิศาสตร์ หลักการแนวคิดระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ พื้นฐานของกระบวนการจัดทำแผนที่ การพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับแผนที่ องค์ประกอบของฮาร์ดแวร์ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โครงสร้างข้อมูลด้านภูมิศาสตร์ที่ใช้กับคอมพิวเตอร์ การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ฐานข้อมูลประเภทราสเตอร์ และเวกเตอร์ และวิธีการนำเข้าข้อมูล การจัดสร้างแบบจำลองแผนที่ด้วยคอมพิวเตอร์	65SDI205 การใช้ GIS และการออกแบบเมืองอัจฉริยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน 3(2-2-5) GIS and Smart City Design for Sustainable Development ศึกษาแนวคิดและหลักการในการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) และการออกแบบเมืองอัจฉริยะ (Smart City) เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เนื้อหาครอบคลุมการใช้เทคโนโลยี GIS ในการวิเคราะห์และจัดการข้อมูลพื้นที่ การออกแบบโครงสร้างพื้นฐานของเมืองอัจฉริยะ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี IoT ในการจัดการทรัพยากรและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการพัฒนาเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสามารถรองรับการเติบโตอย่างยั่งยืน	รายวิชาใหม่
SDS315	เทคโนโลยีทางการเงิน Financial Technology แนวคิดเศรษฐกิจแบบดิจิทัล ธุรกิจการเงินและการธนาคารพื้นฐาน ความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีทางการเงิน Block Chain สกุลเงินดิจิทัล รวมถึงฝึกปฏิบัติการโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Block chain ในด้านการเงินต่างๆ แนวคิดพื้นฐานของคลังข้อมูล เหมืองข้อมูลและวิทยาการวิเคราะห์ข้อมูลในธุรกิจการเงิน แอปพลิเคชันหลักของธนาคาร ธนาคารออนไลน์ ธนาคารผ่านอุปกรณ์พกพา ธนาคารทางอินเทอร์เน็ต	65SDI306 การตลาดดิจิทัล 3(3-0-6) Digital Marketing ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการตลาดดิจิทัล โดยเนื้อหาครอบคลุมการวางแผนกลยุทธ์การตลาดดิจิทัล การใช้เครื่องมือและแพลตฟอร์มดิจิทัลในการโปรโมทสินค้าและบริการ การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ การบริหารจัดการสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) การสร้างแบรนด์ในสื่อดิจิทัล การวัดผลและปรับปรุงแผนการตลาดดิจิทัลผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลและเครื่องมือการตลาด นักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติการวางแผนและดำเนินการตลาดดิจิทัลในสถานการณ์จริง	ปรับชื่อวิชาเนื้อหา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
SDS317 การเรียนรู้ของเครื่องและปัญญาประดิษฐ์ Machine Learning and Artificial Intelligence ศึกษาปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น ฝึกปฏิบัติการโดยใช้การแก้ปัญหาโดยการค้นหา ระบบผู้เชี่ยวชาญ การเรียนรู้ของเครื่อง การคำนวณเชิงวิวัฒนาการ โครงข่าย ประสาทเทียม การเขียนโปรแกรม ภาษาไพธอนสำหรับปัญญาประดิษฐ์ การ เรียนรู้เชิงลึกและการประยุกต์ใช้ การรับรู้และการมองเห็นของ คอมพิวเตอร์ การจำแนกประเภทรูปภาพและการตรวจจับวัตถุ การประมวลผล ภาษาธรรมชาติและการ ประยุกต์ใช้วิทยาการหุ่นยนต์ การเรียนรู้แบบเสริมแรง ปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ	65SDI207 การออกแบบและพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5) AI System Design and Development ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการออกแบบและพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดย เนื้อหาครอบคลุมการวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างของระบบ AI การเลือกและ การใช้ฮาร์ดแวร์ที่เหมาะสม การพัฒนาและฝึกฝนโมเดล AI การประยุกต์ใช้ AI ใน บริบทต่าง ๆ เช่น การประมวลผลภาพ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ และการ เรียนรู้ของเครื่อง รวมถึงการทดสอบและปรับปรุงระบบ AI เพื่อให้ทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพและปลอดภัย	ปรับชื่อวิชา เนื้อหา
	65SDI103 คณิตศาสตร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล 3(2-2-5) Mathematics for Digital Innovation ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับในการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล การประยุกต์ใช้ คณิตศาสตร์ในด้านเทคโนโลยีและการพัฒนาโปรแกรม ตรรกศาสตร์เบื้องต้น พีชคณิตเชิงเส้น แคลคูลัส ทฤษฎีความน่าจะเป็นและสถิติพื้นฐานที่ช่วยในการ วิเคราะห์ข้อมูล เลขคณิตดิสครีตสำหรับการออกแบบอัลกอริทึมและการวิเคราะห์ ระบบคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์เชิงปริมาณและการสร้างแบบจำลองทาง คณิตศาสตร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการพัฒนาระบบ ปัญญาประดิษฐ์ (AI)	วิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
	65SDI104 พื้นฐานปัญญาประดิษฐ์และการพัฒนา Prompt 3(2-2-5) AI Fundamentals and Prompt Development ศึกษาหลักการพื้นฐานของปัญญาประดิษฐ์ (AI) รวมถึงการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) และการประยุกต์ใช้ AI ในด้านต่าง ๆ นักศึกษาจะได้เรียนรู้วิธีการพัฒนา Prompt สำหรับการใช้งานในระบบ AI รวมถึงการสร้างโมเดล AI เบื้องต้น การประเมินผลของโมเดล และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AI ในการแก้ปัญหาในบริบทต่าง ๆ ของธุรกิจและสังคม เนื้อหาครอบคลุมถึงเครื่องมือและเทคนิคในการพัฒนาและทดสอบ Prompt สำหรับการใช้งาน AI เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ	วิชาใหม่
	65SDI107 สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงนวัตกรรม 3(2-2-5) Statistics for Innovative Data Analysis ทฤษฎีและเทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงนวัตกรรม พื้นฐานของสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน การสุ่มตัวอย่างและการออกแบบการทดลอง เทคนิคการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์การถดถอยและความสัมพันธ์ การวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร การใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์สถิติที่ทันสมัย R, Python, หรือ SPSS การแปลผลลัพธ์เพื่อตัดสินใจในเชิงธุรกิจและการพัฒนานวัตกรรม การนำสถิติไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์แนวโน้มตลาด การประเมินประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์นวัตกรรม และการทำเหมืองข้อมูล (Data Mining) การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้และการสร้างแบบจำลองทางสถิติที่สามารถคาดการณ์ความต้องการในอนาคตได้อย่างแม่นยำ	วิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
	65SDI108 การออกแบบ UX/UI เบื้องต้น 3(2-2-5) Introduction to UX/UI Design ศึกษาแนวคิดและหลักการพื้นฐานในการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience - UX) และการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface - UI) กลุ่มกระบวนการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ การสร้างโครงร่างเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน (Wireframing) การออกแบบการนำทาง (Navigation Design) และการใช้เครื่องมือในการออกแบบ UI/UX เรียนรู้วิธีการสร้างสรรค์การออกแบบที่เน้นความสะดวกในการใช้งาน การนำเสนอข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ และการทดสอบ UX/UI เพื่อปรับปรุงประสบการณ์ของผู้ใช้ในผลิตภัณฑ์ดิจิทัลต่าง ๆ	วิชาใหม่
	65SDI109 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบโค้ด/โนโค้ด 3(2-2-5) No-Code/Low-Code Programming ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้วิธีการเขียนโค้ดน้อยลง (Low-Code) หรือไม่ต้องใช้โค้ด (No-Code) ครอบคลุมการใช้เครื่องมือและแพลตฟอร์มที่สนับสนุนการพัฒนาโปรแกรมอย่างรวดเร็ว เช่น การสร้างเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันแบบไม่ต้องเขียนโค้ด การออกแบบอินเทอร์เฟซผู้ใช้ การบูรณาการกับฐานข้อมูล และการจัดการฟังก์ชันการทำงาน นักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติการสร้างโปรแกรมผ่านการใช้เครื่องมือ No-Code/Low-Code เพื่อสร้างความเข้าใจและความคล่องตัวในการพัฒนาโปรแกรมในบริบทต่าง ๆ	วิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
	65SDI110 กฎหมายและจริยธรรมทางนวัตกรรมดิจิทัล 3(3-0-6) Digital Innovation Law and Ethics พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมดิจิทัล กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร การยื่นขอและการคุ้มครอง กฎหมายความเป็นส่วนตัวและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล จริยธรรมในการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล และการปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรฐานสากล การวิเคราะห์และประเมินผลกระทบของนวัตกรรมดิจิทัลต่อสังคม การปรับใช้แนวคิดทางกฎหมายและจริยธรรมในกระบวนการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล	วิชาใหม่
	65SDI209 การสร้างสรรค์และออกแบบศิลปะดิจิทัล 3(2-2-5) Digital Art Creation and Design ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการสร้างสรรค์และออกแบบศิลปะดิจิทัล โดยเนื้อหาครอบคลุมการใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟิก การสร้างภาพเคลื่อนไหว (Animation) และสื่อมัลติมีเดีย นักเรียนจะได้เรียนรู้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะดิจิทัลตั้งแต่การวางแผนแนวคิด การออกแบบ การสร้างผลงาน ไปจนถึงการนำเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงการประยุกต์ใช้ศิลปะดิจิทัลในบริบทต่าง ๆ เช่น สื่อโฆษณา เกม และแอนิเมชัน	วิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
	65SDI302 การสร้างแบรนด์และเนื้อหาดิจิทัล 3(2-2-5) Digital Branding and Content Creation ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการสร้างแบรนด์และการพัฒนาเนื้อหาดิจิทัล โดยเนื้อหาครอบคลุมการวางแผนและการสร้างแบรนด์ในสื่อดิจิทัล การใช้เครื่องมือและแพลตฟอร์มดิจิทัลในการพัฒนาและเผยแพร่เนื้อหา การวิเคราะห์ตลาดและกลุ่มเป้าหมาย การจัดการและการวัดผลของการสร้างแบรนด์และเนื้อหาดิจิทัลในสื่อออนไลน์ นักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติการสร้างแบรนด์และพัฒนาเนื้อหาดิจิทัลเพื่อนำเสนอในบริบทต่าง ๆ ของตลาดออนไลน์	วิชาใหม่
	65SDI303 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปฏิบัติ 3(2-2-5) Practical Data Analysis ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปฏิบัติ กระบวนการและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูลที่หลากหลาย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกด้วยเทคนิคต่าง ๆ การวิเคราะห์เชิงสถิติ การสร้างโมเดลข้อมูล และการสร้างภาพข้อมูล (Data Visualization) การใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลจริงในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความสามารถในการวิเคราะห์และการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ	วิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2566	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
	65SDI304 การพัฒนาแอปพลิเคชัน VR/AR 3(2-2-5) VR/AR Application Development ศึกษาแนวคิดและเทคนิคในการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับ Virtual Reality (VR) และ Augmented Reality (AR) การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันที่ใช้งานเทคโนโลยี VR และ AR การสร้างประสบการณ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน การใช้เครื่องมือและเอนจินในการพัฒนาแอปพลิเคชัน VR/AR และการทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน นักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติการพัฒนาแอปพลิเคชัน VR/AR ที่สามารถนำไปใช้ในบริบทต่าง ๆ เช่น การศึกษา การตลาด และการออกแบบผลิตภัณฑ์	วิชาใหม่
	65SDI307 การประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลเชิงบูรณาการ 3(2-2-5) Integrated Application of Digital Innovation วิชานี้ศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลในเชิงบูรณาการ โดยเน้นการรวมเอาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลต่าง ๆ มาผสมผสานเพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาในบริบทที่หลากหลาย เช่น ภาคธุรกิจ สังคม และการศึกษา ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การวิเคราะห์และออกแบบการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลในเชิงบูรณาการ รวมถึงการประเมินผลกระทบและการปรับปรุงการใช้นวัตกรรมในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว	วิชาใหม่

ตารางความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' needs/Input)

ลำดับ ที่	Stakeholders/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น (Stakeholders' needs / Requirements)	วิธีการได้ข้อมูล
1	ปรัชญาการอุดมศึกษาไทยและ ระบบ อุดมศึกษาใหม่ด้านการสร้าง บัณฑิตและ พัฒนากำลังคน	การอุดมศึกษาไทย มุ่งสร้างบัณฑิตและพัฒนาากำลังคนในทุกช่วงวัย (Lifelong Learning) ให้เป็น ผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และมีสมรรถนะ (Competency) ที่จำเป็น และ รองรับสังคมและ เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Disruption) ทั้งในปัจจุบันและ อนาคตได้เป็นอย่างดี รวมถึง เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) ของประเทศระดับสากล และยกระดับ คุณภาพชีวิตของประชาชน แต่ในขณะเดียวกันก็มี ความรักและภูมิใจในสถาบัน วัฒนธรรม และ ประเพณีที่ดีงามของชาติทั้งนี้ ให้การสร้าง บัณฑิตและพัฒนาากำลังคนต้องทำร่วมกับภาคส่วน ต่าง ๆ เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาค ประชาชน และชุมชนอย่างใกล้ชิด	ตามบันทึกสำนักงานปลัดกระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัย และ นวัตกรรม ที่ อว 0208.2/ว 14455 ลง วันที่ 11 ตุลาคม 2564 เรื่อง ประกาศ กำหนดปรัชญาการ อุดมศึกษาไทย และระบบอุดมศึกษา ใหม่ด้านการ สร้างบัณฑิตและพัฒนา กำลังคนใน ราชกิจจานุเบกษา
3	ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย	เป็นมหาวิทยาลัยที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกช่วงวัย ที่จัดการเรียนรู้เชิงรุก การจัดการ เรียนรู้แบบ ผสมผสาน การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ตลอดจนกระบวนการคิดเชิง ออกแบบ เพื่อพัฒนาบัณฑิตจิตอาสา ที่เชี่ยวชาญในศาสตร์ มีทัศนคติที่ดี และถูกต้องต่อ บ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง เข้มแข็ง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ ดี มีระเบียบวินัย	เว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลย อลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
4	วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยแห่งความร่วมมือที่ขับเคลื่อนด้วยศาสตร์พระราชาสู่คลังปัญญาเพื่อการ พัฒนาการศึกษา ชุมชน และสังคมอย่างยั่งยืน	
5	พันธกิจของมหาวิทยาลัย	1. จัดการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัยอย่างมีมาตรฐานเป็นไปตามความต้องการใน การพัฒนาประเทศ และผลิตบัณฑิตให้มีคุณค่าต่อสังคม 2. ผลิตและพัฒนาผลงานวิจัย นวัตกรรม งานวิชาการรับใช้สังคม และงาน สร้างสรรค์ที่เป็นที่ยอมรับและเกิดประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม	

ลำดับ ที่	Stakeholders/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น (Stakeholders' needs / Requirements)	วิธีการได้ข้อมูล
		3. ประสานความร่วมมือกับชุมชน สังคม หน่วยงานภาคีเครือข่ายในการสร้างพลัง และหนุนเสริมการขับเคลื่อนด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา ศิลปะวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมจนเกิดเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน 4. พัฒนามหาวิทยาลัยแห่งการอยู่ดีมีสุข ที่มีการบริหารจัดการตามเกณฑ์การดำเนินงานที่เป็นเลิศและหลักธรรมาภิบาล ก้าวสู่การเป็น Smart University และมหาวิทยาลัยที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green University)	
6	ปรัชญาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์ก้าวล้ำ คุณธรรมเด่น เน้นการพัฒนา ด้วยภูมิปัญญาและเทคโนโลยี	เว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
7	วิสัยทัศน์ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	องค์กรต้นแบบสร้างสรรค์บัณฑิตสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการและพัฒนานวัตกรรมเพื่อคุณภาพของชุมชนอย่างยั่งยืน	เว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
8	พันธกิจของมหาวิทยาลัยของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1. จัดการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัยอย่างมีมาตรฐานเป็นไปตามความต้องการในการพัฒนาประเทศ และผลิตบัณฑิตให้มีคุณค่าต่อสังคม 2. ผลิตและพัฒนาผลงานวิจัย นวัตกรรม งานวิชาการรับใช้สังคม และงานสร้างสรรค์ที่เป็นที่อมรับและเกิดประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม 3. ประสานความร่วมมือกับชุมชน สังคม หน่วยงานภาคีเครือข่ายในการสร้างพลัง และหนุนเสริมขับเคลื่อนด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา ศิลปะวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมจนเกิดเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน 4. พัฒนามหาวิทยาลัยแห่งการอยู่ดีมีสุข ที่มีการบริหารจัดการตามเกณฑ์การดำเนินงานที่เป็นเลิศและหลักธรรมาภิบาล ก้าวสู่การเป็น Smart University และมหาวิทยาลัยที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green University)	เว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
9	คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เกณฑ์มาตรฐานสากล	มุ่งให้การผลิตบัณฑิตมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากลให้การผลิตบัณฑิตระดับอุดมศึกษาอยู่บนฐาน	คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

