รายละเอียดของรายวิชา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาการคำนวณและเทคโนโลยีดิจิทัล
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. **รหัสและชื่อรายวิชา** AI2203 ธุรกิจดิจิทัลและธุรกิจอัจฉริยะ (Digital Business and Business Intelligence)
2. **จำนวนหน่วยกิต** 3 หน่วยกิต
3. **หลักสูตร และประเภทรายวิชา** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (ปัญญาประดิษฐ์)
   ประเภทรายวิชาพื้นฐานวิชาชีพ
4. **ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน** ภาคการศึกษาที่ 1/ชั้นปีที่ 2
5. **รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)** ไม่มี
6. **รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite)** ไม่มี
7. **ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา** อาจารย์นฤดี บูรณะจรรยากุล
   ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม อาจารย์เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
8. **สถานที่เรียน** อาคารเรียน 2 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
   ภาคบรรยาย
   กลุ่ม 01 วันศุกร์ เวลา 12.30 – 14.30 น. ห้อง 2-430
   ภาคปฏิบัติการ
   กลุ่ม 01 วันศุกร์ เวลา 14.30 – 16.30 น. ห้อง 2-430
9. **วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด** 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. ให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางธุรกิจดิจิทัล โครงสร้างพื้นฐานธุรกิจดิจิทัล ธุรกรรมในธุรกิจดิจิทัล สื่อสังคมออนไลน์ และความปลอดภัยในการทำธุรกรรมดิจิทัล
2. ให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการ และกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจบนสื่อสังคมออนไลน์
3. ให้นักศึกษามีทักษะในการวิเคราะห์กรณีศึกษาทางธุรกิจดิจิทัล
4. ให้นักศึกษาสามารถใช้เครื่องมือบนสื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสาร จัดการฐานข้อมูลลูกค้า และการดำเนินธุรกิจดิจิทัล
5. ให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้หลักการเพิ่มประสิทธิภาพและการบริหารคุณภาพเพื่อพัฒนาองค์กร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชานี้ สามารถ

1. อธิบายความหมาย หลักการ และลักษณะของธุรกิจดิจิทัล การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้
2. สืบค้นตัวอย่างงานทางด้านธุรกิจดิจิทัลในด้านต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์ถึงการบูรณาการกับงานบริหารร่วมกันได้
3. วิเคราะห์ข้อมูล และวางแผนในการจัดการทรัพยากรขององค์กร รวมทั้งการตัดสินใจในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
4. ประยุกต์หลักการและเทคนิคของธุรกิจอัจฉริยะสำหรับการพัฒนางานทางด้านธุรกิจดิจิทัลในปัจจุบัน
5. ประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปในการบริหารงานด้านต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

จากผลการประเมินในปีการศึกษาที่ผ่านมา ไม่มีข้อวิพากย์จากผลการประเมินโดยนักศึกษา และจากข้อวิพากย์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น ซึ่งได้จากการสอบถามและการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาระหว่างที่เรียน พบว่า

- เนื่องจากการเรียนการสอนเป็นรูปแบบออนไลน์ นักศึกษาบางคนมีอุปกรณ์ที่ไม่พร้อมสำหรับการเรียน กล่าวคือ อุปกรณ์มีประสิทธิภาพต่ำ การประมวลผลทำได้ล่าช้า

- นักศึกษาไม่ได้ฝึกใช้งานซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ต้องฝึกปฏิบัติการโดยการ Login เข้าไปยัง Server ภายในบริษัทของวิทยากรที่มีการติดตั้งซอฟต์แวร์ดังกล่าว ทำให้ขาดประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ทำให้นักศึกษาไม่สามารถกลับมาทบทวนในภายหลังได้

จึงได้นำผลการประเมินดังกล่าวในปีการศึกษาที่ผ่านมานำมาร่วมออกแบบการเรียนรู้ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้การเรียนการสอนของรายวิชานี้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ในปีการศึกษา 2565
2. ปรับปรุงเนื้อหาตลอดจนรูปแบบการสอนให้เหมาะสมกับสภาพนักศึกษาที่เข้าเรียน
3. จัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อาทิ ตำราเรียน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) สื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน โดยพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบสื่อและเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ เช่น วิดีทัศน์ ภาพเคลื่อนไหว และอุปกรณ์อื่น ๆ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษามีความเข้าใจในเนื้อหาและส่งเสริมทักษะการศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มขึ้น
4. ส่งเสริมทักษะด้านภาษาอังกฤษโดยให้นักศึกษาฝึกอ่านจากหนังสือประกอบการสอนที่เป็นภาษาอังกฤษเพิ่มมากยิ่งขึ้น และค้นคว้าบทความวิชาการภาษาอังกฤษพร้อมสรุปประเด็นและนำเสนอหน้าชั้นเรียน
5. ใช้ระบบ E-learning ของมหาวิทยาลัยฯ (https://e-learning.hcu.ac.th/moodle) มาประกอบการเรียนการสอนตลอดภาคการศึกษา เพื่อให้นักศึกษาใช้เป็นแหล่งความรู้สำหรับทบทวนด้วยตนเอง จัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา เช่น การบ้าน ไฟล์นำเสนองาน ไฟล์เอกสารประกอบการสอน สื่อการเรียนการสอน และแบบทดสอบ เป็นต้น รวมทั้งใช้เป็นช่องทางปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์ผู้สอน

