

ข้อความสีม่วง เป็นคำอธิบาย หรือ
คำชี้แจง หรือตัวอย่าง เพื่อใช้ใน
การประกอบการพิจารณาการ
เขียนเมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นในแต่
ละข้อแล้วให้ลบข้อความสีม่วงออก



หลักสูตร [คลิกพิมพ์]

สาขา [คลิกพิมพ์]

ขนาดตัวอักษร 28 พอยต์

(หลักสูตรใหม่/ปรับปรุง พ.ศ. 2570)

(ฉบับวันที่ 23 ธันวาคม 2568)

กรณีเป็นหลักสูตรนานาชาติ ระบุชื่อหลักสูตรตามด้วย หลักสูตรนานาชาติ ตามด้วย (หลักสูตร
ปรับปรุง พ.ศ. 257....) ตัวอย่างเช่น
หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2570)

สำนักวิชา [คลิกพิมพ์]

ขนาดตัวอักษร 28 พอยต์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

สารบัญ

ขนาดตัวอักษร 18 พอยต์ ตัวหนา

หมวดที่

หน้า

- | | | |
|----|--|------------------------------|
| 1 | ข้อมูลทั่วไป | ขนาดตัวอักษร 16 พอยต์ ตัวบาง |
| 2 | ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้ | |
| 3 | โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต | |
| 4 | การจัดกระบวนการเรียนรู้ | |
| 5 | ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตรซึ่งรวมถึงคณาจารย์ | |
| 6 | คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา | |
| 7 | การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา | |
| 8 | การประกันคุณภาพหลักสูตร | |
| 9 | ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร | |
| 10 | ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา | |

ภาคผนวก

- | | |
|---|---|
| 1 | ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี ระบบ
ทวิภาค พ.ศ. 2566 |
| 2 | ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยระบบคลังหน่วยกิต พ.ศ. 2568 |
| 3 | ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง นโยบายและทิศทางในการผลิตบัณฑิต
และพัฒนาผู้เรียนของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. 2566 |
| 4 | ประกาศมหาวิทยาลัย เรื่องแนวทางการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ
สำหรับรายวิชาในหลักสูตร |
| 5 | คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ [พัฒนา/ปรับปรุง] หลักสูตร [ชื่อหลักสูตร]
พ.ศ. [พ.ศ.] |
| 6 | ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร |

- 7 รายละเอียดการบริหารจัดการของชุดวิชา (Module) ในหลักสูตร (ถ้ามี)
- 8 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)
- 9 การเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐานตามที่สภาวิชาชีพกำหนด (กรณีมีสภาวิชาชีพ)
- 10 หนังสือความร่วมมือกับสถาบันอื่น (ถ้ามี)
- 11 บทสรุปผู้บริหารผลการประเมินคุณภาพย้อนหลัง 3 ปี
- 12 รายงานผลการสำรวจความคิดเห็นของ stakeholders เกี่ยวกับคุณลักษณะบัณฑิตที่ผลิตของหลักสูตร
รายงานสรุปความต้องการศึกษาต่อ (สำหรับหลักสูตรใหม่) หรือ
รายงานการประเมินผลการใช้หลักสูตร (สำหรับหลักสูตรปรับปรุง)
- 13 ข้อเสนอแนะของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิและการดำเนินการของหลักสูตร
- 14 แผนผังโครงสร้างรายวิชา (Curriculum Structure) (ถ้ามี)

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตร [คลิกพิมพ์]

ขนาดตัวอักษร 18 พอยต์ ตัวหนา

สาขา [คลิกพิมพ์]

(หลักสูตรใหม่/ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 257x)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา
สำนักวิชา/วิทยาลัย

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
สำนักวิชา[คลิกพิมพ์]

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ขนาดตัวอักษร 18 พอยต์ ตัวหนา

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ส่วนเนื้อหาขนาดตัวอักษร 16 พอยต์

รหัสหลักสูตร : [คลิกพิมพ์]
ชื่อหลักสูตรภาษาไทย : หลักสูตร[คลิกพิมพ์]
ชื่อหลักสูตรภาษาอังกฤษ : [คลิกพิมพ์]

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย : ชื่อเต็ม (ไทย) : [คลิกพิมพ์]
ชื่อย่อ (ไทย) : [คลิกพิมพ์]
ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : [คลิกพิมพ์]
ชื่อย่อ (อังกฤษ) : [คลิกพิมพ์]

ชื่อภาษาไทยให้เป็นไปตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยชื่อปริญญาในสาขาวิชาและอักษรย่อสำหรับสาขาวิชาของมหาวิทยาลัย
วลัยลักษณ์ พ.ศ. 2560

<https://cur->

[das.wu.ac.th/backEnd/myfile/attEdustandard/31.8.23_%E0%B8%9E%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%8A%E0%B8%81%E0%B8%A4%E0%B8%A9%E0%B8%8F%E0%B8%B5%E0%B8%81%E0%B8%B2.pdf](https://cur-das.wu.ac.th/backEnd/myfile/attEdustandard/31.8.23_%E0%B8%9E%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%8A%E0%B8%81%E0%B8%A4%E0%B8%A9%E0%B8%8F%E0%B8%B5%E0%B8%81%E0%B8%B2.pdf)

หรือประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญา พ.ศ. 2565 โดยดูรายละเอียด
ได้ที่

https://cur-das.wu.ac.th/backEnd/myfile/attEdustandard/10.11.22_Annouce-9.pdf

ในกรณีที่ปริญญาใดมิได้กำหนดชื่อไว้ในพระราชกฤษฎีกา ให้ใช้ชื่อปริญญาตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาที่
คณะกรรมการกำหนด (เกณฑ์ฯ พ.ศ. 2565)

รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25490231104307

ชื่อหลักสูตรภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคนิคการแพทย์

ชื่อหลักสูตรภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Medical Technology

สำหรับหลักสูตรใหม่ที่ยังไม่มีรหัสหลักสูตร ให้ใส่ -

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย : ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์)

ชื่อย่อ : วท.บ. (เทคนิคการแพทย์)

ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Medical Technology)

ชื่อย่อ : B.Sc. (Medical Technology)

3. จุดเด่นหรือจุดเน้นของหลักสูตรที่สร้างความสามารถในการแข่งขัน

[คลิกพิมพ์]

หลักสูตรฯ มีลักษณะเฉพาะด้าน...ซึ่งสะท้อนในแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้น...และการพัฒนา
สมรรถนะเฉพาะด้าน...แตกต่างจากหลักสูตร...ของมหาวิทยาลัยอื่นในประเด็น... ส่งผลให้บัณฑิตมี
ความสามารถโดดเด่นด้าน...ซึ่งตอบสนองต่อความต้องการของผู้ประกอบการ/ภาคอุตสาหกรรมในยุค
...อย่างชัดเจน

ตัวอย่างการเขียน หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีจุดเด่นด้านการบูรณาการ
“การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง (Experiential Learning)” ตลอดหลักสูตร โดยเฉพาะผ่าน
โครงการ Co-operative Education ที่นักศึกษาทุกคนต้องเข้าร่วมเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 8 เดือน
ในสถานประกอบการจริง ทั้งในระดับประเทศและระดับอาเซียน

นอกจากนี้ หลักสูตรยังพัฒนาสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิศวกรรมควบคู่กับทักษะดิจิทัลขั้นสูง อาทิ AI, IoT และระบบอัตโนมัติ โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรมจริงในห้องปฏิบัติการที่ทันสมัยและร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม

4. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก ได้แก่ ผู้ประกอบการ ศิษย์เก่า และกลุ่มนักเรียนที่สนใจเข้าศึกษาต่อ พบว่าอาชีพเป้าหมายของบัณฑิตในสาขานี้ยังคงมีความต้องการสูงในตลาดแรงงานทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูง อุตสาหกรรมบริการ และภาคเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตลอดจนข้อมูลจากองค์กรระดับสากล เช่น World Economic Forum

หลักสูตรจึงได้กำหนดอาชีพเป้าหมายของบัณฑิตไว้ดังนี้ (เรียงลำดับตามความสอดคล้องกับสาขาวิชา)

(ระบุอาชีพ และอธิบายลักษณะงานโดยเรียงตามลำดับความสัมพันธ์กับสาขาวิชา)

อาชีพ	ลักษณะงาน (Job description)
นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst)	วิเคราะห์และตีความข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ ออกแบบรายงานและแดชบอร์ด ใช้เครื่องมือ BI และสถิติขั้นสูงในการวิเคราะห์
นักออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (UX Designer)	ออกแบบและปรับปรุงประสบการณ์การใช้งาน ศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้ สร้างต้นแบบ และประเมินผลการใช้งานร่วมกับทีมพัฒนา
ผู้จัดการโครงการดิจิทัล (Digital Project Manager)	วางแผน ควบคุม และติดตามโครงการด้านดิจิทัล ประสานงานทีมงานและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้โครงการเสร็จตามเวลาและคุณภาพที่กำหนด

คำแนะนำในการเขียน

- เรียงลำดับตามความสัมพันธ์กับสาขาวิชา
 - อันดับแรกให้ระบุอาชีพที่ตรงกับสมรรถนะหลักของหลักสูตรมากที่สุด (Core/Primary Careers)
 - ตามด้วยอาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Careers)
 - ปิดท้ายด้วยอาชีพทางเลือกหรือโอกาสต่อยอด (Alternative Careers)
- ระบุชื่อตำแหน่งงาน (Job Title)

- ใช้ชื่อที่เป็นสากล หรือเป็นที่ยอมรับในวงการวิชาชีพ
- หากมีคำภาษาอังกฤษ ให้ใส่ในวงเล็บเพื่อความชัดเจน เช่น นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst)

3. อธิบายลักษณะงาน (Job Description)

- ใช้ภาษาทางการ กระชับ ชัดเจน
- อธิบายให้ครอบคลุม บทบาท หน้าที่ และขอบเขตงาน
- ระบุ ทักษะหรือสมรรถนะหลัก ที่ต้องใช้ เพื่อเชื่อมโยงกับ PLOs

4. สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพและตลาดแรงงาน

- ใช้ข้อมูลจากแหล่งอ้างอิง เช่น AI Labour Market Analysis, ข้อมูลหน่วยงานรัฐ, มาตรฐานวิชาชีพ
- แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรผลิตบัณฑิตตรงตามความต้องการตลาด

5. รูปแบบนำเสนอ

- จัดในรูปตาราง 2 คอลัมน์ (อาชีพ / ลักษณะงาน)
- สามารถเพิ่มคอลัมน์ ทักษะหลัก (Key Competencies) เพื่อเชื่อมกับ PLOs ได้

5. วิชาเอก/แขนงวิชา (ถ้ามี)

[คลิกรูป]

- ถ้าไม่มี ให้ใส่คำว่า “ไม่มี” ถ้ามี ให้ระบุข้อมูลให้ถูกต้อง เช่น วิชาเอกคณิตศาสตร์ วิชาเอกภาษาไทย
- วิชาเอกต้องมีจำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

6. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

[คลิกรูป] หน่วยกิตระบบทวิภาค

7. ระบบการจัดการศึกษา

- หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี ต้องมีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิตทวิภาค
- หลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี ต้องมีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิตทวิภาค
- หลักสูตรปริญญาตรี 6 ปี ต้องมีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 180 หน่วยกิตทวิภาค

7.1 ระบบ โปรตกาศเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่เลือก

☒ ระบบทวิภาค

โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมี ระยะเวลาศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

- ☐ มีการจัดการเรียนการสอนแบบชุดวิชา (Module) ในวิชาเฉพาะสาขา
- ☐ มีการจัดการเรียนการสอนแบบวิชาเดี่ยวต่อเนื่อง (Block course)
- ☐ มีการจัดการเรียนการสอนแบบ Credit bank ให้บุคคลที่ไม่ได้อยู่ในระบบปกติ

☐ อื่นๆ โปรดระบุ

เขียนการจัดการเรียนการสอนตามจริง หรือสามารถเป็นตารางก็ได้ ตัวอย่างเช่น

☒ ระบบทวิภาค

โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมี ระยะเวลาศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

- ชั้นปีที่ 1 จัดการเรียนการสอนตามปฏิทินของมหาวิทยาลัย
- ชั้นปีที่ 2 – 3 จัดการเรียนการสอนแบบ Block course system
- ชั้นปีที่ 4-6 จัดการเรียนการสอนแบบหมุนวน (Rotation)

7.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

☒ มีภาคการศึกษาฤดูร้อน โดยอาจจัดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อนเป็นกรณีพิเศษได้ (เป็นไปตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร)

7.3 การดำเนินการหลักสูตร

วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

☒ วัน เวลาราชการปกติ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – เดือนมีนาคม

8. รูปแบบของหลักสูตร กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่เลือก โดยให้ลบตัวเลือกที่ไม่ได้เลือกออก

8.1 รูปแบบ

- ☐ หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี)
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี)
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรี (6 ปี)
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

8.2 ประเภทของหลักสูตรฯ โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่เลือก

- ☐ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
 - ☐ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
 - ☐ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ
- ☐ หลักสูตรทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ
 - ☐ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ
 - ☐ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ (ต่อเนื่อง)
 - ☐ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

คำชี้แจง (มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้และทักษะด้านวิชาการ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์)

หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ

คำชี้แจง (เป็นหลักสูตรปริญญาตรีสำหรับผู้ที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถระดับสูง โดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้ว ให้รองรับศักยภาพของผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้ว และสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ ทำวิจัยที่ลุ่มลึกทางวิชาการ)

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

คำชี้แจง (มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะ และทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพหรือมีสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติ เชิงเทคนิคในศาสตร์สาขานั้น ๆ โดยผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการ หรือสหกิจศึกษา หลักสูตรแบบนี้เท่านั้น ที่จัดหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ได้ เพราะมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการปฏิบัติการอยู่แล้วให้มีความรู้ด้านวิชาการมากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงเพิ่มเติม

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

หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

คำชี้แจง (เป็นหลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ สมรรถนะทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการขั้นสูง โดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้ว ให้รองรับศักยภาพของผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้ว และทำวิจัยที่ลุ่มลึกหรือได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงในหน่วยงาน องค์กร หรือสถานประกอบการ

หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการหรือทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ต้องมีการเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต)

8.3 ภาษาที่ใช้ กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่เลือก โดยให้ลบตัวเลือกที่ไม่ได้เลือกออก

- ☐ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย
- ☐ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา)
- ☐ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา).....

หากกรณีเป็นหลักสูตรปกติแต่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ให้ระบุภาษาไทยเป็นหลัก โดยอาจมีตำราเป็นภาษาอังกฤษได้บางรายวิชา เป็นต้น

8.4 ความร่วมมือกับองค์กรภายนอก กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่เลือก โดยให้ลบตัวเลือกที่ไม่ได้เลือกออก

☒ เป็นหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับองค์กรภายนอก ได้แก่ สถาบันการศึกษา และสถานประกอบการที่รับนักศึกษาฝึกสหกิจศึกษา (ภาคผนวกที่ [คลิกพิมพ์])

- รูปแบบของการร่วมมือ กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่เลือก โดยให้ลบตัวเลือกที่ไม่ได้เลือกออก

- ☐ ร่วมมือกัน โดยมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นผู้ให้ปริญญา
- ☐ ร่วมมือกัน โดยให้ปริญญาจากทั้งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์และองค์กรภายนอก

8.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

เป็นหลักสูตรปริญญาเดียวและเป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

กรณีหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ถ้าเป็นหลักสูตรปริญญาเดียว ให้ใช้ข้อความว่า เป็นหลักสูตรปริญญาเดียว และเป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ถ้าเป็นหลักสูตรปริญญาคู่ (ได้ปริญญาสองใบ จากสองหลักสูตร) ให้ระบุ

- สำนักวิชาเป็นผู้รับผิดชอบหลัก.....
- สำนักวิชาที่ร่วมรับผิดชอบ.....

ถ้าเป็นหลักสูตรปริญญาร่วม (ได้ปริญญา 1 ใบ แต่เป็นหลักสูตรร่วมระหว่างคณะวิชา) ระบุ

- สำนักวิชาที่เป็นผู้รับผิดชอบหลัก.....
- สำนักวิชาที่ร่วมรับผิดชอบ.....

กรณีหลักสูตรร่วมกับองค์กรภายนอก (ให้ระบุในกรณีที่หลักสูตรมีการทำ MOU ร่วมกับองค์กรภายนอก)

ถ้าเป็นหลักสูตรปริญญาคู่ (Dual Degree)

(ได้รับปริญญาสองใบ จากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และองค์กรภายนอก)

ระบุปริญญาที่ได้รับจาก..... (ให้ระบุชื่อองค์กรภายนอก)

ชื่อปริญญา (ชื่อเต็ม) สาขาวิชา(ถ้ามี).....

ชื่อย่อภาษาไทย (ถ้ามี) : (.....)

ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : (.....)

(กรณีรวมมากกว่า 1 สถาบันการศึกษา โปรดระบุชื่อสถาบันการศึกษาและชื่อปริญญาให้ครบ)

ถ้าเป็นหลักสูตรปริญญาร่วม (Joint Degree)

(ได้รับปริญญา 1 ใบ จากหลักสูตรเดียวที่มีการดำเนินการร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์และองค์กรภายนอก)

โปรดระบุ ชื่อองค์กรภายนอก ประเทศ

8.6 สถานที่จัดการเรียนการสอน

- ☒ ในสถานที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- ☒ นอกสถานที่ ได้แก่ การสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ (ภาคผนวกที่ [คลิกพิมพ์])

9. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรฯ

9.1 สถานภาพหลักสูตรฯ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567

ปรับปรุงจากหลักสูตร[คลิกพิมพ์]สาขา [คลิกพิมพ์]หลักสูตรใหม่ หรือ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. [คลิกพิมพ์] (หลักสูตรเดิมก่อนที่จะปรับปรุงเป็นหลักสูตรนี้)

9.2 การพิจารณาหลักสูตรจากคณะกรรมการของมหาวิทยาลัย

- ☐ คณะกรรมการประจำสำนักวิชา [คลิกพิมพ์] เห็นชอบหลักสูตรฯ ในการประชุมครั้งที่ [คลิกพิมพ์] วันที่ [คลิกพิมพ์]
- ☐ (กรณีระดับบัณฑิตศึกษา) คณะกรรมการบัณฑิตประจำมหาวิทยาลัย เห็นชอบหลักสูตรฯ ในการประชุมครั้งที่ [คลิกพิมพ์] วันที่ [คลิกพิมพ์]
- ☐ สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เห็นชอบหลักสูตรฯ ในการประชุมครั้งที่ [คลิกพิมพ์] วันที่ [คลิกพิมพ์]
- ☐ สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อนุมัติหลักสูตรฯ ในการประชุมครั้งที่ [คลิกพิมพ์] วันที่ [คลิกพิมพ์]
- ☐ องค์การวิชาชีพ (ถ้ามี) รับรองหลักสูตรฯ ตามบันทึกที่ [คลิกพิมพ์] เมื่อวันที่ [คลิกพิมพ์]
- ☐ ประกาศรับรองหลักสูตรฯ ของ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามบันทึกที่ [คลิกพิมพ์] เมื่อวันที่ [คลิกพิมพ์]

10. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

คำอธิบาย

ระยะเวลาการเผยแพร่ควรเป็นระยะเวลาครึ่งหนึ่งของระยะเวลาการจัดการศึกษาของหลักสูตร (หมายถึงต้นปีการศึกษา) สำหรับหลักสูตรครบรอบปรับปรุงเริ่มใช้ 1/2570 ให้ระบุ “ปีการศึกษาที่หลักสูตรพร้อมเผยแพร่” ดังนี้

ปริญญาดรี

หลักสูตร 4 ปี = ปีการศึกษา 2571 หรือ หลักสูตร 5 ปี = ปีการศึกษา 2572

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ในปีการศึกษา [คลิกพิมพ์]

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 ความสอดคล้องของหลักสูตรกับทิศทางนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนา

กำลังคนของประเทศ

หลักสูตรนี้ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงภายใต้หลักการจัดการศึกษาแบบมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome-Based Education: OBE) โดยมุ่งสร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะและคุณลักษณะตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Programme Learning Outcomes: PLOs) ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานทั้งในระดับชาติและระดับภูมิภาค โครงสร้างหลักสูตร

การกำหนด PLOs และแนวทางการจัดการเรียนการสอนได้รับการออกแบบตามหลักการ Constructive Alignment เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนของประเทศ ตลอดจนยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศในระยะยาวที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

- ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ และเขียนคำอธิบาย และให้ลบล้างตัวเลือกที่ไม่ได้เลือก

☐ ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง

[คลิกพิมพ์]

☐ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

[คลิกพิมพ์]

☐ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

[คลิกพิมพ์]

☐ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม

[คลิกพิมพ์]

☐ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

[คลิกพิมพ์]

☐ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

[คลิกพิมพ์]

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

[คลิกพิมพ์]

- การสำรวจความต้องการบุคลากรทักษะสูง ในอุตสาหกรรมเป้าหมาย พ. ศ. 2568-2572 (Thailand Talent Landscape 2025-2029)

สามารถศึกษาเอกสารจาก <https://www.nxpo.or.th/th/report/32407/>

[คลิกพิมพ์]

- อื่นๆ โปรดระบุ

[คลิกพิมพ์]

11.2 ความสอดคล้องตามพันธกิจหลักของสถาบันการศึกษาที่สอดคล้องกับการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา

[คลินิกพิมพ์]

ให้หลักสูตรอธิบายว่า แนวทางการพัฒนาโครงสร้างหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับ พันธกิจหลักของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการดำเนินงานวิชาการ งานวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม ควรระบุว่า สถาบันการศึกษาอยู่ในกลุ่มใดของการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาตาม นโยบายของกระทรวง อว. ได้แก่

- ☐ กลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัย (Research University)
- ☐ กลุ่มมหาวิทยาลัยเพื่อการสอน (Teaching-oriented University)
- ☐ กลุ่มมหาวิทยาลัยด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Technology & Innovation-based University)
- ☐ กลุ่มมหาวิทยาลัยเพื่อชุมชน (Community-based University)

แล้วอธิบายว่า “กลุ่มของมหาวิทยาลัยที่สังกัด” นี้มีบทบาทหรือทิศทางเช่นไร เช่น การเน้นวิจัย ขั้นสูง การสร้างนวัตกรรม การผลิตกำลังคนเชิงอาชีพ หรือการขับเคลื่อนพื้นที่จากนั้น อธิบายว่า “หลักสูตรได้นำพันธกิจนี้ไปใช้ในการออกแบบหรือบริหารหลักสูตรอย่างไร” เช่นการบูรณาการ งานวิจัยเข้ากับการเรียนการสอน การเรียนรู้จากปัญหาจริงในชุมชน การส่งเสริมนวัตกรรมจากรายวิชาหรือโครงการ การสร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะเชิงเทคโนโลยี หรือพร้อมใช้งาน ควรแสดงความเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบระหว่าง “พันธกิจหลักของมหาวิทยาลัย บทบาทตามกลุ่มสถาบัน และ แนวทางการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร”

ตัวอย่างการเขียน

หลักสูตรได้รับการออกแบบและพัฒนาให้สอดคล้องกับ พันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งมุ่งเน้นการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัยและนวัตกรรม โดยผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีความเป็นสากล และสามารถขับเคลื่อนสังคมด้วยองค์ความรู้และเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้รับการจัดอยู่ในกลุ่มมหาวิทยาลัยระดับนำของประเทศ (กลุ่มที่ 1) ตามการจำแนกกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรมขั้นสูง เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับบทบาทของมหาวิทยาลัยตามกลุ่มดังกล่าว หลักสูตรฯ ได้กำหนด ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) และโครงสร้างรายวิชาให้มุ่งพัฒนาสมรรถนะที่สำคัญ ได้แก่ การคิดวิเคราะห์เชิงระบบ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการสื่อสารในระดับสากล

รวมทั้งส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการที่เน้นการวิจัยเป็นฐาน (Research-based Learning) และการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง เช่น โครงการนวัตกรรม โครงการวิจัยภาคสนาม และความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้ หลักสูตรยังบูรณาการแนวทาง Outcome-Based Education (OBE) และ Competency-Based Curriculum Design เพื่อสร้างบัณฑิตที่มีศักยภาพในการวิจัยและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ พร้อมสำหรับการทำงานในบริษัทที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศในด้าน เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม (Innovation-driven Economy) และยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของชาติอย่างเป็นรูปธรรม

อ้างอิงกฎกระทรวง การจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2564

11.3 ความเสี่ยงและผลกระทบจากภายนอก อาทิ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี นโยบายสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ในบริบทโลกและประเทศ

ให้หลักสูตรอธิบายถึง ปัจจัยเสี่ยงและผลกระทบจากสภาพแวดล้อมภายนอก ที่อาจมีผลต่อความเหมาะสม ความทันสมัย หรือการดำเนินงานของหลักสูตร ทั้งในระดับประเทศและระดับโลก โดยควรพิจารณาครอบคลุมประเด็นสำคัญ เช่น

1. การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี (Technological Disruption)

ปัจจุบันสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ความรู้และเนื้อหาบางส่วนในรายวิชาอาจล้าสมัยหรือไม่ทันต่อกระแสความก้าวหน้า เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้และทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน หลักสูตรจึงได้ปรับปรุงเนื้อหาและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เสริมที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เช่น การบูรณาการความรู้ด้านการเขียนโปรแกรม (coding) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ระบบอัตโนมัติ (automation) และเครื่องมือดิจิทัล (digital tools) เข้าไว้ในรายวิชา ทั้งนี้ เพื่อให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสมรรถนะที่จำเป็นต่อการทำงานในยุคดิจิทัล

2. นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม พลังงาน และความยั่งยืน (Environmental & Sustainability Policy)

ทิศทางการพัฒนาประเทศและตลาดแรงงานในปัจจุบันให้ความสำคัญกับการดำเนินงานที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และการสร้างความยั่งยืนในระยะยาว ส่งผลให้อาชีพบางประเภทเสื่อมความนิยม ขณะที่อาชีพด้านพลังงานสะอาด เศรษฐกิจหมุนเวียน และการจัดการสิ่งแวดล้อมได้รับความต้องการเพิ่มมากขึ้น เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงนี้ หลักสูตรจึงได้ปรับปรุง Programme Learning Outcomes (PLOs) ให้เน้นสมรรถนะด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs), หลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และทักษะสีเขียว (Green Skills) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้และทักษะที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากลและสามารถแข่งขันในตลาดแรงงานยุคใหม่ได้ ทั้งนี้ เพื่อให้โครงสร้างหลักสูตรและ

การจัดการเรียนการสอนมุ่งสู่ผลลัพธ์ที่ตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนของประเทศ

3. การเปลี่ยนแปลงด้านประชากรและแรงงาน (Demographic & Labor Shift)

โครงสร้างประชากรและแรงงานของประเทศกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยสัดส่วนแรงงานในบางช่วงวัย โดยเฉพาะวัยแรงงานสูงอายุ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ขณะที่อัตราการเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษาของประชากรกลุ่มวัยเรียนมีแนวโน้มลดลง สถานการณ์ดังกล่าวส่งผลต่อความต้องการแรงงานที่มีทักษะหลากหลายและสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว เพื่อตอบสนองต่อบริบทนี้ หลักสูตรได้เพิ่มความยืดหยุ่นในการออกแบบโครงสร้างและการจัดการเรียนการสอน เพื่อรองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และการพัฒนาทักษะเพิ่มเติม (Upskilling/Reskilling) ให้แก่ผู้เรียนทุกช่วงวัย เพื่อให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ครอบคลุมสมรรถนะที่จำเป็นต่อการทำงานในบริบทประชากรและตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

4. นโยบายของรัฐและมาตรฐานระดับประเทศ (National Policy & Regulation)

โครงสร้างประชากรและแรงงานของประเทศกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยสัดส่วนแรงงานในบางช่วงวัย โดยเฉพาะวัยแรงงานสูงอายุ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ขณะที่อัตราการเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษาของประชากรกลุ่มวัยเรียนมีแนวโน้มลดลง สถานการณ์ดังกล่าวส่งผลต่อความต้องการแรงงานที่มีทักษะหลากหลายและสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว เพื่อตอบสนองต่อบริบทนี้ หลักสูตรได้เพิ่มความยืดหยุ่นในการออกแบบโครงสร้างและการจัดการเรียนการสอน เพื่อรองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และการพัฒนาทักษะเพิ่มเติม (Upskilling/Reskilling) ให้แก่ผู้เรียนทุกช่วงวัย

5. แนวโน้มระดับโลก เช่น ภัยพิบัติ โรคระบาด ความมั่นคงไซเบอร์ (Global Crisis & Uncertainty)

สถานการณ์ระดับโลกในปัจจุบันและอนาคต เช่น ภัยพิบัติทางธรรมชาติ โรคระบาดขนาดใหญ่ และภัยคุกคามด้านความมั่นคงไซเบอร์ ก่อให้เกิดความไม่แน่นอนสูงและส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ การจัดการเรียนการสอนแบบเดิมอาจไม่สามารถตอบสนองต่อข้อจำกัดและความท้าทายที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที ดังนั้น หลักสูตรจึงได้บูรณาการการเรียนรู้ดิจิทัลและเทคโนโลยีการสอนสมัยใหม่ เพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้อย่างยืดหยุ่น พร้อมทั้งมุ่งพัฒนาสมรรถนะด้านความยืดหยุ่น (Resiliency) และการปรับตัว (Adaptability) ของผู้เรียนให้เป็นหนึ่งในผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

11.4 การตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ข้อขององค์การสหประชาชาติ
(Sustainable Development Goals: SDGs)

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (SDGs)	ระดับความเกี่ยวข้อง	แนวทางการบูรณาการในหลักสูตร / รายวิชา / กิจกรรม	รหัส PLO/CLOs รายวิชาที่เกี่ยวข้อง (ฉบับย่อ)
SDG 1 ขจัดความยากจนทุกรูปแบบทุกสถานที่ (No poverty)	ต่ำ	สอดแทรกผ่านกรณีศึกษาทางสังคมในวิชา GEN101	PLO1: มีจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม
SDG 2 ขจัดความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริมเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน (Zero hunger)	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้องกับขอบเขตของหลักสูตรบัญชี	ไม่เกี่ยวข้อง
SDG 3 สร้างหลักประกันว่าคนมีชีวิตที่มีสุขภาพดีและส่งเสริมสวัสดิภาพสำหรับทุกคนในทุกวัย (Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages)	ต่ำ	สร้างกิจกรรมจิตอาสาในรายวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมสุขภาวะทางจิตและสังคม	PLO-C5: ทำงานร่วมกับผู้อื่นและชุมชนอย่างมีส่วนร่วม
SDG 4 สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Ensure inclusive and equitable and promote lifelong learning opportunities for all)	สูง	มีรายวิชา GEN101 (พลเมืองดิจิทัล), โครงการจิตอาสาในชุมชน การให้โอกาสนักศึกษาพิเศษเข้าถึงรายวิชาออนไลน์	PLO-C5: เรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างต่อเนื่อง CLO-GEN101.2: ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้และสื่อสารข้อมูล
SDG 5 บรรลุความเสมอภาคระหว่างเพศและให้อำนาจของผู้หญิงและเด็กหญิงทุกคน (Achieve gender equality and empower all women and girls)	ปานกลาง	สอดแทรกแนวคิดในหัวข้อเกี่ยวกับสิทธิแรงงาน และการจัดการทีมแบบหลากหลายทางเพศในวิชา AC401	PLO-C4: มีความเข้าใจในบริบททางสังคมและวัฒนธรรมที่หลากหลาย
SDG 6 สร้างหลักประกันเรื่องน้ำและการสุขาภิบาลให้มีการจัดการอย่างยั่งยืน และมีสภาพพร้อมใช้สำหรับทุกคน (Ensure	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาหลักสูตร	—

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (SDGs)	ระดับความเกี่ยวข้อง	แนวทางการบูรณาการในหลักสูตร / รายวิชา / กิจกรรม	รหัส PLO/CLOs รายวิชาที่เกี่ยวข้อง (ฉบับย่อ)
availability and sustainable management of water and sanitation for all)			
SDG 7 สร้างหลักประกันว่าทุกคนเข้าถึงพลังงานสมัยใหม่ในราคาที่ สามารถซื้อหาได้ เชื่อถือได้ และยั่งยืน (Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all)	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาหลักสูตรบัญชี	–
SDG 8 ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุมและ ยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่ และมีผลิตภาพ และการมีงานที่เหมาะสม สำหรับทุกคน (Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all)	ปานกลาง	สหกิจศึกษา / ฝึกงานในสถาน ประกอบการจริง, การเรียนกับ ผู้ประกอบการ SME	PLO5: พัฒนาตนเองใน วิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
SDG 9 สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความทนทาน ส่งเสริมการพัฒนา อุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม (Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation)	ต่ำ	กรณีศึกษาเรื่องเทคโนโลยีทางการ บัญชี เช่น e-Tax, Blockchain Accounting ในรายวิชา AC405	PLO3: ใช้เทคโนโลยี วิเคราะห์ข้อมูลทาง การเงิน
SDG 10 ลดความไม่เสมอภาคภายในและระหว่างประเทศ (Reduce inequality within and among countries)	ปานกลาง	วิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ ผ่านกรณีศึกษาใน AC306 (Business Ethics)	PLO-C1: มีจริยธรรม และความรับผิดชอบต่อ สังคม

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (SDGs)	ระดับความเกี่ยวข้อง	แนวทางการบูรณาการในหลักสูตร / รายวิชา / กิจกรรม	รหัส PLO/CLOs รายวิชาที่เกี่ยวข้อง (ฉบับย่อ)
SDG 11 ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความปลอดภัย ทั่วถึงและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน (Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable)	ต่ำ	กิจกรรมการวางแผนภาษีที่สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมในรายวิชา AC203	PLO-C4: ตระหนักถึงบทบาทของบัณฑิตต่อการพัฒนาท้องถิ่น
SDG 12 สร้างหลักประกันให้มีแบบแผนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน (Ensure sustainable consumption and production pattern)	ต่ำ	สอดแทรกแนวคิด “ความรับผิดชอบต่อทรัพยากร” ในการจัดการต้นทุนใน AC304 (Cost Accounting)	PLO1: มีความรู้พื้นฐานด้านบัญชีและจริยธรรมวิชาชีพ
SDG 13 ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น (Take urgent action to combat climate change and its impacts)	ต่ำ	การสะท้อนผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกิจกรรมบูรณาการรายวิชา	PLO1, CLO-AC304.2: วิเคราะห์ต้นทุนโดยคำนึงถึงผลกระทบทางสังคม
SDG 14 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน (Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development)	ไม่เกี่ยวข้อง	–	–
SDG 15 ปกป้องฟื้นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน ต่อสู้การกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นฟูสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียดังกล่าวหลายทางชีวภาพ (Protect, restore and promote	ต่ำ	ตัวอย่างกรณีศึกษาในรายวิชา AC304 เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรของกิจการเกษตร/ป่าไม้ และการคิดต้นทุนสิ่งแวดล้อม	PLO1: มีความรู้ด้านบัญชีและสิ่งแวดล้อม