ลำดับ ที่	Stakeholders/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น (Stakeholders' needs / Requirements)	วิธีการได้ข้อมูล
		ความเชื่อว่าการ่าลังคนที่มีคุณภาพ ต้องเป็นบุคคลที่มีจิตสำนึกของความเป็นพลเมืองดีที่สร้างสรรค์ประโยชน์ต่อสังคม และมีศักยภาพในการพึ่งพาตนเองบนฐานภูมิปัญญาไทย ภายใต้กรอบศีลธรรมจรรยาอันดีงาม เพื่อน าพาประเทศสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและทัดเทียมมาตรฐานสากล ทั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อกำกับส่งเสริมกระบวนการผลิตบัณฑิตที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีลักษณะของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สามารถ ารงตนอยู่ในสังคมพหุวัฒนธรรมภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ที่มีการสื่อสารแบบไร้พรมแดน มีศักยภาพในการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามกรอบมาตรฐานและจรรยาบรรณที่กำหนด สามารถสร้างสรรค้งานที่เกิดประโยชน์ ต่อตนเองและสังคมทั้งในระดับท้องถิ่นและสากล โดยแบ่งหลักสูตรเป็น ๒ กลุ่ม ดังนี้ 1 หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ แบ่งเป็น ๒ แบบ ได้แก่ 1.1 หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยอาจมีการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เน้นความรู้และทักษะด้านวิชาการ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์ 1.2 หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ ซึ่งเป็นหลักสูตรปริญญาตรีสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถระดับสูง โดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้ว แต่ให้เสริมศักยภาพของผู้เรียนโดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชา ในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้วและสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ทำวิจัยทางวิชาการที่ลุ่มลึก หลักสูตร ก้าวหน้าแบบวิชาการต้องมีการเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต 2 หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ แบ่งเป็น ๒ แบบ ได้แก่	

ลำดับ ที่	Stakeholders/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น (Stakeholders' needs / Requirements)	วิธีการได้ข้อมูล
		2.1 หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะและทักษะด้านวิชาการและวิชาชีพ หรือมีสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขานั้น ๆ โดยผ่าน การปฏิบัติงานในสถานประกอบการ 2.2 หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ซึ่งเป็น หลักสูตร สำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ สมรรถนะทางวิชาชีพ หรือ ปฏิบัติการขั้นสูง โดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้วให้รองรับศักยภาพของผู้เรียน	
10	ข้อกำหนดสภาวิชาชีพ (ถ้ามี)	ไม่มี	
11	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565	ความรู้ (Knowledge) หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ที่เกิดจากหลักสูตร ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ หรือต่อยอดความรู้ในการประกอบอาชีพ ดำรงชีวิต อยู่ร่วมกันในสังคม และพัฒนา อย่างยั่งยืน สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล โครงสร้างของความรู้สำหรับแต่ละระดับคุณวุฒิ มีดังนี้ 1. ความรู้เชิงสาระ/หลักการ ความรู้เชิงกระบวนการ และความรู้ที่จำเป็นต่อการ ดำรงชีวิต 2. ความรู้ที่จำเป็นต่อการเชื่อมโยง การปรับใช้ การต่อยอดความรู้ที่นำไปสู่การ พัฒนาและการทำงานร่วมกัน ปริญญาดัตรี - ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอ ต่อการนำไปปฏิบัติต่อยอด ความรู้ ปรับ ใช้ความรู้ เพื่อการพัฒนางาน การสร้างสิ่งใหม่ หมายถึง กระบวนการวิจัยและพัฒนา ซึ่งทำให้ได้ผลผลิตใหม่ที่เป็น สิ่งประดิษฐ์ สิ่งของ กระบวนการ ระบบ แนวคิด อันเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นจากความรู้ ความคิด ริเริ่ม หรือความคิดสร้างสรรค์ใหม่ หรือมีการพัฒนา ต่อยอด ประยุกต์ และปรับปรุง ให้	คณะกรรมการมาตรฐานการ อุดมศึกษา รายละเอียดผลลัพธ์การ เรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565

ลำดับ ที่	Stakeholders/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น (Stakeholders' needs / Requirements)	วิธีการได้ข้อมูล
		สามารถใช้ได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับบริบทใหม่ วิถีชีวิตใหม่ หรือ ความต้องการใหม่ การสร้างองค์ความรู้ใหม่ หมายถึง กระบวนการวิจัยที่ใช้วิธีวิทยาการวิจัยประเภทต่าง ๆ ซึ่งทำให้ได้ผลผลิต หรือข้อค้นพบจากการวิจัย เป็นแนวคิด ทฤษฎี หรือสาระความรู้ใหม่ที่จะช่วยในการส่งเสริมหรือพัฒนาศาสตร์ในสาขานั้น หรือส่งเสริมให้เกิดการสร้างศาสตร์ใหม่แบบบูรณาการ ทักษะ (Skills) หมายถึง ความสามารถที่เกิดจากการเรียนรู้ ฝึกฝนปฏิบัติให้เกิดความแคล่วคล่อง ว่องไว ชำนาญ เพื่อพัฒนางาน พัฒนาวิชาชีพหรือวิชาการ พัฒนตนและพัฒนาสังคม สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล โครงสร้างของทักษะสำหรับแต่ละระดับคุณวุฒิ มีดังนี้ 1. ทักษะการปฏิบัติงานตามวิชาชีพ หรือตามศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง 2. ทักษะทั่วไป ประกอบด้วยทักษะการเรียนรู้ ทักษะส่วนบุคคล ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่นำไปสู่การพัฒนางาน วิชาชีพ การดำรงชีวิตและการทำงานเพื่อสร้างสรรค์ องค์กรและสังคม ซึ่งเหมาะสมกับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล ปริญญาดรี 1. ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง ในการปฏิบัติและ การปรับปรุงพัฒนางาน เพื่อการประกอบอาชีพ 2. ทักษะด้านดิจิทัล จริยธรรม (Ethics) หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำ ระดับบุคคลที่สะท้อนถึงความเป็นผู้มีคุณธรรม ศีลธรรม และจรรยาบรรณ เพื่อประโยชน์ส่วนรวมและส่วนตน ทั้งต่อหน้าและลับหลังผู้อื่น โครงสร้างของจริยธรรมสำหรับแต่ละระดับคุณวุฒิ มีดังนี้ 1. การกระทำที่เป็นไปตามกฎกติกา และเกิดประโยชน์ต่อสังคม 2. การหลีกเลี่ยงการกระทำสิ่งที่ไม่ดี กฎกติกาของสังคม และไม่ทำผิดกฎหมาย ทั้งนี้ หลักสูตรต้องกำหนดจริยธรรมที่	