6. ในแต่ละคาบของการสอนทั้งภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ ได้ให้โอกาสนักศึกษาแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งได้เปิดห้องสนทนาและกระดานสนทนาไว้ในระบบ MS-Teams ของทางมหาวิทยาลัยฯ ไว้ให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กันนอกห้องเรียนด้วย
7. สอดแทรกการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับงานบริการวิชาการ เพื่อให้นักศึกษาได้นำความรู้ที่เรียนมาประยุกต์ใช้ร่วมกับงานบริการวิชาการ
8. จัดกิจกรรมรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (Active Learning) และพัฒนากิจกรรมรูปแบบการเรียนรู้ด้วยโครงการ (Project-based Learning) ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
9. จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยพานักศึกษาเข้าร่วมงานวิชาการ เพื่อเปิดโลกทัศน์ด้านการพัฒนาผลงานวิชาการ/นวัตกรรม และก่อให้เกิดแรงจูงใจในการผลิตผลงานวิชาการในอนาคต
10. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะด้านการร่วมมือร่วมใจ (Collaboration) การคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การติดต่อสื่อสาร (Communication) และการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking)
11. จัดรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาให้มีลักษณะเป็นการเรียนรู้ที่ผลมผสานรูปแบบการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย (Blended Learning) มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ตอบรับกับรูปแบบการเรียนรู้ในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน
12. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะด้านลักษณะอุปนิสัย และทักษะความสามารถเชิงสมรรถนะ (Soft Skill) ที่ช่วยให้นักศึกษาสามารถทำงานและสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
13. เพิ่มรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหาผ่านสื่อเทคโนโลยีที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้ก่อนเข้าชั้นเรียน แล้วมาทำกิจกรรม และถามตอบปัญหาในชั้นเรียน ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ สนใจใฝ่รู้ ประยุกต์ความรู้ การลงมือปฏิบัติจริง และสร้างทักษะการเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิตสำหรับศตวรรษที่ 21

หมวดที่ 3 ส่วนประกอบของรายวิชา

1. คำอธิบายรายวิชา

ลักษณะธุรกิจดิจิทัลของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ และอุตสาหกรรมอื่น ๆ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กระบวนการดำเนินธุรกิจดิจิทัล การวางแผนทรัพยากรองค์กรซึ่งครอบคลุมเนื้อหาการบัญชีและการเงิน การบริหารงานบุคคล การจัดตารางการผลิต การจัดซื้อ การจัดการสินค้าคงคลัง การขายและการตลาด การเสียภาษี กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจดิจิทัล หลักการและเทคนิคของธุรกิจอัจฉริยะซึ่งครอบคลุมกระบวนการ การวิเคราะห์ข้อมูล การตัดสินใจ และการแก้ปัญหา โดยใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง

Digital business type of software industry and other industries, Electronic commerce, Digital business process, Enterprise Resource Planning (ERP) including Accounting and Financial, Human Resource management, Production scheduling, Purchasing, Inventory management, Sales and Marketing, Taxation, Digital business laws Business intelligence concept and techniques including

Analyzing data, Decision-making, and Problem-solving by using software package and related tools.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเรียนการสอน/ภาคการศึกษา

บรรยาย	การฝึกปฏิบัติการ
บรรยาย 30 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา	การฝึกปฏิบัติการ 30 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา

3. วันเวลาให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการเป็นรายบุคคล

อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล วันอังคาร เวลา 08.30 – 11.30 น.

อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์ วันจันทร์ เวลา 09.00 – 11.30 น.

โดยประกาศเวลาให้คำปรึกษาที่ e-Learning ของรายวิชา นอกจากนี้ยังสามารถปรึกษาผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ได้ เช่น MS-teams, LINE และ Facebook

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	1.คุณธรรม จริยธรรม						2.ความรู้								3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
				1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6
5	AI2203	ธุรกิจดิจิทัลและธุรกิจอัจฉริยะ	3(2/2-1/2-0)	○			●	○		●			●		●		○		●		○					●				●		

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังนี้

1) เขียนผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
2) ระบุวิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาความรู้/หรือทักษะใน ข้อ 1
3) ระบุวิธีวัดและประเมินผลรายวิชาที่สอดคล้องกับประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน

1. คุณธรรม จริยธรรม

(1) คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา เพื่อให้ผู้เรียน

1.4 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

1.1 มีคุณธรรม 6 ประการ ได้แก่ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู และดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1.5 วิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ต่อบุคคล องค์กร และสังคม

(2) วิธีการสอน

- ผู้สอนได้ทำความเข้าใจกับนักศึกษาให้ตรงกัน ในเรื่องการเข้าชั้นเรียนหรือชั้นเรียนออนไลน์ การส่งงานที่ได้รับมอบหมายให้ตรงตามกำหนด เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาส่งงานตรงเวลา การแต่งกายที่เหมาะสมเป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ยังมีการสอดแทรกอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (เศรษฐกิจพอเพียง คุณธรรม 6 ประการ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู) และจริยธรรมไว้ในหัวข้อต่าง ๆ และได้ย้ำเตือนให้นักศึกษาดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และเรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม โดยแสดงไว้ใน PowerPoint และหน้าจอคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ **กิจกรรมนี้ถือเป็นการเสริมสร้างการเป็นผู้ที่มีจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงามอยู่ในพื้นฐานของจิตใจซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21**

- ลักษณะงานที่มอบหมายมีทั้งที่เป็นรายบุคคล รายกลุ่ม เพื่อฝึกให้นักศึกษาทำงานเป็นทีม ซึ่งต้องมีการฝึกภาวะความเป็นผู้นำและการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น **กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะกระบวนการคิด และการทำงานร่วมกับผู้อื่นตามคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21** นอกจากนี้ยังมีการสอดแทรกเรื่องของจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ โดยเน้นเรื่องการไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ โดยในการเรียนการสอนอาจารย์ผู้สอนได้เน้นให้นักศึกษารู้จักการประหยัดพลังงาน กฎระเบียบการเข้าใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โดยหากเป็นการเรียนในห้องปฏิบัติการจะเน้นเรื่องโครงการห้องเรียนสดใสไร้ขยะ ให้นักศึกษารู้จักการดูแลห้องเรียนให้สะอาดอยู่เสมอ ไม่นำอาหารเครื่องดื่มมารับประทานในห้องเรียน และคัดแยกขยะให้ถูกประเภท เพื่อความสะดวกในการ

จัดการขยะ ซึ่งเป็นการสร้างคุณธรรมทั้งในด้านความซื่อสัตย์ ประหยัด และรับใช้สังคมได้ทางหนึ่ง และการปฏิบัติตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย เช่น การเข้าเรียนชั้นเรียน การปฏิบัติตัวในการเข้าสอบ รวมถึงสอดแทรกกิจกรรม 7 ส. (สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ สร้างนิสัย สวยงาม สิ่งแวดล้อม) ให้สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนการสอนในรายวิชาด้วย

(3) วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการเข้าชั้นเรียน ความตรงต่อเวลา ความสม่ำเสมอในการเข้าชั้นเรียน
- การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- การส่งงานตามที่ได้รับมอบหมาย ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ในการทำงาน
- การจัดทำโครงงานของรายวิชา ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ในการทำงาน การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

2. ความรู้

(1) ความรู้ที่ต้องได้รับ

2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาหลักสูตรที่ศึกษา

2.4 ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการใหม่ ๆ ที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์

2.6 มีความรู้ในแนวกว้างของหลักสูตรเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ

2.8 บูรณาการความรู้ในหลักสูตรที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(2) วิธีการสอน

- จัดรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีการจัดทำสื่อการเรียนรู้ให้นักศึกษาได้ศึกษาเนื้อหาบทเรียนล่วงหน้าผ่านระบบ e-Learning และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนในรูปแบบ Active Learning โดยมีการนำกรณีศึกษา และตัวอย่างการทำงานจริง หรือการจำลองสถานการณ์ ให้นักศึกษาได้แสดงบทบาทสมมติ และร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา อภิปรายและสรุปแนวคิดที่ได้จากกิจกรรม เพื่อพัฒนาทักษะความคิด และการแก้ปัญหา ในลักษณะของ Project Base Learning ซึ่งในภาพรวมจะออกแบบกิจกรรมให้มีความยืดหยุ่นกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 โดยมีลักษณะของ Blended Learning คือการผสมผสานให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้ทั้งภายในห้องเรียนและผ่านระบบออนไลน์ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสถานการณ์ และนักศึกษาสามารถทบทวนความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา

- มอบหมายงานให้นักศึกษาได้แสดงบทบาทสมมติ และร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา อภิปรายและสรุปแนวคิดที่ได้จากกิจกรรม เพื่อพัฒนาทักษะความคิด และการแก้ปัญหา เพื่อฝึกการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical thinking and problem solving)

- ฝึกให้นักศึกษาทำการค้นคว้าด้วยตนเองในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และออกแบบโครงงานธุรกิจ และนำเสนอในชั้นเรียนเพื่อเป็นการปลูกฝังและเพิ่มความสามารถในการหาความรู้เพิ่มเติม และมีนิสัยใฝ่รู้ **กิจกรรมนี้ถือเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ฝึกฝนการมีหลักคิดทางวิชาการในศาสตร์ที่ตน**

ศึกษา และสามารถเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องได้ และเป็นการเพิ่มความสามารถในการหาความรู้เพิ่มเติม และการมีนิสัยใฝ่รู้ มีความเท่าทันกับความเคลื่อนไหว และความก้าวหน้าในศาสตร์ที่ศึกษา รวมถึงเป็นการฝึกทักษะในการสืบหาข้อมูล การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีเรียนรู้ผ่านสื่อ ตามคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21

- มีการเชิญอาจารย์พิเศษที่เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ทางด้านการทำธุรกิจ และการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับงานทางด้านธุรกิจ มาร่วมในการจัดการเรียนการสอน รวมถึงมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการและวิชาชีพ โดยเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ Digital Marketing มาให้ความรู้และฝึกปฏิบัติการ เพื่อเสริมสร้างทักษะให้กับนักศึกษา เพื่อ**เป็นการส่งเสริมคุณลักษณะของบัณฑิตในศตวรรษที่ 21 ในด้านนวัตกรรมและการสร้างสรรค์ (Innovation and creativity)**

- ฝึกให้นักศึกษาได้ วิเคราะห์ และออกแบบโครงงาน พร้อมฝึกฝนการออกแบบแผนธุรกิจเพื่อให้เห็นภาพรวมของการประกอบธุรกิจในยุคดิจิทัล เพื่อปลูกฝังความรับผิดชอบและความสามารถผลิตผลงาน (Accountability and productivity) รวมถึงเป็นการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้จริง **กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะด้านการสร้างนวัตกรรมและการสร้างสรรค์ ตามคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ฝึกกระบวนการคิด การทำงานร่วมกันเป็นทีม และการสื่อสารเพื่อการทำงานและการนำเสนอ ตามหลักการ 4C**

(3) วิธีการประเมินผล

- การประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย
- การประเมินจากการค้นคว้าด้วยตนเอง
- การประเมินจากการฝึกปฏิบัติและทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน
- การประเมินผลจากโครงงานที่พัฒนาและนำเสนอ
- การประเมินผลจากรายงานที่นำเสนอ
- การสอบกลางภาคเรียนและการสอบปลายภาคเรียน

3. ทักษะทางปัญญา

(1) ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

3.2 สืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

3.4 ประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเหมาะสม

(2) วิธีการสอน

- ให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริงอย่างมีกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ โดยพัฒนาการเรียนการสอนแบบ Active Learning ให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ในส่วนของขั้นตอนในการพัฒนาโครงงาน การวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบวิธีการแก้ไขปัญหาให้สอดคล้องกับความต้องการ การออกแบบและพัฒนาโครงงานธุรกิจโดยประยุกต์เอาความรู้และทักษะที่ได้เรียนรู้มาใช้ได้อย่างเหมาะสม โดยฝึกจากโจทย์ปัญหาที่กำหนดให้และ/หรือโครงงาน เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง **โดยกิจกรรมนี้ถือเป็นการฝึกการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical thinking and problem solving) รวมถึง ความรับผิดชอบและ**

ความสามารถผลิตผลงาน (Accountability and productivity) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21

- ให้นักศึกษานำความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจากที่ได้ฝึกปฏิบัติมาทำการพัฒนาโครงงานประจำรายวิชา เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