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (SDGs)	ระดับความเกี่ยวข้อง	แนวทางการบูรณาการในหลักสูตร / รายวิชา / กิจกรรม	รหัส PLO/CLOs รายวิชาที่เกี่ยวข้อง (ฉบับย่อ)
sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss)			
SDG 16 ส่งเสริมสังคมที่สงบสุขและครอบคลุม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนให้ทุกคนเข้าถึงความยุติธรรม และสร้างสถาบันที่มีประสิทธิภาพ รับผิดชอบ และครอบคลุมในทุกระดับ (Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels)	ปานกลาง	สอดแทรกในรายวิชา AC306 (Business Ethics) และกิจกรรมจิตอาสาที่มุ่งส่งเสริมคุณธรรมทางธุรกิจ	PLO-C1: มีจริยธรรมและความโปร่งใสในวิชาชีพ CLO-AC306.2: วิเคราะห์บทบาทสถาบันต่อการกำกับดูแลกิจการที่ดี
SDG 17 เสริมความเข้มแข็งให้แก่กลไกการดำเนินงานและฟื้นฟูสภาพหุ้นส่วนความร่วมมือระดับโลกสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development)	ต่ำ	การเรียนรู้จากกรณีศึกษาระหว่างประเทศ เช่น ASEAN Tax / Accounting Standards ผ่านรายวิชา AC402	PLO-C4: มีความเข้าใจในความร่วมมือระดับสากล

ให้เลือก SDG ให้สอดคล้องกับรายวิชา Gen Ed ที่ หลักสูตรเลือกด้วย นอกเหนือจากวิชาเฉพาะ

11.5 การตอบสนองนโยบายกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

1) แผนยุทธศาสตร์ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อธิบายแนวทางการดำเนินงานของหลักสูตรกับยุทธศาสตร์ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง

แผนยุทธศาสตร์ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	แนวทางการดำเนินการของหลักสูตร
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาความпенเลิศทางการวิจัย บริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม เพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศ	- จัดโครงการบูรณาการเรียนรู้กับงานวิจัย บัณฑิต/การเงินของอาจารย์ในรายวิชา - นักศึกษามีส่วนร่วมกิจกรรมวิชาการ เช่น การนำเสนอผลงาน/บริการวิชาการด้าน บัณฑิตในชุมชน
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาองค์กรและบริหารทุนมนุษย์มุ่งสูงครสมรรถนะสูง เปาประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	- จัดฝึกอบรม Soft Skills สำหรับนักศึกษา ทุกปี - มีแผนพัฒนาบุคลากรในสาขาวิชาอย่างต่อเนื่อง (เช่นอบรม Digital Accounting, AI in Finance)
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การปฏิรูปการเรียนการสอน โดยใช้รูปแบบและวิทยาการสมัยใหม่ เพื่อมุ่งสู่ความเพนสากล	- มีรายวิชานวัตกรรมทางบัณฑิต (AC406) - ส่งเสริมให้นักศึกษาจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้ด้านเทคโนโลยีทางบัณฑิต เช่น AI, Fintech
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างและพัฒนาคุณภาพบัณฑิต เพื่อตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติ	- สร้างแผนพัฒนาบุคลิกภาพ/ทักษะวิชาชีพ ผ่าน Capstone Project - จัดทำ Exit Exam/Portfolio ก่อนสำเร็จการศึกษา
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 การเสริมสร้างภาพลักษณ์เพนเมืองมหาวิทยาลัยสีเขียวแห่งความสุข	- นักศึกษาเข้าร่วมแข่งขันทักษะวิชาชีพบัณฑิต ระดับชาติและภูมิภาค - มีโครงการจิตอาสาในนามหลักสูตร เช่น การอบรมภาชีให้ชุมชน
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 6 การสร้างเครือข่าย ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัย	- หลักสูตรร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น กรมสรรพากร สมาคมผู้สอบบัณฑิต ใน การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์

แผนยุทธศาสตร์ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	แนวทางการดำเนินการของหลักสูตร
	- มี MOU กับสถานประกอบการหรือสถาบันการศึกษา
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 7 การบริหารสินทรัพย์ของมหาวิทยาลัยเพื่อเพิ่มศักยภาพ และความสามารถในการแข่งขัน	- จัดกิจกรรมให้ความรู้ทางบัญชีและการเงินแก่หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย (หน่วยงานวิจัย, หน่วยคลัง) - เชิญผู้ประกอบการศิษย์เก่ามีส่วนร่วมบริหารความรู้และให้คำแนะนำหลักสูตร
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาศูนย์การแพทย์ให้มีศักยภาพสูงและเป็นเสาหลักด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ภาคใต้	- ปรับปรุงรายวิชาให้ครอบคลุมการใช้ซอฟต์แวร์บัญชี, Data Analytics, Power BI - สร้างฐานข้อมูลนักศึกษาผ่านระบบ LMS และระบบวิเคราะห์ผลการเรียนอัตโนมัติ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาด้านการกีฬาและสุขภาพเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	- จัดกิจกรรมพัฒนาทักษะอาชีพ การเขียน Resume และสัมภาษณ์งาน - มีรายวิชา GEN401 “การเตรียมความพร้อมสู่โลกอาชีพ”

2) ประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566-2570)

ประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566-2570)	ระดับความเชื่อมโยง ระบุสูง (High)/ปานกลาง (Moderate) /ต่ำ (Low)/ไม่เกี่ยวข้อง (None)	แนวทางการดำเนินงานของหลักสูตร
ยุทธศาสตร์ที่ 1 การขับเคลื่อนให้เป็นมหาวิทยาลัยแห่งคุณภาพ <u>ประเด็นย่อยที่ 1</u> การนำองค์กรให้เป็นองค์กรสมรรถนะสูงและเป็นมหาวิทยาลัยอัจฉริยะ <u>ประเด็นย่อยที่ 2</u> การพัฒนาการเรียนการสอนตามมาตรฐานสากล <u>ประเด็นย่อยที่ 3</u> การขับเคลื่อนให้บัณฑิตมีสมรรถนะสูง <u>ประเด็นย่อยที่ 4</u> การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสืบสานประเพณีไทย	สูง	ระบุประเด็นย่อย ประเด็นย่อยที่ 1: การขับเคลื่อนการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง - พัฒนารายวิชาให้ตอบโจทย์ตลาดงาน - มีระบบประเมินสมรรถนะของบัณฑิตใน Capstone Project
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การขับเคลื่อนให้บรรลุเป้าหมายมหาวิทยาลัยในกลุ่มที่ 1 (Global & Frontier Research)	ปานกลาง	- นักศึกษาส่งผลงานเข้าร่วมประกวดระดับประเทศ (เช่น สมาคมผู้สอบบัญชี) - มีความร่วมมือกับองค์กรวิชาชีพระดับสากล
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การขับเคลื่อนให้บรรลุเป้าหมายการให้บริการวิชาการและพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน	สูง	- จัดโครงการบริการวิชาการเรื่อง “การวางระบบบัญชีเบื้องต้นแก่กลุ่ม OTOP” - ฝึกประสบการณ์ในหน่วยงานท้องถิ่น
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ให้เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิเพื่อรองรับการเปิดสอนนักศึกษาชั้นคลินิก	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้องกับพันธกิจของหลักสูตร
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 การเพิ่มความเข้มแข็งและความมั่นคงทางการเงินของมหาวิทยาลัย	ต่ำ	- จัดโครงการอบรมให้บุคลากรด้านการวางแผนงบประมาณ/การจัดซื้อในระบบบัญชี

12. กระบวนการได้มาซึ่งความต้องการ และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders)

(อธิบายที่มาของ PLO โดยอ้างอิงข้อมูลจากผลการสังเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ยุทธศาสตร์การ พัฒนาประเทศ สถานการณ์โลก ข้อกำหนดตามมาตรฐานวิชาชีพ หรืออัตลักษณ์สถาบัน (ถ้ามี) อธิบายสิ่งที่ปรับ จากหลักสูตรเดิม เช่น ปรับ PLO โครงสร้างเนื้อหา การเรียนการสอน การประเมินผล หรือการบริหารหลักสูตร สอดคล้องกับอาชีพที่กำหนด ทั้งนี้ ควรระบุวิธีการวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ผู้แทนกลุ่ม จำนวนผู้ให้ข้อมูล โดยอาจนำเสนอในภาคผนวก))

ตัวอย่างการเขียน หลักสูตรสามารถปรับได้ตามความเหมาะสม

หลักสูตรได้มีการจัดทำผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรโดยอ้างอิงข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ สถานการณ์โลก ข้อกำหนดตามมาตรฐานวิชาชีพ อัตลักษณ์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีการปรับ PLO โครงสร้างเนื้อหาการเรียนการสอน การประเมินผล หรือการบริหารหลักสูตรสอดคล้องกับอาชีพที่กำหนด โดยประยุกต์การวิเคราะห์ตลาดแรงงานด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI Labour Market Analysis) เพื่อระบุทักษะใหม่และแนวโน้มอุตสาหกรรม (Emerging Skills) ที่เป็นที่ต้องการทั้งในระดับประเทศและสากล การใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ดังกล่าวทำให้การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) มีความชัดเจนทันสมัย และตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พร้อมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันด้วยการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพระดับสากลและการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

กระบวนการดำเนินงานยึดตามหลักการ AUN-QA และแนวคิด Outcome-Based Education (OBE) เริ่มจากการเตรียมการและวางแผน โดยแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรกำหนดวัตถุประสงค์ขอบเขต และกรอบเวลาอย่างชัดเจน จัดทำ Stakeholder Mapping ครอบคลุมทั้งภายนอก (ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า สมาคมวิชาชีพ) และภายใน (นักศึกษา อาจารย์) พร้อมกำหนดเครื่องมือเก็บข้อมูล เช่น แบบสอบถาม แนวคำถาม Focus Group และการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยในขั้นเก็บข้อมูล ใช้ AI วิเคราะห์ข้อมูลจากแพลตฟอร์มสมัครงานและรายงานหน่วยงานรัฐ/นานาชาติ เพื่อระบุ Emerging Skills ควบคู่กับการเก็บข้อมูลโดยตรงจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็น Stakeholder Confirmation Table พร้อมจัดลำดับความสำคัญ (High / Medium / Low) จากนั้นทำ Gap Analysis เปรียบเทียบทักษะที่ต้องการกับความครอบคลุมของหลักสูตร และกำหนดแนวทางปิดช่องว่าง เช่น เพิ่มรายวิชา ปรับเนื้อหา หรือวิธีการสอน สุดท้ายเชื่อมโยงผลการวิเคราะห์เข้าสู่การกำหนด PLO/CLO และวาง Teaching & Assessment Methods ให้สอดคล้องกับ OBE โดยทั้งหมดนี้ถูกออกแบบให้สอดคล้องและสนับสนุนนโยบาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัย สำนักวิชา

และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาศักยภาพให้สอดคล้องกับทิศทางกลยุทธ์ขององค์กรและตอบสนองต่อความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างยั่งยืน

ตาราง AI Labour Market Analysis – ข้อมูลประกอบเพื่อการ Confirm กับ Stakeholders

ลำดับ	Emerging Skill / Competency (จาก AI Analysis)	คำอธิบายทักษะ (Skill Description)	แหล่งข้อมูล AI ให้เลือก แหล่งข้อมูล ที่เชื่อถือได้	แนวโน้ม อุตสาหกรรม/ อาชีพที่เกี่ยวข้อง	ความถี่ปรากฏใน ประกาศงาน (%)	แนวโน้มการเติบโต (3 ปี)	ช่องว่างทักษะใน หลักสูตรปัจจุบัน (Skill Gap)	หมายเหตุ
1	Data Analytics & Visualization	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติและการสร้าง Visualization เพื่อสื่อสารเชิงธุรกิจ (เช่น Power BI, Tableau)	LinkedIn Job Ads, WEF Future of Jobs	Digital Transformation, Business Intelligence	62%	+28%	มีรายวิชาครอบคลุม บางส่วน เน้นทฤษฎี	-
2	Cybersecurity Fundamentals	หลักการพื้นฐานด้านความปลอดภัยระบบ IT และเครือข่าย รวมถึง Zero-Trust Architecture	JobsDB, ILO Skills Forecast	IT Security, Fintech, E-commerce	48%	+31%	มีรายวิชา Network Security แต่ยังไม่ครอบคลุม Zero-Trust	-
3	Project Management (Agile/Scrum)	การบริหารโครงการแบบ Agile, Scrum Framework และการจัดการงานแบบ Iterative	LinkedIn Skills Insights, PMI Reports	Software Development, Product Design	36%	+18%	มีใน Software Engineering แต่ยังไม่ Agile Lab	-
4	AI & Machine Learning Basics	ความรู้พื้นฐานด้าน AI และ ML การสร้างโมเดลและใช้	WEF, IEEE Skills Report	AI Applications in Business & Industry	44%	+40%	มีเนื้อหา AI แต่ยังไม่ครอบคลุม ML และ Deployment	-

ลำดับ	Emerging Skill / Competency (จาก AI Analysis)	คำอธิบายทักษะ (Skill Description)	แหล่งข้อมูล AI ให้เลือก แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	แนวโน้มอุตสาหกรรม/อาชีพที่เกี่ยวข้อง	ความถี่ปรากฏในประกาศงาน (%)	แนวโน้มการเติบโต (3 ปี)	ช่องว่างทักษะในหลักสูตรปัจจุบัน (Skill Gap)	หมายเหตุ
		งานในสถานการณ์จริง						
5	Sustainability & ESG Reporting	การจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล ตามมาตรฐาน ESG และ SDGs	NESDC, UN SDG Skills Framework	Green Economy, Corporate Reporting	30%	+12%	ไม่มีรายวิชาเฉพาะด้าน ESG	-

ตารางสังเคราะห์และยืนยันความต้องการทักษะจากข้อมูล AI และข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก (AI & External Stakeholder Synthesized Skills Needs Confirmation)

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก	ตัวแทนหน่วยงานและระบุจำนวนคน	Emerging Skills จาก AI	คำอธิบายสั้นๆ	Key Needs (จาก AI + Stakeholder)	Key needs เพิ่มเติม แยกด้านตาม ผลลัพธ์การเรียนรู้ K S E C	วิธีการได้มาของข้อมูล	ความสอดคล้องกับ PLO (ระบุ PLO ฉบับย่อ)
ภาคเอกชน (ผู้ใช้บัณฑิต)	บริษัท PwC ประเทศไทย (xxx คน)	Data Analytics & Visualization	การวิเคราะห์ข้อมูลและสร้าง Visualization	ต้องการบัณฑิตใช้ BI Tools (Power BI, Tableau) และเล่าเรื่องข้อมูล	K: Business Intelligence, Data Storytelling S: ใช้ BI Tools, วิเคราะห์เชิงลึกสื่อสารข้อมูล E: ความซื่อสัตย์ในการนำเสนอข้อมูล C: ใส่ใจรายละเอียดทำงานเป็นทีม	การสัมภาษณ์ผู้บริหารในที่ประชุมหลักสูตร	PLO2: มีทักษะวิเคราะห์และสื่อสารข้อมูลเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ
หน่วยงานภาครัฐ	กรมสรรพากร (25 คน)	Cybersecurity Fundamentals	ความรู้พื้นฐานด้านความปลอดภัยระบบ IT และเครือข่าย (รวม Zero-Trust)	ต้องการผู้มีความรู้ปกป้องข้อมูลและรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ	K: Cybersecurity Principles, Privacy Law S: การตั้งค่าและดูแลระบบความปลอดภัย	แบบสอบถามผู้ใช้งานบัณฑิต (ประจำปี)	PLO5: ปฏิบัติตามหลักจริยธรรมและมาตรการรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก	ตัวแทนหน่วยงานและระบุจำนวนคน	Emerging Skills จาก AI	คำอธิบายสั้นๆ	Key Needs (จาก AI + Stakeholder)	Key needs เพิ่มเติม แยกด้านตาม ผลลัพธ์การเรียนรู้ K S E C	วิธีการได้มาของข้อมูล	ความสอดคล้องกับ PLO (ระบุ PLO ฉบับย่อ)
					E: ความรับผิดชอบ ต่อข้อมูลส่วนบุคคล C: รอบคอบ ทำงาน ภายใต้แรงกดดันได้		
ศิษย์เก่า	บัณฑิตปี 2563–2565 (40 คน)	Project Management (Agile/Scrum)	การบริหารโครงการแบบ Agile และ Scrum Framework	ต้องการเพิ่มทักษะการทำงานเป็นทีม การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง และการส่งมอบงานตาม Sprint	K: Agile Principles, Scrum Process S: วางแผน Sprint, ใช้เครื่องมือ Agile (Jira, Trello) E: ความรับผิดชอบ ต่องานในทีม C: มีภาวะผู้นำ สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	Focus Group	PLO6: ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ในทีมอย่างมีประสิทธิภาพ
ผู้เรียน							

ตารางสังเคราะห์และยืนยันความต้องการทักษะจากข้อมูล AI และข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน (AI & Internal Stakeholder Synthesized Skills Needs Confirmation)

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน	ตัวแทนหน่วยงานและระบุจำนวนคน	Emerging Skills จาก AI	คำอธิบายสั้นๆ	Key Needs (จาก AI + Stakeholder)	Key needs เพิ่มเติม แยกด้านตาม ผลลัพธ์การเรียนรู้ K S E C	วิธีการได้มาของข้อมูล	ความสอดคล้องกับ PLO (ระบุ PLO ฉบับย่อ)
อาจารย์ประจำหลักสูตร	อาจารย์คณะบริหารธุรกิจ (15 คน)	Data Analytics & Visualization	การวิเคราะห์ข้อมูลและสร้าง Visualization เพื่อสื่อสารข้อมูล	ต้องการให้นักศึกษามีทักษะการใช้ BI Tools (Power BI, Tableau) และการเล่าเรื่องข้อมูล	K: Business Intelligence, Data Storytelling S: วิเคราะห์เชิงลึกสื่อสารข้อมูล E: จริยธรรมการใช้ข้อมูล C: ใส่ใจรายละเอียดทำงานเป็นทีม	ประชุมทบทวนหลักสูตร	PLO2: วิเคราะห์และสื่อสารข้อมูล
นักศึกษา	ชั้นปี 3 และ 4 (50 คน)	Project Management (Agile/Scrum)	การบริหารโครงการแบบ Agile และ Scrum Framework	ต้องการฝึกใช้ Agile Tools (Jira, Trello) ในโครงงานจริง	K: Agile Principles, Scrum Process S: การวางแผน Sprint, ประสานงานทีม E: รับผิดชอบงานทีม	แบบสอบถามออนไลน์	PLO6: ทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน	ตัวแทนหน่วยงานและระบุจำนวนคน	Emerging Skills จาก AI	คำอธิบายสั้นๆ	Key Needs (จาก AI + Stakeholder)	Key needs เพิ่มเติม แยกด้านตาม ผลลัพธ์การเรียนรู้ K S E C	วิธีการได้มาของข้อมูล	ความสอดคล้องกับ PLO (ระบุ PLO ฉบับย่อ)
					C: การทำงานร่วมกัน		
หน่วยงานสนับสนุน (ห้องสมุด/IT)	เจ้าหน้าที่ 5 คน	AI & Machine Learning Basics	สร้างและใช้งานโมเดล AI/ML	พัฒนาทรัพยากรและระบบสนับสนุนการเรียนรู้ AI	K: AI Fundamentals S: ใช้ AI Tools E: ใช้อย่างรับผิดชอบ E: สนับสนุนเชิงรุก	สัมภาษณ์เชิงลึก	PLO3: ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม
ศูนย์วิจัย/ฝ่ายวิชาการ	นักวิจัยและเจ้าหน้าที่ 8 คน	Sustainability & ESG Reporting	จัดทำรายงาน ESG และ SDGs	บูรณาการ ESG ในโครงการและรายวิชา	K: ESG Standards S: จัดทำรายงาน E: ความรับผิดชอบต่อสังคม E: มุ่งมั่นต่อความยั่งยืน	Focus Group	PLO4: บูรณาการความยั่งยืน

13. การเปรียบเทียบมาตรฐานอ้างอิง (Reference Standard) (ถ้ามี)

เพื่อให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพและความต้องการของตลาดแรงงาน ได้เปรียบเทียบมาตรฐานอ้างอิงต่าง ๆ เช่น AQRF (ASEAN Qualifications Reference Framework), CDIO และมาตรฐานวิชาชีพสากล เช่น (เช่น WFME สำหรับแพทย์, Washington Accord สำหรับวิศวกรรม, หรือ ABET Outcomes) และมาตรฐานระดับชาติอื่นๆ ดังนี้

ตารางการเปรียบเทียบผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับมาตรฐานอ้างอิง (Reference Standards)

มาตรฐานอ้างอิง (Reference Standard)	Domain/Competency	PLO ที่เกี่ยวข้อง (ฉบับย่อ)	ระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Bloom's/Cognitive Level)	Remarks
AQRF (ASEAN Qualifications Reference Framework)	Knowledge and Skills (Level 6: Bachelor), Application of knowledge in familiar and unfamiliar contexts	PLO1: มีความรู้ทางวิชาชีพ บัญชี PLO2: นำความรู้ไป ประยุกต์ใช้	Apply, Analyze	เน้นการใช้ความรู้ในบริบท วิชาชีพและสถานการณ์ที่ไม่ คุ้นเคย
CDIO (Engineering Education Framework)	2.2 Engineering Reasoning and Problem Solving, 2.4 System Thinking	PLO3: คิดวิเคราะห์และ แก้ปัญหา PLO4: นำความรู้ไปใช้เพื่อ ความยั่งยืน	Analyze, Evaluate	พัฒนาการคิดวิเคราะห์และ การออกแบบระบบ (Integrated Design- Implement Skills)
ABET (Engineering Accreditation)	Student Outcome 3: Ability to communicate effectively with a range of audiences	PLO5: สื่อสารได้หลายรูปแบบ อย่างเหมาะสม	Understand, Apply	ใช้สำหรับวิศวกรรมศาสตร์ – พัฒนาทักษะการสื่อสาร หลากหลายรูปแบบ
IFAC (International Federation of Accountants)	Technical competence, Professional values, ethics, and attitudes	PLO2: ความสามารถด้าน เทคนิคบัญชี PLO6: มีจริยธรรมและ ทัศนคติทางวิชาชีพ	Evaluate, Create	ใช้ในสาขาการบัญชีและ การเงิน – เน้นจรรยาบรรณ และความรับผิดชอบวิชาชีพ
TQF (Thai Qualifications Framework)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม / ความรู้ / ทักษะปฏิบัติ / การวิเคราะห์ / การสื่อสาร	PLO1 – PLO6 • PLO1: ความรู้ทางวิชาชีพ • PLO2: ทักษะวิชาชีพ	Vary by domain	ใช้เทียบโครงสร้าง Learning Outcome ในบริบทประเทศ ไทย

มาตรฐานอ้างอิง (Reference Standard)	Domain/Competency	PLO ที่เกี่ยวข้อง (ฉบับย่อ)	ระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Bloom's/Cognitive Level)	Remarks
		• PLO3: คณิตวิเคราะห์ • PLO4: ความรับผิดชอบต่อสังคม • PLO5: การสื่อสารอย่างมืออาชีพ • PLO6: จริยธรรมและทัศนคติวิชาชีพ		

14. การวิเคราะห์หลักสูตรหรือคู่เปรียบเทียบกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศเพื่อยกระดับมาตรฐานสู่สากล

เพื่อยกระดับคุณภาพหลักสูตรสู่มาตรฐานสากลและตอบสนองต่อทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัยด้าน Internationalization หลักสูตรได้ดำเนินการวิเคราะห์เปรียบเทียบ (Benchmarking) กับ มหาวิทยาลัยต่างประเทศที่มีชื่อเสียงและได้รับการยอมรับในระดับโลก การเปรียบเทียบนี้ช่วยให้สามารถระบุเทรนด์และทักษะใหม่ (Emerging Skills) ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานนานาชาติ กำหนดจุดเด่นและกลยุทธ์การแข่งขันที่แตกต่าง ตลอดจนสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ ประเมินและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียว่าหลักสูตรมีทิศทางการพัฒนาที่ทันสมัย โปร่งใส และสอดคล้องกับ มาตรฐานวิชาชีพระดับนานาชาติ

ตาราง Benchmarking PLO/โครงสร้างหลักสูตร พร้อมเหตุผลในการเลือกคู่เปรียบเทียบ (เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำ ดังนั้นสามารถปรับได้ตามความเหมาะสมของหลักสูตร)

PLO	BSc Digital Marketing – University of Southampton (UK)	Bachelor of Digital Marketing – RMIT University (Australia)	BSc in Digital Marketing – University of Illinois at Urbana-Champaign (USA)	เหตุผลในการเลือก	ช่องว่าง/ข้อเสนอแนะ
PLO1 ความรู้พื้นฐานด้านการตลาดดิจิทัล	ครอบคลุม Digital Marketing Fundamentals + Consumer Behaviour in Digital Context	ครอบคลุม Digital Marketing + Global Marketing Trends	ครอบคลุม Marketing Principles, Digital Media, Omni-channel Strategy	ทั้งสามมหาวิทยาลัยมีหลักสูตรที่สะท้อนมาตรฐานวิชาชีพระดับนานาชาติและครอบคลุม Consumer Behaviour ในเชิงดิจิทัล	เพิ่มเนื้อหา Digital Consumer Psychology
PLO2 การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล	Data-Driven Marketing, Web Analytics	Marketing Analytics, AI in Marketing	Digital Analytics, Predictive Modeling for Marketing	เน้น Big Data, Predictive Analytics และ AI เพื่อการตลาด	เสริมเนื้อหา AI Analytics และ Marketing Automation
PLO3 การออกแบบกลยุทธ์การตลาดดิจิทัล	Capstone Project กับอุตสาหกรรมจริง	Industry-Based Project + Startup Lab	Integrated Marketing Strategy Lab	เลือกเพราะมีการบูรณาการโครงการจริง	เพิ่มโครงการร่วมกับบริษัทระดับภูมิภาค

PLO	BSc Digital Marketing – University of Southampton (UK)	Bachelor of Digital Marketing – RMIT University (Australia)	BSc in Digital Marketing – University of Illinois at Urbana- Champaign (USA)	เหตุผลในการเลือก	ช่องว่าง/ ข้อเสนอแนะ
				ร่วมกับอุตสาหกรรม ในระดับสากล	
PLO4 การสร้างคอน เทนต์และสื่อดิจิทัล	Digital Storytelling	Content Strategy & Production	Digital Branding and Content Creation	มีการเน้น Content Marketing และ Storytelling เชิงกล ยุทธ์	เพิ่มเนื้อหา Interactive Media และ VR/AR Marketing
PLO5 จริยธรรมและ ความรับผิดชอบต่อ สังคม	Digital Ethics and Privacy	Ethics in Digital Marketing	Ethical and Legal Issues in Digital Business	มีการครอบคลุม Privacy, Digital Ethics และ Cybersecurity	เพิ่มหัวข้อ ESG & Sustainability Marketing
โครงสร้างหลักสูตร	120 หน่วยกิต, วิชาแกน ดิจิทัล 50%	144 หน่วยกิต, วิชาแกนดิจิทัล 45%	124 หน่วยกิต, วิชา แกนดิจิทัล 48%	ทั้งสามมีสัดส่วนวิชา แกนดิจิทัลสูงและ เน้นภาคปฏิบัติ	เพิ่มสัดส่วนวิชาแกน ดิจิทัลให้ $\geq 45\%$
การฝึกงาน/ ประสบการณ์จริง	ฝึกงาน + Project Based Learning	ฝึกงาน + Industry Partnership	ฝึกงาน + International Consulting Project	มีระบบฝึกงานและ โครงการร่วมกับภาค ธุรกิจเข้มแข็ง	เสริมระบบพี่เลี้ยง (Mentorship) ร่วมกับอุตสาหกรรม

15. วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย

วิสัยทัศน์ : เป็นองค์การธรรมรัฐ เป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นหลักในถิ่น เป็นเลิศสู่สากล

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีพันธกิจหลัก 4 ประการ ดังนี้

- 1) ผลิตและพัฒนากำลังคนระดับสูง ให้มีมาตรฐานที่สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ภาคใต้และของประเทศ
- 2) ดำเนินการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ให้สามารถนำไปใช้ในการผลิตให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เพื่อความสามารถในการพึ่งตนเองและการแข่งขันในระดับนานาชาติ
- 3) ให้บริการทางวิชาการแก่หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนในด้านการให้คำปรึกษา และแนะนำการวิจัย และพัฒนา การทดสอบ การสำรวจ รวมทั้งการฝึกอบรมและพัฒนาอันก่อให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่จำเป็น และเหมาะสม เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของภูมิภาคและประเทศชาติ
- 4) อนุรักษ์และฟื้นฟูศิลปะและวัฒนธรรม อันเป็นจารีตประเพณี รวมทั้งศิลปะบริสุทธิ์และศิลปะประยุกต์ เพื่อให้มหาวิทยาลัยเป็นศูนย์รวมของชุมชนและเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม

16. วิสัยทัศน์ พันธกิจของสำนักวิชา/วิทยาลัย ให้ระบุชื่อสำนักวิชา

วิสัยทัศน์ : [คลิกพิมพ์]

สำนักวิชา [คลิกพิมพ์] มีพันธกิจ ดังนี้

- 1) [คลิกพิมพ์] เช่น ผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถสูง มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 2) [คลิกพิมพ์]
- 3) [คลิกพิมพ์]
- 4) [คลิกพิมพ์]

ตารางการเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และสำนักวิชา/วิทยาลัย

PLOs	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์		สำนักวิชา/วิทยาลัย	
	วิสัยทัศน์ (Vision)	พันธกิจ (Mission)	วิสัยทัศน์ (Vision)	พันธกิจ (Mission)
PLO1 อธิบาย วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ความรู้เชิงลึกในสาขาวิชาเพื่อแก้ปัญหาเชิงวิชาชีพและสังคมได้อย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ ภายในกรอบจริยธรรมที่เหมาะสม	เป็นองค์การธรรมรัฐ เป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นหลักในถิ่น เป็นเลิศสู่สากล	(1) ผลิตและพัฒนากำลังคนระดับสูง ให้มีมาตรฐานที่สอดคล้องกับความต้องการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ภาคใต้และของประเทศ (2) ค้นคว้า วิจัย และพัฒนางานองค์ความรู้ใหม่เพื่อการแข่งขันในระดับนานาชาติ	[คลิกรูปภาพ]	[คลิกรูปภาพ]
PLO2 แสดงภาวะผู้นำ บริหารจัดการ และทำงานร่วมกับผู้อื่นในทีมสหสาขาวิชาเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ	เป็นองค์การธรรมรัฐ เป็นหลักในถิ่น	(1) ผลิตกำลังคนที่มีคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม (3) ให้บริการวิชาการแก่สังคมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	[คลิกรูปภาพ]	[คลิกรูปภาพ]
PLO3 สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในรูปแบบการพูด การเขียน และการนำเสนอ เพื่อถ่ายทอดข้อมูลและข้อคิดเห็นต่อกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย	เป็นเลิศสู่สากล	(1) ผลิตกำลังคนที่มีสมรรถนะด้านการสื่อสาร (3) ให้บริการวิชาการและถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ประชาคม	[คลิกรูปภาพ]	[คลิกรูปภาพ]

หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญาการศึกษามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นมหาวิทยาลัยคุณภาพ เพื่อพัฒนาบัณฑิตที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูง ภายใต้กรอบแนวคิด “เก่งวิชาการ เชี่ยวชาญการปฏิบัติ” (Academic Excellence with Professional Skills)

เก่งวิชาการ (Academic Excellence) เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรอบมาตรฐานวิชาชีพ ระดับอุดมศึกษา The United Kingdom Professional Standards Frameworks (UKPSF) เพื่อให้บัณฑิต มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ และการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่

เชี่ยวชาญการปฏิบัติ (Professional Skills) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีการฝึกปฏิบัติ การฝึก ภาคสนาม การจัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education : CWIE)

2. ปรัชญาของหลักสูตร

[คลิปปิพิมพ์]

ปรัชญาของหลักสูตร คือ คำอธิบายแนวคิด ความเชื่อ หรือหลักการสำคัญที่หลักสูตรนั้นยึดถือ ใช้เป็นกรอบแนวทางในการจัดการศึกษา และเป็นพื้นฐานสำหรับการกำหนดทิศทาง จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ ตลอดจนกิจกรรมการเรียนรู้โดยทั่วไป

โครงสร้างของปรัชญาหลักสูตร

- ระบุแนวคิดหรือความเชื่อหลัก ที่หลักสูตรใช้เป็นฐาน เช่น ยึดหลักการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-centred) การเน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Constructivism) การเรียนรู้ตลอดชีวิต ฯลฯ
- แสดงความมุ่งมั่นหรือเจตจำนง ของหลักสูตร ที่จะผลิตบัณฑิตแบบใดให้สอดคล้องกับยุคสมัยหรือสังคมหรือหลักสูตรมุ่งตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาประเทศและดำรงรักษาไว้ซึ่งลักษณะเด่นของชุมชนในเขตภาคใต้ตอนบน อาทิ อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวิถีชีวิตชายฝั่ง ตลอดจนเป็นหลักสูตรที่มุ่งสร้างความก้าวหน้าที่สามารถแข่งขันได้ในระดับนานาชาติ และส่งเสริมการพัฒนาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีร่วมกับองค์ความรู้ท้องถิ่นอย่างเหมาะสม
- สอดคล้องกับปรัชญามหาวิทยาลัยหรือหน่วยงาน เพื่อให้ทิศทางการจัดการศึกษาเป็นหนึ่งเดียวและสนับสนุนนโยบายของหน่วยงาน

- สะท้อนถึงภารกิจของสาขาวิชา/หลักสูตร ว่าจะเน้นพัฒนาทักษะ/คุณลักษณะด้านใด เช่น ความรู้ทางวิชาการ จริยธรรม ความเป็นผู้นำ ทักษะปฏิบัติ ฯลฯ
- แสดงให้เห็นว่าเป็นรากฐานของแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร, PLOs และกิจกรรมการเรียนรู้
- เนื้อหาโดยรวมควรกระชับ ชัดเจน ไม่ยืดเยื้อ มักไม่เกิน 100-200 คำ