ลำดับ ที่	Stakeholders/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น (Stakeholders' needs / Requirements)	วิธีการได้ข้อมูล
		เหมาะสมกับสาขาวิชาในแต่ละระดับคุณวุฒิ และจริยธรรมเฉพาะวิชาชีพที่กำหนดโดยสภาวิชาชีพ หรือประชาคมวิชาชีพ หรือ จรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ ลักษณะบุคคล (Character) หมายถึง บุคลิกภาพ ลักษณะนิสัย ค่านิยม ที่สะท้อนคุณลักษณะเฉพาะศาสตร์ วิชาชีพ และสถาบัน โดยพัฒนาผ่านการเรียนรู้ และการฝึกประสบการณ์จากหลักสูตร ให้มีความเหมาะสมกับแต่ละระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โครงสร้างของลักษณะบุคคลสำหรับแต่ละระดับคุณวุฒิ มีดังนี้ 1. ลักษณะบุคคลทั่วไป 2. ลักษณะบุคคลตามวิชาชีพ หรือตามศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	
12	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 –2570)	ฉบับที่ 13 วิสัยทัศน์ประเทศไทยสู่ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” เป้าหมายหลักของการพัฒนามี 5 ประการ โดยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร 3 ประการ ประกอบด้วย ประการที่ 1 การปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม ประการที่ 2 การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ ประการที่ 5 การเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใหม่	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
13	แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579	ยุทธศาสตร์ของแผนการศึกษาแห่งชาติ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร 2 ยุทธศาสตร์ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ - กำลังคนมีทักษะที่สำคัญจำเป็นและมีสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดงานและ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ - สถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่จัดการศึกษาผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะด้าน	สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ลำดับ ที่	Stakeholders/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น (Stakeholders' needs / Requirements)	วิธีการได้ข้อมูล
		- การวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมที่สร้างผลผลิตและมูลค่าเพิ่มทาง เศรษฐกิจ - ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ - ผู้เรียนมีทักษะและคุณลักษณะพื้นฐานของพลเมืองไทยและทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21	
14	ความต้องการจำเป็นของนายจ้าง	- นำความรู้ที่เรียนมาทำงานได้จริง มีความรู้ด้านธุรกิจของบริษัท เข้าใจความต้องการของลูกค้า - สร้างนวัตกรรมเกี่ยวกับดิจิทัล มีความรู้และเชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาหรือให้ความรู้เกี่ยวกับ เทคโนโลยีดิจิทัลได้ - มีความรู้ทันสมัย และพร้อมถ่ายทอดความรู้ หรือนำมาพัฒนาการเรียนการสอนให้ทันสมัย - พัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของหน่วยงาน/องค์กร ลดการใช้เอกสาร จัดการข้อมูล ปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปดิจิทัล - วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อส่งเสริมทุก ๆ ด้านของธุรกิจ - เข้าใจระบบการทำงานร่วมกับทีม - มีแนวคิดเชิงบวก	- ประกาศรับสมัครงาน Website - แบบสอบถามผู้ใช้บัณฑิต - สัมภาษณ์ผู้ใช้บัณฑิต รัฐวิสาหกิจ 1. บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) บริษัทเอกชน 2. บริษัท ซูเปอร์แมป ซอฟต์แวร์ จำกัด บทสัมภาษณ์บริษัทที่ทำงานในสายงาน 3. บริษัท คอมเมิร์ซ จำกัด
15	ความต้องการจำเป็นของศิษย์เก่า	- มีการทดสอบมาตรฐานวิชาชีพ - เพิ่มทักษะทางด้านวิชาชีพที่สามารถนำไปใช้ในการทำงานได้จริง - ทักษะการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษ	- แบบสอบถามศิษย์เก่า - ความคิดเห็นจาก fb group
16	ความต้องการจำเป็นของศิษย์ ปัจจุบัน	- มีทักษะในการทำวิจัย - เพิ่มทักษะทางด้านวิชาชีพที่สามารถนำไปใช้ในการทำงานได้จริง - ทักษะการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษ	- แบบสอบถาม - ความคิดเห็นจาก fb group

ลำดับ ที่	Stakeholders/Input	รายละเอียดความต้องการจำเป็น (Stakeholders' needs / Requirements)	วิธีการได้ข้อมูล
17	ความต้องการจำเป็นของศิษย์ในอนาคต	- มีอาชีพรองรับ - มีความรู้ทันสมัย - สร้างนวัตกรรมเป็นของตัวเอง	- แบบสอบถาม - ความคิดเห็นจาก fb group
18	ความต้องการจำเป็นของอาจารย์	- สามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในเชิงบูรณาการ เช่น ธุรกิจ การบริหารจัดการ - ทักษะทางวิทยาศาสตร์สังเกต ทักษะทางการอ่านค้นคว้า ตรวจสอบ ทดสอบ ประเมิน - ทักษะในการดำเนินโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ - ทักษะการทำวิจัย ตามกระบวนการวิจัย - ทักษะการนำเสนอ ทั้งการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษ - ทักษะการแก้ปัญหา และการเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหา - มีจิตอาสา คุณธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ	- แบบสอบถามอาจารย์ - ระดมความคิดเห็นจาก อ.ผู้สอน

ตารางความสอดคล้องระหว่าง PLOs กับ Stakeholders' needs / Input / Requirements

ลำดับที่	Stakeholders' needs/ Input / Requirements	Level of Learning (Bloom's Taxonomy)	Corresponding PLOs
1	ปรัชญาการอุดมศึกษาไทยและ ระบบอุดมศึกษาใหม่ด้านการสร้าง บัณฑิตและพัฒนากำลังคน ปรัชญาของมหาวิทยาลัย ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย พันธกิจของมหาวิทยาลัย ปรัชญาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิสัยทัศน์ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พันธกิจของมหาวิทยาลัยของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เกณฑ์มาตรฐานสากล ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 –2570) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579	R,U,An,Ap,E,C	PLO6: อธิบายหลักการพื้นฐานของนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างถูกต้องและชัดเจน PLO7: ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในด้านนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ในการแก้ปัญหาที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม PLO8: วิเคราะห์และประเมินความซับซ้อนของปัญหาในกระบวนการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล และสามารถใช้อ้างอิงในการตัดสินใจเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพสูง PLO9: สร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลใหม่และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2	ความต้องการจำเป็นของนายจ้าง - นำความรู้ที่เรียนมาทำงานได้จริง มีความรู้ด้านธุรกิจของบริษัท เข้าใจความต้องการของลูกค้า ความต้องการจำเป็นของศิษย์เก่า - ทักษะการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษ	U,R	PLO6: อธิบายหลักการพื้นฐานของนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างถูกต้องและชัดเจน

ลำดับที่	Stakeholders' needs/ Input / Requirements	Level of Learning (Bloom's Taxonomy)	Corresponding PLOs
	ความต้องการจำเป็นของศิษย์ ปัจจุบัน - ทักษะการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษ ความต้องการจำเป็นของศิษย์ในอนาคต - มีความรู้ทันสมัย ความต้องการจำเป็นของอาจารย์		
3	ความต้องการจำเป็นของนายจ้าง - สร้างนวัตกรรมเกี่ยวกับดิจิทัล มีความรู้และเชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาหรือให้ความรู้ที่เกี่ยวกับ เทคโนโลยีดิจิทัลได้ ความต้องการจำเป็นของศิษย์เก่า - มีการทดสอบมาตรฐานวิชาชีพ - เพิ่มทักษะทางด้านวิชาชีพที่สามารถนำไปใช้ในการทำงานได้จริง ความต้องการจำเป็นของศิษย์ ปัจจุบัน - มีทักษะในการทำวิจัย - เพิ่มทักษะทางด้านวิชาชีพที่สามารถนำไปใช้ในการทำงานได้จริง ความต้องการจำเป็นของศิษย์ในอนาคต - มีอาชีพรองรับ ความต้องการจำเป็นของอาจารย์ - สามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในเชิงบูรณาการ เช่น ธุรกิจ การบริหารจัดการ - ทักษะการนำเสนอ ทั้งการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษ	An	PLO7: ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในด้านนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้ในการแก้ปัญหาที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม
4	ความต้องการจำเป็นของนายจ้าง - มีความรู้ทันสมัย และพร้อมถ่ายทอดความรู้ หรือนำมาพัฒนาการเรียนการสอนให้ทันสมัย	Ap	PLO8: วิเคราะห์และประเมินความซับซ้อนของปัญหาในกระบวนการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล และสามารถใช้อข้อมูลใน