- มีการถ่ายทอดกระบวนการและนำผลลัพธ์จากการโครงการยุวชนอาสาประจำปีการศึกษา 2563 ซึ่งเป็นงานบริการวิชาการในลักษณะของงานวิจัย มาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียนและมอบหมายให้นักศึกษาได้นำความรู้และทักษะความรู้ที่ได้มาถ่ายทอดในรูปแบบของสื่อวิดีทัศน์เพื่อ**เป็นการบูรณาการการเรียนการสอนร่วมกับการบริการวิชาการและงานวิจัย ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21**

(3) วิธีการประเมินผล

- ประเมินตามผลจากโครงงานที่นักศึกษานำเสนอ โดยพิจารณาจากวิธีการคิดวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบวิธีการแก้ไขปัญหา โดยนำเอาความรู้และทักษะที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมหรือไม่
- การประเมินจากการค้นคว้าด้วยตนเอง
- การฝึกปฏิบัติและทำแบบฝึกในชั้นเรียน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

4.5 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

(2) วิธีการสอน

- การมอบหมายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหารายวิชา ที่สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา และมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน **กิจกรรมนี้ถือเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง การรู้ ICT (ICT literacy) ฝึกฝนการมีหลักคิดทางวิชาการในศาสตร์ที่ตนศึกษา และสามารถเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องได้ และเป็นการเพิ่มความสามารถในการหาความรู้เพิ่มเติมและการมีนิสัยใฝ่รู้ รวมถึงเป็นการฝึกทักษะในการสืบหาข้อมูล การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีเรียนรู้ผ่านสื่อตามคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21**

- มีการมอบหมายให้นักศึกษาจับกลุ่มทำงานเป็นทีม อภิปราย สรุปผล รวมถึงมีการพัฒนาโครงงานตามหัวข้อที่เลือกเองโดยเป็นการฝึกให้นักศึกษา**มีความคิดริเริ่มและสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังมีการกำหนดความรับผิดชอบให้สมาชิกในทีมตามความสามารถในการผลิตผลงาน ความสามารถในการปรับตัวและยืดหยุ่น (Adaptability and flexibility) การสื่อสารและความร่วมมือกัน (Communication and collaboration) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21** โดยสมาชิกแต่ละคนต้องนำหลักการความรู้ที่ได้เรียนและศึกษาจากแหล่งอื่นมาประยุกต์สร้างสรรค์ระบบงาน เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

(3) วิธีการประเมินผล

- การประเมินจากการค้นคว้าด้วยตนเอง

- ประเมินตามพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการทำโครงงานซึ่งมีการนำเสนองานกลุ่ม และบทบาทในการทำงานกลุ่ม รวมถึงผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับมอบหมายในกลุ่ม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

5.4 สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

(2) วิธีการสอน

- ให้นักศึกษาทำการพัฒนาโครงงาน โดยมีการเขียนรายงานและนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนทั้งในรูปแบบไฟล์นำเสนอเนื้อหา และการนำเสนอโปรแกรม พร้อมฝึกให้นักศึกษาสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้โดยสังเกตจากการถาม-ตอบ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

- ให้นักศึกษาสามารถ**<u>เลือกใช้สารสนเทศในการนำเสนอผลงานได้อย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 เรื่องการรู้สารสนเทศ</u>**

(3) วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากวิธีการเลือกใช้เครื่องมือ และประสิทธิภาพของเครื่องมือ ที่นักศึกษาใช้ในการแก้ปัญหาโครงงาน รวมถึงการค้นคว้าด้วยตนเอง

- ประเมินรูปแบบการนำเสนอและการเขียนรายงานการค้นคว้าด้วยตนเอง และโครงงาน

- ประเมินความเชื่อมั่นและทักษะการสื่อสารในการนำเสนอผลงานทั้งการค้นคว้าด้วยตนเอง และโครงงาน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

แผนการสอน โปรดระบุในช่องกิจกรรมการเรียนการสอนของสัปดาห์ที่มีการ

1. ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. บูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์กับการเรียนการสอน
3. บูรณาการงานบริการวิชาการกับการเรียนการสอน
4. บูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการเรียนการสอน
5. สอดแทรกจริยธรรมและคุณธรรม