ตัวอย่าง

หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตผลิตแพทย์ที่มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ทันสมัย มีทักษะวิชาชีพที่รอบด้าน มีจริยธรรมในการดูแลผู้ป่วย และมีความสามารถทำงานร่วมกับทีมสุขภาพในทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ ตามแนวทางการจัดการศึกษายึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เรียนรู้จากประสบการณ์จริง และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สอดคล้องกับปรัชญามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่เน้น “เก่งวิชาการ เชี่ยวชาญการปฏิบัติ

3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Programme Educational Objectives – PEOs)

2.1 [คลิกพิมพ์]

2.2 [คลิกพิมพ์]

2.3 [คลิกพิมพ์]

2.4 ผลิตบัณฑิตตามเกณฑ์ 4 ด้าน ใน ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

หลักการสำคัญในการเขียนวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (มคอ.2)

ครอบคลุมผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes/PLOs) วัตถุประสงค์ต้องระบุทักษะ ความรู้ และคุณลักษณะที่บัณฑิตควรมีเมื่อจบหลักสูตร ครอบคลุมทั้งความรู้เชิงวิชาการ ทักษะปฏิบัติ และสมรรถนะเชิงคุณลักษณะ เช่น จริยธรรม การคิดวิเคราะห์ ฯลฯ

3. มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้นั้นสิ่งที่ผู้เรียน “สามารถทำได้” แทนการอธิบายสิ่งที่อาจารย์ “จะสอนอะไร” เช่น “สามารถวิเคราะห์แก้ปัญหาทางวิศวกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ”
4. สัมพันธ์กับพันธกิจ วิสัยทัศน์ สถานการณ์ และความต้องการของ stakeholders นำข้อมูลจากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (needs analysis) และปรึกษากลุ่มผู้มีส่วนได้เสียมาเป็นพื้นฐานในการตั้งวัตถุประสงค์ เพื่อให้บัณฑิตมีสมรรถนะตรงกับตลาดแรงงานหรือบริบททางสังคม

ตัวอย่างการเขียน วัตถุประสงค์ของหลักสูตรแพทยศาสตร

1. เพื่อผลิตบัณฑิตแพทย์ที่มีสมรรถนะตรงตามมาตรฐานวิชาชีพทางการแพทย์ โดยมีความรู้ความสามารถ ทักษะวิชาชีพ และจริยธรรมที่สอดคล้องกับมาตรฐานของแพทยสภา และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพในทุกระดับของระบบบริการสุขภาพ
2. เพื่อผลิตบัณฑิตแพทย์ที่สามารถตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ และนโยบายด้านสาธารณสุขของประเทศ โดยเฉพาะการเตรียมความพร้อมในการรับมือโรคอุบัติใหม่ การส่งเสริมสุขภาพ และการเสริมสร้างระบบสุขภาพที่ยั่งยืน

3. เพื่อพัฒนาบัณฑิตแพทย์ที่สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งเป็นสถาบันกลุ่มที่ 1 มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านวิชาการและการวิจัย ควบคู่กับการรับใช้สังคม โดยบัณฑิตต้องสามารถนำองค์ความรู้ไปพัฒนาท้องถิ่น ประเทศ และสร้างผลกระทบเชิงบวกในระดับภูมิภาค
4. เพื่อให้บัณฑิตแพทย์มีทักษะในการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ สามารถประสานความร่วมมือกับสหวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย และปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมในบริบทของชุมชนท้องถิ่น และวัฒนธรรมที่หลากหลาย
5. เพื่อผลิตบัณฑิตผลิตบัณฑิตตามเกณฑ์ 4 ด้าน ใน ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรข้อสุดท้ายให้ปิดท้ายด้วยข้อผลิตบัณฑิตตามเกณฑ์ 4 ด้าน ใน ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

หลักสูตรมุ่งผลิตบัณฑิตที่ตอบสนองทิศทาง นโยบาย ยุทธศาสตร์ชาติและมหาวิทยาลัย ตลอดจนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสอดคล้องตามเกณฑ์ 4 ด้าน ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 รวมทั้งการมุ่งเน้นในการผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ สามารถแสวงหาความรู้ได้ตลอดชีวิต บนพื้นฐานของการมีจิตสำนึกในการรักชาติ รักแผ่นดิน มีความกตัญญู มีวินัย และรับผิดชอบต่อสังคม โดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนี้มีความสามารถแต่ละด้านดังนี้

คำแนะนำการเขียน PLO สำหรับหมวดวิชาเฉพาะ และ LO ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. หลักการพื้นฐาน

- PLO (Programme Learning Outcomes) ของ **หมวดวิชาเฉพาะ** ควรสะท้อนสมรรถนะวิชาชีพ (Professional Competencies) ตามมาตรฐานวิชาชีพและความต้องการตลาดแรงงาน
- Learning Outcomes ของ **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** ควรสะท้อนสมรรถนะบัณฑิตที่เป็นพื้นฐานและรอบด้าน (Generic Competencies) เช่น การคิดเชิงวิเคราะห์ การสื่อสาร จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม

2. การพิจารณาแยกหรือรวม PLO

- แยกเป็นคนละ PLO เมื่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของหมวดวิชาเฉพาะและหมวดวิชาศึกษาทั่วไปมี **ความแตกต่างชัดเจน** ทั้งด้านเนื้อหาและสมรรถนะ เช่น
 - ☐ หมวดวิชาเฉพาะ: “สามารถวิเคราะห์และออกแบบกลยุทธ์การตลาดดิจิทัล”

- ☐ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป: “สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษในบริบททางวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

(ในกรณีนี้การรวมกันอาจทำให้ยากต่อการกำหนดตัวชี้วัดและการประเมิน)

- รวมเป็น PLO ข้อเดียว เมื่อ LO ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป สนับสนุนและบูรณาการ กับหมวดวิชาเฉพาะอย่างชัดเจน และสามารถใช้ ตัวชี้วัดและวิธีการประเมิน เดียวกัน เช่น

- ☐ หมวดวิชาเฉพาะ: “สามารถทำงานเป็นทีมข้ามสาขาวิชาเพื่อแก้ปัญหาทางวิศวกรรม”

- ☐ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป: “มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นและภาวะผู้นำ”
สามารถรวมเป็น PLO เดียว: “สามารถทำงานเป็นทีมข้ามสาขาวิชาและแสดงภาวะผู้นำเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

3. ประโยชน์ของการรวม PLO

- ลดจำนวน PLO ให้กะทัดรัด
- ช่วยต่อการจัดทำ Curriculum Mapping และ Assessment Plan
- ช่วยให้การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ (Verification of Learning Outcomes) มีความตรงประเด็นและชัดเจน

4. ข้อควรระวัง

- อย่ารวม PLO ที่ต่างกันเกินไปจนทำให้ไม่สามารถออกแบบตัวชี้วัดและวิธีประเมิน เดียวกันได้
- ต้องตรวจสอบว่าการรวม PLO ไม่ทำให้สูญเสียสาระสำคัญของ Learning Outcomes เดิม

คำแนะนำเรื่องจำนวนข้อของ PLOs ไม่มีจำนวนตายตัว เนื่องจาก AUN-QA ไม่ได้กำหนดว่าต้องมีกี่ข้อ แต่แนะนำให้ เพียงพอ ครอบคลุม และวัดได้ ครอบคลุมทั้ง 4 ด้านของผลลัพธ์การเรียนรู้ (K: Knowledge, S: Skills, E: Ethics, C: Character หรือ Affective domain)

ตารางแสดงผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ตามกรอบพัฒนาการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย (PLOs Matrix: Cognitive – Psychomotor – Affective Domains)

ลำดับ ที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป/ หมวดวิชา เฉพาะ	Cognitive Domain (Knowledge) (Bloom's Taxonomy (Revised)	Psychomotor Domain	Affective Domain	ระบุประเภท (Specific learning outcomes /Generic learning outcomes)
ความรู้ (knowledge)						
PLO1	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]
PLO2	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]
PLO3	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]
ทักษะ (Skills)						
PLO4						
PLO5						
จริยธรรม (Ethics)						

ลำดับ ที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป/ หมวดวิชา เฉพาะ	Cognitive Domain (Knowledge) (Bloom's Taxonomy (Revised)	Psychomotor Domain	Affective Domain	ระบุประเภท (Specific learning outcomes /Generic learning outcomes)
PLO6						
ลักษณะบุคคล (Character)						
PLO7						

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรด้านสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

PLO8.....

คำแนะนำจากการตรวจสอบหลักสูตรการศึกษา จากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรีหลายสาขาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ดังนี้

1. การกำหนด PLO สำหรับสหกิจศึกษาโดยเฉพาะ

หลักสูตรควรพิจารณาเพิ่ม PLO ที่สะท้อนผลลัพธ์จากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาโดยตรง เพื่อให้เกิดความสอดคล้องเชิงโครงสร้าง (Constructive Alignment) ที่สมบูรณ์ การมี PLO เฉพาะจะช่วยให้การออกแบบกิจกรรมระหว่างการศึกษาและการประเมินผลจากสถานประกอบการมีความชัดเจน และเชื่อมโยงกับเป้าหมายของหลักสูตรได้ดียิ่งขึ้น,

2. แนวทางการเขียนเนื้อหาใน PLO สหกิจ

คำแนะนำในการเขียนควรครอบคลุมประเด็นดังนี้ (ควรครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ จริยธรรมและลักษณะบุคคล:

- **เน้นการบูรณาการความรู้สู่การปฏิบัติ:** ควรใช้คำที่ระบุถึงความสามารถในการ "บูรณาการองค์ความรู้และทักษะ" ไปใช้ในสถานประกอบการจริง,,
- **ระบุบริบทของการทำงาน:** ควรมีคำว่า "ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ" หรือ "ผ่านระบบสหกิจศึกษา",,
- **รวมมิติด้านวิชาชีพและจริยธรรม:** นอกเหนือจากทักษะทางเทคนิค ควรระบุถึงการทำงานอย่าง "มีอาชีพ" "มีจรรยาบรรณวิชาชีพ" หรือ "อยู่ภายใต้ข้อกำหนดทางวิชาชีพ",,
- **เน้นการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ผลงาน:** ระบุความสามารถในการ "แก้ปัญหา" หรือ "สร้างสรรค์ผลงาน" ในโจทย์จริงของภาคอุตสาหกรรม,

ตัวอย่างการเขียน PLO สหกิจจากแหล่งข้อมูล:

- "สามารถบูรณาการองค์ความรู้และทักษะ... เพื่อปฏิบัติงานในสถานประกอบการจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจรรยาบรรณวิชาชีพ"
- "สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิศวกรรมเพื่อแก้ปัญหาจริงในสถานประกอบการภายใต้ข้อกำหนดทางวิชาชีพ"
- "สามารถบูรณาการความรู้และทักษะสหสาขาวิชาชีพ เพื่อปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการด้าน... ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเป็นมืออาชีพ"

นอกเหนือจากแนวทางการเขียน PLO สำหรับสหกิจศึกษาแล้ว สปอว. ยังได้ให้คำแนะนำเชิงลึกในการพัฒนาและปรับปรุง PLO (Program Learning Outcomes) ในภาพรวมเพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับมาตรฐานสากล และวัดผลได้จริง ดังนี้

1. การยกระดับทักษะแห่งอนาคต (Modern & Global Skills)

หลักสูตรควรบูรณาการทักษะใหม่ๆ เข้าไปใน PLO เพื่อเตรียมความพร้อมให้บัณฑิตในโลกยุคดิจิทัล:

- ทักษะดิจิทัลและ AI เชิงรุก: ไม่เพียงแค่ระบุว่า "ใช้เทคโนโลยีได้" แต่ควรเน้นไปที่การ "สร้างสรรค์" (Creator) หรือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุบัติใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI), IoT หรือ Big Data ในบริบทของวิชาชีพ,, รวมถึงการบรรจุ "จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์" (AI Ethics) และการกำกับดูแลข้อมูลไว้ใน PLO อย่างชัดเจน,,
- ทักษะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Skills): ควรเพิ่ม PLO ที่สะท้อนถึงความสามารถในการวางแผนธุรกิจ การประเมินความเป็นไปได้ทางธุรกิจ หรือการสร้างแบรนด์ส่วนบุคคลในวิชาชีพ เพื่อเพิ่มทางเลือกในสายอาชีพ,,
- ทักษะสากลและความเข้าใจพหุวัฒนธรรม: พัฒนา PLO ที่เน้น "ความเข้าใจในความแตกต่างทางวัฒนธรรมในบริบทวิชาชีพ" (Legal-Cultural Competence หรือพหุวัฒนธรรมอื่นๆ) เพื่อเตรียมบัณฑิตให้พร้อมทำงานในระดับนานาชาติ

2. การกำหนด PLO ให้วัดผลได้ชัดเจน (Measurability & Structure)

- ใช้คำกริยาที่วัดผลได้ (Measurable Verbs): หลีกเลี่ยงคำที่เป็นนามธรรมเกินไป เช่น "แสดงออกถึง..." และเปลี่ยนเป็นคำที่สะท้อนการกระทำที่ชัดเจน เช่น "สามารถปฏิบัติงานตามบทบาท..." เพื่อให้ง่ายต่อการออกแบบเครื่องมือประเมิน
- การกำหนดตัวชี้วัดระดับรอง (Sub-PLOs): สำหรับทักษะที่ต้องการความเฉพาะเจาะจงสูงตามความต้องการของตลาด (เช่น การใช้โปรแกรมเฉพาะทางอย่าง Figma หรือ Aspen) ควรพิจารณาสร้าง Sub-PLOs ภายใต้อัน PLO หลักเพื่อให้เห็นแนวทางการวัดผลที่ชัดเจนยิ่งขึ้น,
- ระบุเกณฑ์ความซับซ้อน: ในบางสาขา อาจระบุขอบเขตของความสามารถให้ชัดเจน เช่น "สามารถพัฒนาระบบขนาดเล็กถึงกลาง" หรือ "สื่อสารข้อมูลทางเทคนิคที่ซับซ้อนให้แก่บุคคลทั่วไปได้" เพื่อใช้เป็นเกณฑ์การประเมิน,

3. การสร้างความสอดคล้องเชิงยุทธศาสตร์และมาตรฐาน (Alignment)

- เปรียบเคียงมาตรฐานสากล (Benchmarking): ควรนำกรอบสมรรถนะจากองค์กรวิชาชีพหรือนานาชาติ (เช่น ABET, DMI หรือ IxDF) มาเปรียบเทียบกับ PLOs เพื่อสร้างความมั่นใจว่าบัณฑิตจะเป็นที่ยอมรับในระดับสากล
- เชื่อมโยงกับความยั่งยืน (SDGs & BCG): บูรณาการมิติด้านความยั่งยืน เช่น เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) หรือโมเดลเศรษฐกิจ BCG เข้าไปใน PLO โดยตรง เช่น การออกแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco-design) หรือการจัดการสุขภาวะ,,
- ที่มาของ PLO จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: หลักสูตรควรระบุให้ชัดเจนว่า PLO แต่ละข้อตอบสนองต่อความคาดหวังของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มใด (Stakeholder Requirements) เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ

4. กลยุทธ์การประเมินและพัฒนาต่อเนื่อง

- การใช้เกณฑ์การประเมินกลาง (Standardized Rubrics): สำหรับทักษะ Soft Skills (เช่น การทำงานเป็นทีม, จริยธรรม, ภาวะผู้นำ) หลักสูตรควรพัฒนา Rubrics มาตรฐานเดียวกัน เพื่อใช้ในทุกสาขาวิชา,,
- แฟ้มสะสมงานดิจิทัล (Digital e-Portfolio): ส่งเสริมให้ใช้ e-Portfolio เป็นเครื่องมือรวบรวมหลักฐานการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับ PLOs ตลอด 4 ปี ซึ่งจะเชื่อมโยงขึ้นต่อการประเมินผลและการสมัครงานของนักศึกษา,,
- วงจรข้อมูลป้อนกลับ (Feedback Loop): ควรมีกกลไกนำผลการประเมิน PLO จากแหล่งต่างๆ เช่น ผลจาก Exit Exam หรือข้อมูลจากผู้ประกอบการ กลับมาพัฒนาหลักสูตรเชิงรุกอย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะจากการตรวจสอบและรับรองหลักสูตรเกี่ยวกับทักษะการเป็นผู้ประกอบการใน PLO

ข้อเสนอแนะในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) ที่สะท้อนถึงทักษะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Skills) มีจุดประสงค์สำคัญเพื่อเตรียมความพร้อมให้บัณฑิตมีทางเลือกในสายอาชีพที่กว้างขึ้น และสามารถเริ่มต้นธุรกิจของตนเองได้ในยุคที่ตลาดแรงงานเปลี่ยนแปลงไป, โดยมีแนวทางและตัวอย่างการเขียนดังนี้:

1. องค์ประกอบสำคัญในการเขียน PLO ด้านผู้ประกอบการ

หลักสูตรควรระบุทักษะที่ครอบคลุมมิติต่างๆ ของการทำธุรกิจในบริบทของวิชาชีพนั้นๆ เช่น:

- การประเมินความเป็นไปได้ทางธุรกิจ: ระบุความสามารถในการ "ประเมินความเป็นไปได้" และ "พัฒนาแผนธุรกิจเบื้องต้น" สำหรับผลิตภัณฑ์หรือบริการในสายวิชาชีพ

- **การสร้างนวัตกรรม:** บูรณาการมิติของการ "ต่อยอดองค์ความรู้สู่การสร้างสรรค่นวัตกรรม" หรือการเป็นผู้ประกอบการใหม่ (Startup)
- **การบริหารจัดการและการตลาด:** เน้นความสามารถในการ "วางแผนธุรกิจและแผนการตลาด" หรือการบริหารจัดการหน่วยงานเบื้องต้น,
- **การสร้างแบรนด์ส่วนบุคคล:** ระบุถึงทักษะ "การสร้างแบรนด์ส่วนบุคคลในวิชาชีพ" (Personal Branding) เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับตนเองในตลาดงาน

2. ตัวอย่างการเขียน PLO แยกตามกลุ่มวิชาชีพ

แหล่งข้อมูลได้เสนอตัวอย่าง PLO ที่เป็นรูปธรรมสำหรับหลักสูตรต่างๆ ดังนี้:

- **สายวิศวกรรมศาสตร์:** "สามารถประเมินความเป็นไปได้ทางธุรกิจและพัฒนาแผนธุรกิจเบื้องต้นสำหรับผลิตภัณฑ์หรือบริการทางวิศวกรรม..." หรือ "สามารถต่อยอดองค์ความรู้สู่การสร้างสรรค่นวัตกรรมหรือการเป็นผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม..."
- **สายกฎหมาย:** "การบริหารจัดการสำนักงานกฎหมายเบื้องต้น" หรือ "การสร้างแบรนด์ส่วนบุคคลในวิชาชีพกฎหมาย"
- **สายการแพทย์และสุขภาพ:** "สามารถวางแผนธุรกิจ และแผนการตลาด" สำหรับผลิตภัณฑ์หรือบริการสุขภาพ

3. แนวทางการพัฒนาเพื่อส่งเสริม PLO ด้านนี้

เพื่อให้ PLO ด้านการเป็นผู้ประกอบการเกิดผลเป็นรูปธรรม หลักสูตรควรพิจารณาดำเนินการเพิ่มเติม ดังนี้:

- **กิจกรรมเสริมทักษะ:** จัดกิจกรรมอย่าง "การประกวดแผนธุรกิจ" หรือ "คลินิกจำลอง" ที่ให้นักศึกษาได้ฝึกบริหารจัดการจริงภายใต้การดูแลของพี่เลี้ยงที่เป็นผู้ประกอบการตัวจริง
- **การบูรณาการในรายวิชา:** สอดแทรกเนื้อหา "ความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)" ไว้ในรายวิชาสัมมนา หรือรายวิชาเลือกเฉพาะทาง เพื่อเปิดมุมมองด้านธุรกิจ
- **การเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ:** เขียน PLO ให้สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ หรือโมเดลเศรษฐกิจ BCG เพื่อสะท้อนบทบาทของบัณฑิตในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ

ข้อเสนอแนะจากการตรวจสอบและรับรองหลักสูตรของสปอว. เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ใน PLO

ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรต่างๆ การเขียน PLO ที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ (AI) ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่สาขาสายตรงเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงการนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพที่หลากหลาย โดยมีแนวทางการเขียนดังนี้

1. การประยุกต์ใช้ AI ในบริบทวิชาชีพ (Applied AI)

หลักสูตรในสาขาต่างๆ ควรระบุความสามารถในการนำ AI ไปใช้แก้ปัญหาหรือเพิ่มประสิทธิภาพในงานเฉพาะทางของตน:

- **ด้านกฎหมาย:** เน้น "วิเคราะห์และประยุกต์ใช้กฎหมายกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ๆ" เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และสัญญาอัจฉริยะ (Smart Contract).
- **ด้านภาษาและการสื่อสาร:** เปลี่ยนจากผู้เข้ามาเป็น "ผู้สร้างสรรค์" (Creator) โดยใช้ PLO ว่า "สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ในการสร้างสรรค์ วิเคราะห์ และนำเสนอเนื้อหาเพื่อการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ".

- **ด้านวิศวกรรม:** ระบุการใช้ AI ในมิติเฉพาะ เช่น การพยากรณ์โหลด (Load Forecasting) การบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ (Predictive Maintenance) ในวิศวกรรมไฟฟ้า หรือการใช้ AI ในการบริหารจัดการโครงการและตรวจสอบความปลอดภัยของโครงสร้างในวิศวกรรมโยธา
- **ด้านสุขภาพและอาชีวอนามัย:** ใช้ AI เพื่อการเฝ้าระวังและส่งเสริมสุขภาพ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลสมุนไพรร หรือการพัฒนา AI ทางการแพทย์ขนาดเล็กถึงกลางที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้จริง.

2. จริยธรรมและการกำกับดูแล AI (AI Ethics & Governance)

เป็นประเด็นสำคัญที่แหล่งข้อมูลแนะนำให้บรรจุไว้ใน PLO เพื่อสร้างความรับผิดชอบต่อสังคม:

- **การกำกับดูแล:** ควรมี PLO ที่ระบุถึง "จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์และการกำกับดูแล" (AI Ethics and Governance).
- **ความตระหนักรู้เชิงลึก:** ครอบคลุมประเด็นเรื่อง **ความลำเอียงของแบบจำลอง (Model Bias)** ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (Data Privacy) และการพัฒนา AI อย่างรับผิดชอบ (Responsible AI).
- **จริยธรรมเฉพาะวิชาชีพ:** เช่น จริยธรรมการใช้ Generative AI ในงานสร้างสรรค์ หรือจริยธรรมการใช้ AI และข้อมูลขนาดใหญ่ทางการแพทย์.

3. ทักษะเครื่องมือสมัยใหม่ (Generative AI & Tools)

เพื่อให้บัณฑิตทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี แหล่งข้อมูลแนะนำให้ระบุทักษะเกี่ยวกับ AI รุ่นใหม่:

- **Prompt Engineering:** บัณฑิตควรมีความสามารถเหนือผู้ใช้ทั่วไป โดยต้องสามารถตั้งคำสั่ง (Prompt Engineering) เพื่อสร้างสรรค์งานอย่างมีกลยุทธ์และเข้าใจด้านลิขสิทธิ์.
 - **การเป็นผู้พัฒนา (Developer):** ในสาขาคอมพิวเตอร์ ควรระบุถึงการ "ประยุกต์ใช้และการพัฒนาเครื่องมือด้วย Generative AI" (เช่น ChatGPT, Midjourney) เพื่อให้บัณฑิตเป็นผู้สร้างเทคโนโลยีได้.
 - **การวิเคราะห์ข้อมูล:** บูรณาการ AI เข้ากับ Big Data และ Predictive Analytics เพื่อการพยากรณ์ความเสี่ยงเชิงรุก.
- ## 4. การเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์และนโยบาย
- **การกำหนด PLO ด้าน AI** ควรแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศภายใต้ **BCG Model** หรือ **Thailand 4.0** ในกลุ่มอุตสาหกรรม "ดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์".

การเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) ที่มีความเป็น**นามธรรม** เช่น เรื่องจริยธรรม ภาวะผู้นำ จิตอาสา หรือการเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ มักประสบปัญหาในเรื่องความชัดเจนและการวัดผล แหล่งข้อมูลจึงได้ให้คำแนะนำในการปรับปรุง PLO เหล่านี้ให้เป็นรูปธรรมและสามารถประเมินผลได้จริง ดังนี้ครับ:

1. การเปลี่ยนคำกริยาให้วัดผลได้ (Measurable Verbs)

หนึ่งในปัญหาหลักของ PLO ที่เป็นนามธรรมคือการใช้คำกริยาที่กว้างเกินไป หลักสูตรควรเปลี่ยนมาใช้คำกริยาที่สะท้อนการกระทำที่สังเกตเห็นได้ ตัวอย่างเช่น:

- จากเดิมที่ใช้คำว่า "แสดงออกถึงการมีวินัยหรือภาวะผู้นำ" ซึ่งวัดผลยาก ให้ปรับเป็น "สามารถปฏิบัติงานตามบทบาทผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ" เพื่อให้ผู้ประเมินสามารถตรวจสอบพฤติกรรมจากการทำงานจริงได้ชัดเจนขึ้น
- แทนที่จะระบุเพียงว่า "มีทักษะ" ควรระบุถึงความสามารถในการ "ออกแบบ" "พัฒนา" หรือ "ประยุกต์ใช้" ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด เช่น "สามารถพัฒนาระบบขนาดเล็กถึงกลางที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้"

2. การพัฒนาเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน (Scoring Rubrics)

เพื่อให้ PLO ที่เป็นนามธรรม (เช่น PLO ด้านจริยธรรม หรือความเป็นผู้นำ) มีความชัดเจน หลักสูตรจำเป็นต้องพัฒนาเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) ที่เป็นรูปธรรม โดยมีแนวทางดังนี้:

- **สร้างเกณฑ์การประเมินกลาง (Standardized Rubrics):** หลักสูตรควรมีเกณฑ์มาตรฐานเดียวกันสำหรับประเมินทักษะซอฟต์แวร์ (Soft Skills) เช่น การทำงานเป็นทีม เพื่อให้อาจารย์ในทุกรายวิชาใช้บรรทัดฐานเดียวกันในการวัดผล,
- **กำหนดระดับสมรรถนะ:** แบ่งระดับความสำเร็จของนามธรรมนั้นๆ ออกเป็นขั้นๆ เพื่อให้นักศึกษาและอาจารย์มีความเข้าใจในความคาดหวังที่ตรงกัน

3. การเลือกใช้เครื่องมือประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment)

การวัดผลนามธรรมไม่ได้ทำได้ดีผ่านข้อสอบปรนัย แต่ควรวัดผ่านกิจกรรมหรือสถานการณ์จำลอง,:

- **การประเมินในสถานประกอบการ:** ใช้การฝึกงานหรือสหกิจศึกษาเป็นพื้นที่ประเมินจริยธรรมวิชาชีพและการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยให้พี่เลี้ยง (Mentor) ประเมินผ่านแบบฟอร์มที่เชื่อมโยงกับ PLO โดยตรง
- **การสอบ OSCEs:** สำหรับวิชาชีพเฉพาะทาง สามารถใช้สถานการณ์จำลองเพื่อประเมินทักษะการสื่อสารและการตัดสินใจภายใต้จริยธรรมวิชาชีพ

- **แฟ้มสะสมงานดิจิทัล (E-Portfolio):** ให้นักศึกษารวบรวมหลักฐาน เช่น วิดีโอนำเสนอ หรือรายงานการวิเคราะห์ที่สะท้อนถึงการบรรลุ PLO ที่เป็นนามธรรมตลอด 4 ปี,,

4. การเพิ่มบริบทวิชาชีพเข้าไปในนามธรรม

การเขียน PLO นามธรรมให้ตีความเชื่อมโยงกับบริบทของวิชาชีพนั้นๆ เพื่อให้เห็นคุณค่าที่ชัดเจนขึ้น, เช่น:

- แทนที่จะเขียนแค่ "การดูแลสุขภาพ" ให้ปรับเป็น "การบริหารจัดการสุขภาพของตนเองเพื่อรับมือกับความกดดันในการประกอบวิชาชีพ" ซึ่งจะช่วยให้เห็นเป้าหมายว่าทักษะนามธรรมนี้มีไว้เพื่อส่งเสริมการทำงานในอนาคต

หมายเหตุ : ระบุสัญลักษณ์ตัวย่อที่ใช้ในช่อง “Cognitive Domain”, “Psychomotor Domain” และ “Affective Domain” ระดับต่าง ๆ โปรดระบุตัวย่อรายละเอียด ตัวอย่างเช่น ดังตาราง

AUN-QA เปิดกว้างให้ใช้ taxonomy ที่มีความเหมาะสม โดยหลักสูตรสามารถเลือก Learning taxonomy ที่เหมาะสมได้ เช่น

- ☐ Bloom’s Taxonomy (cognitive domain – ความรู้ ความเข้าใจ การวิเคราะห์ ฯลฯ)

- ☐ Dave's Taxonomy (psychomotor domain – ทักษะปฏิบัติ)
- ☐ Krathwohl's Taxonomy (affective domain – เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม)

หลักสูตรสามารถเลือก learning Taxonomy ได้ โดยระบุตัวอักษรย่อ และความหมายดังตัวอย่าง

ตัวย่อระดับการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy (cognitive domain – ความรู้ ความเข้าใจ การวิเคราะห์ ฯลฯ)

R=Remembering (จำได้)

U=Understanding (เข้าใจ)

Ap=Applying (ประยุกต์ได้)

An=Analysis (วิเคราะห์ได้)

E=Evaluating (ประเมินได้)

C=Creating (คิดสร้างสรรค์)

Bloom's Taxonomy of Learning Domains

Cognitive Domain: thinking			
Levels/ Categories	Other verbs	ตัวอย่างคำกริยา	ความหมาย
Create	Generate, plan, compose, develop, create, invent, organize, construct, produce, compile, design, devise.	วางแผน พัฒนา สร้าง ปรับปรุง ผลิต ออกแบบ ประมวลผล ประดิษฐ์	สามารถผลิตคิดค้น หรือพัฒนา รูปแบบ สิ่งของ กระบวนการ วิธีการขึ้นมาใหม่
Evaluate	Rank, assess, monitor, check, test, judge.	เรียงลำดับ ประเมิน ตรวจสอบ ทดสอบ ตัดสิน วัดผล ลง ความเห็น	สามารถคิด แยกแยะวิเคราะห์ ประเมินส่วนประกอบต่างๆจน สามารถใช้ในการตัดสินใจได้
Analyze	Analyze, break down, compare, select, contrast, deconstruct, discriminate, distinguish, identify, outline.	วิเคราะห์ เปรียบเทียบ เลือก แยกแยะ ให้ความเห็น วิมิงฉัย จำแนกความแตกต่าง ร่างภาพ	สามารถคิด แยกแยะออกเป็น ส่วนประกอบต่างๆ มองเห็น ความสำคัญและความสัมพันธ์ แล้วจึงวิเคราะห์ได้
Apply	Implement, organize, dramatize, solve, construct, demonstrate, discover, manipulate, modify, operate, predict, prepare, produce, relate, show, solve, choose.	เปลี่ยน แก้ปัญหา ปรับปรุง สาธิต ทำนาย คาดคะเน จัดเตรียม จัดการ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ แสดง เลือก ค้นพบ	มีความสามารถนำความรู้ไปใช้ใน การแก้ปัญหา หรือนำไปปรับใช้ งานตามสถานการณ์
Understand	Illustrate, defend, compare, estimate, explain, classify, generalize, interpret, paraphrase, predict, rewrite, summarize, translate.	เปรียบเทียบ อธิบาย แยก ประเภท จัดกลุ่ม สรุป ให้ ความเห็น คาดการณ์ สรุป แปล ความ	มีความสามารถในการจับ สาระสำคัญ โดยแสดงออกมาให้ เห็นได้ในรูปแบบต่างๆ
Remember	Define, describe, identify, know, label, list, match, name, outline, recall, recognize, reproduce, select, state, locate.	บอก จำแนก ระบุ จับคู่ บรรยาย จำลอง	มีความสามารถในการจดจำ รับรู้ และสามารถระลึกได้เมื่อต้องการ

Anderson & Krathwohl (2001)

ตัวย่อระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เป็นทักษะปฏิบัติของ Dave's Taxonomy (psychomotor domain – ทักษะปฏิบัติ)

Imi=Imitating (เลียนแบบ)

Man=Manipulating (ทำตามได้)

Pre=Precising (ทำถูกต้อง)

Art=Articulating (ทำได้อย่างคล่องแคล่ว)

Nat=Naturalizing (ทำได้เป็นธรรมชาติ)

Psychomotor Domain: doing			
Levels/ Categories	Other verbs	ตัวอย่างคำกริยา	ความหมาย
Naturalization	Arrange, build, combine, compose, construct, create, design, initiate, make, originate	แก้ไขปัญหา เปลี่ยนแปลง สร้าง ปรับแต่ง เชื่อมโยง พัฒนา ออกแบบ	สามารถทำตามขั้นตอนต่างๆ จนเกิดความชำนาญ เป็นธรรมชาติ สามารถปรับเปลี่ยนหรือดัดแปลง จนเป็นความชำนาญเฉพาะ
Articulation	Construct, conduct, solve, combine, coordinate, integrate, adapt, develop, formulate, modify, master, organize, refine	แก้ไขปัญหา เปลี่ยนแปลง สร้าง ปรับแต่ง เชื่อมโยง พัฒนา	สามารถทำตามขั้นตอนต่างๆ ได้ อย่างชำนาญ จนมีความต่อเนื่อง จนสามารถพัฒนาหรือเชื่อมโยง ขั้นตอนต่างๆ เข้าด้วยกัน
Precision	Demonstrate, complete, show, perfect, calibrate, control	ทำได้อย่างสมบูรณ์ สามารถถ่ายทอด แสดง สาธิตได้ ควบคุม	สามารถทำตามขั้นตอนต่างๆ ได้ อย่างสมบูรณ์ ถูกต้อง แม่นยำ มีการฝึกทำจนเกิดความชำนาญ
Manipulation	Re-create, build, perform, execute, implement	ปรับปรุง สร้าง พัฒนา จัดการ แปลผล ดำเนินการ	สามารถทำตามขั้นตอน หรือทำตามแบบที่วางไว้ได้ด้วยตนเอง
Imitation	Copy, follow, replicate, repeat, adhere	เลียนแบบ ทำตาม ทำซ้ำ ปฏิบัติตาม	มีความสามารถในการทำสิ่งต่างๆ โดยการเลียนแบบ

Dave (1975)

หรือตัวย่อระดับการเรียนรู้ที่เป็นทักษะปฏิบัติของ Simpson ได้แก่

Per: Perception (การรับรู้)

Set: Set (การเตรียมพร้อม)

Gui: Guided Response (การตอบสนองต่อคำสั่ง)

Mec: Mechanism (การปฏิบัติจนเกิดความเคยชิน)

Com: Complex (การปฏิบัติจนชำนาญ)

Ada: Adaptation (การปรับเปลี่ยน)

Ori: Origination (การสร้างรูปแบบใหม่)

ตัวย่อระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เป็น Affective Domain หรือ “การจัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ด้านเจตคติ”

Rec: Receiving (การรับรู้)

Res: Responding (การตอบสนอง)

Val: Valuing (การเห็นคุณค่า)

Org: Organization (การจัดระบบ)

Cha: Characterization by a value (การสร้างลักษณะนิสัย)

Affective Domain: feeling			
Levels/ Categories	Other verbs	ตัวอย่างคำกริยา	ความหมาย
Internalizing Value	Act, display, discriminate, influence, listen, modify, perform, practice, propose, qualify, question, revise, serve, solve, verify.	แสดงออก ชักชวน ปรับเปลี่ยน แยกแยะ วินิจฉัย ปรับปรุง แก้ไข ปฏิบัติเป็นกิจวัตร แนะนำ ส่งเสริม ให้ความช่วยเหลือ	เป็นการนำค่านิยมที่ยึดถือมาใช้ ปฏิบัติจนเป็นพฤติกรรมที่ดี
Organization	Adhere, alter, arrange, combine, compare, complete, defend, explain, formulate, generalize, identify, integrate, modify, order, organize, prepare, relate,	จำแนก จัดลำดับ ผสมผสาน ปรับปรุง เปรียบเทียบ มุ่งมั่น เปลี่ยนแปลง ประสาน ให้ความเห็น อธิบาย กำหนดวิธี สั่งการ จัดระเบียบ	มีการรวบรวมค่านิยม แนวคิด กรอบปฏิบัติต่างๆ มาจัดระบบ และตัดสินใจเลือกนำมาปฏิบัติในรูปแบบที่เป็นของตนเองหรือด้วยเหตุผล
Valuing	Complete, demonstrate, differentiate, explain, follow, form, initiate, invite, join, justify, propose, read, report, select, share, study, work.	ริเริ่ม เลือก แสวงหา นำมาใช้ แสดงออก อธิบาย ริเริ่ม เชิญชวน เข้าร่วม อ่าน รายงาน แบ่งปัน เรียนรู้ ปฏิบัติงาน	มีการแสดงออกว่าให้ความสำคัญกับค่านิยมที่รับทราบมา จนทำให้เกิดการเลือกที่จะปฏิบัติตามด้วยตนเอง
Responding	Answer, assist, aid, comply, conform, discuss, greet, help, label, perform, practice, present, read, recite, report, select, tell, write.	อภิปราย เลือก เขียนชื่อกำกับช่วยเหลือ เชื้อพึง ทำตาม จำ บอก อธิบาย	มีการแสดงออกมาให้เห็นว่า มีความเต็มใจ หรือยินยอม หรือเห็นด้วย
Receiving	Ask, choose, describe, follow, give, hold, identify, locate, name, point to, select, sit, erect, reply, use.	ถาม เลือก ชี้ ทำตาม ยอมรับ ใช้ตอบ	มีการยอมรับ รับรู้ความรู้สึก และสามารถแสดงออกมาว่ารับรู้

Krathwohl et al. (1973)

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) หมวดวิชาเฉพาะ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)								
	PLO10	PLO11	PLO12	PLO13	PLO14				
1. [คลินิกพิมพ์]									
2. [คลินิกพิมพ์]									
3. [คลินิกพิมพ์]									
.....									
.....									