ลำดับที่	Stakeholders' needs/ Input / Requirements	Level of Learning (Bloom's Taxonomy)	Corresponding PLOs
	- พัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของหน่วยงาน/องค์กร ลดการใช้เอกสาร จัดการข้อมูลปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปดิจิทัล - ความต้องการจำเป็นของศิษย์เก่า - - ความต้องการจำเป็นของศิษย์ ปัจจุบัน - - ความต้องการจำเป็นของศิษย์ในอนาคต - - ความต้องการจำเป็นของอาจารย์ - ทักษะทางวิทยาศาสตร์สังเกต ทักษะทางการอ่านค้นคว้า ตรวจสอบ ทดสอบ ประเมิน - ทักษะในการดำเนินโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ - ทักษะการทำวิจัย ตามกระบวนการวิจัย		การตัดสินใจเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพสูง
5	ความต้องการจำเป็นของนายจ้าง - วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อส่งเสริมทุก ๆ ด้านของธุรกิจ - เข้าใจระบบการทำงานร่วมกับทีม - มีแนวคิดเชิงบวก ความต้องการจำเป็นของศิษย์เก่า - ความต้องการจำเป็นของศิษย์ ปัจจุบัน - ความต้องการจำเป็นของศิษย์ในอนาคต - สร้างนวัตกรรมเป็นของตัวเอง ความต้องการจำเป็นของอาจารย์	E,C	PLO9: สร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลใหม่และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลำดับที่	Stakeholders' needs/ Input / Requirements	Level of Learning (Bloom's Taxonomy)	Corresponding PLOs
	- ทักษะการแก้ปัญหา และการเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหา - มีจิตอาสา คุณธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ		

ภาคผนวก ข
แผนบริหารความเสี่ยง
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการดิจิทัล

แผนบริหารความเสี่ยง
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

ระบุความเสี่ยง

ความเสี่ยง (ภารกิจหลัก/กิจกรรมของหลักสูตร)	ปัจจัยเสี่ยง
ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (S)	
1. การเรียนการสอน	- จำนวนนักศึกษาไม่เป็นไปตามแผนการรับนักศึกษา - นักศึกษาขาดทักษะด้านคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ
ความเสี่ยงด้านการเงิน (F)	
2. ความเสี่ยงทางการเงินของนักศึกษา	- รายได้ผู้ปกครองไม่เพียงพอ - นักศึกษากู้ กยศ. ไม่ผ่าน
ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (O)	
3. การพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	- อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนมีตำแหน่งทางวิชาการจำนวนน้อย
4. ผลงานทางวิชาการและงานวิจัย	- ผลงานวิชาการและผลงานวิจัยของอาจารย์ที่ตรงสาขายังมีน้อย
ความเสี่ยงด้านกฎระเบียบ (C)	
-	-

หมายเหตุ ความเสี่ยงทั้งหมดมี 4 ด้าน คือ ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (S) ความเสี่ยงด้านการเงิน (F) ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (O) และความเสี่ยงด้านกฎระเบียบ (C) ความเสี่ยงด้านใดมีค่าระหว่าง 20-25 ถือว่าสูงมาก ถ้ามีค่าระหว่าง 10-19 ถือว่าสูง และ มีค่าระหว่าง 1-9 ถือว่าปานกลาง

การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยง

ความเสี่ยง (ภารกิจหลัก/ กิจกรรมของหลักสูตร)	รายละเอียดความสูญเสีย (ปัจจัยเสี่ยง)	โอกาสที่จะเกิด (1)	ผลกระทบความ รุนแรง (2)	คะแนน ความเสี่ยง(ระดับ ความเสี่ยง) (1)×(2)	ระดับความเสี่ยง
ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (S)					
1. การจัดการเรียนการสอน	- จำนวนนักศึกษาไม่เป็นไปตามแผนการรับนักศึกษา	4	4	16	ความเสี่ยงสูง
	- นักศึกษาขาดทักษะด้านคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ	3	4	12	ความเสี่ยงสูง
ความเสี่ยงด้านการเงิน (F)					
2. ความเสี่ยงทางการเงินของนักศึกษา	- รายได้ผู้ปกครองไม่เพียงพอ	4	4	16	ความเสี่ยงสูง
	- นักศึกษากู้ กยศ. ไม่ผ่าน	3	4	12	ความเสี่ยงสูง
ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (O)					
3. การพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	อาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการจำนวนน้อย	4	3	12	ความเสี่ยงสูง
4. ผลงานทางวิชาการและงานวิจัย	ผลงานวิชาการและผลงานวิจัยของอาจารย์น้อย	4	3	12	ความเสี่ยงสูง

หมายเหตุ ระดับความเสี่ยง 3 มีค่าระหว่าง 20-25 (ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้), 2 มีค่าระหว่าง 10-19 (ความเสี่ยงสูง) และ 1 มีค่าระหว่าง 1-9 (ความเสี่ยงที่ยอมรับได้)

การกำหนดกิจกรรมควบคุมความเสี่ยง

ลำดับ	ความเสี่ยง (ภารกิจหลัก/ กิจกรรมของหลักสูตร) (1)	การควบคุมที่ควรจะมี (2)	การควบคุม ที่มีอยู่แล้ว (3)	การควบคุมที่มีอยู่ แล้วได้ผลหรือไม่ (4)	วิธีการจัดการ ความเสี่ยง (5)	หมายเหตุ (6)
ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (S)						
1	จำนวนนักศึกษาไม่เป็นไปตาม แผนการรับนักศึกษา	จัดทำแนวทางการประชาสัมพันธ์ หลักสูตร	●	○	ยอมรับ✓ควบคุมถ่ายโอนหลีกเลี่ยง	
2	นักศึกษาขาดทักษะด้าน ภาษาอังกฤษ	จัดการเรียนการสอนโดยการ สอดแทรก ส่งเสริม และ สนับสนุนการใช้ภาษาอังกฤษใน ชั้นเรียนในรายวิชาต่างๆ	●	○	ยอมรับ✓ควบคุมถ่ายโอนหลีกเลี่ยง	
ความเสี่ยงด้านการเงิน (F)						
3	รายได้ผู้ปกครองไม่เพียงพอ	มีระบบให้คำปรึกษาโดยอาจารย์ ที่ปรึกษา - การผ่อนชำระค่าเทอม - ทุนการศึกษา	●	○	ยอมรับ✓ควบคุมถ่ายโอนหลีกเลี่ยง	
4	นักศึกษา กู้ กยศ. ไม่ผ่าน	จัดทีมรุ่นพี่ให้คำปรึกษาและ ติดตามเอกสารอย่างใกล้ชิด	●	○	ยอมรับ✓ควบคุมถ่ายโอนหลีกเลี่ยง	

ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (O)						
5	อาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการ จำนวนน้อย	ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ ขอตำแหน่งทางวิชาการ	●	○	ยอมรับ✓ควบคุมถ่ายโอนหลีกเลี่ยง	
6	ผลงานทางวิชาการและงานวิจัย	ส่งเสริมในด้านการเขียนบทความ งานวิจัย ฐานข้อมูลระดับชาติ (TCI) และนานาชาติ	●	○	ยอมรับ✓ควบคุมถ่ายโอนหลีกเลี่ยง	

หมายเหตุ ช่อง 3 ● หมายถึง มี ○ หมายถึง มีแต่ไม่สมบูรณ์ × หมายถึง ไม่มี

ช่อง 4 ● หมายถึง ได้ผลตามที่คาดหวัง ○ หมายถึง ได้ผลบ้างแต่ไม่สมบูรณ์
× ไม่ได้ผลตามที่คาดหวัง