สัปดาห์ที่	หัวข้อ / รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง (บ / ป / ฝ)	ชื่อผู้สอน
1 12 ส.ค. 65	**<u>ภาคบรรยาย</u>** **Introduction to Digital Business** - ลักษณะของธุรกิจดิจิทัล - อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ และอุตสาหกรรมอื่น ๆ - กลยุทธ์และการจัดการธุรกิจดิจิทัล	- ทดสอบภูมิหลังและศักยภาพของผู้เรียน (เพื่อนำไปออกแบบกระบวนการเรียนรู้ และเลือกวิธีจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผลการเรียนรู้และกลุ่มผู้เรียน) - ชี้แจงทำความตกลงร่วมกันเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอน - อธิบายรายละเอียดของรายวิชา และเป้าหมายของผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา - พิจารณาเกณฑ์การประเมินร่วมกับนักศึกษา - บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบโดยมีการสอดแทรกจริยธรรมและคุณธรรม อัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (ยึดมั่นในคุณธรรม 6 ประการ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู) และได้ย้ำเตือนให้นักศึกษาดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และเรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม นอกจากนี้ได้สอดแทรกให้นักศึกษารู้จักการประหยัดพลังงาน กฎระเบียบการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการเมื่อต้องการเข้าไปศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มเติม และปฏิบัติตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย เช่น	2/2/0	อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ / รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง (บ / ป / ฝ)	ชื่อผู้สอน
		การเข้าเรียน การไม่นำอาหารหรือน้ำดื่มเข้ามาในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ การปฏิบัติตัวในการเข้าสอบ รวมถึงสอดแทรกกิจกรรม 7 ส. (สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ สร้างนิสัย สวยงาม สิ่งแวดล้อม) ให้สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนการสอนในรายวิชา **<u>สื่อการสอน</u>** • MS-Office • ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning • YouTube • MS-Teams • Classroom Screen		
	<u>ภาคปฏิบัติ</u> ร่วมกันวิเคราะห์กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจ และร่วมกันวิเคราะห์และหาคำตอบ รวมถึงการมอบหมายให้นักศึกษาร่วมกันหาความหมายของคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องทางด้านธุรกิจ	- ทำกิจกรรมและร่วมกันอภิปราย เพื่อกระตุ้นแนวคิดและมุมมองในการทำธุรกิจ **<u>สื่อการสอน</u>** • MS-Office • ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning • YouTube • MS-Teams • Classroom Screen		อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
2 19 ส.ค. 65	**<u>ภาคบรรยาย</u>** **Introduction to Digital Business (Cont.)** - การปรับตัวขององค์กรเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital transformation) - สภาวะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการแทรกแซงด้วยเทคโนโลยี (Digital disruption) - กรณีศึกษาในอุตสาหกรรมต่าง ๆ - วิธีการรับมือ Digital disruption ด้วย Digital transformation	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ระดมความคิด อภิปรายและสรุปผลที่ได้จากหัวข้อการเรียนรู้ - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจัดทำเป็นรายงานพร้อมนำเสนอ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเป็นการสร้างทักษะ<u>เพิ่มความสามารถในการหาความรู้เพิ่มเติม และมีนิสัยใฝ่รู้ ซึ่งเป็น</u>	2/2/0	อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ / รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง (บ / ป / ฝ)	ชื่อผู้สอน
	- การนำเทคโนโลยีมาใช้ในธุรกิจ เพื่อเข้าสู่ยุค Digital transformation	ส่วนหนึ่งของการสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 **สื่อการสอน** ● MS-Office ● ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning ● YouTube ● MS-Teams ● Classroom Screen		
	ภาคปฏิบัติ - ฝึกการใช้เครื่องมือในการทำงานแบบ Collaborative - ทำกิจกรรมโดยการแบ่งกลุ่มค้นคว้าในหัวข้อที่กำหนดโดยใช้เครื่องมือในการทำงานที่สามารถทำงานเป็นทีมได้ เพื่อสรุปประเด็นและนำเสนอ	- นักศึกษาฝึกปฏิบัติ เรียนรู้การใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการทำงานร่วมกัน - ทำกิจกรรมศึกษาค้นคว้า อภิปรายและสรุปผลร่วมกัน โดยเป็นกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง **สื่อการสอน** ● MS-Office ● ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning ● YouTube ● MS-Teams ● Classroom Screen		อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
3 26 ส.ค. 65	**ภาคบรรยาย** **Module of Business** **Business Process** - การบริหารงานบุคคล (Human Resource) - การจัดตารางการผลิต (Manufacturing) - การจัดซื้อ (Purchase) - การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory) - การขายและการตลาด (Sale and Marketing)	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ชมวิดีทัศน์ - ระดมความคิด อภิปราย และสรุปผลที่ได้จากหัวข้อการเรียนรู้ **สื่อการสอน** ● MS-Office ● ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning ● YouTube ● MS-Teams ● Classroom Screen	2/2/0	อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ / รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง (บ / ป / ฝ)	ชื่อผู้สอน
	ภาคปฏิบัติ - ฝึกการใช้งานโปรแกรมที่สอดคล้องกับ Business Module	- นักศึกษาฝึกปฏิบัติควบคู่กับการบรรยาย - มอบหมายงานให้ทำเพื่อสรุปความเข้าใจของเนื้อหาที่เรียน เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง - ทำกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ โดยใช้บทบาทสมมติ **สื่อการสอน** ● MS-Office ● ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning ● YouTube ● MS-Teams ● Classroom Screen		อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
4 2 ก.ย. 65	**ภาคบรรยาย** **Module of Business (Cont.)** **Business Flow** - กิจกรรมจำลองการเชื่อมโยงกันของแต่ละหน่วยย่อยในธุรกิจ	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ชมวิดีทัศน์ - ระดมความคิด อภิปราย และสรุปผลที่ได้จากหัวข้อการเรียนรู้ **สื่อการสอน** ● MS-Office ● ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning ● YouTube ● MS-Teams ● Classroom Screen	2/2/0	อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
	ภาคปฏิบัติ - ให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าและทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบจุดเด่นของโปรแกรม ERP ต่าง ๆ	- ทำกิจกรรมกลุ่ม จำลองโดยการแสดงบทบาทสมมติ เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงกันของระบบธุรกิจ - อภิปราย และสรุปผลที่ได้ เป็นกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง **สื่อการสอน** ● MS-Office		อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ / รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง (บ / ป / ฝ)	ชื่อผู้สอน
		• ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning • YouTube • MS-Teams • Classroom Screen		