หมายเหตุ : ระบุสัญลักษณ์ ✓ ในช่องที่วัตถุประสงค์สัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

คำแนะนำในการเขียน

- กำหนด PLOs ให้ชัดและประเมินได้
 - ใช้ SMART criteria (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound)
 - ระบุพฤติกรรมที่สังเกตและประเมินได้ (ใช้ Action verbs จาก Bloom's/SOLO Taxonomy)
 - PLO หนึ่งข้อ = 1 ด้านสมรรถนะ เพื่อให้ง่ายต่อการวัดและทวนสอบ
- จัดลำดับตาม Bloom's Taxonomy (Revised)
 - PLOs ใน Cognitive Domain เรียงจาก
 - Remember
 - Understand
 - Apply
 - Analyze
 - Evaluate
 - Create
- PLOs ด้าน Skills และ Attitude ใช้กรอบ Psychomotor & Affective Domains
- ครอบคลุมทั้ง Generic และ Subject-specific

- Subject-specific outcomes: ความรู้และทักษะเฉพาะสาขา เช่น “วิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินด้วยเทคนิคขั้นสูง”
- Generic outcomes: การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ จิตอาสา

5. อัตลักษณ์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มุ่งสร้างบัณฑิตที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงเป็นทั้ง “คนดีและคนเก่ง”

คนดี หมายถึงบัณฑิตที่มีความกตัญญู มีวินัย มีจิตอาสา และมีคุณธรรมจริยธรรมสำคัญ ที่สอดคล้องกับการประกอบอาชีพ

คนเก่ง หมายถึงบัณฑิตที่สามารถคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีภาวะความเป็นผู้นำ และมีทักษะในการปฏิบัติและการประยุกต์ใช้ความรู้ใน สถานการณ์จริงได้อย่างเชี่ยวชาญ

ตารางการเชื่อมโยง PLOs กับอัตลักษณ์บัณฑิต (Graduate Attributes: GA)

ระบุ PLO แบบย่อ โดยเขียน Keyword สำคัญ

PLOs	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6
Graduate Attributes (GA)						
GA1: มีความกตัญญู						
GA2: มีวินัย						
GA3: มีจิตอาสา						
GA4: คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์						
GA5: คิดสร้างสรรค์						
GA6: มีภาวะผู้นำ						
GA7: คุณธรรม จริยธรรมสำคัญที่สอดคล้องกับการประกอบอาชีพ						
GA8: มีทักษะปฏิบัติและการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง						
GA1: มีความรู้และทักษะเชิงลึกเฉพาะสาขาวิชา	✓ การคิดอย่างมี วิจารณญาณ	✓ การ ประยุกต์ใช้ ความรู้				
GA2: มีความรับผิดชอบต่อจริยธรรมและสังคม			✓ จริยธรรมและ คุณธรรม	✓ ความยั่งยืน	✓ ความตระหนัก ในความเป็นสากล	

6. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและทักษะในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

การเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไปเป็นการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของการศึกษาในระดับปริญญาตรี ตลอดจนหลักปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ภายใต้กรอบแนวคิด “เก่งวิชาการ เชี่ยวชาญการปฏิบัติ” (Academic Excellence with Professional Skills) ส่งเสริมให้อัตลักษณ์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยมุ่งเน้นการเป็น “คนดีและคนเก่ง” อย่างสมดุล โดย คนดี หมายถึง บัณฑิตที่มีความกตัญญู มีวินัย มีจิตอาสา และมีคุณธรรมจริยธรรมที่สอดคล้องกับการประกอบอาชีพ ส่วน คนเก่ง คือ บัณฑิตที่สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล คิดสร้างสรรค์ มีภาวะผู้นำ และมีทักษะปฏิบัติที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริงได้อย่างเชี่ยวชาญ การผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยจึงขับเคลื่อนภายใต้โครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรี ซึ่งประกอบด้วย หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยแม้การเรียนการสอนในหลักสูตรจะมุ่งเน้นความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาอาชีพของนักศึกษา แต่รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไปถูกออกแบบให้เสริมสร้างทักษะทั่วไป (Generic Skills) ตามกรอบผลลัพธ์การเรียนรู้ (GELOs) สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะ 4 ทักษะสำคัญ (4C) ได้แก่ Critical Thinking (การคิดวิเคราะห์) Creativity Thinking (การคิดเชิงสร้างสรรค์) Communication (การสื่อสาร) และ Collaboration (การทำงานร่วมกัน) เพื่อให้บัณฑิตมีความพร้อมต่อการประกอบอาชีพและการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

กระบวนการเชื่อมโยงประกอบด้วย

- การคัดเลือกทักษะจากหมวดศึกษาทั่วไปที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO) ครอบคลุมทั้งมิติของทักษะทั่วไป (Generic Skills) และทักษะเฉพาะ (Subject-Specific Skills) โดยหาก PLO เน้นสมรรถนะด้านการสื่อสาร ควรเลือกทักษะ “การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ” หรือหาก PLO มุ่งเสริมการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ ควรเลือกทักษะ “การแก้ปัญหาเชิงซับซ้อน” หรือ “การคิดสร้างสรรค์” เพื่อให้การพัฒนาทักษะของนักศึกษามีความสอดคล้องและเสริมพลังซึ่งกันและกันระหว่างหมวดวิชาศึกษาทั่วไปกับหมวดวิชาเฉพาะของหลักสูตร
- ในกรณีวิชาเลือก ควรเลือกจากกลุ่มทักษะที่สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร
- นักศึกษาต้องเรียนรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า 26 หน่วยกิต
- มีการติดตามและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO) เพื่อนำมาสรุปผลสัมฤทธิ์ในระดับหลักสูตร (PLO) อย่างเป็นระบบ

ปรับข้อความให้เหมาะสมกับบริบทของหลักสูตร

ตารางความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและทักษะของศึกษาทั่วไปที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ ระบุ PLO แบบย่อ เขียน Keyword สำคัญ
สอดคล้องกับทักษะ

ทักษะในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป* พ.ศ. 2570	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
Critical Thinking	✓วิเคราะห์ เชิงลึก			✓ตัดสินใจ เชิง ตรรกะ				
Creativity Thinking		✓สร้าง นวัตกรรม					✓ออกแบบ โครงการ	
Communication			✓สื่อสารอย่าง มีประสิทธิภาพ			✓การสื่อสาร ข้าม วัฒนธรรม		
Collaboration		✓ภาวะผู้นำ และการ ทำงาน เป็นทีม					✓ทำงาน ข้าม สาขา	

*แสดงเฉพาะทักษะ ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year Learning Outcomes: YLOs)
 ชั้นปีที่ 1

ด้าน	YLO Statement ระบุสิ่งที่นักศึกษาจะต้องแสดงออกได้ ณ สิ้นปี	PLO ฉบับย่อ	Taxonomy's Level ที่บรรลุใน ชั้นปี	รายวิชาที่ สนับสนุน	เครื่องมือประเมิน	เกณฑ์การบรรลุ
ความรู้ (Knowledge)	[คลิกพิมพ์] สามารถอธิบายแนวคิดพื้นฐานด้านการบัญชี จรรยาบรรณวิชาชีพ และองค์ประกอบของงบ การเงินได้อย่างถูกต้อง	[คลิกพิมพ์] PLO1: มีความรู้ พื้นฐานทาง บัญชีและกรอบ จรรยาบรรณ	[คลิกพิมพ์] Understanding	[คลิกพิมพ์] AC101, AC111	[คลิกพิมพ์] Quiz, Assignment	[คลิกพิมพ์] ≥ 70% ผ่านคะแนน ขั้นต่ำ
ทักษะ (Skills)	[คลิกพิมพ์] สามารถใช้โปรแกรม MS Excel หรือเครื่องมือ พื้นฐานเพื่อจัดทำข้อมูลบัญชีเบื้องต้นได้	[คลิกพิมพ์] PLO2: มีทักษะ วิ ช า ชี พ บั ญ ชี เบื้องต้น	[คลิกพิมพ์] Applying	[คลิกพิมพ์] IS101, AC102	[คลิกพิมพ์] Practical Test, Worksheet	[คลิกพิมพ์] ≥ 75% ทำได้ ถูกต้องตาม Rubric
จริยธรรม (Ethics)	แสดงพฤติกรรมความซื่อสัตย์สุจริตในการทำ แบบฝึกหัดและส่งงาน โดยไม่ลอกเลียนแบบ ผู้อื่น	PLO4: มี คุณธรรมและ ความรับผิดชอบ ต่อวิชาชีพ	Valuing (Affective)	GEN101, AC101	Observation, Instructor Evaluation	≥ 80% ได้คะแนน ระดับ “ดี” ขึ้นไป
ลักษณะบุคคล (Character)	มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้และสามารถ ทำงานร่วมกับผู้อื่นในกิจกรรมกลุ่มได้อย่าง เหมาะสม	PLO7: มีวินัย และ ความสามารถใน	Responding (Affective)	AC102, GEN101	Peer Evaluation, Group Work Rubric	≥ 80% จากเพื่อน ร่วมกลุ่ม

ด้าน	YLO Statement ระบุสิ่งที่นักศึกษาจะต้องแสดงออกได้ ณ สิ้นปี	PLO ฉบับย่อ	Taxonomy's Level ที่บรรลุใน ชั้นปี	รายวิชาที่ สนับสนุน	เครื่องมือประเมิน	เกณฑ์การบรรลุ
		การทำงาน ร่วมกับผู้อื่น				

ชั้นปีที่ 2 ปีที่ 2 ถือเป็น “ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะ” (Application Phase) เน้นการประยุกต์ใช้ความรู้กับบริบทจริง ทำงานร่วมกับผู้อื่น ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี มีความรับผิดชอบในบทบาทวิชาชีพเบื้องต้น

ด้าน	YLO Statement ระบุสิ่งที่นักศึกษาจะต้องแสดงออกได้ ณ สิ้นปี	PLO ฉบับย่อ	Bloom' Level ที่ บรรลุ	รายวิชาที่ สนับสนุน	เครื่องมือประเมิน	เกณฑ์การบรรลุ
ความรู้ (Knowledge)	[คลิกพิมพ์] สามารถอธิบายและประยุกต์ใช้มาตรฐานการบัญชีเบื้องต้นในการจัดทำงบการเงินจำลอง	[คลิกพิมพ์] PLO2: มีทักษะทางวิชาชีพบัญชี	[คลิกพิมพ์] Applying	[คลิกพิมพ์] AC201, AC202	[คลิกพิมพ์] Quiz, Assignment	[คลิกพิมพ์] ≥ 70% ผ่านคะแนนเกณฑ์
ทักษะ (Skills)	สามารถใช้โปรแกรมบัญชีหรือ Spreadsheet ในการบันทึกบัญชีและวิเคราะห์รายการเบื้องต้นได้	PLO3: ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล	Applying / Analyzing	AC203, IS101	Lab Test, Practical Task	≥ 75% ถูกต้องตาม Rubric
จริยธรรม (Ethics)	แสดงความรับผิดชอบต่อการทำงานกลุ่ม การส่งงานตรงเวลา และเคารพสิทธิของผู้อื่นในการทำงานร่วมกัน	PLO4: มีคุณธรรมในการทำงานวิชาชีพ	Valuing (Affective)	GEN201, AC204	Peer Evaluation, Checklist	≥ 80% ได้ระดับ “ดี” ขึ้นไป

ด้าน	YLO Statement ระบุสิ่งที่นักศึกษาจะต้องแสดงออกได้ ณ สิ้นปี	PLO ฉบับย่อ	Bloom' Level ที่ บรรลุ	รายวิชาที่ สนับสนุน	เครื่องมือประเมิน	เกณฑ์การบรรลุ
ลักษณะบุคคล (Character)	สื่อสารผลการวิเคราะห์ทางบัญชีในที่ประชุม กลุ่มย่อยได้อย่างมีความมั่นใจและเหมาะสม	PLO-C5: มี ลักษณะนิสัยที่ดี และความ รับผิดชอบใน วิชาชีพ	Responding Organizing (Affective)	COM101, AC204	Presentation Rubric	≥ 80% ในด้านการ สื่อสาร

ชั้นปีที่ 3 เป็นปีที่เน้น “การประยุกต์ใช้ในบริบทจริง และการพัฒนาทักษะวิชาชีพเชิงลึก” ผู้เรียนเริ่ม เผชิญสถานการณ์ที่ใกล้เคียงความเป็นจริง และ ต้อง ตัดสินใจบนพื้นฐานจริยธรรมวิชาชีพ เรียนรู้ผ่าน Project-based Learning, Simulation, Teamwork, และ Case Analysis

ด้าน	YLO Statement ระบุสิ่งที่นักศึกษาจะต้องแสดงออกได้ ณ สิ้นปี	PLO (ฉบับ ย่อ)	Bloom' Level ที่บรรลุ	รายวิชาที่ สนับสนุน	เครื่องมือประเมิน	เกณฑ์การบรรลุ
ความรู้ (Knowledge)	สามารถวิเคราะห์งบการเงินและข้อมูล ทางบัญชีเพื่อประเมินสถานะทาง การเงินของกิจการในบริบทจำลอง หรือจริงได้	P3: การใช้ เครื่องมือและ เทคโนโลยี P4: การคิด วิเคราะห์และ สื่อสารข้อมูล	Analyzing	AC301, AC304	Case Study, Report	≥ 70% ได้ คะแนนวิเคราะห์ ผ่านเกณฑ์

ด้าน	YLO Statement ระบุสิ่งที่นักศึกษาจะต้องแสดงออกได้ ณ สิ้นปี	PLO (ฉบับย่อ)	Bloom' Level ที่บรรลุ	รายวิชาที่ สนับสนุน	เครื่องมือประเมิน	เกณฑ์การบรรลุ
ทักษะ (Skills)	สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมบัญชีหรือเครื่องมือทางเทคโนโลยีเพื่อสรุปข้อมูลและนำเสนอผลลัพธ์เชิงธุรกิจได้อย่างถูกต้อง	P2: ทักษะทางวิชาชีพเบื้องต้น P3: การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี P4: การคิดวิเคราะห์และสื่อสารข้อมูล	Applying Evaluating	AC303, IT302	Practical Project, Presentation Rubric	≥ 75% จากเกณฑ์ประเมินแบบรูบริก
จริยธรรม (Ethics)	สามารถตัดสินใจอย่างมีจริยธรรมเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่มีความขัดแย้งทางจริยธรรมในบริบทของวิชาชีพบัญชี	P5: ความรับผิดชอบและจริยธรรมในวิชาชีพ	Organizing (Affective)	AC306	Reflective Essay, Scenario-based Assessment	≥ 80% สะท้อนความคิดอย่างเหมาะสม

ด้าน	YLO Statement ระบุสิ่งที่นักศึกษาจะต้องแสดงออกได้ ณ สิ้นปี	PLO (ฉบับย่อ)	Bloom' Level ที่บรรลุ	รายวิชาที่ สนับสนุน	เครื่องมือประเมิน	เกณฑ์การบรรลุ
ลักษณะบุคคล (Character)	สามารถสื่อสารแนวคิดทางบัญชีทั้งในรูปแบบการพูดและการเขียนต่อทีมงานหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างมืออาชีพ	P3: การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี P4: การคิดวิเคราะห์และสื่อสารข้อมูล	Valuing Organizing	AC305	resentation, Group Discussion, Peer Evaluation	≥ 80% คะแนนเฉลี่ยด้านสื่อสารจากกลุ่ม

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ☐ คำกริยาใน YLOs ควรใช้ระดับสูงขึ้นตามลำดับ เช่น *analyze, evaluate, integrate*
- ☐ เครื่องมือประเมิน เน้นการวัด การคิดเชิงวิพากษ์ การสื่อสาร การตัดสินใจ
- ☐ เกณฑ์การบรรลุ ควรพิจารณาจากสถิติจริงของผลสัมฤทธิ์ในปีที่ผ่านมา เพื่อความเป็นจริง

ชั้นปีที่ 4 ถือเป็น “ขั้นบูรณาการและความเป็นมืออาชีพ” (Integration & Professionalism) มุ่งพัฒนา ความสามารถเชิงกลยุทธ์ จริยธรรมระดับสูง และ Soft Skills ที่สอดคล้องกับการเป็นบัณฑิตในศตวรรษที่ 21 และทดสอบการเรียนรู้แบบ Authentic Assessment เช่น Capstone Project, Real-world Case, Oral Defense สอดคล้องกับAUN-QA Criteria C1.5 แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ขั้นสูงสุดของหลักสูตร (Graduate Outcomes) C2.3 การจัดกิจกรรม

การเรียนรู้แบบบูรณาการและใช้ปัญหาเป็นฐาน (Project-based / Experiential Learning) C3.2 การวัดผลที่เน้น Competency และ Evidence C5.2
ผู้เรียนบรรลุคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ทั้งเชิงวิชาชีพและสังคม

ด้าน	YLO Statement ระบุสิ่งที่นักศึกษาจะต้อง แสดงออกได้ ณ สิ้นปี	PLO ฉบับย่อ	Bloom' Level ที่บรรลุ	รายวิชาที่ สนับสนุน	เครื่องมือประเมิน	เกณฑ์การบรรลุ
ความรู้ (Knowledge)	สามารถบูรณาการความรู้ด้าน การบัญชี การควบคุมภายใน และ การบริหารความเสี่ยงเพื่อ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา ทางการเงินในสถานการณ์จริง	P4:วิเคราะห์ ข้อมูล P5:จริยธรรม วิชาชีพ)	Evaluating Creating	AC401, AC403, AC405	Project Report, Presentation, Oral Defense	≥ 75% ผ่าน เกณฑ์รูบริกในทุก องค์ประกอบ
ทักษะ (Skills)	สามารถใช้ข้อมูลทางบัญชีเพื่อ เสนอการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ต่อ ผู้บริหาร พร้อมทั้งอธิบาย ผลกระทบต่อองค์กรได้อย่าง ชัดเจน	P3: ใช้ข้อมูล บัญชี) P4:วิเคราะห์ ปัญหา	Evaluating	AC402, AC406	Case Study, Business Simulation, Strategic Report	≥ 70% ได้ระดับ “ดี” ขึ้นไปในทุก หมวด
จริยธรรม (Ethics)	สามารถแสดงภาวะผู้นำและยึด มั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชี เมื่อต้องเผชิญสถานการณ์ที่ ซับซ้อนหรือขัดแย้งทาง ผลประโยชน์	P6:จริยธรรม และความ รับผิดชอบ วิชาชีพ	Characterizati on (Affective)	AC404	Scenario-Based Evaluation, Reflective Essay	≥ 80% มีความ สม่ำเสมอในการ เลือกแนวทางที่มี จริยธรรม

ด้าน	YLO Statement ระบุสิ่งที่นักศึกษาจะต้อง แสดงออกได้ ณ สิ้นปี	PLO ฉบับย่อ	Bloom' Level ที่บรรลุ	รายวิชาที่ สนับสนุน	เครื่องมือประเมิน	เกณฑ์การบรรลุ
ลักษณะบุคคล (Character)	สามารถริเริ่มโครงการหรือ กิจกรรมเพื่อพัฒนาองค์กรหรือ สังคม โดยบูรณาการความรู้และ ทักษะทางบัญชีได้อย่าง สร้างสรรค์	P7: สร้าง คุณค่าเพื่อ สังคมด้วย บัญชี	<i>Creating</i> (Cognitive + Affective)	AC407	Capstone Project, Community Engagement Report	≥ 75% ได้รับการ ประเมินระดับ “ดีมาก” ขึ้นไป

คำแนะนำในการเขียน

YLO Statement

- ควรเขียนเป็น พฤติกรรมที่สังเกตและวัดได้ ชัดเจน เช่น “สามารถอธิบาย...”, “สามารถใช้...”, “สามารถวิเคราะห์...”
- หลีกเลี่ยงคำกว้าง ๆ ที่ตีความได้หลายแบบ เช่น “มีความรู้” ให้ระบุว่าความรู้นั้นคืออะไรและในระดับไหน (ตาม Bloom’s)

PLO อ้างอิง

- ให้ตรงกับ PLO หมายเลขและข้อความเพื่อให้ตรวจสอบการเชื่อมโยงได้ชัด
- ถ้า YLO หนึ่งข้อเชื่อมกับหลาย PLO ควรใส่ทุกหมายเลข

Bloom’s Level

- ใช้คำตาม **Bloom’s Taxonomy Revised** ให้ตรงกับพฤติกรรม เช่น Understanding, Applying, Analyzing, Evaluating, Creating
- กรณีกทักษะ (Skills) ให้ใช้ Psychomotor Domain และกรณีคุณลักษณะ (Ethics/Attitudes) ใช้ Affective Domain

รายวิชาที่สนับสนุน

- ใส่รหัสวิชาพร้อมรหัสรายวิชาเพื่อแสดงว่ารายวิชาใดสนับสนุน YLO นั้น
- ตรวจสอบให้มีการครอบคลุมทุก YLO

เครื่องมือประเมิน

- ระบุวิธีวัดผลที่สอดคล้องกับพฤติกรรม เช่น Quiz, Assignment, Practical Test, Project, Observation
- หากเป็นด้านคุณลักษณะ อาจใช้ Instructor Evaluation, Peer Evaluation หรือ Portfolio

เกณฑ์การบรรลุ

- ใช้เกณฑ์ที่ชัดเจน เช่น “≥ 70% ได้คะแนนขั้นต่ำ”, “≥ 80% ได้ระดับ ดี ขึ้นไป”
- ควรสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินของหลักสูตรและมาตรฐานคุณวุฒิ

หมวดที่ 3 โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต

เกริ่นนำ เขียนให้เห็นภาพรวมของหลักสูตรและแสดงถึงโครงสร้างและการจัดลำดับรายวิชา การบูรณาการรายวิชาเพื่อบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (สอดคล้อง AUN-QA 2.5) [คลิกพิมพ์]

ตัวอย่างการเขียน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และนวัตกรรม (ปรับปรุง พ.ศ. 2570) ได้รับการออกแบบเชิงระบบ (System-based Curriculum Design) เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุ **ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)** ที่สะท้อนคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ และสอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตร มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 โดยการออกแบบอ้างอิงจากการวิเคราะห์บริบทภายใน-ภายนอก (SWOT Analysis) การรับฟังความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Feedback) และการวิเคราะห์แนวโน้มตลาดแรงงานและทักษะอนาคต (Skills Mapping / AI Labour Market Needs Analysis)

การจัดลำดับรายวิชา

รายวิชาถูกวางลำดับอย่างมีเหตุผลและสอดคล้องกับ **Year-Level Learning Outcomes** โดยไล่จากพื้นฐานสู่ความชำนาญเฉพาะทาง ครอบคลุม

1. **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education)** – สร้างพื้นฐานด้านความรู้ทั่วไป ทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และคุณธรรมจริยธรรม
2. **หมวดวิชาเฉพาะ (Specialized/Professional Courses)** – เริ่มจากรายวิชาพื้นฐานด้านเกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ก่อนต่อยอดสู่รายวิชาเฉพาะทางและบูรณาการข้ามศาสตร์
3. **หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Electives)** – เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนเสริมทักษะตามความสนใจหรือตามแนวทางอาชีพที่ต้องการ

การบูรณาการรายวิชา

หลักสูตรส่งเสริมให้นำความรู้จากรายวิชาพื้นฐานไปใช้ในรายวิชาขั้นสูงและโครงการ เช่น

- วิชาพื้นฐานดินและพืช เชื่อมโยงสู่รายวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชและการจัดการฟาร์ม
- วิชาสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล เชื่อมโยงสู่รายวิชาวิจัยภาคสนามและโครงการนวัตกรรมเกษตร

แนวทางนี้ทำให้ผู้เรียนพัฒนา **ความรู้ (Knowledge)**, **ทักษะ (Skills)**, **คุณลักษณะด้านจริยธรรม (Ethics)** และ **บุคลิกภาพ (Character)** อย่างเป็นขั้นตอน พร้อมต่อยอดสู่การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง (ดังแผนผังโครงสร้างรายวิชาดังภาคผนวก)

1. หลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร

1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร [**คลิกพิมพ์**] หน่วยกิต

1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) **ปริญญาตรี**[**คลิกพิมพ์**] ใส่ข้อมูลให้สอดคล้องกับประเภทของหลักสูตรที่ระบุไว้ในหมวด 1 เช่น ปริญญาทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

หมวดวิชา	หน่วยกิตตาม เกณฑ์ อว. พ.ศ. 2565	หน่วยกิตของ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หน่วยกิตของหลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2570
ก) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	24	[คลิกพิมพ์]	26 โดยเลือก ภาษาอังกฤษ 9 หน่วยกิต หรือภาษาจีน 9 หน่วยกิต
ข) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า กลุ่มวิชาบังคับ กลุ่มวิชา.....	72	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]
ค) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	120	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]

หมายเหตุ : มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้นโดยเพิ่มหน่วยกิต 2 หน่วยกิตในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จากเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ที่กำหนดไว้ให้วิชาศึกษาทั่วไป มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตตามโครงสร้างหลักสูตรระบบทวิภาค

ปริญญาตรีวิชาการ

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

2. หมวดวิชาเฉพาะ

2.1 หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

2.2 หลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต

2.3 หลักสูตรปริญญาตรี 6 ปี ไม่น้อยกว่า 108 หน่วยกิต

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

กรณีจัดเป็นวิชาเอก วิชาโท

หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	หน่วยกิต เกณฑ์ อว. พ.ศ. 2565	หน่วยกิตหลักสูตร[ใหม่/ ปรับปรุง] พ.ศ. [คลินิกพิมพ์]
		72	
	กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ (ถ้ามี)		
	กลุ่มวิชาเอก (เดี่ยว) ไม่น้อยกว่า	30	
	กลุ่มวิชาโท ไม่น้อยกว่า	15	
	รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	120	

กรณีจัดเป็นเอกคู่

หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	หน่วยกิต เกณฑ์ อว. พ.ศ. 2565	หน่วยกิตหลักสูตร[ใหม่/ ปรับปรุง] พ.ศ. [คลินิกพิมพ์]
		72	
	กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ (ถ้ามี)		
	กลุ่มวิชาเอก 1 ไม่น้อยกว่า	30	
	กลุ่มวิชาเอก 2 ไม่น้อยกว่า	30	
	รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	150	

ทั้งนี้ ทั้งนี้ สามารถนำวิชาในกลุ่มสหกิจศึกษา/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพไปแทรกไว้ในหมวดวิชาเฉพาะ

หมายเหตุ: หากตารางใด ไม่ได้ใช้ให้ลบออก

2. ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

รหัสรายวิชาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ประกอบด้วย 3 ส่วน โดยมีรูปแบบดังนี้

xxx 70 - xxx

ส่วนที่ 1 เป็นตัวอักษร 3 ตัว หมายถึงตัวย่อของหลักสูตรหรือหมวดวิชา

ส่วนที่ 2 เป็นปีการศึกษาที่เริ่มใช้รายวิชา

ส่วนที่ 3 เป็นตัวเลข 3 หลัก โดยตัวเลขหลักที่ 1 เป็นชั้นปี ตัวเลขหลักที่ 2 เป็นกลุ่มวิชา ตัวเลขหลักที่ 3 เป็นลำดับรายวิชาในกลุ่ม

กรณีที่มีตัวอักษร E ท้ายรหัสรายวิชา หมายถึง รายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษทั้งรายวิชา

2.1. การกำหนดตัวเลขรหัสรายวิชา

1) ความหมายของรหัสวิชาส่วนที่ 1 ให้รวมรหัสรายวิชาของ Gen Ed, วิทยุพื้นฐาน และของหลักสูตร

รหัสวิชาส่วนที่ 1	ความหมาย
GEN	รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่รับผิดชอบโดยสำนักวิชาพหุภาษาและการศึกษาทั่วไป
CHI	รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ที่รับผิดชอบโดยสำนักวิชาศิลปศาสตร์
CSP	รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่รับผิดชอบโดยศูนย์ส่งเสริมวัฒนธรรมและการกีฬา
ECN	รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่รับผิดชอบโดยสำนักวิชาการบัญชีและการเงิน
INF	รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่รับผิดชอบโดยสำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์

ส่วนที่ 2 เป็นตัวเลข 7X หลังรหัสตัวอักษร หมายถึง ปีการศึกษาที่เริ่มใช้ในหลักสูตร

2) ความหมายของรหัสวิชาส่วนที่ 3

หลักที่	ความหมาย
1	ชั้นปี
2	ลำดับกลุ่มวิชา
3	ลำดับรายวิชาในกลุ่ม

2.1) ลำดับกลุ่มวิชา (หลักที่ 2) ฝากคุณมลสอบถามศบศ เรื่องการกำหนดเลขรหัสวิชานิดนึง

นะคะ

2.1.1) กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป

ตัวเลขหลักที่ 2	ความหมาย
1	กลุ่มวิชาภาษาไทย
2	กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ
3	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสุนทรียศาสตร์
4	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
5 และ 6	กลุ่มวิชากีฬาและสุขภาพ และ กลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ
7	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.2) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ (ถ้ามี)

ตัวเลขหลักที่ 2	ความหมาย
0	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

2.2.3) กลุ่มวิชาเคมี (ถ้ามี)

ตัวเลขหลักที่ 2	ความหมาย
0	กลุ่มวิชาเคมีทั่วไปและวิชาพื้นฐานที่จำเป็น
1	กลุ่มวิชาเคมีอินทรีย์

2.2.4) กลุ่มวิชาชีววิทยา (ถ้ามี)

ตัวเลขหลักที่ 2	ความหมาย
0	กลุ่มวิชาชีววิทยาทั่วไป

2.2.5) กลุ่มวิชาฟิสิกส์ (ถ้ามี)

ตัวเลขหลักที่ 2	ความหมาย
0	กลุ่มวิชาพื้นฐาน
1	กลุ่มวิชาปฏิบัติการ

2.2.6) กลุ่มวิชาของหลักสูตร [**คลิกพิมพ์**] ปรับเลขลำดับหัวข้อให้สอดคล้องกับบริบทของหลักสูตร

ตัวเลขหลักที่ 2	ความหมาย
0	กลุ่มวิชาพื้นฐาน
1	กลุ่มวิชา..... เช่น กลุ่มวิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกและโลหิตวิทยา

2.2) ลำดับกลุ่มวิชา (หลักที่ 3)

2.2.1) รายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปและหมวดวิชาเฉพาะกลุ่มพื้นฐานวิชาชีพกำหนดรหัสดังนี้

ในกรณีที่เล่มหลักสูตรมีหมวดวิชาเฉพาะกลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ

0-9 หมายถึง รายวิชา

2.2.2) รายวิชาในกลุ่มวิชาของหลักสูตร กำหนดรหัสดังนี้

1-9 หมายถึง รายวิชา

หมายเหตุ 1. รหัสวิชาและชื่อวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ต้องไม่ซ้ำกับวิชาอื่น และชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษต้องใช้ให้สอดคล้องกัน