แผนการดำเนินงานการจัดการความเสี่ยง

กระบวนการ ปฏิบัติงาน โครงการ/กิจกรรม/ ด้านของเรื่องที่ ประเมินและ วัตถุประสงค์ของ การควบคุม (1)	การควบคุมที่มีอยู่ (2)	ระดับ ความ เสี่ยง (3)	การจัดการ ความเสี่ยง (4)	ความเสี่ยงที่ยังมีอยู่ (ปัจจัยเสี่ยง) (5)	กิจกรรม การควบคุม (แผนการปรับปรุง การควบคุม) (6)	กำหนดเสร็จ/ ผู้รับผิดชอบ (7)
จำนวนนักศึกษาไม่ เป็นไปตามแผนการ รับนักศึกษา	จัดทำแนวทางการ ประชาสัมพันธ์หลักสูตร เช่น การประชาสัมพันธ์ผ่านทางสื่อ ออนไลน์ การทำ Road Show	ความเสี่ยง สูง	ควบคุม	จำนวนนักศึกษาไม่ เป็นไปตามแผนการ รับนักศึกษา	เพิ่มช่องทางการ ประชาสัมพันธ์ หลักสูตรให้ทันตาม เวลาที่เหมาะสม	มิถุนายน 2569 หลักสูตร
นักศึกษาขาดทักษะ ด้านภาษาอังกฤษ	จัดการเรียนการสอนโดยการ สอดแทรกและส่งเสริมทักษะ ภาษาอังกฤษ	ความเสี่ยง สูง	ควบคุม	นักศึกษาขาดทักษะ ด้านภาษาอังกฤษ	จัดกิจกรรมหรือ โครงการพัฒนา ภาษาอังกฤษ	ตุลาคม 2569 หลักสูตร
รายได้ผู้ปกครองไม่ เพียงพอ	มีระบบให้คำปรึกษาโดย อาจารย์ที่ปรึกษา - การผ่อนชำระค่าเทอม -ทุนการศึกษา	ความเสี่ยง สูง	ควบคุม	รายได้ผู้ปกครอง	ระบบให้คำปรึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษา	ตุลาคม 2569 หลักสูตร
นักศึกษา กู้ กยศ. ไม่ ผ่าน	จัดทีมรุ่นพี่ให้คำปรึกษาและ ติดตามเอกสารอย่างใกล้ชิด	ความเสี่ยง สูง	ควบคุม	เงื่อนไขการขอกู้ กยศ. ศ.	จัดทีมรุ่นพี่ให้ คำปรึกษา	ตุลาคม 2569 หลักสูตร

กระบวนการ ปฏิบัติงาน โครงการ/กิจกรรม/ ด้านของเรื่องที่ ประเมินและ วัตถุประสงค์ของ การควบคุม (1)	การควบคุมที่มีอยู่ (2)	ระดับ ความ เสี่ยง (3)	การจัดการ ความเสี่ยง (4)	ความเสี่ยงที่ยังมีอยู่ (ปัจจัยเสี่ยง) (5)	กิจกรรม การควบคุม (แผนการปรับปรุง การควบคุม) (6)	กำหนดเสร็จ/ ผู้รับผิดชอบ (7)
อาจารย์มีตำแหน่ง ทางวิชาการจำนวน น้อย	ส่งเสริมและสนับสนุนให้ อาจารย์ขอตำแหน่งทางวิชาการ	ความเสี่ยง สูง	ควบคุม	อาจารย์มีตำแหน่ง ทางวิชาการจำนวน น้อย	สนับสนุนให้อาจารย์ เข้าสู่ตำแหน่งทาง วิชาการ	ตุลาคม 2569 หลักสูตร
ผลงานวิชาการและ ผลงานวิจัยของ อาจารย์น้อย	ส่งเสริมในด้านการเขียน บทความงานวิจัย ฐานข้อมูล ระดับชาติ (TCI) และนานาชาติ	ความเสี่ยง สูง	ควบคุม	ผลงานวิชาการและ ผลงานวิจัยของ อาจารย์น้อย	สนับสนุนให้อาจารย์ ทำวิจัยร่วมกับ หน่วยงานความ ร่วมมือ	ตุลาคม 2569

ผู้รายงาน ผศ.ดร.เศรษฐพงศ์ วงษ์อินทร์
ประธานกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ภาคผนวก ณ
บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการในโครงการการจัดการศึกษา
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์
ระหว่าง
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
กับ
บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)



บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
National Telecom Public Company Limited

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ
ระหว่าง
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
กับ
บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ทำขึ้นระหว่าง

“หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์” โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ ทรายแก้ว ตำแหน่ง อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มหาวิทยาลัยตั้งอยู่ เลขที่ ๑ หมู่ ๒๐ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ๑๓๑๘๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัย” ฝ่ายหนึ่ง กับ

“บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)” โดย นายวงศต วิจิตรสังสิทธิ์ ตำแหน่งรองกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานดิจิทัล บริษัทตั้งอยู่ เลขที่ ๙๙ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๑๐-๐๒๙๘ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้เรียกว่า “บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ” อีกฝ่ายหนึ่ง

โดยที่ทั้งสองฝ่ายมีบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ เพื่อแสดงเจตนารมณ์ในด้านการบริหารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการวิจัย เพื่อการพัฒนาบัณฑิตเป็นไปอย่างมีคุณภาพ โดยมีเจตนารมณ์ ดังนี้

ข้อ ๑ วัตถุประสงค์

- ๑.๑ เพื่อพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด
- ๑.๒ เพื่อส่งเสริมการทำงานวิจัยพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นร่วมกันกับบริษัท
- ๑.๓ เพื่อส่งเสริมความร่วมมือด้านการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาความรู้ ทักษะวิชาชีพนวัตกรรมการดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์แก่นักศึกษา

๒) สัญญา หนังสือโต้ตอบ บทวิเคราะห์ เอกสารจากการรวบรวมข้อมูล ผลการศึกษา และเอกสารอื่นที่จัดเตรียมโดย หรือจัดเตรียมในนามของ “บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ” หรือ “มหาวิทยาลัย” ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลดังที่ระบุในข้อ ๕.๑-๑)

๓) ข้อมูลที่เกิดจากข้อมูลที่เข้าเกณฑ์ตามข้อ ๕.๑-๑)

๕.๒ “ฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล” ตกลงให้นำ “ข้อมูลลับ” ไปใช้วิเคราะห์เพื่อ “ดำเนินการตามวัตถุประสงค์เท่านั้น” โดย “ฝ่ายที่รับข้อมูล” ต้องเก็บข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวไว้เป็นความลับและไม่เปิดเผยแก่ผู้ใดนอกจากบุคคลดังต่อไปนี้

๑) ผู้แทน พนักงาน ลูกจ้างของมหาวิทยาลัยหรือบุคคลอื่นที่มหาวิทยาลัยให้ดำเนินการเกี่ยวข้องกับงานนี้โดยตรง และจำเป็นต้องรู้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดหรือบางส่วนเพื่อใช้ในการดำเนินการตามงานนี้

๒) ที่ปรึกษาอื่นซึ่งต้องให้คำแนะนำแก่ “ฝ่ายที่รับข้อมูล” ในการดำเนินการนี้ และจำเป็นต้องรู้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดหรือบางส่วนเพื่อใช้ในการดำเนินการตามงานนี้ ทั้งนี้ จะต้องได้รับอนุญาตจาก “ฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล” เป็นลายลักษณ์อักษรเป็นกรณีๆ ไป

๓) การเปิดเผยข้อมูลของ “ฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล” แก่บุคคลตามข้อ ๕.๒-๑) และ/หรือข้อ ๕.๒-๒) นี้ “ฝ่ายที่รับข้อมูล” จะต้องรับผิดชอบให้บุคคลดังกล่าวเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับโดยห้ามเปิดเผยแก่ผู้ใดตามสัญญา

๕.๓ นับแต่วันที่ “ฝ่ายที่รับข้อมูล” ได้รับมอบข้อมูลดังกล่าวไว้ในข้อ ๕.๒ จาก “ฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล” “ฝ่ายที่รับข้อมูล” จะเปิดเผยข้อมูลต่อผู้ใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก “ฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล” เป็นลายลักษณ์อักษรไม่ได้ เว้นแต่กรณีดังต่อไปนี้

๑) เป็นข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณชนโดยทั่วไปแล้ว โดยบุคคลซึ่งกระทำได้โดยไม่เป็นการผิดเงื่อนไขบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ หรือละเมิดกฎหมาย

๒) เป็นข้อมูลที่เปิดเผยโดย “ฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล” หรือ “ฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล” อนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรให้มีการเปิดเผยข้อมูลนั้นได้แล้ว

๓) เป็นข้อมูลซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของ “ฝ่ายที่รับข้อมูล” อยู่ก่อนแล้ว

๔) เป็นข้อมูลซึ่ง “ฝ่ายที่รับข้อมูล” ได้รับจากบุคคลอื่นที่มีได้ถูกห้ามเปิดเผยข้อมูลตามข้อตกลงสัญญา กฎหมาย กฎ ระเบียบหรือข้อบังคับใดๆ ของ “ฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล”

๕) เป็นข้อมูลซึ่ง “ฝ่ายที่รับข้อมูล” ต้องเปิดเผยข้อมูลนั้นตามผลบังคับของกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับใดๆ หรือจากผู้มีอำนาจของรัฐ

การรักษาความลับตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ ให้มีผลบังคับใช้ตลอดระยะเวลาที่บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้มีผลบังคับใช้ และให้มีผลผูกพันต่อไปอีกเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับแต่วันที่บันทึก