5 9 ก.ย. 65	**<u>ภาคบรรยาย</u>** - การใช้ซอฟต์แวร์สำหรับงานด้านธุรกิจ - โปรแกรม Enterprise Resource Planning (ERP)	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ **<u>สื่อการสอน</u>** • MS-Office • ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning • YouTube • MS-Teams • Classroom Screen	2/2/0	อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
	<u>ภาคปฏิบัติ</u> - การใช้งานโปรแกรม Dynamics 365 หรือซอฟต์แวร์อื่น ๆ ที่เทียบเคียงกัน	- ฝึกปฏิบัติการใช้งานโปรแกรม Dynamics 365 หรือ ซอฟต์แวร์อื่น ๆ ที่เทียบเคียงกัน **<u>สื่อการสอน</u>** • MS-Office • ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning • YouTube • MS-Teams • Classroom Screen • ERP Software		อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
6 16 ก.ย. 65	**<u>ภาคบรรยาย</u>** **แหล่งลงทุนและการทำธุรกรรมในธุรกิจดิจิทัล** - Crowdfunding - FinTech - Blockchain	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ทำกิจกรรมกลุ่ม ศึกษาค้นคว้า ระดมความคิด - อภิปรายและสรุปผลที่ได้จากหัวข้อการเรียนรู้ **<u>สื่อการสอน</u>** • MS-Office • ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning • YouTube	2/2/0	อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ / รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง (บ / ป / ฝ)	ชื่อผู้สอน
		• MS-Teams • Classroom Screen		
	ภาคปฏิบัติ - ศึกษาแนวทางการทำ Crowdfunding จากแหล่งต่าง ๆ เช่น Kickstarter หรือแหล่งอื่น ๆ - ศึกษาการทำงานของ Thinker จากค่าย BlockFint หรือแหล่งอื่น ๆ ที่เทียบเคียงกัน	- นักศึกษาฝึกปฏิบัติควบคู่กับการบรรยาย - มอบหมายงานให้ทำเพื่อสรุปความเข้าใจของเนื้อหาที่เรียน เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง **สื่อการสอน** • MS-Office • ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning • YouTube • MS-Teams • Classroom Screen		อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
7 23 ก.ย. 65	**ภาคบรรยาย** **การใช้ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence (AI) ในการเพิ่มขีดความสามารถทางธุรกิจและการผลิต** - A.I. เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ - การประยุกต์ใช้ A.I. กับธุรกิจ - ประสิทธิภาพและความเสี่ยงของ A.I. - การออกแบบและพัฒนาธุรกิจดิจิทัล	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ระดมความคิด อภิปรายและสรุปผลที่ได้จากหัวข้อการเรียนรู้ - ทำแบบทดสอบท้ายบทเรียนเพื่อเป็นการทบทวนความเข้าใจ - สะท้อนผลจากการทดสอบ เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบจุดปรับปรุงของตนเอง **สื่อการสอน** • MS-Office • ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning • YouTube • MS-Teams • Classroom Screen	2/2/0	อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
	ภาคปฏิบัติ - นำเสนอหัวข้อโครงงานในการออกแบบและพัฒนาธุรกิจดิจิทัลที่มีการนำเทคโนโลยีทางด้านปัญญาประดิษฐ์เข้ามาช่วยในการพัฒนาธุรกิจ	- การนำเสนอ -การประเมินและให้ข้อเสนอแนะ **สื่อการสอน** • MS-Office		อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ / รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง (บ / ป / ฝ)	ชื่อผู้สอน
		• ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning • YouTube • MS-Teams • Classroom Screen		
8 2 ต.ค. 65	**การสอบกลางภาค** 08.30-11.30 น.			
9 7 ต.ค. 65	**<u>ภาคบรรยาย</u>** **ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce)** - พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์คืออะไร - แบบจำลองของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ - การวางแผนธุรกิจ และการเตรียมความพร้อมเพื่อเริ่มต้นทำธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ - การเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเว็บไซต์เบื้องต้น	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ระดมความคิด อภิปราย และสรุปผลที่ได้จากหัวข้อการเรียนรู้ - การทำแบบทดสอบท้ายบท เพื่อเป็นการทบทวนความเข้าใจ - สะท้อนผลจากการทดสอบ เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบจุดปรับปรุงของตนเอง **<u>สื่อการสอน</u>** • MS-Office • ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning • YouTube • MS-Teams Classroom Screen	2/2/0	อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
	<u>ภาคปฏิบัติ</u> - เรียนรู้และใช้งานโปรแกรม AppSheet หรือโปรแกรมเทียบเคียง - ออกแบบและสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	- มีการบูรณาการงานบริการวิชาการและงานวิจัยกับการเรียนการสอน โดยนำกระบวนการในการทำโครงการยุวชนอาสาในปีการศึกษา 2563 มาให้นักศึกษาได้ศึกษาและฝึกฝนการใช้เครื่องมือในการพัฒนา - มอบหมายให้นักศึกษาจัดทำโครงงานโดยใช้เครื่องมือในการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ และจัดทำสื่อเพื่อสอนการใช้งานโปรแกรมเผยแพร่ในสื่อสังคมออนไลน์เพื่อเป็นการบริการวิชาการ		อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ / รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง (บ / ป / ฝ)	ชื่อผู้สอน
		<u>สื่อการสอน</u> ● MS-Office ● ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning ● YouTube ● MS-Teams ● Classroom Screen ● AppSheet		
10 14 ต.ค. 65	**<u>ภาคบรรยาย</u>** **ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) (Cont.)** - ระบบการชำระเงิน (Payment system) ผ่านอินเทอร์เน็ต - การขนส่งสินค้าแบบ E-logistic - หลักการตลาด E-commerce เบื้องต้น - ระบบความปลอดภัยและกฎหมายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ - การสร้างความน่าเชื่อถือในการประกอบธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ระดมความคิด อภิปราย และสรุปผลที่ได้จากหัวข้อการเรียนรู้ - การทำแบบทดสอบท้ายบท เพื่อเป็นการทบทวนความเข้าใจ - สะท้อนผลจากการทดสอบ เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบจุดปรับปรุงของตนเอง **<u>สื่อการสอน</u>** ● MS-Office ● ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning ● YouTube ● MS-Teams ● Classroom Screen	2/2/0	อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
	<u>ภาคปฏิบัติ</u> - เรียนรู้และใช้งานโปรแกรม PowerApp หรือโปรแกรมเทียบเคียง - ออกแบบและสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	- มีการบูรณาการงานบริการวิชาการและงานวิจัยกับการเรียนการสอน โดยนำกระบวนการในการทำโครงการยุวชนอาสาในปีการศึกษา 2563 มาให้นักศึกษาได้ศึกษาและฝึกฝนการใช้เครื่องมือในการพัฒนา - มอบหมายให้นักศึกษาจัดทำโครงงานโดยใช้เครื่องมือในการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่และจัดทำสื่อเพื่อสอนการใช้งาน		อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ / รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง (บ / ป / ฝ)	ชื่อผู้สอน
		โปรแกรมเผยแพร่ในสื่อสังคมออนไลน์เพื่อเป็นการบริการวิชาการ **<u>สื่อการสอน</u>** ● MS-Office ● ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning ● YouTube ● MS-Teams ● Classroom Screen ● PowerApp		