2. อักษรย่อ ซึ่งเป็นอักษรย่อของสาขาวิชา จะต้องไม่ซ้ำกับสาขาวิชาอื่น

1.3 รายวิชา/กลุ่มสาระ/ชุดวิชา (Module)

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

26 หน่วยกิต

รหัสวิชา

ชื่อวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

หมายเหตุ *ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่เหลือในกลุ่มภาษาต่างประเทศได้ 1 ใน 2 กลุ่มวิชา

เลือกรายวิชาภาษาอังกฤษ 9 หน่วยกิต หรือเลือกรายวิชาภาษาจีน 9 หน่วยกิต

(2) หมวดวิชาเฉพาะ

[คลิกพิมพ์] หน่วยกิต

รหัสวิชา

ชื่อวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

[รหัสวิชา]

[คลิกพิมพ์ชื่อวิชา/ชื่อชุดวิชาภาษาไทย]

[x(x-x-x)]

(3) กลุ่มวิชาสหกิจกลุ่มวิชาสหกิจศึกษา 13 หน่วยกิต

รหัสวิชา

ชื่อวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

ให้ใส่ทุกวิชาบังคับก่อน ถ้าไม่มีก็ใส่แทน -

XXX6X-391	เตรียมสหกิจศึกษา	1(0-2-1)
-----------	------------------	----------

	Pre-Cooperative Education	
เงื่อนไขรายวิชา	ไม่มี	
XXX67-491	สหกิจศึกษา 1 (ปฏิบัติงานสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)	6
	Cooperative Education I	
เงื่อนไขรายวิชา	ไม่สามารถลงทะเบียนกระบวนวิชาอื่นได้ในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนวิชาสหกิจศึกษา	
XXX67-492	สหกิจศึกษา 2 (ปฏิบัติงานสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)	6
	Cooperative Education II	
เงื่อนไขรายวิชา	ไม่สามารถลงทะเบียนกระบวนวิชาอื่นได้ในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนวิชาสหกิจศึกษา	

(4) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นโดยสามารถเทียบโอนรายวิชาได้หากสอดคล้องตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี ระบบทวิภาค พ.ศ. 2566

3. แผนการศึกษา

หลักสูตร[คลิกพิมพ์] สาขา [คลิกพิมพ์] จำนวนหน่วยกิตรวม [คลิกพิมพ์] หน่วยกิต
กรณีหลักสูตรมีหลายแผนควรแยกแต่ละแผนให้ชัดเจน หรือจัดหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ
ระบุโดยแยกแผนการศึกษาให้ชัดเจน)

ให้แยกแผนการศึกษาภาษาอังกฤษและภาษาจีน

แผนการศึกษา (สำหรับนักศึกษาที่เลือกเรียนกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ) ให้เขียนแผนการศึกษาทั้ง 4 ชั้นปี
แผนการศึกษา (สำหรับนักศึกษาที่เลือกเรียนกลุ่มวิชาภาษาจีน) ให้เขียนแผนการศึกษาทั้ง 4 ชั้นปี

ชั้นปีที่ 1 (แผนการเรียนภาษาอังกฤษ)

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
รหัสและชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	รหัสและชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]
รวม	[คลิกพิมพ์] หน่วยกิต	รวม (Total)	[คลิกพิมพ์] หน่วย กิต

หมายเหตุ * หมายถึงรายวิชาที่ไม่คิดหน่วยกิต ควรตรวจสอบจำนวนหน่วยกิตรวมแต่ละภาคการศึกษาต้องไม่เกิน 22 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2 (แผนการเรียนภาษาอังกฤษ)

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
รหัสและชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	รหัสและชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]
รวม	[คลิกพิมพ์] หน่วยกิต	รวม	[คลิกพิมพ์] หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3 (แผนการเรียนภาษาอังกฤษ)

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
รหัสและชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	รหัสและชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]
วิชาเลือกเสรี	2-6 หน่วยกิต	วิชาเลือกเสรี	2-6 หน่วยกิต
ถ้าภาคการศึกษานี้ลงวิชาเลือกเสรีในแผนการสอนให้ลงเป็นวิชาเลือกเสรี และหน่วยกิตเป็น 2-6 หน่วยกิต โดยหน่วยกิตรวม จะต้องวงเล็บเป็นช่วง		ถ้าภาคการศึกษานี้ลงวิชาเลือกเสรีในแผนการสอนให้ลงเป็นวิชาเลือกเสรี และหน่วยกิตเป็น 2-6 โดยหน่วยกิตรวม จะต้องวงเล็บว่า	
รวม	[คลิกพิมพ์] หน่วยกิต เช่น 15-16 หน่วยกิต	รวม	[คลิกพิมพ์] หน่วยกิต เช่น 20-21 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4 (แผนการเรียนภาษาอังกฤษ)

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
รหัสและชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	รหัสและชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]
รวม	[คลิกพิมพ์] หน่วยกิต	รวม	[คลิกพิมพ์] หน่วย กิต

ชั้นปีที่ 1 (แผนการเรียนภาษาจีน)

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
รหัสและชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	รหัสและชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]
รวม	[คลิกพิมพ์] หน่วยกิต	รวม (Total)	[คลิกพิมพ์] หน่วย กิต

หมายเหตุ * หมายถึงรายวิชาที่ไม่คิดหน่วยกิต ควรตรวจสอบจำนวนหน่วยกิตรวมแต่ละภาคการศึกษาต้องไม่เกิน 22 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2 (แผนการเรียนภาษาจีน)

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
รหัสและชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	รหัสและชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]
รวม	[คลิกพิมพ์] หน่วยกิต	รวม	[คลิกพิมพ์] หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3 (แผนการเรียนภาษาจีน)

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
รหัสและชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	รหัสและชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]
วิชาเลือกเสรี	2-6 หน่วยกิต	วิชาเลือกเสรี	2-6 หน่วยกิต
ถ้าภาคการศึกษานี้ลงวิชาเลือกเสรีในแผนการสอนให้ลงเป็นวิชาเลือกเสรี และหน่วยกิตเป็น 2-6 หน่วยกิต โดยหน่วยกิตรวม จะต้องวงเล็บเป็นช่วง		ถ้าภาคการศึกษานี้ลงวิชาเลือกเสรีในแผนการสอนให้ลงเป็นวิชาเลือกเสรี และหน่วยกิตเป็น 2-6 โดยหน่วยกิตรวม จะต้องวงเล็บว่า	
รวม	[คลิกพิมพ์] หน่วยกิต เช่น 15-16 หน่วยกิต	รวม	[คลิกพิมพ์] หน่วยกิต เช่น 20-21 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4 (แผนการเรียนภาษาจีน)

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
รหัสและชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	รหัสและชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]
รวม	[คลิกพิมพ์] หน่วยกิต	รวม	[คลิกพิมพ์] หน่วย กิต

4. คำอธิบายรายวิชา (ให้เรียงรายวิชาตามรหัสตัวอักษร3 ตัวหน้า เช่น CHM67-222 มาก่อน GEN67-111 เรียงตัวอักษรจาก A ไป Z)

รูปแบบการเขียนคำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ชื่อวิชาภาษาไทย x(x-x-x)

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ

รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมาย.....โดยครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้
.....รูปแบบการเขียนให้ดูตัวอย่างการเขียนของ
รายวิชาแต่ละประเภทด้านล่าง.....

This course aims The topics cover
.....
.....

ถ้ามีรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ให้ระบุคำว่า รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Prerequisite)

ตัวอย่างการเขียนคำอธิบายรายวิชาบรรยาย

INF67-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล 1(1-0-2)

Information Technology in Digital Era

รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหา หรือสนับสนุนการทำงานในด้านต่าง ๆ โดยครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้ การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง บล็อกเชนและฟินเทค วิทยาการข้อมูลและวิศวกรรมข้อมูล ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ความเป็นพลเมืองดิจิทัล ความเป็นจริงเสริม ความเป็นจริงเสมือน ความเป็นจริงผสม พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ดิจิทัลทวิน การประมวลผลแบบเอดจ์ และฟ็อก.

This course aims to enable students to explain and apply information technology in solving problems and supporting various tasks. The topics cover digital transformation, the Internet of Things (IoT) and emerging technologies, blockchain and fintech, data science and data engineering, cybersecurity, digital citizenship, augmented reality (AR), virtual reality (VR), mixed reality (MR), personal data protection regulations, digital twins, and edge and fog computing.

ตัวอย่างการเขียนคำอธิบายรายวิชาปฏิบัติการ

INF67-172 การจัดการเอกสารด้วยซอฟต์แวร์ประมวลผลคำ 1(0-2-1)

Document Management Using Word Processing Software

รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการใช้ซอฟต์แวร์ประมวลผลคำ โดยครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้ ส่วนประกอบและพื้นฐานการใช้งานซอฟต์แวร์ประมวลผลคำ การสร้างเอกสารแบบคอลัมน์ การจัดการกับวัตถุ เช่น Picture SmartArt WordArt TextBox และ Shape การสร้างและปรับแต่งตาราง การจัดทำรายงานวิชาการ การพิมพ์สมการทางคณิตศาสตร์ การสร้างจดหมายเวียน การติดตามเอกสาร และ การจัดทำเอกสารด้วยเครื่องมือออนไลน์

This course aims to develop students' skills in using word processing software. The course covers components and basics of word processing software, creating column documents, manipulating objects such as Picture, SmartArt, WordArt, TextBox, and Shape, creating and customizing tables, preparing academic reports, using mathematical equations, creating a mail merge, document tracking, and documentation using online tools.

ตัวอย่างการเขียนคำอธิบายรายวิชาบรรยายและปฏิบัติการ

CMM67-107 การออกแบบกราฟิกสำหรับสื่อดิจิทัล

3(1-4-4)

Graphic Design for Digital Media

รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักและแนวคิดในการออกแบบกราฟิก ทฤษฎีศิลปะ หลักการใช้สี การเลือกใช้รูปแบบตัวอักษร การจัดองค์ประกอบภาพ (ระบุเนื้อหาที่ต้องเรียนต้องสอนอะไรบ้าง ควรให้มี เนื้อหา ที่เหมาะสมกับจำนวนหน่วยกิต) เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในภาคปฏิบัติโดยฝึกให้ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบด้วยโปรแกรมออกแบบพื้นฐาน โดยครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้ การใช้โปรแกรม Adobe Photoshop Illustrator InDesign ในการสร้างภาพ การตกแต่งภาพ การจัดหน้าในการออกแบบ มุ่งเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการด้านการออกแบบ การวางแผน การตั้งราคา การนำเสนองาน และ การสร้างสรรค์งานโดยไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น (ให้เห็นถึงทักษะของผู้เรียนที่จะได้จากรายวิชา)

This course aims to enable students to explain the principles and concepts of graphic design, art theory, color usage, typography selection, and image composition. It is designed to apply these concepts practically by training students to use computers for design with basic design software, including Adobe Photoshop, Illustrator, and InDesign.

The course covers image creation, image enhancement, and layout design. It also aims to develop entrepreneurial skills in design such as planning, pricing, presenting work, and creating original work without copying the work of others.

หมายเหตุ

ข้อความสีแดง ทุกรายวิชากำหนดให้เขียนรูปแบบเดียวกันทั้งมหาวิทยาลัย

5. ตารางการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้เรียงรายวิชาตามชั้นปีจากปีที่ 1 ไปยังปีที่ 4

รายวิชา	หน่วยกิต	ชั้นปี	ความรู้		ทักษะ			จริยธรรม			ลักษณะบุคคล		
			PLO 1 (Ap)	PLO 2 ()	PLO 3 (ระบุ Taxonomy Level ของ PLO)	PLO 4 (ระบุ Taxonomy Level ของ PLO)	PLO 5 (ระบุ Taxonomy Level ของ PLO)	PLO 6 (ระบุ Taxonomy Level ของ PLO)	PLO 7 (ระบุ Taxonomy Level ของ PLO)	PLO 8 (ระบุ Taxonomy Level ของ PLO)	PLO 9 (ระบุ Taxonomy Level ของ PLO)	PLO 10 (ระบุ Taxonomy Level ของ PLO)	PLO 11 (ระบุ Taxonomy Level ของ PLO)
GEN67-111ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ	2(2-0-4)	1	U										
GEN67-121ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการสำหรับ ผู้ใช้ภาษาขั้นเริ่มต้นระดับสูง	3(2-3-6)	1	Ap										

หมายเหตุ : ระบุสัญลักษณ์ตัวย่อที่ใช้ในช่อง “Cognitive Domain”, “Psychomotor Domain” และ “Affective Domain” ระดับต่าง ๆ โปรดระบุตัวย่อ
รายละเอียด ตัวอย่างเช่น ดังตาราง

AUN-QA เปิดกว้างให้ใช้ taxonomy ที่มีความเหมาะสม โดยหลักสูตรสามารถเลือก Learning taxonomy ที่เหมาะสมได้ เช่น

- ☐ Bloom’s Taxonomy (cognitive domain – ความรู้ ความเข้าใจ การวิเคราะห์ ฯลฯ)
- ☐ Dave’s Taxonomy (psychomotor domain – ทักษะปฏิบัติ)
- ☐ Krathwohl’s Taxonomy (affective domain – เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม)

หลักสูตรสามารถเลือก learning Taxonomy ได้ โดยระบุตัวอักษรย่อ และความหมายดังตัวอย่าง

ตัวย่อระดับการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy (cognitive domain – ความรู้ ความเข้าใจ การวิเคราะห์ ฯลฯ)

R=Remembering (จำได้)

U=Understanding (เข้าใจ)

Ap=Applying (ประยุกต์ได้)

An=Analysis (วิเคราะห์ได้)

E=Evaluating (ประเมินได้)

C=Creating (คิดสร้างสรรค์)

Bloom's Taxonomy of Learning Domains

Cognitive Domain: thinking			
Levels/ Categories	Other verbs	ตัวอย่างคำกริยา	ความหมาย
Create	Generate, plan, compose, develop, create, invent, organize, construct, produce, compile, design, devise.	วางแผน พัฒนา สร้าง ปรับปรุง ผลิต ออกแบบ ประมวลผล ประดิษฐ์	สามารถผลิตคิดค้น หรือพัฒนา รูปแบบ สิ่งของ กระบวนการ วิธีการขึ้นมาใหม่
Evaluate	Rank, assess, monitor, check, test, judge.	เรียงลำดับ ประเมิน ตรวจสอบ ทดสอบ ตัดสิน วัดผล ลง ความเห็น	สามารถคิด แยกแยะวิเคราะห์ ประเมินส่วนประกอบต่างๆจน สามารถใช้ในการตัดสินใจได้
Analyze	Analyze, break down, compare, select, contrast, deconstruct, discriminate, distinguish, identify, outline.	วิเคราะห์ เปรียบเทียบ เลือก แยกแยะ ให้ความเห็น วินิจฉัย จำแนกความแตกต่าง ร่างภาพ	สามารถคิด แยกแยะออกเป็น ส่วนประกอบต่างๆ มองเห็น ความสำคัญและความสัมพันธ์ แล้วจึงวิเคราะห์ได้
Apply	Implement, organize, dramatize, solve, construct, demonstrate, discover, manipulate, modify, operate, predict, prepare, produce, relate, show, solve, choose.	เปลี่ยน แก้ปัญหา ปรับปรุง สาธิต ทำนาย คาดคะเน จัดเตรียม จัดการ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ แสดง เลือก คั่นพบ	มีความสามารถนำความรู้ไปใช้ใน การแก้ปัญหา หรือนำไปปรับใช้ งานตามสถานการณ์
Understand	Illustrate, defend, compare, estimate, explain, classify, generalize, interpret, paraphrase, predict, rewrite, summarize, translate.	เปรียบเทียบ อธิบาย แยก ประเภท จัดกลุ่ม สรุป ให้ ความเห็น คาดการณ์ สรุป แปล ความ	มีความสามารถในการจับ สาระสำคัญ โดยแสดงออกมาให้ เห็นได้ในรูปแบบต่างๆ
Remember	Define, describe, identify, know, label, list, match, name, outline, recall, recognize, reproduce, select, state, locate.	บอก จำแนก ระบุ จับคู่ บรรยาย จำลอง	มีความสามารถในการจดจำ รับรู้ และสามารถระลึกได้เมื่อต้องการ

Anderson & Krathwohl (2001)

ตัวย่อระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เป็นทักษะปฏิบัติของ Dave's Taxonomy (psychomotor domain – ทักษะปฏิบัติ)

Imi=Imitating (เลียนแบบ)

Man=Manipulating (ทำตามได้)

Pre=Precising (ทำถูกต้อง)

Art=Articulating (ทำได้อย่างคล่องแคล่ว)

Nat=Naturalizing (ทำได้เป็นธรรมชาติ)

Psychomotor Domain: doing			
Levels/ Categories	Other verbs	ตัวอย่างคำกริยา	ความหมาย
Naturalization	Arrange, build, combine, compose, construct, create, design, initiate, make, originate	แก้ไขปัญหา เปลี่ยนแปลง สร้าง ปรับแต่ง เชื่อมโยง พัฒนา ออกแบบ	สามารถทำตามขั้นตอนต่างๆ จนเกิดความชำนาญ เป็นธรรมชาติ สามารถปรับเปลี่ยนหรือดัดแปลง จนเป็นความชำนาญเฉพาะ
Articulation	Construct, conduct, solve, combine, coordinate, integrate, adapt, develop, formulate, modify, master, organize, refine	แก้ไขปัญหา เปลี่ยนแปลง สร้าง ปรับแต่ง เชื่อมโยง พัฒนา	สามารถทำตามขั้นตอนต่างๆ ได้ อย่างชำนาญ จนมีความต่อเนื่อง จนสามารถพัฒนาหรือเชื่อมโยง ขั้นตอนต่างๆ เข้าด้วยกัน
Precision	Demonstrate, complete, show, perfect, calibrate, control	ทำได้อย่างสมบูรณ์ สามารถถ่ายทอด แสดง สาธิตได้ ควบคุม	สามารถทำตามขั้นตอนต่างๆ ได้ อย่างสมบูรณ์ ถูกต้อง แม่นยำ มีการฝึกทำจนเกิดความชำนาญ
Manipulation	Re-create, build, perform, execute, implement	ปรับปรุง สร้าง พัฒนา จัดการ แปลผล ดำเนินการ	สามารถทำตามขั้นตอน หรือทำตามแบบที่วางไว้ได้ด้วยตนเอง
Imitation	Copy, follow, replicate, repeat, adhere	เลียนแบบ ทำตาม ทำซ้ำ ปฏิบัติตาม	มีความสามารถในการทำสิ่งต่างๆ โดยการเลียนแบบ

Dave (1975)

หรือตัวย่อระดับการเรียนรู้ที่เป็นทักษะปฏิบัติของ Simpson ได้แก่

Per: Perception (การรับรู้)

Set: Set (การเตรียมพร้อม)

Gui: Guided Response (การตอบสนองต่อคำสั่ง)

Mec: Mechanism (การปฏิบัติจนเกิดความเคยชิน)

Com: Complex (การปฏิบัติจนชำนาญ)

Ada: Adaptation (การปรับเปลี่ยน)

Ori: Origination (การสร้างรูปแบบใหม่)

ตัวย่อระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เป็น Affective Domain หรือ “การจัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ด้านเจตคติ”

Rec: Receiving (การรับรู้)

Res: Responding (การตอบสนอง)

Val: Valuing (การเห็นคุณค่า)

Org: Organiation (การจัดระบบ)

Cha: Characterization by a value (การสร้างลักษณะนิสัย)

Affective Domain: feeling			
Levels/ Categories	Other verbs	ตัวอย่างคำกริยา	ความหมาย
 Internalizing Value	Act, display, discriminate, influence, listen, modify, perform, practice, propose, qualify, question, revise, serve, solve, verify.	แสดงออก ชักชวน ปรับเปลี่ยน แยกแยะ วินิจฉัย ปรับปรุง แก้ไข ปฏิบัติเป็นกิจวัตร แนะนำ ส่งเสริม ให้ความช่วยเหลือ	เป็นการนำค่านิยมที่ยึดถือมาใช้ ปฏิบัติจนเป็นพฤติกรรมที่ดี
Organization	Adhere, alter, arrange, combine, compare, complete, defend, explain, formulate, generalize, identify, integrate, modify, order, organize, prepare, relate,	จำแนก จัดลำดับ ผสมผสาน ปรับปรุง เปรียบเทียบ มุ่งมั่น เปลี่ยนแปลง ประสาน ให้ความเห็น อธิบาย กำหนดวิธี สั่งการ จัดระเบียบ	มีการรวบรวมค่านิยม แนวคิด กรอบปฏิบัติต่างๆ มาจัดระบบ และตัดสินใจเลือกนำมาปฏิบัติในรูปแบบที่เป็นของตนเองหรือด้วยเหตุผล
Valuing	Complete, demonstrate, differentiate, explain, follow, form, initiate, invite, join, justify, propose, read, report, select, share, study, work.	ริเริ่ม เลือก แสวงหา นำมาใช้ แสดงออก อธิบาย ริเริ่ม เชิญชวน เข้าร่วม อ่าน รายงาน แบ่งปัน เรียนรู้ ปฏิบัติงาน	มีการแสดงออกว่าให้ความสำคัญกับค่านิยมที่รับทราบมา จนทำให้เกิดการเลือกที่จะปฏิบัติตามด้วยตนเอง
Responding	Answer, assist, aid, comply, conform, discuss, greet, help, label, perform, practice, present, read, recite, report, select, tell, write.	อภิปราย เลือก เขียนชื่อกำกับช่วยเหลือ เชื้อพึง ทำตาม จำบอก อธิบาย	มีการแสดงออกมาให้เห็นว่า มีความเต็มใจ หรือยินยอม หรือเห็นด้วย
Receiving	Ask, choose, describe, follow, give, hold, identify, locate, name, point to, select, sit, erect, reply, use.	ถาม เลือก ชี้ ทำตาม ยอมรับ ใช้ตอบ	มีการยอมรับ รับรู้ความรู้สึก และสามารถแสดงออกมาว่ารับรู้

Krathwohl et al. (1973)

หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. นโยบายการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง นโยบายและทิศทางการผลิตบัณฑิตและพัฒนาผู้เรียนของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก 3)

2. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักแสวงหาความรู้ ปลุกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ ปลุกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เกิดกรอบคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ได้

แนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) (AUN-QA 3.1 การจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สะท้อนปรัชญาการศึกษา เช่น Project-based Learning, Inquiry-based Learning)

เกณฑ์ AUN-QA 3.4

- อธิบายว่าหลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้น/ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ในทุกวิชา พร้อมยกตัวอย่างรายวิชา และระบุกิจกรรม
- อธิบายว่าหลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้น/ส่งเสริมให้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ ในรายวิชาใด หรือ กิจกรรมใด (ตามบริบทรายวิชา ไม่จำเป็นต้องทุกวิชา หรือ อาจเป็นการจัดกิจกรรมเสริม)
- อธิบายให้เห็นว่าหลักสูตรมีการพิจารณาและกำหนดทักษะ การเรียนรู้ตลอดชีวิต Lifelong Learning (LLL)
- ระบุทักษะ LLL ของหลักสูตรที่กำหนดทั้งหมด
- อธิบาย/ระบุรายวิชาที่มอบหมายทักษะ LLL ให้รับผิดชอบจัดการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝัง (ยกตัวอย่างรายวิชาที่จัดกิจกรรมปลูกฝังทักษะ LLL)
- ระบุกิจกรรมนอก/ในหลักสูตร ที่หลักสูตรจัดเพื่อปลูกฝัง LLL (ถ้ามี)
- ระบุวิธีการและผลการประเมินการบรรลุทักษะ LLL ในตัวผู้เรียน ของรายวิชาที่ได้รับมอบหมายให้ปลูกฝังทักษะ LLL

ทักษะ Life long learning ของหลักสูตร คือ..... [คลิกพิมพ์]

ลำดับ	แนวทางการจัดการเรียนรู้ / กิจกรรม	เป้าหมายการเรียนรู้ (ELOs/PLOs)	รูปแบบการเรียนรู้ (T&L Methods)	ส่งเสริม Lifelong Learning อย่างไร	ส่งเสริม Growth Mindset อย่างไร	หลักฐาน/ แหล่งข้อมูล สัมภาษณ์
1	[คลิกพิมพ์] การเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (Project-based Learning)	[คลิกพิมพ์] PLO3: Problem Solving & Teamwork	[คลิกพิมพ์] Team-based Project, Field Work	[คลิกพิมพ์] ฝึกทักษะการค้นคว้า แก้ปัญหา สื่อสาร และทำงานเป็นทีม	[คลิกพิมพ์] กระตุ้นให้นักศึกษาพัฒนาตนจากความผิดพลาด	[คลิกพิมพ์] แผนการสอน รายงานผลโครงงาน

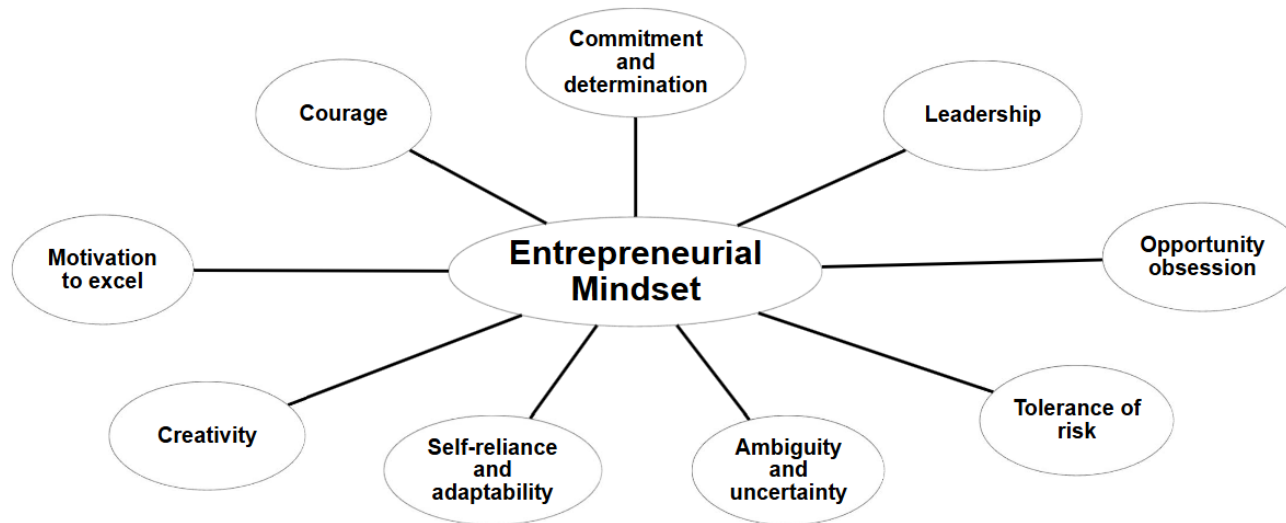
ลำดับ	แนวทางการจัดการเรียนรู้ / กิจกรรม	เป้าหมายการเรียนรู้ (ELOs/PLOs)	รูปแบบการเรียนรู้ (T&L Methods)	ส่งเสริม Lifelong Learning อย่างไร	ส่งเสริม Growth Mindset อย่างไร	หลักฐาน/ แหล่งข้อมูลสนับสนุน
2	การเรียนรู้ด้วยการตั้งคำถาม (Inquiry-based Learning)	PLO2: Knowledge Application	Group Discussion, Seminar	ส่งเสริมทักษะการตั้งคำถาม การวิเคราะห์ และการใฝ่รู้	ให้นักศึกษาเชื่อมั่นว่า “ความสามารถพัฒนาได้”	Course Syllabus, Rubric
3	การเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา (Case-based Learning)	PLO4: Lifelong Learning	Problem-based Case Study	นักศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ ฝึกการตัดสินใจ	สะท้อนแนวคิดที่ว่าทุกปัญหาเป็นโอกาสในการเรียนรู้	เอกสารประกอบการสอน, Portfolio
4	การสะท้อนการเรียนรู้ (Reflective Journaling)	PLO6: Ethics and Professionalism	Individual Reflection, Online Journal	สร้างวินัยการประเมินตนเอง นำสู่แผนพัฒนาตน	นักศึกษาตระหนักถึงพัฒนาการของตนเองและเป้าหมาย	Learning Portfolio, Reflection Sheet
5	การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (Digital Literacy)	PLO5: Information Management	e-Learning, Flipped Classroom	พัฒนาทักษะการเรียนรู้ผ่านแหล่งเรียนรู้ออนไลน์	กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องผ่านเครื่องมือดิจิทัล	LMS Usage Logs, Online Assignments

3. แนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และนวัตกรรม (Innovation) ของผู้เรียน (เกณฑ์ AUN-QA 3.1 การจัดการเรียนรู้ตามหลัก OBE เช่น Design Thinking, Startup Simulation แสดงให้เห็นว่าปรัชญาการศึกษาถูกนำไปสู่การปฏิบัติจริง 3.2 ผู้เรียนมีบทบาทหลักในการออกแบบแนวคิดนวัตกรรม สร้างสรรค์ต้นแบบ และสะท้อนผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง 3.3 PLO ที่เกี่ยวกับ Lifelong Learning (เช่น PLO4, PLO6) ถูกผลักดันผ่านกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง)

ลำดับ	กิจกรรม/แนวทางการจัดการเรียนรู้	PLOs ที่เกี่ยวข้อง (ฉบับย่อ)	วิธีการเรียนรู้ (T&L Methods)	แนวทางส่งเสริม Creativity/Innovation	หลักฐาน/แหล่งข้อมูล
	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]
1	การเรียนรู้แบบ Design Thinking	PLO3: Creative Problem Solving	Workshop, Case-based learning	ฝึกทักษะการระบุปัญหา ตั้งคำถาม ออกแบบ แนวทางใหม่ ๆ	Lesson Plan ภาพกิจกรรม Rubric
2	โครงการนวัตกรรม (Innovation Project)	PLO4: Innovation & Lifelong Learning	Project-based Learning (PjBL)	ให้ผู้เรียนคิดค้นโซลูชันใหม่จากปัญหาจริง	โครงการ, Poster, Video Pitch
3	Mini Startup Simulation	PLO5: Entrepreneurial Mindset	Business Simulation, Challenge-based	ฝึกคิดเชิงระบบ ประเมิน โอกาส และพัฒนา ต้นแบบธุรกิจ	Mock Pitch Deck, Feedback จาก ผู้ทรงคุณวุฒิ
4	การประกวดแนวคิดนวัตกรรม	PLO3/PLO4	Presentation & Peer Review	กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดนอกกรอบ มีความกล้า แสดงออก	Clip VDO, Poster, Peer Evaluation
5	Reflective Practice: “My Creative Growth Journal”	PLO6: Self-improvement	Reflective Journal, Coaching	ช่วยให้นักเรียนประเมิน ตนและหาแนวทางใหม่ ๆ	Creative Journal, Reflection Log

Entrepreneurial Mindset

A set of core attributes that are central to entrepreneurial behavior (Timmons, 2007):



Source: Timmons, J., & Spinelli, S. (2007). *New Venture Creation*. Boston: McGraw Hill.

4. การออกแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ และความสัมพันธ์ระหว่างการจัดกระบวนการเรียนรู้กับ PLO

หลักสูตรมุ่งเน้นการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงองค์ความรู้ในชั้นเรียนกับการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง เพื่อพัฒนาสมรรถนะและทักษะที่สอดคล้องกับโลกการทำงานและความต้องการของสังคม โดยจัดให้มีกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในรายวิชาบังคับและรายวิชาอื่น ๆ ที่เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เช่น การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงในสถานประกอบการ และการทำงานร่วมกับชุมชนหรือองค์กรภายนอก สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี กระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับแนวคิดและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ รูปแบบสหกิจศึกษา การฝึกปฏิบัติตามเงื่อนไขของสภาวิชาชีพ หรือการจัดทำโครงการแบบบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้และต่อยอดได้อย่างมีประสิทธิภาพในวิชาชีพและชีวิตจริง

อธิบายหรือ Mapping กลยุทธ์การเรียนการสอนกับการประเมิน PLO ทั้งนี้ ควรระบุวิธีสอนตามแนวคิดหลัก (เช่น การบรรยาย การสัมมนา การสอนแบบอิงปัญหา การสอนอิงการวิจัย) ไม่ควรใช้วิธีการสอนหลากหลายวิธีมาก เกินไป หรือใช้เหมือนกันกับทุกวิชา/PLO และไม่ควรรออกแบบการจัดการเรียนการสอนเป็นการระบุขั้นตอนการชี้แจงวิธีเรียน การมอบหมายงาน การประเมิน ฯลฯ ทั้งนี้ หลักสูตรสามารถเชื่อมโยง PLO กับรายวิชา การเรียน การสอน การประเมินใน Mapping เดียวกันได้

สำหรับหลักสูตรที่กำหนดแผนการศึกษาหลายแบบ ควรออกแบบการเรียนการสอนต่างกัน

4.1 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและโครงการเสริมหลักสูตร

เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ครอบคลุมทั้ง 4 ด้านของมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ ได้แก่ ด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skills) ด้านจริยธรรม (Ethics) และด้านลักษณะบุคคล (Character) โดยเชื่อมโยงกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชากับโครงการและกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ครบถ้วนตามเป้าหมาย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	กิจกรรม/โครงการเสริมหลักสูตรของหลักสูตร สำนักวิชา และมหาวิทยาลัย
1. ด้านความรู้ (Knowledge)		
PLO1: [คลิกพิมพ์] ตัวอย่างการเขียน วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานด้าน สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และ เกษตรศาสตร์ ในการแก้ปัญหาทางวิชาชีพและ สังคมได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์	[คลิกพิมพ์] - บรรยายและอภิปรายเชิงลึก (Lecture & Discussion) - วิเคราะห์กรณีศึกษา (Case Study Analysis) - การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เช่น Problem-based Learning (PBL) - ทำโครงการรายวิชาเชื่อมโยงกับปัญหาจริง (Project-based Learning) - ศึกษาดูงานในสถานประกอบการหรือชุมชน	ระดับมหาวิทยาลัย [คลิกพิมพ์] - อบรมความปลอดภัยของ - ห้องปฏิบัติการ - กิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ (Information Literacy สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษาใหม่) ระดับสำนักวิชา [คลิกพิมพ์] ระดับหลักสูตร [คลิกพิมพ์] - โครงการ “ฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ” (Internship) - เวิร์กช็อป/สัมมนาโดยผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	กิจกรรม/โครงการเสริมหลักสูตรของหลักสูตร สำนักวิชา และมหาวิทยาลัย
		- การประกวดผลงานวิชาการ/นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาขา - โครงการบูรณาการความรู้กับการบริการวิชาการแก่ชุมชน - กิจกรรมอบรมการใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีใหม่ในสาขา ควรระบุกิจกรรม/โครงการเสริมหลักสูตรของมหาวิทยาลัยด้วย นอกเหนือจากของสำนักวิชาและหลักสูตร
PLO2: [คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	ระดับมหาวิทยาลัย [คลิกพิมพ์] ระดับสำนักวิชา [คลิกพิมพ์] ระดับหลักสูตร [คลิกพิมพ์]

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	กิจกรรม/โครงการเสริมหลักสูตรของหลักสูตร สำนักวิชา และมหาวิทยาลัย
PLO3: [คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	ระดับมหาวิทยาลัย [คลิกพิมพ์] ระดับสำนักวิชา [คลิกพิมพ์] ระดับหลักสูตร [คลิกพิมพ์]
PLO4: [คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	ระดับมหาวิทยาลัย [คลิกพิมพ์] ระดับสำนักวิชา [คลิกพิมพ์] ระดับหลักสูตร [คลิกพิมพ์]
PLO5: [คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	ระดับมหาวิทยาลัย [คลิกพิมพ์] ระดับสำนักวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	กิจกรรม/โครงการเสริมหลักสูตรของหลักสูตร สำนักวิชา และมหาวิทยาลัย
		[คลิกพิมพ์] ระดับหลักสูตร [คลิกพิมพ์]
PLO6:	[คลิกพิมพ์]	ระดับมหาวิทยาลัย [คลิกพิมพ์] ระดับสำนักวิชา [คลิกพิมพ์] ระดับหลักสูตร [คลิกพิมพ์]
2. ด้านทักษะ (Skills)		
PLO7: [คลิกพิมพ์] ตัวอย่าง	[คลิกพิมพ์] - การสาธิต (Demonstration) และการฝึกปฏิบัติ (Hands-on Practice) ในแปลงทดลองและโรงเรือน	ระดับมหาวิทยาลัย [คลิกพิมพ์] - โครงการบริการวิชาการด้านเทคโนโลยีเกษตรแก่ชุมชน ระดับสำนักวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	กิจกรรม/โครงการเสริมหลักสูตรของหลักสูตร สำนักวิชา และมหาวิทยาลัย
ปฏิบัติการทางเกษตรโดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีการเกษตร ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ	- การเรียนรู้จากการทำงานจริง (Work-based Learning) ในฟาร์มสาธิต/สถานประกอบการ - การเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-based Learning) เช่น การทำแปลงปลูกพืชตัวอย่าง - การฝึกภาคสนาม (Fieldwork) ร่วมกับหน่วยงานภายนอก	[คลิกพิมพ์] - โครงการฝึกภาคสนามร่วมกับชุมชน/เกษตรกรต้นแบบ ระดับหลักสูตร [คลิกพิมพ์]
PLO8 [คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	ระดับมหาวิทยาลัย [คลิกพิมพ์] ระดับสำนักวิชา [คลิกพิมพ์] ระดับหลักสูตร [คลิกพิมพ์]
PLO9: [คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	ระดับมหาวิทยาลัย [คลิกพิมพ์] ระดับสำนักวิชา [คลิกพิมพ์]

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	กิจกรรม/โครงการเสริมหลักสูตรของหลักสูตร สำนักวิชา และมหาวิทยาลัย
		ระดับหลักสูตร [คลิกพิมพ์]
PLO10: [คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	ระดับมหาวิทยาลัย [คลิกพิมพ์] ระดับสำนักวิชา [คลิกพิมพ์] ระดับหลักสูตร [คลิกพิมพ์]
3. ด้านจริยธรรม (Ethics)		
PLO11:	[คลิกพิมพ์]	ระดับมหาวิทยาลัย [คลิกพิมพ์] ระดับสำนักวิชา [คลิกพิมพ์] ระดับหลักสูตร [คลิกพิมพ์]

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	กิจกรรม/โครงการเสริมหลักสูตรของหลักสูตร สำนักวิชา และมหาวิทยาลัย
4. ด้านลักษณะบุคคล (Character)		
PLO12:	[คลิกพิมพ์]	ระดับมหาวิทยาลัย [คลิกพิมพ์] ระดับสำนักวิชา [คลิกพิมพ์] ระดับหลักสูตร [คลิกพิมพ์]

คำแนะนำในการเขียน

- เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง (Real-world Context) โดยเพิ่มกิจกรรมที่จำลองหรือใช้ปัญหาจริงจากสถานประกอบการ เช่น Case Study จากภาคธุรกิจ โครงการร่วมกับชุมชน หรือโจทย์วิจัยจากองค์กร
- มีการประเมินแบบ Authentic Assessment โดยใช้เครื่องมือประเมินที่สะท้อนการทำงานจริง เช่น Portfolio, Project Report การนำเสนอผลงานต่อ Stakeholder ภายนอก และให้ Feedback จากทั้งอาจารย์และผู้แทนจากภาคอุตสาหกรรม/ชุมชน

3. บูรณาการ Soft Skills และ Hard Skills แม้ PLO จะเน้น “ความรู้” แต่ควรบูรณาการทักษะการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการแก้ปัญหาไปด้วย เพื่อให้พร้อมต่อการทำงาน

4.2 การจัดกระบวนการเรียนรู้สำหรับการปฏิบัติที่สามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงได้

- ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะวิชาบังคับ ที่เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ หรือการเรียนรู้ จากการฝึกปฏิบัติจริง สถานการณ์จริง หรือโลกการทำงานจริง
- สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ควรอธิบายการจัดกระบวนการเรียนรู้สำหรับการฝึกปฏิบัติตามแนวคิดที่กำหนด เช่น การใช้รูปแบบสหกิจศึกษา การฝึกตามเงื่อนไขของสภาวิชาชีพ หรือการทำโครงการ CWIE ฯลฯ

4.2.1 รายวิชาเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

[คลิปพิมพ์]

ตัวอย่างการเขียน

หลักสูตรส่งเสริมการบูรณาการความรู้สู่การปฏิบัติในสถานประกอบการ ภาครัฐ เอกชน ชุมชน หรือสังคม ในทุกปีการศึกษา ภายใต้ความร่วมมือระหว่างอาจารย์ประจำหลักสูตรกับสถานประกอบการ เพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพและคุณลักษณะบัณฑิตตามผลลัพธ์การเรียนรู้

หลังจบปีการศึกษาที่ 3 นักศึกษาทุกคนต้องผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการทั้งภาครัฐ เอกชน ชุมชน หรือสังคม เพื่อฝึกการประยุกต์ใช้ความรู้กับสภาพการทำงานจริง และเสริมประสบการณ์ในวิชาชีพวิศวกรรมระบบอัจฉริยะ หลักสูตรจึงบรรจุรายวิชา “ฝึกวิชาชีพวิศวกรรมระบบอัจฉริยะ” เพื่อรองรับการเรียนรู้ดังกล่าว

4.2.1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม (Field Experience)

จากประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องหลักการและแนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการจัดหลักสูตรสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน พ.ศ. 2565 หน้า 2 กล่าวว่า ๔.๑.๒ กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้เพื่อให้ผู้จบหลักสูตรสหกิจศึกษาและ การศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มีสมรรถนะพร้อมสู่โลกแห่งการทำงานจริง ทั้งด้านทักษะการปฏิบัติงาน ตามวิชาชีพหรือตามศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง (Hard Skill) และทักษะทั่วไป (Soft Skill) โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ ของผู้สำเร็จการศึกษา ต้องมีอย่างน้อยสี่ด้าน ดังต่อไปนี้ (๑) ด้านความรู้ (๒) ด้านทักษะ (๓) ด้านจริยธรรม (๔) ด้านลักษณะบุคคล

No	ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes)	PLOs ที่เกี่ยวข้อง	กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning activities)	ระยะเวลา/ช่วงเวลา (Duration)	วิธีการประเมิน (Assessment Methods)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการประเมิน (Quality Improvement feedback)
	[คลิกรูป]	[คลิกรูป]	[คลิกรูป]	[คลิกรูป]	[คลิกรูป]	[คลิกรูป]	[คลิกรูป]
ความรู้ (Knowledge)							
1	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมระบบอัตโนมัติในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานในสถานประกอบการจริง	PLO-2, PLO-4	ฝึกงานในสถานประกอบการภาครัฐ/เอกชน/ชุมชน	ภาคการศึกษาพิเศษ ปี 3 (6-8 สัปดาห์)	- ประเมินจากพี่เลี้ยง (Industry Supervisor) - รายงานฝึกงาน - การนำเสนอผลงาน	อาจารย์นิเทศ / พี่เลี้ยงฝึกงาน	สรุปข้อเสนอแนะจากพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศ เพื่อนำไปปรับปรุงรายวิชาฝึกวิชาชีพและการเตรียมความพร้อมนักศึกษา
2	สามารถพัฒนาและนำเสนอแนวคิดเชิงผู้ประกอบการจากประสบการณ์ภาคสนาม	PLO-6	จัดทำโครงการหรือแผนธุรกิจที่ต่อยอดจากงานฝึก	ภาคการศึกษาพิเศษ ปี 3 (6-8 สัปดาห์)	- การประเมินแผนธุรกิจ - การนำเสนอ (Pitching)	อาจารย์นิเทศ / คณะกรรมการประเมิน	วิเคราะห์จุดแข็ง-จุดปรับปรุงจากผลงาน เพื่อนำมาพัฒนาเนื้อหาและกิจกรรมฝึกปฏิบัติในปีถัดไป
ทักษะ (Skills)							
จริยธรรม (Ethics)							

No	ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes)	PLOs ที่ เกี่ยวข้อง	กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning activities)	ระยะเวลา/ช่วงเวลา (Duration)	วิธีการประเมิน (Assessment Methods)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการประเมิน (Quality Improvement feedback)
ลักษณะบุคคล (Character)							

4.2.1.2 ช่วงเวลา [คลิปพิมพ์] เช่น ภาคการศึกษาพิเศษของปีการศึกษาที่ 3

4.2.1.3 การจัดเวลาและตารางสอน [คลิปพิมพ์] เช่น 6-8 สัปดาห์

4.2.1.4 ขั้นตอนการเตรียมการ

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียด / กิจกรรมหลัก	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
	[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์]
1	แจ้งกำหนดการและแนวทางฝึกภาคสนาม	ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลนักศึกษาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ เกณฑ์ และ PLO ที่เกี่ยวข้อง	ประธานหลักสูตร / อาจารย์ที่ปรึกษา	2 เดือนก่อนสิ้นปีการศึกษา	นักศึกษารับทราบเกณฑ์และขั้นตอนครบถ้วน
2	ประชุมให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล	นักศึกษาพบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อวิเคราะห์ความสนใจ สมรรถนะ และเลือกสถานประกอบการที่เหมาะสม	อาจารย์ที่ปรึกษา	6-8 สัปดาห์ก่อนเริ่มฝึก	ได้รายชื่อสถานประกอบการที่ตรงกับ PLO
3	ประเมินความเหมาะสมของสถานประกอบการ	ตรวจสอบความสอดคล้องของงานฝึกกับ PLO และมาตรฐานวิชาชีพ	คณะกรรมการหลักสูตร	1 เดือนก่อนเริ่มฝึก	รายชื่อสถานประกอบการที่ผ่านการอนุมัติ
4	ประสานงานและทำข้อตกลง	ติดต่อและทำ MOU/ข้อตกลงการฝึกกับสถานประกอบการ	เจ้าหน้าที่วิชาการ / อาจารย์ที่ปรึกษา	3-4 สัปดาห์ก่อนเริ่มฝึก	ข้อตกลงฝึกงานที่เป็นลายลักษณ์อักษร
5	เตรียมความพร้อมนักศึกษา	จัดอบรมด้านความปลอดภัย มารยาทวิชาชีพ และการประเมินผล	หลักสูตร / สำนักวิชา	1-2 สัปดาห์ก่อนเริ่มฝึก	นักศึกษาพร้อมเข้าฝึกงาน
6	จัดส่งนักศึกษาเข้าฝึกภาคสนาม	ส่งเอกสาร/รายชื่อนักศึกษาและแผนการฝึกไปยังสถานประกอบการ	เจ้าหน้าที่วิชาการ	วันเริ่มฝึก	นักศึกษาเริ่มฝึกตามแผน

4.2.1.5 กระบวนการประเมินผล

เพื่อให้เชื่อมโยงกับ AUN-QA 4.5 กระบวนการประเมินผล และยังสอดคล้องกับการประเมินทักษะการฝึกงาน โดยสถานประกอบการ ผมแนะนำให้เขียนให้ชัดใน 3 ส่วน คือ

- เป้าหมายของการประเมิน (Purpose) — เพื่อวัดสมรรถนะตาม PLO และ Learning Outcomes ของ วิชาฝึกงาน
- วิธีการประเมิน (Assessment Method) — ใช้เกณฑ์จากสถานประกอบการและเกณฑ์ของหลักสูตร
- การนำผลไปใช้ (Feedback & Improvement) — นำผลประเมินมาปรับปรุงการเรียนการสอนและการเตรียมความพร้อมนักศึกษา

หัวข้อ	รายละเอียด
PLO ที่เกี่ยวข้อง	[คลิกพิมพ์] PLO3: ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมระบบอัจฉริยะในงานจริง PLO5: แสดงทักษะการเป็นผู้ประกอบการ
วัตถุประสงค์การประเมิน	[คลิกพิมพ์] เพื่อวัดความสามารถของนักศึกษาในการนำความรู้ไปใช้ในสถานประกอบการ และประเมินทักษะการเป็นผู้ประกอบการ
วิธีการประเมิน	[คลิกพิมพ์] 1) แบบประเมินโดยผู้ควบคุมการฝึกงานในสถานประกอบการ (OJT Evaluation Form) 2) ตรวจสอบรายงานฝึกงาน (Internship Report) 3) สัมภาษณ์สรุปผลหลังฝึกงาน
เกณฑ์การประเมิน	[คลิกพิมพ์] ระดับ 1–4 ครอบคลุม 3 ด้าน • ความรู้และการประยุกต์ใช้ (Knowledge & Application) • ทักษะการทำงานและการแก้ปัญหา (Skills) • ทศนคติและความเป็นมืออาชีพ (Attitude) เกณฑ์ผ่าน ≥ 3.0 (ระดับดี หรือ Good) หรือ “บรรลุเกณฑ์”
ผู้ประเมิน	[คลิกพิมพ์] ผู้ควบคุมการฝึกงานจากสถานประกอบการ และอาจารย์นิเทศก์ประจำหลักสูตร
ช่วงเวลาการประเมิน	[คลิกพิมพ์] สัปดาห์ที่ 8 (สัปดาห์สุดท้าย) ของการฝึกงาน ภาคการศึกษาพิเศษ ปี 3

หลักสูตรมีระบบรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินผลการฝึกงานโดยสถานประกอบการ เพื่อสะท้อนระดับความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่สอดคล้องกับ PLOs ผลการประเมินจะถูกนำเข้าสู่กระบวนการ

Continuous Quality Improvement (CQI) โดยมีการปรับปรุงทั้งด้านเนื้อหาวิชา วิธีการเรียนการสอน และการเตรียมความพร้อมนักศึกษา ก่อนฝึกงาน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในบริบทจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4.2.2 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

4.2.2.1 คำอธิบายโดยย่อ

[คลิปพิมพ์]

ตัวอย่างการเขียน

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการวิศวกรรมระบบอัจฉริยะ (Final Year Project)

นักศึกษาชั้นปีสุดท้ายจะต้องดำเนินโครงการวิศวกรรมระบบอัจฉริยะ (Capstone Project) เพื่อบูรณาการความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะตาม PLOs ที่ได้เรียนรู้ตลอดหลักสูตร โครงการนี้ออกแบบให้มีความเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงหรือโจทย์จากภาคอุตสาหกรรม/ชุมชน และสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ ตามแนวทางของ AUN-QA โดยมีการวางแผนและกำหนด Learning Path ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนได้ผ่านรายวิชาพื้นฐาน รายวิชาเฉพาะ และมีความพร้อมด้านทักษะที่จำเป็นก่อนเริ่มดำเนินงานโครงการ

4.2.2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของการทำโครงการหรืองานวิจัย

No	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของโครงการ (Project LOs)	PLO ที่เกี่ยวข้อง	เกณฑ์การประเมิน/วิธีประเมิน	ระดับผ่านขั้นต่ำ
	[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์]
1	บูรณาการความรู้เพื่อสร้างผลงาน/นวัตกรรมด้านวิศวกรรมระบบอัจฉริยะที่ตอบโจทย์ชุมชน/อุตสาหกรรม	PLO1, PLO2	Rubric การประเมินผลงานโครงการโดยคณะกรรมการ	≥ 70%
2	ออกแบบ วางแผน และดำเนินการแก้ปัญหาด้านวิศวกรรมระบบอัจฉริยะได้อย่างเหมาะสม	PLO2, PLO3	Rubric การประเมินกระบวนการและรายงานโครงการ	≥ 70%
3	ค้นคว้าข้อมูลและประยุกต์ใช้ในการทำโครงการ	PLO4	การประเมินรายงานความก้าวหน้าและเอกสารอ้างอิง	≥ 70%
4	ปฏิบัติการทดลอง วิเคราะห์ และสรุปผลตามหลักวิศวกรรม	PLO2, PLO5	Rubric การประเมินผลการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูล	≥ 70%
5	เขียนบทคัดย่อและนำเสนอผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	PLO6	Rubric การประเมินการนำเสนอและบทคัดย่อ	≥ 70%
6	แสดงทักษะความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)	PLO7	Rubric การประเมินแนวทางการต่อยอดผลงานเชิงธุรกิจ	≥ 70%

4.2.2.3 ช่วงเวลา [คลินิกพิมพ์] ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

4.2.2.4 จำนวนหน่วยกิต

[คลินิกพิมพ์]

ตัวอย่างการเขียน

ISY 498 การศึกษาโครงการวิศวกรรมระบบอัจฉริยะ 2 หน่วยกิต

ISY 499 โครงการวิศวกรรมระบบอัจฉริยะ 3 หน่วยกิต

4.2.2.5 การเตรียมการ

ขั้นตอน	คำอธิบายกิจกรรม	PLO ที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	วิธีติดตาม/ประเมิน
	[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์]
1. พบอาจารย์ที่ปรึกษา	นักศึกษาพบอาจารย์ที่ปรึกษาเมื่อจบปี 1 เพื่อเลือกหัวข้อโครงการที่สนใจและกำหนด Learning Path	PLO1, PLO2	ปลายปี 1	อาจารย์ที่ปรึกษา	แบบบันทึกหัวข้อโครงการและ Learning Path
2. วางแผนการเรียนรู้	จัดแผนการเรียนรู้รายวิชาที่สนับสนุนโครงการ เช่น วิชาเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้อง	PLO1-PLO5	ปี 2-3	อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษา	ตรวจสอบแผนการเรียนรู้ผ่านระบบทะเบียน
3. ฝึกงาน	เข้าฝึกงานในสถานประกอบการภาครัฐ/เอกชน/ชุมชน เพื่อเก็บข้อมูลและประสบการณ์ตรงกับหัวข้อโครงการ	PLO1, PLO4, PLO7	ภาคการศึกษาพิเศษ ปี 3 (6-8 สัปดาห์)	อาจารย์นิเทศผู้ประกอบการ	แบบประเมินจากสถานประกอบการ
4. พัฒนาโครงการ	ใช้ข้อมูลและประสบการณ์จากการฝึกงานมาพัฒนาโครงการวิศวกรรมระบบอัจฉริยะ	PLO1-PLO7	ปี 4	อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ	การประเมินความก้าวหน้าโครงการ (Progress report)
5. นำเสนอและประเมิน	นำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	PLO5, PLO6, PLO7	ปลายปี 4	คณะกรรมการสอบโครงการ	Rubric การประเมินผลงานและการนำเสนอ

4.2.2.6 กระบวนการประเมินผล

ขั้นตอนการประเมิน	คำอธิบายกิจกรรม	วิธีประเมิน	PLO ที่ประเมิน	เกณฑ์ผ่าน	ผู้รับผิดชอบ	เครื่องมือ/หลักฐาน
	[คลิกรูป]	[คลิกรูป]	[คลิกรูป]	[คลิกรูป]	[คลิกรูป]	[คลิกรูป]
1. การตรวจรายงาน โครงการ	ตรวจสอบรายงานขั้นสุดท้ายว่า ครอบคลุมเนื้อหา การอ้างอิง และ การวิเคราะห์ตามมาตรฐานวิศวกรรม	ตรวจรายงานตามแบบฟอร์มประเมิน	PLO1, PLO3, PLO4	≥ 60%	อาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการโครงการ	แบบฟอร์มตรวจรายงาน
2. การนำเสนอ ผลงาน (Presentation)	นำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	ประเมินทักษะการสื่อสาร การใช้สื่อ การตอบคำถาม	PLO5, PLO6	≥ 60%	คณะกรรมการโครงการ	Rubric การนำเสนอ
3. การสอบปาก เปล่า (Oral Examination)	ซักถามเชิงลึกเพื่อประเมินความ เข้าใจ การบูรณาการความรู้ และ การแก้ปัญหา	การสอบถามแบบตัวต่อตัว/กลุ่ม	PLO1, PLO2, PLO4	≥ 60%	คณะกรรมการโครงการ	บันทึกคะแนนสอบ
4. การประเมินจาก สถานประกอบการ	ประเมินทักษะวิชาชีพและการทำงาน จริงระหว่างฝึกงาน (ถ้าโครงการ เชื่อมกับภาคสนาม)	แบบประเมินจากผู้ควบคุมงาน	PLO7	≥ 3/5	ผู้ควบคุมงานในสถาน ประกอบการ	แบบฟอร์มประเมิน ภาคสนาม

หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตรซึ่งรวมถึงคณาจารย์

1. ความพร้อมและศักยภาพของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ของหลักสูตร

1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 5 คน มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กำหนด

ผลงานทางวิชาการ (ปีการศึกษา 2566- 2570) ดังภาคผนวกที่ [คลิกพิมพ์]

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ชื่อปริญญา (ให้เรียงตามระดับปริญญาและ ปีที่สำเร็จการศึกษา) เขียนตัวย่อและตรงกับ CV ด้านหลัง เพื่อป้องกันปัญหาใน การป้อนข้อมูลในระบบ checo	สาขาวิชา	ปีพ.ศ. ที่ สำเร็จ การศึกษา ใส่ตัวเลข ไม่ต้องระบุ พ.ศ.	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา (กรณีสำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศให้ ระบุประเทศโดยใช้ชื่อเต็มและต้องระบุ ให้ตรงกันทั้งฉบับ)
1	[คลิกพิมพ์] ตำแหน่งทางวิชาการให้เขียนเป็นตัวย่อ	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิก พิมพ์] เช่น 2550	[คลิกพิมพ์]
2					
3					
4					
5					

รายละเอียดเพิ่มเติมตามประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ในภาคผนวกที่ [[คลิกพิมพ์](#)]

ถ้าวุฒิการศึกษาเป็นภาษาไทย ให้ระบุสาขาเป็นภาษาไทย

ถ้าวุฒิการศึกษาเป็นภาษาอังกฤษ ให้ระบุสาขาเป็นภาษาอังกฤษ

1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน [คลิกพิมพ์] คน มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กำหนด ให้เรียงจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมาก่อน ผลงานทางวิชาการ (ปีการศึกษา 2563- 2567) ดังภาคผนวกที่ [คลิกพิมพ์]

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ชื่อปริญญา (ให้เรียงตามระดับปริญญาและ ปีที่สำเร็จการศึกษา) เขียนตัวย่อและตรงกับ CV ด้านหลัง เพื่อป้องกันปัญหาใน การป้อนข้อมูลในระบบ checo	สาขาวิชา	ปีพ.ศ. ที่ สำเร็จ การศึกษาใส่ ตัวเลข ไม่ ต้องระบุพ.ศ.	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา (กรณีสำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศให้ ระบุประเทศโดยใช้ชื่อเต็มและต้องระบุให้ ตรงกันทั้งฉบับ)
1	[คลิกพิมพ์] ตำแหน่งทางวิชาการให้เขียนเป็นตัวย่อ	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์] เช่น 2550	[คลิกพิมพ์]
2					
3					
4					
5					

1.3 อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอน จำนวนคน ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษ

1.3.1 อาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำ (ให้ใส่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ ที่เป็นผู้สอนลงในตารางนี้)

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ชื่อปริญญา (ให้เรียงตามระดับปริญญาและปีที่ สำเร็จการศึกษา)	สาขาวิชา	ปีพ.ศ. ที่ สำเร็จ การศึกษา ใส่ตัวเลข ไม่ ต้องระบุพ.ศ.	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา (กรณีสำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศให้ ระบุประเทศโดยใช้ชื่อเต็มและต้องระบุให้ ตรงกันทั้งฉบับ)
1	[คลิปปิมพ์] ตำแหน่งทางวิชาการให้เขียน เป็นตัวย่อ	[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์] เช่น 2550	[คลิปปิมพ์]
2					
3					
4					

1.3.2 อาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษหรือวิทยากร

[คลิปพินช์]

ตัวอย่างการเขียน

หลักสูตรฯ ดำเนินการเสนอคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์พิเศษตามรอบปีการศึกษาโดยผ่านกระบวนการของสำนักวิชา และมหาวิทยาลัย โดยคุณสมบัติของอาจารย์พิเศษเป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย สำหรับวิทยากรหลักสูตรฯ ได้เชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านครอบคลุมความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยดำเนินการตามรอบภาคการศึกษา

2. แนวทางการพัฒนาอาจารย์และเจ้าหน้าที่ของหลักสูตร

2.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

หลักสูตรมีแนวทางการพัฒนาอาจารย์และเจ้าหน้าที่ทั้งคนใหม่และคนที่อยู่เดิมอย่างไร ให้มีความพร้อมต่อการทำงานในหลักสูตรนี้ การส่งเสริมและพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นที่จะไปช่วยให้ผู้เรียนสามารถบรรลุ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ หลักสูตรสามารถศึกษาเพิ่มเติมจากประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการพัฒนาคุณภาพอาจารย์เพื่อส่งเสริมการบรรลุผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565

การเตรียมการในระดับมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสายวิชาการอย่างเป็นระบบ โดยมีการจัดกระบวนการ ปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ (New Academic Staff Orientation) เพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานด้านการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuous Professional Development: CPD) โดยอิงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพด้านการสอนระดับอุดมศึกษาแห่งสหราชอาณาจักร (UK Professional Standards Framework: UKPSF) เพื่อยกระดับสมรรถนะของคณาจารย์ในด้านการจัดการเรียนการสอน การออกแบบหลักสูตร การประเมินผลการเรียนรู้ และการส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การเตรียมการในระดับสำนักวิชา/หลักสูตร

ตัวอย่างการเขียน

[คลิปพินช์]

1. มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ กฎระเบียบต่าง ๆ หลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน ฯลฯ

2. มอบหมายอาจารย์ที่เลี้ยงให้เป็นพี่ปรึกษา แนะนำ ติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานตามบทบาทอาจารย์

3. ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง เช่น สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ทุนทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ให้ความสำคัญกับการพัฒนาอาจารย์อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยมีแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการให้มีความพร้อมทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการปฏิบัติงานวิชาการ ผ่านกิจกรรมอบรม สัมมนา และหลักสูตรพัฒนาวิชาชีพที่สอดคล้องกับ กรอบมาตรฐานวิชาชีพสากล UK Professional Standards Framework (UKPSF) ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ

สำหรับอาจารย์ใหม่และบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยกำหนดให้ต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาอย่างน้อยในหัวข้อต่อไปนี้

- เส้นทางความเป็นอาจารย์มืออาชีพตามกรอบ UKPSF (Pre-UKPSF)
- การอบรมเชิงปฏิบัติการ Smart Classroom
- การออกแบบรายวิชาและ Course Outline ตามกรอบมาตรฐานอุดมศึกษา
- การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบ Formative และ Summative Assessment
- บทบาทของอาจารย์ในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน
- การพัฒนาทักษะการสอนผ่านระบบ E-Learning และการจัดการเรียนรู้ใน Smart Classroom หรือหลักสูตรอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยให้การรับรอง

การเข้าร่วมกิจกรรมเหล่านี้ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ ซึ่งจะมีการบันทึกและติดตามผลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้มั่นใจว่าอาจารย์ได้รับการพัฒนาอย่างครอบคลุมตามแผนที่กำหนดไว้

ทั้งนี้ อาจารย์ผู้สอนจำเป็นต้องเข้าสู่กระบวนการขอรับรองการเป็นอาจารย์มืออาชีพ (Professional Recognition) ตามกรอบ UKPSF ซึ่งสะท้อนถึงความรู้ ความสามารถ และทักษะในการออกแบบและจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพ โดยสามารถยื่นขอรับรองได้เมื่อมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 1 ปี ซึ่งประสบการณ์ดังกล่าวจะถูกนำมาใช้เป็นหลักฐานในการแสดงถึงความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้เทคนิคการสอนเชิงรุก (Active Learning) และการส่งเสริม

พัฒนาการของนักศึกษาในทุกมิติ แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืน และยกระดับมาตรฐานวิชาชีพของอาจารย์ให้ทัดเทียมนานาชาติ

2.2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

ตัวอย่างการเขียน

[คลิกพิมพ์]

1. ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย การศึกษาต่อ การฝึกอบรม การดูงานทางวิชาการ การประชุม วิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ และสามารถนำผลงานวิจัยมาเป็นส่วนหนึ่งของ การเรียนการสอน

3. การบริหารจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (Facilities & Infrastructure) และ การให้บริการนักศึกษา (Student support service)

[คลิกพิมพ์]

อธิบายเพื่อแสดงให้เห็นว่า หลักสูตรมีรูปแบบการให้บริการและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ที่เอื้อต่อการ พัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้

สิ่งที่ควรพิจารณา ได้แก่

- สิ่งสนับสนุนการสอนและการให้บริการของหลักสูตร (ทรัพยากรสำคัญหรือเครื่องมือเฉพาะที่จำเป็น สำหรับหลักสูตร) ที่เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุ PLOs ตามที่ตั้งไว้ เช่น ตำรา หนังสือ โปรแกรม สำเร็จรูป ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ อุปกรณ์ ฯ
- ความเพียงพอและความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการสอนและการให้บริการผู้เรียน อันจะช่วยส่งเสริมการ บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่ตั้งไว้ เช่น มีจำนวนที่เพียงพอหรือสัดส่วนที่เหมาะสมต่อผู้เรียน การเข้าถึงบริการต่างๆอย่างทั่วถึง การให้บริการที่ดี สาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่เหมาะสม การให้ทุน สนับสนุน เป็นต้น

สิ่งสนับสนุนที่จำเป็น	รายละเอียด/ความพร้อม	ระบบการจัดการ / การเข้าถึง	ผลลัพธ์ที่สนับสนุนการเรียนรู้
ห้องเรียนพร้อมอุปกรณ์ / Smart Classroom	[คลิกพิมพ์] ห้องเรียนทุกขนาด (เล็ก-กลาง-ใหญ่) มีจอสัมผัส ระบบเสียง ระบบอินเทอร์เน็ต พร้อม Visualizer และกล้องถ่ายทอดสด	[คลิกพิมพ์] นักศึกษาสามารถจองห้องผ่านระบบออนไลน์ มีเจ้าหน้าที่ดูแล	[คลิกพิมพ์] สนับสนุนการเรียน Active learning / Online + Onsite

สิ่งสนับสนุนที่จำเป็น	รายละเอียด/ความพร้อม	ระบบการจัดการ / การเข้าถึง	ผลลัพธ์ที่สนับสนุนการเรียนรู้
ซอฟต์แวร์สนับสนุนการเรียนรู้	ติดตั้งโปรแกรม Microsoft Teams, Google Classroom, THAIMOOC, Kahoot, Socrative ในห้องและบัญชี นศ.	มีบัญชีใช้งานฟรีสำหรับนักศึกษาและอาจารย์ มีคู่มือการใช้งาน	ช่วยให้การเรียนรู้ยืดหยุ่นนอกเวลาเรียน ส่งเสริม Lifelong Learning
ระบบ E-learning / LMS	ระบบ LMS ของมหาวิทยาลัย (ชื่อระบบ) ใช้งานผ่านมือถือ/คอมพิวเตอร์	เข้าถึงได้ 24 ชม. รองรับเนื้อหาหลายรูปแบบ (วิดีโอ, Quiz, ไฟล์อ่าน)	เพิ่มความต่อเนื่องในการเรียนรู้แบบไม่จำกัดสถานที่/เวลา
ห้องปฏิบัติการกลางของมหาวิทยาลัย	มีห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และห้อง Innovation Lab ที่ใช้ร่วมกันระหว่างคณะ พร้อมอุปกรณ์ครบถ้วน เช่น เครื่องมือวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ ชุดฝึกจำลอง เครื่องพิมพ์ 3 มิติ	ระบบจองใช้งานออนไลน์ พร้อมเจ้าหน้าที่ควบคุมอุปกรณ์ / มีคู่มือความปลอดภัยและการใช้งาน	สนับสนุนการเรียนรู้แบบปฏิบัติการ เสริมทักษะการคิดเชิงระบบ การลงมือทำจริง และการสร้างนวัตกรรม
ห้องสมุดและพื้นที่การเรียนรู้ร่วมกันของมหาวิทยาลัย	ห้องสมุดมีสื่อสารสนเทศทั้งหนังสือ ฐานข้อมูลออนไลน์ (EBSCO, Springer ฯลฯ) และพื้นที่เรียนรู้ร่วมกัน (Learning Commons) พร้อมอุปกรณ์ Smart TV, Visualizer, และ Discussion Room	ให้บริการยืม-คืนทั้งระบบออนไลน์และ Onsite มีแอปสำหรับค้นหาและจองหนังสือ มี Wi-Fi ครอบคลุมทุกพื้นที่	ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง สนับสนุน Lifelong Learning และ Collaborative Learning ผ่านการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
อื่นๆ โปรดระบุ			

4. งบประมาณตามแผน

ตามที่ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัย

4.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย: บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2570	2571	2572	2573	2574
ค่าธรรมเนียมการศึกษา (คำนวณจาก ค่าธรรมเนียมการศึกษาต่อปี x จำนวนนักศึกษาต่อปี)					
เงินรายได้ของหลักสูตร					
อื่น ๆ ระบุ					
รวมรายรับ (1)					