ข้อ ๒ แนวทางการดำเนินงานและกิจกรรมความร่วมมือ

๒.๑ การร่วมพัฒนาหลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๕๘ และเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๒

๒.๒ การร่วมวิจัยพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์ หรือองค์ความรู้ด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาชุมชน ท้องถิ่น และเชิงพาณิชย์

๒.๓ การร่วมจัดการเรียนการสอนทางด้านสหกิจศึกษา โดยมหาวิทยาลัยส่งนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาสหกิจศึกษาเข้าร่วมฝึกประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์

ข้อ ๓ ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบ

๓.๑ หน้าที่ความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัย

๑) มหาวิทยาลัยตกลงสนับสนุนด้านบุคลากร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อดำเนินงานในแต่ละกิจกรรม ตามข้อ ๒

๒) มหาวิทยาลัยทำหน้าที่ผลิตโครงการวิจัยเชิงวิชาการเพื่อพัฒนาสังคมและท้องถิ่นร่วมกับ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ อย่างน้อย ปีละ ๑ โครงการ

๓) มหาวิทยาลัยทำหน้าที่สนับสนุน จัดเตรียมพื้นที่ บุคลากร เพื่อการวิจัยและดำเนินการทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกับ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ

ทั้งนี้ทั้งสองฝ่ายจะตกลงรายละเอียดของการดำเนินงานเป็นแต่ละกิจกรรมอีกครั้งหนึ่งในลักษณะของโครงการ

๓.๒ หน้าที่ความรับผิดชอบของ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ

๑) บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ร่วมเป็นกรรมการบริหารหลักสูตร จำนวน ๒ ท่าน โดยมีค่าตอบแทนเป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

๒) บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ อนุญาตให้คณาจารย์และนักศึกษาของหลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ เข้าร่วมศึกษาการทำงานของนวัตกรรมดิจิทัลของบริษัท ในกรณีที่ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ จะทำการพัฒนาเทคโนโลยีและ/หรือผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบนั้นๆ ในข้อ ๒

๓) บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สนับสนุนให้ให้มีการเรียนการสอนวิชาเฉพาะทางด้านนวัตกรรมดิจิทัล โดยให้มหาวิทยาลัยส่งนักเรียนมาเรียนที่ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ และ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ เป็นผู้จัดหาผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้สอน

๔) บริษัทสนับสนุนโครงการสหกิจศึกษา โดยกำหนดจำนวนนักศึกษาที่จะเข้ารับการฝึกสหกิจในแต่ละปีการศึกษา ตามความเหมาะสมของทาง บมจ. ไทรคมนาคมแห่งชาติ

ข้อ ๔ ข้อตกลงเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์

๔.๑ ทั้งสองฝ่ายตกลงกันว่า ภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ กิจกรรมใดที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการและเชิงพาณิชย์ นักวิจัย คณาจารย์ วิศวกร และ/หรือ ผู้รับผิดชอบดำเนินงานทั้งของมหาวิทยาลัยและ บมจ. ไทรคมนาคมแห่งชาติ มีสิทธินำผลการวิจัยไปเผยแพร่ในการประชุมทางวิชาการ หรือลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการได้ทั้งนี้ต้องแจ้งให้อีกฝ่ายรับทราบและให้ความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนและฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดที่นำบางส่วนของผลงานวิจัยไปตีพิมพ์จะต้องกล่าวคำกิตติกรรมประกาศให้แก่อีกฝ่ายหนึ่งด้วย

๔.๒ ทั้งสองฝ่ายตกลงกันว่า ในการดำเนินกิจกรรมภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้จะต้องมีการตกลงในรายละเอียดในแต่ละกิจกรรมว่ากิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดเทคโนโลยีกระบวนการ และ/หรือเครื่องมืออุปกรณ์ซึ่งไม่รวมถึงเทคโนโลยีที่มีอยู่เดิมที่ต่างฝ่ายต่างพัฒนาขึ้นมาก่อน ให้ถือเป็นกรรมสิทธิ์ร่วมกันตามสัดส่วนของการร่วมทุนของทั้งสองฝ่ายหากมีการยื่นขอจดสิทธิบัตรหรือยื่นขอรับสิทธิใดๆ จากบรรดาทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดขึ้นให้เป็นกรรมสิทธิ์ร่วมกันทั้งสองฝ่ายตามสัดส่วนการร่วมทุน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการยื่นขอจดสิทธิบัตรหรือยื่นขอรับสิทธิใดๆ ในการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ตลอดจนการรักษาสิทธิในสิทธิบัตรหรือสิทธิใดๆ ที่ได้รับการอนุมัติแล้ว ให้เป็นของมหาวิทยาลัยและ บมจ. ไทรคมนาคมแห่งชาติ ร่วมกัน ตามสัดส่วนของการร่วมทุน

๔.๓ ทั้งสองฝ่ายตกลงกันว่า กิจกรรมใดที่เกิดจากการพัฒนาาร่วมกันภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ หากสามารถนำไปขยายผลหรือก่อให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์ให้มีการแบ่งสรรผลประโยชน์ตามสัดส่วนของการร่วมทุนทั้งนี้จะมีการตกลงในรายละเอียดในแต่ละกิจกรรม

ข้อ ๕ ข้อมูลที่เป็นความลับ การรักษาความลับ และห้ามเปิดเผยข้อมูล

๕.๑ คำจำกัดความ

“ข้อมูลลับ” หมายถึง

๑) ข้อมูลทุกประเภทเกี่ยวกับธุรกิจ กิจการ บริการ เทคโนโลยี ความคิด แนวความคิด ความรู้ แห้งวิชาการ เทคนิคและวิธีการต่างๆ และ/หรือสินค้าของ “ฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล” ที่ “ฝ่ายที่รับข้อมูล” ได้รับจาก “ฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล” ทั้งที่เป็นลายลักษณ์อักษร ส่งผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เผยแพร่โดยวาจา หรือวิธีอื่นๆ เพื่อประกอบการพิจารณาเพื่อ ดำเนินการตามวัตถุประสงค์เท่านั้น ”

๒) สัญญา หนังสือโต้ตอบ บทวิเคราะห์ เอกสารจากการรวบรวมข้อมูล ผลการศึกษา และเอกสารอื่นที่จัดเตรียมโดย หรือจัดเตรียมในนามของ “บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ” หรือ “มหาวิทยาลัย” ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลดังที่ระบุในข้อ ๕.๑-๑)

๓) ข้อมูลที่เกิดจากข้อมูลที่เข้าเกณฑ์ตามข้อ ๕.๑-๑)

๕.๒ “ฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล” ตกลงให้นำ “ข้อมูลลับ” ไปใช้วิเคราะห์เพื่อ “ดำเนินการตามวัตถุประสงค์เท่านั้น” โดย “ฝ่ายที่รับข้อมูล” ต้องเก็บข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวไว้เป็นความลับและไม่เปิดเผยแก่ผู้ใดนอกจากบุคคลดังต่อไปนี้

๑) ผู้แทน พนักงาน ลูกจ้างของมหาวิทยาลัยหรือบุคคลอื่นที่มหาวิทยาลัยให้ดำเนินการเกี่ยวข้องกับงานนี้โดยตรง และจำเป็นต้องรู้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดหรือบางส่วนเพื่อใช้ในการดำเนินการตามงานนี้

๒) ที่ปรึกษาอื่นซึ่งต้องให้คำแนะนำแก่ “ฝ่ายที่รับข้อมูล” ในการดำเนินการนี้ และจำเป็นต้องรู้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดหรือบางส่วนเพื่อใช้ในการดำเนินการตามงานนี้ ทั้งนี้ จะต้องได้รับอนุญาตจาก “ฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล” เป็นลายลักษณ์อักษรเป็นกรณีๆ ไป

๓) การเปิดเผยข้อมูลของ “ฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล” แก่บุคคลตามข้อ ๕.๒-๑) และ/หรือข้อ ๕.๒-๒) นี้ “ฝ่ายที่รับข้อมูล” จะต้องรับผิดชอบให้บุคคลดังกล่าวเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับโดยห้ามเปิดเผยแก่ผู้ใดตามสัญญา