11 21 ต.ค. 65	**<u>ภาคบรรยาย</u>** **Digital Marketing** - การออกแบบเว็บไซต์ - เทคนิคการประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ - กลยุทธ์การสร้างความสัมพันธ์ลูกค้าออนไลน์ - การสร้างและบริหารฐานข้อมูลอีเมลลูกค้า	- เชิญ อ.พิเศษ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านธุรกิจบรรยายพร้อมฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำ Digital Marketing - ระดมความคิด อภิปราย และสรุปผลที่ได้จากหัวข้อการเรียนรู้ - การทำแบบทดสอบท้ายบทเพื่อเป็นการทบทวนความเข้าใจ - สะท้อนผลจากการทดสอบเพื่อให้นักศึกษาได้ทราบจุดปรับปรุงของตนเอง **<u>สื่อการสอน</u>** ● MS-Office ● ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning ● YouTube ● MS-Teams ● Classroom Screen	2/2/0	อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์ อ.พิเศษ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านธุรกิจ
	<u>ภาคปฏิบัติ</u> - เรียนรู้และทดลองใช้งานโปรแกรม OpenChat หรือโปรแกรมเทียบเคียง	- นักศึกษาฝึกปฏิบัติควบคู่กับการบรรยาย - มอบหมายงานให้ทำ เพื่อสรุปความเข้าใจของเนื้อหาที่เรียน เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง **<u>สื่อการสอน</u>** ● MS-Office		อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ / รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง (บ / ป / ฝ)	ชื่อผู้สอน
		• ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning • YouTube • MS-Teams Classroom Screen		
12 28 ต.ค. 65	**<u>ภาคบรรยาย</u>** **Digital marketing (Cont.)** - เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้บริการเว็บไซต์ของลูกค้า - การสร้าง Digital Branding - เพิ่มโอกาสจำหน่ายสินค้าด้วยโซเชียลมีเดีย - E-reputation (เทคนิคการตอบสนองต่อลูกค้าผ่านช่องทางโซเชียล)	- เชิญ อ.พิเศษ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านธุรกิจบรรยายพร้อมฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำ Digital Marketing - ระดมความคิด อภิปรายและสรุปผลที่ได้จากหัวข้อการเรียนรู้ - การทำแบบทดสอบท้ายบทเพื่อเป็นการทบทวนความเข้าใจ - สะท้อนผลจากการทดสอบเพื่อให้นักศึกษาได้ทราบจุดปรับปรุงของตนเอง **<u>สื่อการสอน</u>** • MS-Office • ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning • YouTube • MS-Teams • Classroom Screen	2/2/0	อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์ อ.พิเศษ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านธุรกิจ
	<u>ภาคปฏิบัติ</u> เทคนิคการทำ Ads ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เช่น Facebook, Instagram, YouTube, Line	- นักศึกษาฝึกปฏิบัติควบคู่กับการบรรยาย - มอบหมายงานให้ทำเพื่อสรุปความเข้าใจของเนื้อหาที่เรียน เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง **<u>สื่อการสอน</u>** • MS-Office • ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning • YouTube • MS-Teams • Classroom Screen		อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ / รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง (บ / ป / ฝ)	ชื่อผู้สอน
13 4 พ.ย. 65	**<u>ภาคบรรยาย</u>** **Big data : การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ** - การเติบโตของ SMEs ด้วยการจัดการ Big Data - การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคด้วย Big Data - การต่อยอด SMEs ด้วย Big Data as a Service (BDaaS)	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ชมวิดีทัศน์ - ระดมความคิด อภิปราย และสรุปผลที่ได้จากหัวข้อการเรียนรู้ **<u>สื่อการสอน</u>** ● MS-Office ● ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning ● YouTube ● MS-Teams ● Classroom Screen	2/2/0	อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
	<u>ภาคปฏิบัติ</u> ฝึกใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงผลข้อมูล	- นักศึกษาฝึกใช้เครื่องมือที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียน - การวิเคราะห์ข้อมูล อภิปราย และสรุปผล เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง **<u>สื่อการสอน</u>** ● MS-Office ● ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning ● YouTube ● MS-Teams ● Classroom Screen ● Power BI		อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
14 11 พ.ย. 65	**<u>ภาคบรรยาย</u>** **ความมั่นคงทางดิจิทัลเบื้องต้น (Basic of Digital Security)**	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ระดมความคิด อภิปราย และสรุปผลที่ได้จากหัวข้อการเรียนรู้ - การทำแบบทดสอบท้ายบท เพื่อเป็นการทบทวนความเข้าใจ - สะท้อนผลจากการทดสอบ เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบจุดปรับปรุงของตนเอง **<u>สื่อการสอน</u>** ● MS-Office	2/2/0	อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ / รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง (บ / ป / ฝ)	ชื่อผู้สอน
		• ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning • YouTube • MS-Teams • Classroom Screen		
	<u>ภาคปฏิบัติ</u> การสร้าง Chatbot ด้วยโปรแกรม DialogFlow หรือโปรแกรมเทียบเคียง	- นักศึกษาฝึกปฏิบัติควบคู่กับการบรรยาย มอบหมายงานให้ทำเพื่อสรุปความเข้าใจของเนื้อหาที่เรียน เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง **<u>สื่อการสอน</u>** • MS-Office • ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning • YouTube • MS-Teams • Classroom Screen		อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
15 18 พ.ย. 65	**<u>ภาคบรรยาย</u>** **กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจดิจิทัล** **หลักการบัญชีเบื้องต้น เพื่อผู้ประกอบการ Start up**	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ระดมความคิด อภิปราย และสรุปผลที่ได้จากหัวข้อการเรียนรู้ - การทำแบบทดสอบท้ายบท เพื่อเป็นการทบทวนความเข้าใจ - สะท้อนผลจากการทดสอบ เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบจุดปรับปรุงของตนเอง **<u>สื่อการสอน</u>** • MS-Office • ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning • YouTube • MS-Teams • Classroom Screen	2/2/0	อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
	<u>ภาคปฏิบัติ</u> Case study	- นักศึกษาฝึกปฏิบัติควบคู่กับการบรรยาย มอบหมายงานให้ทำเพื่อสรุปความเข้าใจของเนื้อหาที่เรียน เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง		อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ / รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง (บ / ป / ฝ)	ชื่อผู้สอน
		<u>สื่อการสอน</u> ● MS-Office ● ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning ● YouTube ● MS-Teams ● Classroom Screen		
16 25 พ.ย. 65	**<u>ภาคบรรยาย</u>** Final presentation	- ผู้นำเสนอ ผู้รับฟังการนำเสนอ และผู้สอนร่วมกันประเมินผลงานแบบ 360 องศา โดยมีการอภิปราย และสรุปแนวคิดร่วมกัน **<u>สื่อการสอน</u>** ● MS-Office ● ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning ● YouTube ● MS-Teams ● Classroom Screen	2/2/0	อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
	<u>ภาคปฏิบัติ</u> Final Presentation	- ผู้นำเสนอ ผู้รับฟังการนำเสนอ และผู้สอนร่วมกันประเมินผลงานแบบ 360 องศา โดยมีการอภิปราย และสรุปแนวคิดร่วมกัน **<u>สื่อการสอน</u>** ● MS-Office ● ใช้เอกสารประกอบการสอนใน E-learning ● YouTube ● MS-Teams ● Classroom Screen		อ.นฤดี บูรณะจรรยากุล อ.เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
17 9 ธ.ค. 65	**สอบปลายภาค** 08.30-11.30 น.			
รวม			30/30/0	