4.2 งบประมาณรายจ่ายในหลักสูตร (หน่วย: บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณที่ดำเนินการ				
	2570	2571	2572	2573	2574
งบดำเนินการ (ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ)					
1. เงินเดือนอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรฯ 5 คน					
2. ค่าใช้จ่ายอาจารย์ประจำหลักสูตร ฯ อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ และ บุคลากรอื่น ๆ ในหลักสูตรฯ (เช่น หากมีภาระงานหลายหลักสูตร ฯ คำนวณเฉลี่ยรายหลักสูตร)					
3. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ทุกรายการ ทุกกิจกรรมในหลักสูตร ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ ทั้งนี้ไม่ต้องนำค่าเสื่อม ราคาจากอาคาร ครุภัณฑ์)					
4. ทุนการศึกษา เงินอุดหนุน/ ส่งเสริมนักศึกษา					
5. ค่าหนังสือ ตำรา ในหลักสูตร					
รวมรายจ่าย (2)					

หมวดเงิน	ปีงบประมาณที่ดำเนินการ				
	2570	2571	2572	2573	2574
รวมรับสูงกว่ารายจ่าย (1) - (2)					
จำนวนนักศึกษา					
ค่าใช้จ่าย/หัวนักศึกษาต่อปี					
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย/หัวตลอดหลักสูตร					
จุดคุ้มทุนของหลักสูตร (จำนวนนักศึกษา)					

หมายเหตุ: ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี [คลิกพิมพ์] บาท

4. ความพร้อมด้านทุนสนับสนุนการศึกษา และความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันอื่น

มีทุนพัฒนาบัณฑิตในศตวรรษที่ 21 รวมถึงทุนอื่นๆ จากมหาวิทยาลัย และมีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา (ภาคผนวก [คลิกพิมพ์])

ตัวอย่าง การมอบปรับให้สอดคล้องกับหลักสูตร

หมวดที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) [คลิกพิมพ์]
- 2) [คลิกพิมพ์]
- 3) [คลิกพิมพ์]
- 4) เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี ระบบ
ทวิภาค พ.ศ. 2566

1. สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Programme Objectives)

อธิบายว่า ผู้เรียนควรมีพื้นฐานความรู้ ทักษะ หรือคุณลักษณะใด เพื่อให้สามารถพัฒนาไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) หรือเพียงพอที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถจบการศึกษาได้ตามที่หลักสูตรออกแบบไว้ เช่น หากหลักสูตรมุ่งเน้นนวัตกรรมและการวิเคราะห์ปัญหา ควรระบุ “มีทักษะการคิดวิเคราะห์เบื้องต้น” หรือ “สนใจด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการแก้ปัญหา”

2. ควรครอบคลุมทั้งด้านวิชาการและคุณลักษณะส่วนบุคคล

แนะนำให้แยกเป็น 3 มิติ เช่น

- ด้านวิชาการ: สำเร็จการศึกษาระดับ ม.6 หรือเทียบเท่า / GPA ขั้นต่ำ / ผ่านวิชาที่เกี่ยวข้อง
- ด้านความสามารถ: มีทักษะการสื่อสารพื้นฐาน / การใช้ ICT / ภาษาอังกฤษ
- ด้านเจตคติ/บุคลิกภาพ: มีความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ / มีจิตอาสา / พร้อมทำงานเป็นทีม

3. ต้องสามารถตรวจสอบได้ (Verifiable)

ควรหลีกเลี่ยงถ้อยคำกว้าง ๆ เช่น “เป็นผู้มีความรู้ทั่วไป” และใช้เงื่อนไขที่สามารถประเมินได้จริง เช่น “ผ่านการสอบข้อเขียน” “มีแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)”

4. คุณลักษณะและคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา สามารถเขียนแยกตามข้อกำหนดของแต่ละแผนการศึกษาได้

ตัวอย่างการเขียน (ภาษาไทย)

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่าตามที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง
 2. มีความสนใจและพื้นฐานความรู้ด้าน... (ระบุให้ตรงกับสาขาวิชา เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ หรือศิลปะ ฯลฯ)
 3. มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเบื้องต้น รวมถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้
- (ในบางกรณีอาจเพิ่มเติมคุณสมบัติเฉพาะตามกลุ่มผู้เรียน เช่น นักศึกษาต่างชาติ / ผู้เรียนเทียบโอน)

2. การรับเข้าศึกษา ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่เลือก

- ☐ รับเฉพาะนักศึกษาไทย
- ☐ รับเฉพาะนักศึกษาต่างชาติ
- ☐ รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ สามารถพูดและใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

3. ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้าและแนวทางการจัดการเชิงระบบ

หลักสูตรได้วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของนักศึกษาจากข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อนำไปกำหนดแนวทางสนับสนุนที่สอดคล้องกับ PLO และเกณฑ์ AUN-QA ตารางต่อไปสรุปประเด็น แหล่งข้อมูล ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขอย่างเป็นระบบ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แหล่งข้อมูล	ผลกระทบ	แนวทางสนับสนุน
[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]
ขาดทักษะภาษาอังกฤษ	แบบสอบถามนักศึกษาใหม่ ปีล่าสุด	คะแนนภาษาอังกฤษต่ำกว่าค่าเฉลี่ย 50% ไม่กล้าพูดในชั้นเรียน	รายวิชาเสริม “Foundation English” ระบบฝึกพูดออนไลน์
ปรับตัวกับชีวิตมหาวิทยาลัยไม่ได้	สัมภาษณ์อาจารย์ที่ปรึกษา รายงาน dropout	นักศึกษาไม่เข้าร่วมกิจกรรม, ขาดเรียน	โปรแกรม "เพื่อนพี่ที่ปรึกษา" (Peer Mentoring) ปรุมนิเทศ Soft Skills
ขาดเป้าหมายการเรียน / Motivation ต่ำ	แบบประเมินตนเองปี 1	ผลสัมฤทธิ์ต่ำ GPA < 2.0	ระบบแนะแนวแบบรายบุคคล เชิญศิษย์เก่าประสบความสำเร็จมาแนะแนว

4.จำนวนรับนักศึกษา

แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ [คลิกพิมพ์] ปี

ในแต่ละปีการศึกษาจะรับนักศึกษาปีละ [คลิกพิมพ์] คน

หลักสูตร 4 ปี

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2570	2571	2572	2573	2574
ชั้นปีที่ 1					
ชั้นปีที่ 2					
ชั้นปีที่ 3					
ชั้นปีที่ 4					
รวม					
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา					

หมายเหตุ เมื่อคำนวณสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา FTES = [คลิกพิมพ์] : [คลิกพิมพ์]

วงเล็บ หมายถึง จำนวนนักศึกษาที่อยู่ในหลักสูตรก่อนการปรับปรุง

ตัวอย่างการเขียน

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2567	2568	2569	2570	2571
ชั้นปีที่ 1	70	70	70	70	70
ชั้นปีที่ 2	(70)	70	70	70	70
ชั้นปีที่ 3	(82)	(70)	70	70	70
ชั้นปีที่ 4	(75)	(82)	(70)	70	70
รวม	70(227)	140(155)	210 (70)	280	280
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	(71)	(75)	(82)	(70)	70

5. การเตรียมความพร้อมให้แก่นักศึกษา

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเริ่มต้นการศึกษาในระดับอุดมศึกษาได้อย่างราบรื่นและมีศักยภาพในการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) หลักสูตรได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยและสำนักวิชาจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมทั้งด้านความรู้พื้นฐาน ทักษะที่จำเป็น ทักษะคิด และคุณลักษณะบัณฑิต โดยกิจกรรมเหล่านี้ถูกออกแบบให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิและข้อกำหนดของ AUN-QA ในหมวด Programme Delivery และ Student Support Services การจัดกิจกรรมใช้แนวทางบูรณาการระหว่างระดับมหาวิทยาลัย สำนักวิชา และหลักสูตร โดยมีการกำหนด PLO ที่สนับสนุนชัดเจน พร้อมวิธีการประเมินผลและหลักฐานประกอบเพื่อยืนยันการดำเนินงาน ซึ่งสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ระดับการจัดกิจกรรม	กิจกรรมเตรียมความพร้อม	PLO ที่สนับสนุน	วิธีวัด/ประเมินผล	หลักฐานประกอบ (Evidence)
[คลินิกพิมพ์]	[คลินิกพิมพ์]	[คลินิกพิมพ์]	[คลินิกพิมพ์]	[คลินิกพิมพ์]
มหาวิทยาลัย	ปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ (แนะนำผู้บริหาร, ระบบสนับสนุน ระเบียบ การใช้ชีวิต)	PLO8 (ทัศนคติ) PLO9 (คุณลักษณะบัณฑิต)	แบบสอบถามความพึงพอใจ Pre-Post Test ความรู้เกี่ยวกับระเบียบและบริการ	กำหนดการปฐมนิเทศ ภาพถ่ายกิจกรรม แบบสอบถาม
มหาวิทยาลัย	อบรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ	PLO1 (ความรู้พื้นฐาน) PLO5 (ทักษะการปฏิบัติ)	แบบทดสอบหลังอบรม ใบรับรองผ่านการอบรม	เอกสารการอบรม ใบรับรอง บันทึกผลสอบ
มหาวิทยาลัย	สอบวัดความรู้พื้นฐาน (ภาษาไทย, อังกฤษ, คณิตศาสตร์) + จัดคอร์สเสริม	PLO1 (ความรู้) PLO3 (ทักษะการเรียนรู้)	คะแนนสอบ Placement Test ผลการเรียนในคอร์สเสริม	ข้อสอบ ผลคะแนน รายงานการเรียน
สำนักวิชา	พบผู้บริหาร/คณาจารย์ (แนะนำระบบการเรียน, อาจารย์ที่ปรึกษา, แผนการเรียน)	PLO3 (ทักษะการเรียนรู้) PLO9 (คุณลักษณะบัณฑิต)	แบบสอบถามความเข้าใจ, Checklist การเข้าร่วม	บันทึกการเข้าร่วม แบบสอบถาม
หลักสูตร	พบอาจารย์ที่ปรึกษา (แนะนำการวางแผนการเรียน, เป้าหมายส่วนบุคคล)	PLO3 (ทักษะการเรียนรู้) PLO8 (ทัศนคติ)	บันทึกการให้คำปรึกษา, การติดตามแผนการเรียน	แบบฟอร์มคำปรึกษา Log การพบ
หลักสูตร	ฝึกทักษะเสริม (การสื่อสาร การจัดการเวลา การใช้เทคโนโลยี)	PLO4 (ทักษะสื่อสาร) PLO5 (ทักษะเทคโนโลยี)	การประเมินกิจกรรม (Rubric), Pre-Post Skill Test	แผนฝึกอบรม Rubric การประเมินผลวิเคราะห์

หมวดที่ 7 การประเมินผลการเรียนรู้และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการประเมินผลการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วย การศึกษาชั้นปริญญาตรี ระบบทวิภาค พ.ศ. 2566

2. การออกแบบการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ รายวิชา

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในหลักสูตรนี้อ้างอิงกรอบแนวคิด Outcome-Based Education (OBE) โดยใช้หลักการ Backward Design และ Constructive Alignment เพื่อให้ กระบวนการประเมินสอดคล้องและเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Programme Learning Outcomes: PLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) ทุกองค์ประกอบของการประเมินจึงถูกออกแบบให้สนับสนุนการบรรลุ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะ (Attitudes) ของผู้เรียน นโยบายการประเมินให้ความสำคัญกับความน่าเชื่อถือ (Validity & Reliability) และความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด (LOs Alignment) ซึ่ง เน้นความหลากหลายของวิธีประเมิน มี Rubrics หรือ Marking Schemes เพื่อให้การให้คะแนนมี มาตรฐานและโปร่งใส กำหนดเกณฑ์การผ่าน (Pass Criteria) อย่างชัดเจน และใช้ Table of Specification (TOS) ในการออกข้อสอบเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาและระดับความรู้ที่ต้องการ ความ เทียงตรงและความยุติธรรม มีการกลั่นกรองข้อสอบและเครื่องมือประเมิน (Test Moderation) ใช้ การให้คะแนนแบบคู่ (Double Marking) สำหรับงานที่ต้องใช้ดุลยพินิจ และเก็บรักษาหลักฐานการ ตรวจข้อสอบและการปรับเกรดเพื่อการตรวจสอบย้อนหลัง จัดให้มีการให้ข้อมูลป้อนกลับทั้งแบบ ทันที (Immediate Feedback) และภายหลังการประเมิน (Post-assessment Feedback) เพื่อให้ ผู้เรียนสามารถนำไปปรับปรุงการเรียนรู้ กำหนดระยะเวลาส่งมอบ Feedback อย่างชัดเจน เช่น ภายใน 2 สัปดาห์หลังการประเมิน และบันทึกข้อมูล Feedback เพื่อใช้ในการพัฒนาการเรียนการ สอน

2.1 ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามผลลัพธ์ที่หลักสูตรกำหนด (Constructive alignment) สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	แนวทางการจัดการเรียนรู้	แนวทางการวัดและประเมินผล
[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	แนวทางการจัดการเรียนรู้	แนวทางการวัดและประเมินผล
PLO1 ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้	- การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) - การปฏิบัติในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Lab Practice)	- การประเมินผลงานโครงงานโปรแกรม (Project-based Assessment) - การสาธิตการทำงานของโปรแกรม (Demonstration)

2.2 การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามลำดับขั้นของการพัฒนาผู้เรียน; Stage-LoS หรือ Year-LOs

[คลิกรูปภาพ]

- วัตถุประสงค์ของการกำหนด Stage-Learning Outcome เพื่อเป็นการประเมินพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ดำเนินการอย่างเป็นระยะและต่อเนื่องตลอดการเรียนการสอนของหลักสูตร ว่าผู้เรียนได้รับการ พัฒนาตามที่กำหนดไว้ในแต่ละขั้นแล้วหรือไม่ ซึ่งหากไม่ได้แล้วจะได้ดำเนินการแก้ไข (correction) เพื่อให้เกิดความพร้อมก่อนการพัฒนาในระยะต่อไป นอกจากนี้ยังสามารถใช้ผลการประเมินมา ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนในอนาคต
- Stage-LOs ไม่จำเป็นต้องกำหนดเป็นรายปี แต่ขอให้ระบุช่วงเวลาประเมินและวิธีการประเมินผลของแต่ละขั้นไว้ด้วย เพื่อให้มั่นใจได้ว่า ผู้เรียนจะบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรตามที่ตั้งไว้ ทางหลักสูตรจึงกำหนดจุดควบคุม (Control Point) และจุดตรวจสอบ (Check Point) ของผลลัพธ์การเรียนรู้เพื่อประเมินพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระยะ ตามลำดับขั้น และต่อเนื่องตลอดการเรียนการสอนของหลักสูตร สรุปได้ดังนี้

ตารางแผนที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามลำดับขั้นของการพัฒนาผู้เรียน (Stage-LOs) เชื่อมโยงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

วิธีการและเกณฑ์การประเมินผล

Stage-LOs	คำอธิบายผลลัพธ์การเรียนรู้ตามลำดับขั้น	ช่วงเวลา/Control Point	PLOs ที่เกี่ยวข้อง (เขียนย่อ)	วิธีการวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
[คลิกพิมพ์] Stage 1: Foundation	[คลิกพิมพ์] ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานในสาขา เข้าใจหลักการเบื้องต้น และมี ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	[คลิกพิมพ์] สิ้นสุคปีที่ 1 หรือหลังจบ รายวิชาพื้นฐาน	[คลิกพิมพ์] PLO1: ความรู้ทางทฤษฎี พื้นฐาน PLO5: ทักษะการเรียนรู้ ตลอดชีวิต	[คลิกพิมพ์] - ข้อสอบปรนัยและอัตนัย (Written Exam) - การประเมินรายงาน/งานกลุ่ม (Assignment/Report) - Portfolio	[คลิกพิมพ์] ผ่านเกณฑ์ $\geq 60\%$ ของคะแนน รวมใน CLOs ที่เกี่ยวข้อง
[คลิกพิมพ์] Stage 2: Application	[คลิกพิมพ์] ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้และ ทักษะเพื่อแก้ปัญหาที่มีความ ซับซ้อนปานกลางในบริบทวิชาชีพ	[คลิกพิมพ์] กลางหลักสูตร (ประมาณปี ที่ 2 หรือ 3) หลังจบ รายวิชาแกนสาขา	[คลิกพิมพ์] PLO2: การประยุกต์ความรู้ เพื่อแก้ปัญหา PLO3: ทักษะการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ PLO6: การทำงานเป็นทีม	[คลิกพิมพ์] - โครงการกลุ่ม (Group Project) - การนำเสนอ (Presentation) - การประเมินจากการฝึกงานเบื้องต้น (Internship Evaluation)	[คลิกพิมพ์] ผ่านเกณฑ์ $\geq 70\%$ ตาม Rubric การประเมินทักษะการ ประยุกต์ การสื่อสาร และการ ทำงานเป็นทีม
[คลิกพิมพ์] Stage 3: Mastery	[คลิกพิมพ์] ผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ เพื่อ สร้างสรรค์นวัตกรรมหรือแก้ปัญหา ที่ซับซ้อนสูง พร้อมทั้งปฏิบัติตาม จรรยาบรรณวิชาชีพ	[คลิกพิมพ์] สิ้นสุดหลักสูตร (หลังทำ โครงการวิจัย หรือฝึกงาน ขั้นสูง)	[คลิกพิมพ์] PLO2: การประยุกต์ความรู้ เพื่อแก้ปัญหา PLO4: จริยธรรมวิชาชีพ PLO7: การสื่อสารอย่างมี ประสิทธิภาพ	[คลิกพิมพ์] - โครงการวิจัย (Capstone Project) - การสอบปากเปล่า (Oral Defense) - การประเมินจากสถานประกอบการ (Employer Evaluation)	[คลิกพิมพ์] ผ่านเกณฑ์ $\geq 75\%$ ตาม Rubric ของโครงการ การสอบ ปากเปล่า และการประเมินจาก ผู้ทรงคุณวุฒิ/สถาน ประกอบการ

- หลักสูตรมีกระบวนการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างไร [คลิกพิมพ์]

- หากผู้เรียนไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด มีวิธีวิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่บรรลุ PLO อย่างไร? [[คลิกพิมพ์](#)]
- มีมาตรการปรับปรุงการดำเนินงานและให้ข้อมูลป้อนกลับ (Quality Improvement Feedback) เพื่อยกระดับคุณภาพอย่างไร? [[คลิกพิมพ์](#)]

3. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ของผู้เรียน (สอดคล้องเกณฑ์ 1.5 ของ AUN-QA)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	วิธีการประเมิน (assessment method)	เครื่องมือ (Tool / Instrument)	ประเภทของเครื่องมือ (Assessment Type) (ให้ระบุ Direct/Indirect assessment)	เกณฑ์ความสำเร็จ (Achievement Criteria)	ช่วงเวลา (Timing)	ผู้รับผิดชอบ (Person Responsible)
ด้านความรู้ (Knowledge)						
[คลิปปิมพ์] PLO1 ประยุกต์ใช้การคิดเชิงวิเคราะห์ (Critical Thinking) ในการแก้ปัญหา	[คลิปปิมพ์] โครงการวิชา Capstone Project	[คลิปปิมพ์] แบบประเมินโครงการ (Project Rubric)	[คลิปปิมพ์] Direct	[คลิปปิมพ์] ≥ 80% ของนักศึกษาได้ระดับ “ดี” ขึ้นไป	[คลิปปิมพ์] ปีการศึกษาสุดท้าย	[คลิปปิมพ์] อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ Capstone
PLO2 ประยุกต์ใช้ความรู้เฉพาะสาขาวิชา	การสอบปลายภาค	ข้อสอบ + เกณฑ์การให้คะแนน	Direct	≥ 80% ของนักศึกษาผ่านด้วยคะแนน ≥ 70%	ปีการศึกษาสุดท้าย	คณะกรรมการออกข้อสอบ
ด้านทักษะ (Skills)						
PLO3 สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูดและการเขียน	การนำเสนอปากเปล่า + แบบสำรวจความคิดเห็นผู้สำเร็จการศึกษา (Exit Survey)	แบบประเมินการนำเสนอ (Presentation Rubric) แบบสอบถาม	ทางตรง + ทางอ้อม	≥ 70% ของนักศึกษาได้ระดับ “ดี” ขึ้นไป	ชั้นปีที่ 4	อาจารย์ผู้สอน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของ หลักสูตร (PLOs)	วิธีการประเมิน (assessment method)	เครื่องมือ (Tool / Instrument)	ประเภทของเครื่องมือ (Assessment Type) (ให้ระบุ Direct/Indirect assessment)	เกณฑ์ความสำเร็จ (Achievement Criteria)	ช่วงเวลา (Timing)	ผู้รับผิดชอบ (Person Responsible)
ด้านจริยธรรม (Ethics)						
PLO4 แสดงออกถึง คุณธรรมและจริยธรรม วิชาชีพ	เรียงความสะท้อนคิด (Reflective Essay) + แบบสำรวจนายจ้าง	แบบประเมินเรียงความ ข้อมูลป้อนกลับจาก นายจ้าง	ทางตรง + ทางอ้อม	≥ 75% ของบัณฑิต ได้รับการประเมินระดับ “ดี” จากนายจ้าง	ปีสุดท้าย + 6 เดือนหลังสำเร็จ การศึกษา	ประธานหลักสูตร
ด้านลักษณะบุคคล (Character)						
PLO5 แสดง ความสามารถในการ ทำงานเป็นทีมและ ภาวะผู้นำ	งานกลุ่ม + การประเมิน จากเพื่อนร่วมทีม	แบบฟอร์มประเมิน เพื่อน (Peer Evaluation Form)	ทางตรง + ทางอ้อม	≥ 70% ของนักศึกษาได้ ระดับ “ดี” ขึ้นไป	ชั้นปีที่ 3	อาจารย์ผู้ดูแลงานกลุ่ม
PLO6 มีความมุ่งมั่น เรียนรู้ตลอดชีวิต	แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) + แบบสำรวจ ศิษย์เก่า	แฟ้มผลงานนักศึกษา แบบสอบถาม	ทางตรง + ทางอ้อม	≥ 80% ของนักศึกษามี ระดับตามเกณฑ์ “Competent”	ปีสุดท้าย + 1 ปี หลังสำเร็จ การศึกษา	อาจารย์ที่ปรึกษา

3. กระบวนการทบทวนวัดประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

กระบวนการทบทวนและประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning Outcomes Review) เป็นส่วนสำคัญของระบบการประกันคุณภาพภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งออกแบบให้ครอบคลุมทั้ง 3 ระดับ คือ รายวิชา (CLOs) ชั้นปี (YLOs) และ หลักสูตร (PLOs) โดยมีเป้าหมายเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้า (Progression) และการบรรลุสมรรถนะของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเป็นหลักฐานที่สามารถตรวจสอบได้โดยผู้ประเมินจากภายนอก

3.1 การทบทวนระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)

[คลิปพิมพ์]

ตัวอย่างการเขียน

การทบทวนผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชา เริ่มต้นจากการเก็บข้อมูลโดยอาจารย์ผู้สอนทำการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษาอย่างรอบด้านผ่านแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ได้แก่ คะแนนสอบปลายภาค งานมอบหมายรายบุคคลและรายกลุ่ม ผลงานโครงงาน การปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ รวมถึงการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ข้อมูลเหล่านี้ช่วยสะท้อนระดับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs) ได้อย่างครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ

ต่อมาเป็นกระบวนการตรวจสอบความเหมาะสม ซึ่งคณะกรรมการประเมินข้อสอบประจำสาขาวิชา จะดำเนินการพิจารณาความสอดคล้องของข้อสอบและเครื่องมือประเมินอื่น ๆ กับแผนการสอนและ CLOs ที่กำหนดไว้ เพื่อให้มั่นใจว่าการประเมินสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุม และอยู่บนพื้นฐานของความเที่ยงตรง (Validity) สุดท้ายคือการ ใช้ข้อมูลป้อนกลับ โดยนำข้อเสนอแนะจากการประเมินการสอนของนักศึกษา ร่วมกับผลการตรวจข้อสอบและการวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ มาประมวลเพื่อนำไปปรับปรุงการสอนและเนื้อหาวิชาในรอบการเรียนรู้ถัดไป ทั้งนี้ เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

3.2 การทบทวนระดับชั้นปี (Year Learning Outcomes: YLOs)

[คลิปพิมพ์]

ตัวอย่างการเขียน

การประเมินสมรรถนะระหว่างทางในระดับชั้นปี (Year Learning Outcomes: YLOs) เป็นกระบวนการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง โดยหลักสูตรกำหนดจุดตรวจสอบ (Check Points) ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อประเมินพัฒนาการด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของผู้เรียน ตัวอย่างกิจกรรมประเมิน ได้แก่ การทดสอบสมรรถนะหลัก การนำเสนอผลงานโครงงาน หรือ การประเมินทักษะในสถานการณ์จำลอง ซึ่งช่วยสะท้อนความพร้อมของผู้เรียนต่อการก้าวสู่การเรียนรู้

ในขั้นต่อไป กระบวนการทบทวน YLOs มี ผู้มีส่วนร่วมหลากหลาย ประกอบด้วย นักศึกษา อาจารย์ ประจำหลักสูตร ศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิต โดยทุกฝ่ายจะให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความก้าวหน้าของผู้เรียนตาม YLOs ซึ่งมิติการมีส่วนร่วมนี้ช่วยให้การประเมินมีความรอบด้านครอบคลุมทั้งมุมมองเชิงวิชาการและความต้องการจากภาควิชาชีพ ผลการทบทวน จะถูกรวบรวมและจัดทำเป็นรายงานสรุป เสนอต่อคณะกรรมการประกันคุณภาพระดับสำนักวิชาและมหาวิทยาลัย เพื่อใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ (Evidence) ในการวางแผนปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับหลักสูตร

3.3 การทบทวนระดับหลักสูตร (Programme Learning Outcomes: PLOs)

[คลิกรูปภาพ]

การทบทวนผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับหลักสูตร (Programme Learning Outcomes: PLOs) เริ่มจากการ ติดตามผลรวม โดยการวิเคราะห์ข้อมูลการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชา (CLOs) และระดับชั้นปี (YLOs) เพื่อประเมินภาพรวมความสำเร็จในการบรรลุ PLOs ของหลักสูตร กระบวนการนี้ช่วยให้สามารถมองเห็นความเชื่อมโยงของการเรียนรู้ตั้งแต่ระดับรายวิชาจนถึงเป้าหมายหลักสูตร และตรวจสอบได้ว่าผู้เรียนมีความพร้อมตามที่กำหนดในกรอบคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานการศึกษา ในการประเมินภาพรวมนี้ มีการใช้ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) อย่างรอบด้าน โดยรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากนักศึกษา ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต และคณะกรรมการวิชาการ ข้อมูลเหล่านี้เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยสะท้อนความเหมาะสมของหลักสูตรต่อความต้องการของตลาดแรงงานและมาตรฐานวิชาชีพ หากจากการทบทวนพบว่ามีช่องว่าง (Gap) ระหว่าง PLOs ที่ตั้งไว้กับผลการประเมินจริง จะมีการดำเนินการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ทั้งในด้านโครงสร้างหลักสูตร วิธีการสอน และวิธีการประเมิน เพื่อให้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรเป็นไปอย่างต่อเนื่องและตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงของบริบททางวิชาการและวิชาชีพ การดำเนินการนี้ยังเป็นการยืนยันถึงการใช้อย่างมีประสิทธิภาพของผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นกลไกขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับแนวคิดการปรับปรุงอย่างไม่หยุดยั้ง (Continuous Quality Improvement: CQI) ตามข้อกำหนดของ AUN-QA

4. การทบทวนและประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

[คลิกรูปภาพ]

ตัวอย่างการเขียน

หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา หลักสูตรมีระบบติดตามและทบทวนการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลการประเมินในช่วงปลายการศึกษา ผ่านการวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาตาม CLOs ของแต่ละรายวิชา พร้อมทั้งการจัดสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ก่อนการออกฝึกประสบการณ์ภาคสนามหรือสห

กิจศึกษาในชั้นปีที่ 4 เพื่อวัดการบรรลุ PLOs ตามที่หลักสูตรกำหนด นอกจากนี้ หลักสูตรยังใช้ข้อมูลประกอบจากหลายแหล่ง เพื่อให้การประเมินมีความรอบด้านและสะท้อนศักยภาพของบัณฑิตอย่างแท้จริง แหล่งข้อมูลเหล่านี้ประกอบด้วย การประเมินจากสถานประกอบการหรือหน่วยงานที่ให้ฝึกประสบการณ์ภาคสนาม/สหกิจศึกษา ข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิต ความเห็นจากบัณฑิตใหม่ รวมถึงข้อมูลจากแบบสำรวจความพึงพอใจและความพร้อมด้านสมรรถนะ หลังจากการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล ผลการประเมินจะถูกสรุปและนำเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตร เพื่อนำไปเป็นข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ในการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน วิธีการประเมิน และพัฒนาคุณภาพหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของภาควิชาชีพและมาตรฐานการศึกษา กระบวนการนี้จึงเป็นกลไกสำคัญในการสร้างความมั่นใจว่าผู้สำเร็จการศึกษามีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ใน PLOs และพร้อมต่อการทำงานในโลกวิชาชีพ

5. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

5.1 ผู้สำเร็จการศึกษาต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในโครงสร้างหลักสูตร โดยได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

5.2 บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

5.3 เป็นนักศึกษาที่มีค่าคะแนนความดีในการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักศึกษาเพื่อสร้าง “บัณฑิตคนดี” ตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

5.4 เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี ระบบทวิภาค พ.ศ. 2566 และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง และเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

หมวดที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร

***** หากหลักสูตรใดที่เลือกใช้ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพหรือเกณฑ์ระดับสากลอื่น ๆ และผ่านการพิจารณาเห็นชอบตามกระบวนการที่กระทรวง อว. ได้กำหนดแล้ว หลักสูตรสามารถเขียนหมวด 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร ตามระบบนั้น ๆ ได้ *****

การประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร เป็นการดำเนินการตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้มีการพัฒนาขึ้น ภายใต้ชื่อระบบ “WUQA-P” หรือ “Walailak University Quality Assurance at Programme Level” ซึ่งผ่านการอนุมัติโดยสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในการประชุมครั้งที่ 10/2565 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2565

ระบบ WUQA-P พัฒนาขึ้นตามหลักการของกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดไว้ว่า “สถานศึกษาเป็นผู้จัดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา โดยการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาของแต่ละระดับและประเภทการศึกษา” และเป็นระบบที่ใช้ในการบริหารหลักสูตรให้ได้ตามเป้าหมายสำคัญตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา (Desired Outcomes of Education : DOE Thailand) นอกจากนี้ระบบดังกล่าวมีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับใหม่ที่ได้มีการประกาศใช้เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 ประกอบด้วยกฎกระทรวง มาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 และกฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

8.1 เกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร

การประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ตามระบบ WUQA-P ประกอบด้วย 3 เกณฑ์หลัก ได้แก่ (1) PS การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา (2) P1 การบริหารหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA และ (3) P2 การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ในระดับหลักสูตรฯ โดยในแต่ละเกณฑ์หลักมีรายละเอียดดังนี้

1) PS การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

เกณฑ์ PS การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา เป็นเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการบริหารการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรให้เป็นไปตาม “กฎกระทรวง มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565” รวมทั้ง “กฎกระทรวง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565” ตามที่ได้มีการประกาศใช้เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 โดยมีรายละเอียดเกณฑ์เป็นไปตามที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมกำหนด

หลักสูตรระดับปริญญาตรีจะพิจารณาตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 จำนวน 5 ข้อ ดังนี้

- 1) จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- 2) คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- 3) คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร
- 4) คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน
- 5) การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

2) P1 การบริหารหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

การควบคุมกำกับมาตรฐานจะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาพ.ศ. 2565 และสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 มีการดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตรด้วยระบบประกันคุณภาพ ASEAN University Network Quality Assurance (AUN-QA) ตั้งแต่ version 4.0 เป็นต้นไป หรือเกณฑ์มาตรฐานอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งเน้นที่ผลลัพธ์การเรียนรู้เพื่อเป็นการประกันว่าผู้เรียนจะบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าว

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes: ELOs) ได้รับการกำหนดอย่างเหมาะสมตามระดับความรู้และทักษะใน Learning Taxonomy ครอบคลุมทั้งด้านทั่วไป (Generic) และด้านเฉพาะสาขา (Specific) โดยพัฒนาร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลากหลาย ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย พร้อมเผยแพร่ต่อผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Programme Learning Outcomes: PLOs) ถูกนำไปเชื่อมโยงและพัฒนาเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) โดยมีการกำหนดระยะเวลาการบรรลุที่ชัดเจน ใช้เครื่องมือวัดที่หลากหลายเพื่อประเมินความก้าวหน้า และมีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้มั่นใจว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังสามารถบรรลุได้จริง

2. โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหา (Programme Structure and Content)

โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหา (Programme Structure and Content) ได้รับการออกแบบให้มีความหลากหลาย ครอบคลุม (Comprehensive) และทันสมัย (Up-to-date) โดยสื่อสารข้อมูลให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบอย่างทั่วถึง กระบวนการออกแบบหลักสูตรใช้แนวทาง Outcome-Based Education (OBE) ร่วมกับ Backward Curriculum Design และอ้างอิงข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและตลาดแรงงาน มีการกำหนดบทบาทและความรับผิดชอบของแต่ละรายวิชาเพื่อสนับสนุนการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) อย่างครอบคลุมและชัดเจน การจัดเรียงรายวิชามีลำดับ

ขึ้นจากระดับพื้นฐาน (Basic) ระดับกลาง (Intermediate) ไปจนถึงระดับสูง (Advanced) รวมทั้งบูรณาการรายวิชา (Integrated Courses) ครอบคลุมรายวิชาแกน รายวิชาบังคับ และรายวิชาเลือกของนักศึกษา นอกจากนี้ หลักสูตรมีระบบการทบทวนและปรับปรุงเป็นรายภาคเรียน รายปี หรือในรอบระยะเวลาที่กำหนด โดยอ้างอิงข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับแนวโน้มของสาขาวิชาและความต้องการแรงงานในอนาคต

3. แนวคิดและวิธีการจัดการเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)

แนวคิดและวิธีการจัดการเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach) ได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย และได้เผยแพร่ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบอย่างทั่วถึง โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนผ่านการใช้ Active Learning ในทุกรายวิชา เพื่อเสริมสร้างกระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้ (Promote Learning) การเรียนรู้วิธีเรียนรู้ด้วยตนเอง (Learning How to Learn) และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) กิจกรรมการเรียนการสอนยังมุ่งส่งเสริมการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) การสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovation) และการพัฒนาแนวคิดเชิงธุรกิจหรือการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Mindset) กระบวนการจัดการเรียนการสอนมีการทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและภาคอุตสาหกรรม ตลอดจนสนับสนุนการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes) ของหลักสูตร