๕.๓ นับแต่วันที่ “ฝ่ายที่รับข้อมูล” ได้รับมอบข้อมูลดังกล่าวไว้ในข้อ ๕.๒ จาก “ฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล” “ฝ่ายที่รับข้อมูล” จะเปิดเผยข้อมูลต่อผู้ใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก “ฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล” เป็นลายลักษณ์อักษรไม่ได้ เว้นแต่กรณีดังต่อไปนี้

๑) เป็นข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณชนโดยทั่วไปแล้ว โดยบุคคลซึ่งกระทำได้โดยไม่เป็นการผิดเงื่อนไขบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ หรือละเมิดกฎหมาย

๒) เป็นข้อมูลที่เปิดเผยโดย “ฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล” หรือ “ฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล” อนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรให้มีการเปิดเผยข้อมูลนั้นได้แล้ว

๓) เป็นข้อมูลซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของ “ฝ่ายที่รับข้อมูล” อยู่ก่อนแล้ว

๔) เป็นข้อมูลซึ่ง “ฝ่ายที่รับข้อมูล” ได้รับจากบุคคลอื่นที่มีได้ถูกห้ามเปิดเผยข้อมูลตามข้อตกลงสัญญา กฎหมาย กฎ ระเบียบหรือข้อบังคับใดๆ ของ “ฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล”

๕) เป็นข้อมูลซึ่ง “ฝ่ายที่รับข้อมูล” ต้องเปิดเผยข้อมูลนั้นตามผลบังคับของกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับใดๆ หรือจากผู้มีอำนาจของรัฐ

การรักษาความลับตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ ให้มีผลบังคับใช้ตลอดระยะเวลาที่บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้มีผลบังคับใช้ และให้มีผลผูกพันต่อไปอีกเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับแต่วันที่บันทึก

เพื่อแสดงถึงเจตนารมณ์และความตั้งใจจริง ในการดำเนินการตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการบริหารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการวิจัย ทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงนามร่วมกันไว้เป็นหลักฐาน ณ วันที่ ๑๙ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ลงชื่อ.....



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ ทรายแก้ว)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ลงชื่อ.....



(นายวงกต วิจิษฐ์สังศิริ)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานดิจิทัล

บริษัท ไทรคอมเนคแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นรภัส ถกกลักดี)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

พยาน

ลงชื่อ.....



(นายวรเทพ กาญจนชม)

ผู้จัดการศูนย์นวัตกรรม

บริษัท ไทรคอมเนคแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

พยาน

ลงชื่อ.....



(อาจารย์เศรษฐพงศ์ วงษ์อินทร์)

ประธานหลักสูตร

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

พยาน

ลงชื่อ.....



(นายทนงศักดิ์ เนตรสุวรรณ์)

ผู้จัดการส่วนบริหารงานวิจัย

บริษัท ไทรคอมเนคแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

พยาน

ภาคผนวก ญ
บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการในโครงการการจัดการศึกษา
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์
ระหว่าง
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
กับ
บริษัท ซุปเปอร์แมป ซอฟต์แวร์ จำกัด

Cooperation Agreement



SuperMap Software Co., Ltd.



Valaya Alongkorn Rajabhat University

COOPERATION AGREEMENT



SuperMap Software Co., Ltd.



Valaya Alongkorn Rajabhat University

Regarding "SuperMap for Education Program"

The parties signed below:

1. SuperMap Software Co., Ltd, with its principal place of business located at 6/F, Building 107, No. A10, Jiuxianqiao North Road, Chaoyang District, Beijing, PR China, referred as the **FIRST PARTY**.
2. Asst. Prof. Dr. Nisa Pakwilai as a represent of Bachelor of Science program in Digital Innovation and Software Engineering, Faculty of Science and Technology, Valaya Alongkorn Rajabhat University under Royal Patronage, located in No. 1, Moo 20, Phaholyothin Road, Khlong Nueng Subdistrict Khlong Luang District Pathum Thani Province 13180, referred as the **SECOND PARTY**.

Today, May 18, 2022 set as the date of agreeing to lead a joint venture with built up the desire and commitment together, with the terms as stated in the following articles:

Article 1 Purpose and Goal

This cooperation aims to establish and build relationship between private parties and university to support human resources development activities in the field of Geospatial Information System for the creation of qualified human resources. This cooperation also aims to increase devotion for society with the emergence of new solutions and applicative.

Article 2 Scope of Cooperation

1. BOTH PARTIES agree to help each other and support all activities related to "SuperMap for Education" program.
2. FIRST PARTY agree to do activities to support the SECOND PARTY in the "SuperMap for Education" program, including:
 - i. FIRST PARTY agree to provide the education package for SECOND PARTY. The products should be used to support the educational activities such as the practical activities for Geodetic and Geomatics or related major, and research/thesis/ dissertation/training in GIS laboratories start after BOTH PARTIES sign the agreement.
 - ii. FIRST PARTY agree to accept Bachelor/Master students who will do the thesis/research/dissertation in an environment of SuperMap under SECOND PARTY recommendation, with related terms that have been agreed by BOTH PARTIES.
 - iii. FIRST PARTY agree to offer the students from SECONDE PARTY free access to SuperMap International GIS Contest.
3. SECOND PARTY agree to do activities to support FIRST PARTY in the "SuperMap for Education" program, including:
 - i. SECOND PARTY agree to use FIRST PARTY education package actively in education activities by BOTH PARTIES in the form of practical work/thesis/research/ dissertation/training as well as actively publicize the research results in the form of article/journal at the university website, and linked to homepage of SuperMap Software.
 - ii. SECOND PARTY is willing to provide coordinator from the university environment to help and support FIRST PARTY. The responsibility of the coordinator is to conduct the execution, monitoring, and control the progress of the cooperation.



SuperMap Software Co., Ltd.



Valaya Alongkorn Rajabhat University

- iii. SECOND PARTY agree to share the knowledge of Geographic Information System using SuperMap Software to civitas academic environment, private parties, and SECOND PARTY colleagues.
- iv. SECOND PARTY agree to host the workshop in the implementation of the cooperation and support the continuation of the event among others such as inviting colleagues in the terms of the civitas academic, private sector, and government as well as providing active students as committee.

Article 3

Monitoring and Implementation

- 1. Asst. Prof. Dr. Nisa Pakwilai who is Dean of Faculty of Science and Technology, Valaya Alongkorn Rajabhat University under Royal Patronage and Ms. Sun Liping who is General Manager, Asia and Oceania Center of SuperMap Software Co., Ltd. designated to perform the monitoring and responsibility for the implementation of the cooperation.
- 2. The following things related to article three regarding the cooperation agreement, SECOND PARTY should provide reports about all the implementation, giving the description of the challenges and related problems in every six months from the signing date by BOTH PARTIES. This report will used as a review for FIRST PARTY to make decision about taking the next step to support the sustainability and development of this cooperation.

Article 4 Period of Agreement

- 1. This agreement is valid for 3 years calculated from the signing date of BOTH PARTIES.
- 2. The agreement may be extended based on the review of the related article 3 (2) and the decision no later than 1 month after the end of the year reports issued by BOTH PARTIES.

Article 5 Closing

- 1. All the things related this cooperation agreement is confidential. All additional things that have not been state in the agreement will be discussed in the time and place of its own based on the agreement of BOTH PARTIES.
- 2. BOTH PARTIES agree to support each other and deliberate for conflict or any problem in the middle of cooperation.
- 3. This agreement provided in two copies, and each document have the same legal force.



SuperMap Software Co., Ltd.



Valaya Alongkorn Rajabhat University

FIRST PARTY

SuperMap Software Co., Ltd:

Sun Liping 18/may/2022

(Ms. Sun Liping)

General Manager, Asia and Oceania Center
SuperMap Software Co., Ltd.

SECOND PARTY

**Faculty of Science and Technology, Valaya
Alongkorn Rajabhat University under Royal
Patronage**

N. Pakwilai

(Asst. Prof. Dr. Nisa Pakwilai)

Dean, Faculty of Science and Technology,
Valaya Alongkorn Rajabhat University under
Royal Patronage

Sukolratana Chuansomboonsiri 18/may/2022

(Ms. Sukolratana Chuansomboonsiri)

Business Development, Asia and Oceania Center
SuperMap Software Co., Ltd.

Sethapong Wongin

(Assistant Professor Sethapong Wongin)

Chairperson of the Program,
Valaya Alongkorn Rajabhat University under
Royal Patronage

Witness

Witness