หมายเหตุ: มีการจัดทำสื่อการสอนไว้บนระบบออนไลน์ โดยกรณีที่ติดวันหยุด นักศึกษาสามารถเข้าเรียนออนไลน์ชดเชยได้ ทั้งในส่วนของภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งเป็นลักษณะการเรียนการสอนแบบ Hybrid และมีการผสมผสานรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะของ Blend Learning ไว้ในกิจกรรมการเรียนการสอน

6. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

* ผลการเรียนรู้	กิจกรรมการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1.1, 1.4, 2.1	การเข้าชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เช่น การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียนทั้งภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ	ตลอดภาคการศึกษา	5%
1.4, 1.5, 2.4, 2.6, 2.8, 3.2, 4.5, 5.4	การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น งานในชั้นเรียน การบ้าน การทำแบบทดสอบท้ายบท การจัดทำรายงานสรุปเนื้อหาประจำสัปดาห์ในรูปแบบ Infographic เป็นต้น	ตลอดภาคการศึกษา	10%
2.4, 2.6,2.8, 3.2, 3.4, 4.5, 5.4	ค้นคว้าด้วยตนเองแล้วจัดทำวีดิทัศน์เพื่อเผยแพร่บนสื่อสังคมออนไลน์เพื่อใช้เป็นงานบริการวิชาการแก่สาธารณะ	ตลอดภาคการศึกษา	10%
1.4, 1.5, 2.6, 2.8, 3.2, 3.4, 4.5, 5.4	โครงงานรายวิชา การเขียนรายงาน และการนำเสนอโดยนำเครื่องมือที่เรียนมาพัฒนาโครงงานทางธุรกิจและนำเสนอ	16 (25 พ.ย. 65)	20%
2.1, 2.4, 3.4	การฝึกปฏิบัติและทำแบบฝึกในชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	15%
2.1, 2.4, 2.6, 3.4	การสอบกลางภาค	2 ต.ค. 65 08.30-11.30 น.	20%
2.1, 2.4, 2.6	การสอบปลายภาค	9 ธ.ค. 65 08.30-11.30 น.	20%

* ระบุผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Curriculum Mapping) ที่กำหนดในหลักสูตร

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียน

1. ชื่อตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน

ศิรินันท์ เหลืองอภิรมย์. **พื้นฐานธุรกิจดิจิทัล**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชัน, 2564.

ศิรินันท์ เหลืองอภิรมย์. **ธุรกิจดิจิทัลผ่านสื่อสังคมออนไลน์**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชัน, 2564.

2. ชื่อเอกสารอ่านประกอบ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์/แหล่งอ้างอิงอื่น ๆ ที่นักศึกษาควรอ่านเพิ่มเติม

ณัฐพล ใยไพโรจน์. **Digital marketing: Concept & Case study 7th edition: ฉบับรับมือ new normal หลัง COVID-19.** ไอดีซี พรีเมียร์, 2563.

Michael Tasner. **Digital marketing การตลาดยุคใหม่ ทำกำไรต้องแบบนี้!.** เอ็กซเปอร์เน็ท, 2562.

ณัฐพล ม่วงทำ. **DATA THINKING ทำธุรกิจให้รุ่ง ยอดขายพุ่งด้วยดาต้า.** How to, 2562

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เอกสารประกอบการสอนใน HCU E-learning

หมวดที่ 7 การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอนด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย และ/หรือ สาขาวิชาฯ เป็นผู้สำรวจ
- แบบประเมินรายวิชาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย และ/หรือ สาขาวิชาฯ เป็นผู้สำรวจ

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้

- การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา
- การสังเกต สัมภาษณ์ และพูดคุยถึงแนวคิดและทัศนคติของนักศึกษา
- การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับอาจารย์ผู้สอนร่วม
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

3. วิธีการปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมองและหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- การประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ

- การหารือระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม เกี่ยวกับการเรียนการสอน
- การวิจัยในชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในรายวิชา ได้จากการสอบถามนักศึกษา หรือการตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อยและหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้

- มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ทำหน้าที่ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ โดยการประชุมพิจารณาข้อสอบ วิธีการให้คะแนนสอบ การให้คะแนนพฤติกรรม และพิจารณาผลสอบ รวมถึงการทำแบบรายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ โดยมีคณะกรรมการวิชาการประจำคณะฯ เป็นผู้พิจารณา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา จะมีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุกปี ตามผลการประเมินและจากการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อพัฒนารูปแบบและเนื้อหาการเรียนการสอนให้เหมาะสม
- ปรับปรุงรายวิชาและหลักสูตรตามข้อกำหนดของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ในปีการศึกษา 2565