4. การวัดผลประเมินผลผู้เรียน (Student Assessment)

การวัดและประเมินผลผู้เรียน (Student Assessment) ได้รับการออกแบบให้มีความหลากหลายและสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes: ELOs) ทั้งในระดับหลักสูตร (PLOs) และรายวิชา (CLOs) รวมถึงสอดคล้องกับวิธีการสอนและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Teaching and Learning Objectives) มีนโยบายและแนวทางเกี่ยวกับการอุทธรณ์และการขอผลการเรียนที่ชัดเจน สื่อสารให้นักศึกษาทราบ และปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ การประเมินประกอบด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น Rubrics สำหรับการประเมินชิ้นงานหรือการนำเสนอ Marking Schemes สำหรับการตรวจสอบข้อสอบอัตนัย การกำหนดระยะเวลา (Timeline) และข้อกำหนด/กฎระเบียบ (Regulations) ที่ชัดเจน พร้อมทั้งการตรวจสอบ ความตรง (Validity), ความเที่ยง (Reliability) และ ความเป็นธรรม (Fairness) ของการวัดผล มีการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) แก่นักศึกษาทุกรายวิชาอย่างทันเวลา เพื่อสนับสนุนการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งนี้ กระบวนการประเมินมีการทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) โดยใช้ข้อมูลจากความต้องการของตลาดแรงงาน ภาคอุตสาหกรรม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้สอดคล้องกับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

5. บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)

บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff) มี แผนพัฒนาบุคลากรและแผนอัตรากำลัง ครอบคลุมด้านจำนวน ความเพียงพอ การสรรหา การเกษียณ และการทดแทน โดยมีการ กำกับและ ติดตามภาระงาน เพื่อสนับสนุนคุณภาพการจัดการศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการแก่สังคม มีการกำหนดประเมิน และสื่อสารสมรรถนะอาจารย์ พร้อมมอบหมายภาระหน้าที่ให้เหมาะสมกับ คุณวุฒิ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญ รวมถึง การให้ความดีความชอบอย่างเป็นธรรม สอดคล้อง กับภารกิจด้านการสอน การวิจัย และการบริการสังคม สิทธิและสวัสดิการ เช่น การลา สิทธิพิเศษ (เช่น ค่าส่วนลด) ผลประโยชน์ (เช่น ค่าเล่าเรียนบุตร) บำนาญ ความสัมพันธ์ในองค์กร (เช่น สมาชิก สโมสร) รวมถึง อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ได้รับการกำหนดและสื่อสารอย่างชัดเจน โดย เคารพ ความเป็นอิสระทางวิชาการ (Academic Freedom)

อาจารย์ทุกคนมีแผนพัฒนาตนเอง เช่น การอบรม สัมมนา และศึกษาต่อ โดยแผนพัฒนาต้อง เชื่อมโยงหรือสนับสนุนการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) อย่างน้อยหนึ่งข้อ และมี การติดตามการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ หลักสูตรมีระบบให้รางวัลและเสริมขวัญกำลังใจ ตามผลการประเมินคุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยเพื่อกระตุ้นการพัฒนาวิชาชีพ อย่างยั่งยืน

6. การบริการสนับสนุนนักศึกษา (Student Support Service)

การบริการสนับสนุนนักศึกษา (Student Support Services) มีนโยบาย หลักเกณฑ์ และ วิธีการรับนักศึกษาที่ชัดเจน และเผยแพร่อย่างเป็นปัจจุบัน พร้อมทั้งมี แผนบริการทั้งด้านวิชาการและ ไม่ใช่วิชาการ ในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อให้บริการมีความเพียงพอและมีคุณภาพ ครอบคลุมการ สนับสนุนด้านการเรียน การวิจัย และการบริการวิชาการแก่สังคม มีระบบ ติดตามความก้าวหน้าทาง วิชาการและภาระงานของนักศึกษา อย่างเป็นระบบ รวมถึงการบันทึกผลการเรียนและการให้ข้อมูล ป้อนกลับ (Feedback) แก่นักศึกษาตามความจำเป็น เพื่อสนับสนุนการพัฒนาการเรียนรู้

หลักสูตรจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรกิจกรรมประกวดแข่งขัน และกิจกรรมพัฒนาทักษะ อื่น ๆ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพการทำงานในอนาคต (Employability Skills) กำหนดสมรรถนะของ บุคลากรสนับสนุนที่ให้บริการนักศึกษา และมีการประเมินสมรรถนะดังกล่าวเป็นระยะเพื่อให้ สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) รวมถึงกำหนดบทบาทและ ความสัมพันธ์ ของบุคลากรเพื่อให้การบริการเป็นไปอย่างราบรื่น ผลการประเมินการให้บริการ นักศึกษาจะถูกนำมาปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) โดยมีการ เทียบเคียง (Benchmarking) กับหน่วยงานอื่น เพื่อยกระดับคุณภาพบริการให้ได้มาตรฐานระดับสากล

7. สิ่งสนับสนุนและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)

สิ่งสนับสนุนและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure) ของมหาวิทยาลัยมี ความเพียงพอ ทันสมัย และพร้อมใช้งาน ครอบคลุมวัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากรและนักศึกษา อาทิ ห้องปฏิบัติการ (Laboratories) ห้องสมุด ดิจิทัล (Digital Library) คอมพิวเตอร์ทั้ง Hardware และ Software รวมถึงฐานข้อมูลสารสนเทศ

เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคม และการบริหารจัดการ มหาวิทยาลัยดำเนินการตามมาตรฐานกลางและมาตรฐานสากล ด้านสิ่งแวดล้อม การบริการสุขภาพ และความปลอดภัย เช่น มาตรฐานการก่อสร้างอาคาร ระบบรักษาความปลอดภัย กฎหมายและมาตรการด้านการขีปนาวุธ และมาตรการป้องกันโรคระบาด รวมถึงจัดบริการสำหรับผู้มีความต้องการพิเศษ (Special Needs) สภาพแวดล้อมทางกายภาพได้รับการออกแบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ การฝึกอบรม การวิจัย และคุณภาพชีวิตที่ดีของนักศึกษา บุคลากร และผู้ใช้บริการ มีการกำหนดและประเมิน สมรรถนะของบุคลากรสนับสนุน โดยเน้นทักษะด้านการรักษาความปลอดภัย การให้ข้อมูล และการอำนวยความสะดวก

ผลการประเมินคุณภาพสิ่งสนับสนุนและโครงสร้างพื้นฐานจะถูกนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) พร้อมทั้งมีเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา เช่น ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS) ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลออนไลน์ เพื่อรับประกันว่านักศึกษาจะได้รับบริการการศึกษาที่มีคุณภาพ มาตรฐาน และสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)

8. ผลผลิตและผลลัพธ์ (Outcomes and Output)

ผลผลิตและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes) ของหลักสูตรครอบคลุมตัวชี้วัดสำคัญด้านการสำเร็จการศึกษา การคงอยู่ของนักศึกษา และความสำเร็จทางวิชาชีพ โดยมีการกำหนดเป้าหมายชัดเจน จัดทำระบบติดตาม ประเมิน และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการเทียบเคียง (Benchmarking) กับหลักสูตรหรือสถาบันอื่นเพื่อยกระดับคุณภาพ

ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา มีการติดตาม **การบรรลุ PLOs** ผ่านข้อมูลผลสัมฤทธิ์ของรายวิชา (CLOs) และการประเมินภาพรวมตลอดหลักสูตร พร้อมทั้งเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ทั้งนักศึกษา ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต และภาคอุตสาหกรรม

ผลผลิตและผลลัพธ์หลักที่ติดตาม ได้แก่

- อัตราคงอยู่ของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี
- อัตราการออกกลางคัน
- อัตราการสำเร็จการศึกษา
- ระยะเวลาเฉลี่ยการสำเร็จการศึกษา
- อัตราการได้งานทำ การประกอบอาชีพอิสระ การเป็นผู้ประกอบการ และการศึกษาต่อ
- ผลงานวิจัยและผลงานสร้างสรรค์ของอาจารย์
- ผลงานวิจัยและผลงานสร้างสรรค์ของนักศึกษา
- ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

เพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายดังกล่าว หลักสูตรได้พัฒนาสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนให้สามารถดำเนินพันธกิจด้านการสอน วิจัย และบริการสังคมได้อย่างมีคุณภาพ พร้อมทั้งจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอ ทันสมัย และตอบโจทย์ความต้องการของตลาดแรงงาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทุกด้านถูกนำไปใช้เพื่อปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

8.2 ระบบและกลไกในการประกันคุณภาพหลักสูตร

8.2.1 การวางแผน (Plan)

1. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Needs & Environmental Scan) ครอบคลุมช่วงเวลา 5 ปี โดยพิจารณานโยบายระดับประเทศ ระดับมหาวิทยาลัย (Vision & Mission) ระดับสำนักวิชา ความต้องการของนายจ้าง ผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ ศิษย์เก่า และนักศึกษา รวมถึงแนวโน้มตลาดแรงงาน ภาคอุตสาหกรรม และการเปรียบเทียบกับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยชั้นนำ (Benchmarking)
2. การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) ระบุความรู้ ทักษะเฉพาะ (Specific Skills) ทักษะทั่วไป (Generic Skills) คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะส่วนบุคคลที่ต้องการ และเปรียบเทียบกับสิ่งที่มีในหลักสูตรเดิมเพื่อหาส่วนที่ต้องเพิ่มเติมหรือปรับปรุง
3. การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ให้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ Stakeholder Needs และ Gap Analysis เพื่อสร้างเอกลักษณ์ (Uniqueness) และความสามารถได้เปรียบแข่งขันของหลักสูตร
4. การจัดทำ Constructive Alignment เชื่อมโยงระหว่าง PLOs วิธีการสอน (Teaching & Learning Activities) และวิธีการประเมินผล (Assessment Methods)
5. การออกแบบหลักสูตรแบบย้อนกลับ (Backward Curriculum Design) โดยกำหนดรายวิชาให้สอดคล้องกับแต่ละ PLO พร้อมกำหนด CLOs วิธีการสอน และการประเมินที่ชัดเจน รวมถึงการวางระบบติดตามพัฒนาการของผู้เรียน (Learning Progression Tracking)
6. การพัฒนารายละเอียดรายวิชา (Course Specification) โดยอาจารย์ผู้สอนกำหนด LLOs ให้สอดคล้องทั้งในแนวดิ่ง (Vertical Alignment: LLO $\square$ CLO $\square$ PLO) และแนวนอน (Horizontal Alignment: Learning Activities $\square$ Assessment Methods) เพื่อให้มั่นใจว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ถูกบรรลุอย่างครบถ้วน

8.2.2 การปฏิบัติตามแผนและควบคุมคุณภาพ (Do)

1. หลักสูตรที่ได้รับการปรับปรุงและผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยถูกนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามกรอบ Outcome-Based Education (OBE) และบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
2. การจัดการเรียนการสอนดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ในโครงสร้างหลักสูตรและเอกสารรายละเอียดหลักสูตร (Program Specification) โดยใช้วิธีการสอนที่สอดคล้องกับ Constructive Alignment เพื่อเชื่อมโยง PLOs, CLOs และวิธีการประเมินผล
3. การประเมินผลในระดับรายวิชาครอบคลุมทั้งการประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) และการประเมินปลายภาค (Summative Assessment) โดยประมวลผลเพื่อวัดและติดตามการบรรลุ CLOs พร้อมทั้งจัดทำรายงานเพื่อนำไปใช้ปรับปรุงรายวิชาในรอบถัดไป
4. การพัฒนาศักยภาพอาจารย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ผ่านการอบรม การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยเน้นการจัดการศึกษาตามกรอบ OBE, การใช้วิธีสอนที่สอดคล้องกับ CLOs และ PLOs และการพัฒนาวิธีการประเมินผลตามเกณฑ์ AUN-QA
5. มีการจัดสรรและบริหารสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งสำหรับนักศึกษาและอาจารย์ เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุดดิจิทัล และระบบ LMS พร้อมระบบติดตามและประเมินคุณภาพการใช้งานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและการบรรลุ PLOs
6. หลักสูตรใช้ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย (เช่น ระบบทะเบียน ระบบ LMS และระบบประเมินผลการสอน) เพื่อวางแผนและติดตามการจัดการเรียนการสอน รวมถึงบันทึกผลการเรียน ข้อมูลนักศึกษา และผลการประเมิน โดยข้อมูลดังกล่าวถูกนำไปใช้เพื่อการปรับปรุงคุณภาพการจัดการศึกษา
7. มีระบบควบคุมคุณภาพหลักสูตร (Curriculum Monitoring System) ที่ติดตามทั้งกระบวนการเรียนรู้ วิธีการสอน และการประเมินผล เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามแผน โดยมีการประเมิน YLOs ในแต่ละชั้นปี และสรุปผลในการประชุมหลักสูตรประจำปี เพื่อนำมาวิเคราะห์ ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน และปิดช่องว่างการเรียนรู้ (Learning Gaps)

8.2.3 ระยะตรวจสอบ (Check)

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชา (CLOs) และระดับหลักสูตร (PLOs) พร้อมตรวจสอบคุณภาพการประเมินเพื่อหาแนวทางปรับปรุงให้สอดคล้องกับหลักการ Outcome-Based Education (OBE)
2. วิเคราะห์ตัวชี้วัดสำคัญของผลลัพธ์การเรียนรู้และผลผลิตของหลักสูตร เช่น อัตราการผ่าน (Pass Rates) อัตราการลาออก (Dropout Rates) ระยะเวลาสำเร็จการศึกษา ภาวะการได้งานทำ ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของอาจารย์และนักศึกษา ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการประเมินการรับรู้การบรรลุ PLOs ของนักศึกษา

3. ตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรด้วยเกณฑ์มาตรฐาน เช่น AUN-QA ผ่านระบบประเมินคุณภาพภายในของสถาบัน โดยจัดทำรายงานประเมินตนเอง (SAR) ประจำปี เพื่อใช้เป็นหลักฐานและข้อมูลสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง
4. สำนักวิชาและผู้บริหารหลักสูตรใช้ผลการประเมินคุณภาพและข้อเสนอแนะจากรอบการประเมินแต่ละปี จัดทำและปรับปรุงแผนพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับแนวทาง OBE โดยเน้นการปิดช่องว่างการเรียนรู้ (Learning Gaps) และการพัฒนาการเรียนการสอนให้ตอบสนองต่อ PLOs และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

8.2.4 ระบุปรับปรุงการดำเนินการ (Act)

1. นำผลการวิเคราะห์จากการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLOs, PLOs) ไปปรับปรุงหลักสูตร วิธีการสอน และการประเมิน พร้อมสื่อสารข้อมูลป้อนกลับไปยังผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกกลุ่ม เพื่อให้การพัฒนามีความตรงจุดและสอดคล้องกับหลักการ OBE
2. หากผลลัพธ์การเรียนรู้บรรลุตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ให้ประกาศและแลกเปลี่ยน Best Practices กับหน่วยงานภายใน/ภายนอก พร้อมวางแผนพัฒนาเพิ่มเติม และนำเข้าสู่รอบ PDCA ใหม่เพื่อรักษามาตรฐานและยกระดับคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
3. จัดทำแผนปฏิบัติการสำหรับรอบการประเมินถัดไป โดยใช้ข้อมูลจากรอบก่อนหน้าเป็นฐาน เพื่อให้การปรับปรุงเป็นไปอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

8.2.5 ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับ PDCA

(หลักสูตรสามารถกำหนดเพิ่มเติมได้ ไม่น้อยกว่าตัวชี้วัดและเกณฑ์สำเร็จที่กำหนดในตารางนี้)

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
การวางแผน (Plan)	หลักสูตรต้องแสดงการเชื่อมโยง PLOs กับ CLOs และกิจกรรมการเรียนรู้ และมีการออกแบบและแสดงแผนผัง Constructive Alignment ที่เชื่อมโยง PLOs – CLOs – Learning Activities และได้รับการตรวจสอบโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในและภายนอก	[คลิปปิพพ์] ได้รับความคิดเห็นเชิงลึกจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ≥ 5 กลุ่ม (เช่น อาจารย์, นักศึกษา, ศิษย์เก่า, ผู้ใช้บัณฑิต, ผู้เชี่ยวชาญอุตสาหกรรม) และ $\geq 80\%$ ของผู้ให้ความเห็นยืนยันว่าการเชื่อมโยง PLOs–CLOs–กิจกรรมการเรียนรู้มีความชัดเจนและเหมาะสม	[คลิปปิพพ์] - จัดทำเอกสารหลักฐาน เช่น Mapping Chart ของ PLOs–CLOs–Learning Activities - เก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม / การประชุม Focus Group กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - บันทึกการประชุมและข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงหลักสูตร
การดำเนินการ (Do)	ผลการศึกษานักศึกษา	[คลิปปิพพ์] จำนวนนักศึกษาที่มีผลการศึกษาระดับเกรด C ขึ้นไป ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของนักศึกษาทั้งหมดในแต่ละรายวิชา	[คลิปปิพพ์] - ดึงข้อมูลผลการเรียนจาก ฐานข้อมูลทะเบียนกลางของมหาวิทยาลัย - ใช้รายงานผลการเรียนรายวิชา (Grade Report) ที่ตรวจสอบแล้วโดยอาจารย์ผู้สอนและหัวหน้าสาขา - รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบ ตารางสรุปผลสัมฤทธิ์

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
			รายวิชา (Course Achievement Summary) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดยฝ่ายวิชาการก่อนบันทึกลงรายงานประจำปีของหลักสูตร
	ความพร้อมของห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อื่นๆ	[คลิกพิมพ์] ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อความพร้อมของห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อื่น ๆ (มากกว่า 4.0 เต็ม 5 ในทุกหมวดการประเมิน)	[คลิกพิมพ์] - ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ (Satisfaction Survey) ในช่วงปลายภาคเรียนหรือหลังใช้งานห้อง/อุปกรณ์ ครอบคลุมหัวข้อ ความสะดวกสบาย ความพร้อมใช้งาน ความปลอดภัย,การบำรุงรักษา และการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ กลุ่มตัวอย่าง: นักศึกษาทุกชั้นปีที่ใช้บริการ + อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง วิธีเก็บ: แบบสอบถามออนไลน์ (Google Form, LMS Survey Tool) หรือแบบกระดาษตามหน่วยงาน

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
			การประมวลผล: ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) พร้อมวิเคราะห์เชิงคุณภาพจากข้อเสนอแนะ การตรวจสอบความถูกต้อง: ฝ่ายวิชาการ/ประกันคุณภาพรวบรวมและตรวจสอบก่อนรายงาน
การตรวจสอบ (Check)	ร้อยละของนักศึกษาที่บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ตามที่กำหนด”	[คลิกพิมพ์] ร้อยละ 100 ของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	[คลิกพิมพ์] การประเมินบรรลุ PLOs - รวบรวมข้อมูลจากการประเมิน CLOs ของทุกรายวิชา  Mapping กับ PLOs ตามแผน Constructive Alignment - ใช้คะแนนสอบปลายภาค ผลงาน โครงงาน การฝึกปฏิบัติ Portfolio และการสอบมาตรฐาน (ถ้ามี) กระบวนการวิเคราะห์

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
			- รวมคะแนนจาก CLOs ที่สัมพันธ์กับ PLOs และแปลงเป็นร้อยละการบรรลุ - ใช้เกณฑ์ตัดสิน (Rubric/Passing Criteria) ที่กำหนดในหลักสูตร เครื่องมือ - ตาราง PLO-CLO Mapping + ระบบ LMS/ระบบประเมินผลของมหาวิทยาลัย ช่วงเวลาเก็บ - เก็บข้อมูลในภาคการศึกษาสุดท้ายของนักศึกษา ก่อนสำเร็จการศึกษา การตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
			- คณะกรรมการประกันคุณภาพของสำนักวิชาตรวจสอบและลงนามรับรอง
	ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรด้วยเกณฑ์ AUN-QA	[คลิปพิมพ์] ผลการประเมินคุณภาพภายในด้วยเกณฑ์ AUN-QA (ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเมื่อเทียบกับรอบการประเมินที่ผ่านมาเมื่อเทียบกับผลการดำเนินการที่ผ่านมา)	[คลิปพิมพ์] แหล่งข้อมูล - รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในหลักสูตร (Internal SAR) ที่ใช้เกณฑ์ AUN-QA ครบทั้ง 8 Criteria และ 53 Requirements ขั้นตอนเก็บ 1. รวบรวมผลการประเมินจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน (Internal Audit Team) 2. บันทึกคะแนนราย Criterion และคะแนนรวมของหลักสูตร

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
			3. จัดทำตารางเปรียบเทียบผลการประเมินรอบล่าสุดกับรอบก่อนหน้า ช่วงเวลา ☐ ดำเนินการอย่างน้อยปีละครั้ง ตามรอบการประเมินคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัย การตรวจสอบความถูกต้อง - คณะกรรมการประกันคุณภาพระดับสำนักวิชาตรวจสอบเอกสารอ้างอิงและยืนยันคะแนน เครื่องมือสนับสนุน ☐ แบบฟอร์มบันทึกผลการประเมิน AUN-QA ตารางสรุปคะแนน และแผนภาพแนวโน้ม (Trend Graph)

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
	อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตรเมื่อสิ้นปีการศึกษา	[คลิกฟิมพ์] ร้อยละของนักศึกษาแรกเข้าในแต่ละรุ่นที่ยังคงศึกษาอยู่ในหลักสูตร ณ สิ้นปีการศึกษาที่ประเมิน $\geq 90\%$	[คลิกฟิมพ์]
	อัตราการมีงานทำของบัณฑิตในสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษาภายใน 1 ปี หลังจากจบการศึกษา (Graduate Employment Rate in Field of Study) โดยวัดสัดส่วนของบัณฑิตที่ประกอบอาชีพตรงตามสาขาวิชาที่เรียนเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนบัณฑิตทั้งหมดของรุ่นนั้น	[คลิกฟิมพ์] ร้อยละของบัณฑิตที่มีงานทำตรงสาขาภายใน 1 ปีหลังสำเร็จการศึกษา $\geq 90\%$ (อ้างอิงมาตรฐานวิชาชีพ/นโยบายหน่วยงานกำกับ)	[คลิกฟิมพ์] แหล่งข้อมูล (Data Sources) - ฐานข้อมูลศิษย์เก่า (Alumni Database) - แบบสำรวจการมีงานทำของบัณฑิต (Graduate Employment Survey) - ข้อมูลจากสมาคมศิษย์เก่าและสำนักงานจัดหางานมหาวิทยาลัย - ข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิต (Employer Feedback Form) เครื่องมือ (Tools)

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
			- แบบสอบถามออนไลน์/โทรศัพท์/อีเมล - แบบฟอร์มยืนยันจากสถานประกอบการ (Employment Verification Form) ขั้นตอนการเก็บข้อมูล (Steps) 1. จัดทำรายชื่อบัณฑิตในรุ่นที่ต้องการติดตาม 2. ดำเนินการสำรวจภายใน 6-12 เดือนหลังวันรับปริญญา 3. รวบรวมข้อมูลประเภทงาน สถานประกอบการ และความสอดคล้องกับสาขาวิชา 4. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลกับสถานประกอบการ (สุ่มอย่างน้อย 10% ของผู้ตอบแบบสอบถาม) 5. คำนวณอัตราการมีงานทำตรงสาขา = (จำนวนบัณฑิตที่มีงานทำตรง

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
			สาขา ÷ จำนวนบัณฑิตทั้งหมดที่ ตอบแบบสอบถาม) × 100 6. เปรียบเทียบผลกับเกณฑ์ ≥ 90% และบันทึกลงในระบบติดตาม ช่วงเวลาเก็บข้อมูล (Frequency): - ทุกปีการศึกษา หลังสำเร็จการศึกษา 1 ปี การตรวจสอบความถูกต้อง (Verification) - ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูล จากศิษย์เก่าและนายจ้าง - คณะกรรมการประกันคุณภาพ หลักสูตรตรวจสอบรายงานผลและ หลักฐานประกอบ
	อัตราการได้งานของบัณฑิตหลัง สำเร็จการศึกษา	[คลิปพิมพ์]	[คลิปพิมพ์]

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
		จำนวนร้อยละของบัณฑิตที่ได้อุปการะในสาขาที่เรียนหลังจากจบการศึกษาภายในระยะเวลา 1 ปี มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90	
	ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตในด้านสมรรถนะตาม PLOs	[คลิกพิมพ์] ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักจากทุกมิติ ≥ 4.0 จากคะแนนเต็ม 5 และไม่มีหมวดใดต่ำกว่า 3.5	[คลิกพิมพ์] แหล่งข้อมูล (Data Sources) - แบบสอบถามความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิต (Employer Satisfaction Survey) - การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) หรือ Focus Group จากนายจ้างที่รับบัณฑิตไปทำงาน - ข้อมูลการประเมินจากสถานประกอบการในช่วงสหกิจศึกษา/ฝึกงาน เครื่องมือเก็บข้อมูล (Tools)

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
			- แบบสอบถามมาตราส่วน Likert 5 ระดับ ครอบคลุมสมรรถนะตาม PLOs - แบบฟอร์มข้อเสนอแนะเชิงคุณภาพจากนายจ้าง ขั้นตอนเก็บข้อมูล (Steps) 1. ออกแบบและทวนสอบเครื่องมือเก็บข้อมูลโดยคณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตร 2. ส่งแบบสอบถามให้ผู้บังคับบัญชาโดยตรงของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว 6-12 เดือน 3. รวบรวมและตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล 4. วิเคราะห์ผลเชิงปริมาณ (คะแนนเฉลี่ย/ร้อยละ) และเชิงคุณภาพ (ข้อเสนอแนะ)

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
			5. จัดทำรายงานเปรียบเทียบกับปีก่อน และวิเคราะห์แนวโน้ม ช่วงเวลาเก็บข้อมูล (Frequency): - ดำเนินการปีละครั้งในรอบประเมินคุณภาพหลักสูตร การตรวจสอบความถูกต้อง (Verification) - ตรวจสอบรายชื่อและความสัมพันธ์ของผู้ให้ข้อมูลกับบัณฑิตจากฐานข้อมูลศิษย์เก่า - คณะกรรมการประกันคุณภาพทำการสุ่มตรวจและรับรองความถูกต้องของข้อมูล
	ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ต่อคุณภาพของหลักสูตรในมิติที่สอดคล้องกับ Programme	[คลิปพิมพ์] ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรวม ≥ 4.0 จากคะแนนเต็ม 5 และไม่มีมิติใดต่ำกว่า 3.5	[คลิปพิมพ์] กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (Data Sources) - นักศึกษาปัจจุบัน

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
	Learning Outcomes (PLOs) และเกณฑ์ AUN-QA Criteria 7 & 8 ครอบคลุมด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) เจตคติ/คุณลักษณะ (Attitudes) และความสอดคล้องกับความต้องการตลาดแรงงาน		- ศิษย์เก่า - ผู้ใช้บัณฑิต/นายจ้าง - อาจารย์ประจำหลักสูตร - ผู้บริหารคณะ/มหาวิทยาลัย - ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก/ที่ปรึกษาหลักสูตร เครื่องมือ (Tools) - แบบสอบถามมาตราส่วน Likert 5 ระดับ (ครอบคลุม PLOs และ ประเด็นตาม AUN-QA) - แบบฟอร์มข้อเสนอแนะเชิงคุณภาพ (Open-ended feedback form) - การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) หรือ Focus Group (กรณีต้องการข้อมูลเชิงลึก) ขั้นตอนการเก็บข้อมูล (Steps)

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
			- ออกแบบแบบสอบถามและผ่านการตรวจสอบโดยคณะกรรมการประกันคุณภาพ - แจกแบบสอบถามให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างน้อย 5 กลุ่ม - รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความครบถ้วน - วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (ค่าเฉลี่ย, ร้อยละ) และเชิงคุณภาพ (ข้อเสนอแนะ) - จัดทำรายงานสรุป พร้อมเปรียบเทียบผลกับปีที่ผ่านมา ช่วงเวลาเก็บข้อมูล (Frequency) - อย่างน้อยปีละครั้ง ในรอบการประเมินคุณภาพหลักสูตร การตรวจสอบความถูกต้อง (Verification)

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
			- ตรวจสอบรายชื่อผู้ให้ข้อมูลและความสัมพันธ์กับหลักสูตร - คณะกรรมการประกันคุณภาพสุ่มตรวจและรับรองความถูกต้องของข้อมูล
	การมีและการดำเนินการตามแผนยกระดับการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร ที่เชื่อมโยงกับผลการประเมินคุณภาพ (เช่น AUN-QA, การประเมินภายใน) และข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและการบรรลุ Programme Learning Outcomes (PLOs)	[คลิปพิมพ์] แผนการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรได้รับการรับรองจากที่ประชุมกรรมการส่วนงานวิชาการประจำสำนักวิชา และบันทึกในรายงานการประชุมอย่างเป็นทางการ (มีเอกสารประกอบ เช่น แผนงาน, ไลน์, ผู้รับผิดชอบ)	[คลิปพิมพ์] แหล่งข้อมูล (Data Sources) - เอกสารแผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร (Curriculum Improvement Plan) - รายงานการประชุมกรรมการส่วนงานวิชาการประจำสำนักวิชา - เอกสารแนบ/ภาคผนวกที่ระบุ Timeline, Action Items, ผู้รับผิดชอบ เครื่องมือ (Tools)

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
			- แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) สำหรับการยืนยันว่าเมืองค์ประกอบครบถ้วนตามเกณฑ์ - แบบฟอร์มบันทึกการติดตามการอนุมัติแผน ขั้นตอนการเก็บข้อมูล (Steps) 1. รวบรวมผลการประเมินคุณภาพและข้อเสนอแนะจาก Stakeholders 2. จัดทำร่างแผนปรับปรุงหลักสูตร พร้อมระบุเป้าหมาย กิจกรรม ระยะเวลา และผู้รับผิดชอบ 3. นำร่างแผนเข้าสู่การพิจารณาของกรรมการส่วนงานวิชาการ 4. บันทึกผลการประชุมและมติอนุมัติ 5. จัดเก็บเอกสารแผนและมติอนุมัติเป็นหลักฐาน ช่วงเวลาเก็บข้อมูล (Frequency)

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
			- ทุกครั้งที่มีการทบทวนหลักสูตรหรืออย่างน้อย 1 ครั้งต่อรอบการประเมินคุณภาพหลักสูตร การตรวจสอบความถูกต้อง (Verification) - ตรวจสอบเอกสารแผนและรายงานการประชุมว่ามีข้อมูลครบถ้วน - ตรวจสอบว่ามีการเชื่อมโยงกิจกรรมพัฒนากับ PLOs และเกณฑ์คุณภาพ เช่น AUN-QA
การปรับปรุงแก้ไข (Act)	อัตราการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรตามแผนพัฒนาที่ได้รับอนุมัติ โดยอ้างอิงข้อมูลจากผลการประเมินคุณภาพหลักสูตร ข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย, และผลการติดตามการบรรลุ PLOs	[คลิปพิมพ์] มีร้อยละ 100 ของข้อเสนอแนะหรือประเด็นที่กำหนดในแผนพัฒนาหลักสูตรได้รับการดำเนินการภายในรอบปีการศึกษาที่กำหนด	[คลิปพิมพ์] แหล่งข้อมูล (Data Sources) - รายงานการประชุมคณะกรรมการหลักสูตรและสถาบันฯ ที่อนุมัติแผนปรับปรุง

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
	(Curriculum Improvement Implementation Rate)		- แผนปฏิบัติการปรับปรุงหลักสูตร (Curriculum Improvement Action Plan) - รายงานการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงาน (Progress Reports) - SAR รายปีของหลักสูตร เครื่องมือ (Tools) - แบบฟอร์มติดตามการดำเนินการปรับปรุง (Action Tracking Form) - ตาราง PDCA Monitoring ขั้นตอน (Steps) 1. รวบรวมข้อเสนอแนะจากผลการประเมินภายใน/ภายนอก Feedback จาก Stakeholders และผลการวิเคราะห์ PLOs

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
			- จัดทำแผนพัฒนาหลักสูตรพร้อมกำหนดผู้รับผิดชอบและระยะเวลา - ติดตามความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้งต่อภาคเรียน - สรุปผลการดำเนินการเทียบกับแผน (Completed vs Planned Actions) - รายงานต่อคณะกรรมการประกันคุณภาพและสภาสถาบันฯ เพื่อบันทึกการดำเนินการ ช่วงเวลาเก็บข้อมูล (Frequency) - ปีละ 1 ครั้ง หรือทุกครั้งที่ครบวงจร PDCA การตรวจสอบความถูกต้อง (Verification) - ตรวจสอบจากเอกสารหลักฐานการดำเนินงานและรายงานผล

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
			- ยืนยันความถูกต้องโดยคณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตร
	การจัดทำและรับรองแผนการพัฒนาหลักสูตรสำหรับวงจรถัดไป (Next Cycle Curriculum Quality Improvement Plan) ที่เชื่อมโยงกับผลการประเมินคุณภาพหลักสูตร ผลการติดตามการบรรลุ PLOs และข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)	[คลิปพิมพ์] ร้อยละ 100 ของข้อเสนอแนะและประเด็นปรับปรุงจากรอบการประเมินที่ผ่านมา ถูกบรรจุในแผนการพัฒนาหลักสูตรและได้รับการรับรองจากที่ประชุมคณะกรรมการประจำสำนักวิชา	[คลิปพิมพ์] แหล่งข้อมูล (Data Sources) ☐ รายงานการประเมินคุณภาพหลักสูตร (Internal/External QA Reports) - ผลการวิเคราะห์การบรรลุ PLOs และ YLOs - รายงานการประชุมคณะกรรมการหลักสูตรและสภาสถาบันฯ - ข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (นักศึกษา, ศิษย์เก่า, ผู้ใช้บัณฑิต, อาจารย์) เครื่องมือ (Tools)

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
			- Template แผนพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Improvement Plan Template) - แบบฟอร์มติดตามการดำเนินการ (Action Tracking Form) ขั้นตอน (Steps) 1. สรุข้อเสนอแนะและประเด็นปรับปรุงจากรอบที่ผ่านมา 2. จัดทำร่างแผนพัฒนาหลักสูตรโดยทีมงานหลักสูตร 3. เปิดรับฟังความคิดเห็นจาก Stakeholders อย่างน้อย 3 กลุ่ม 4. นำเสนอเพื่อพิจารณาและรับรองในที่ประชุมคณะกรรมการประจำสำนักวิชา/คณะ 5. จัดเก็บเอกสารแผนที่ได้รับอนุมัติในระบบ QA และกำหนดผู้รับผิดชอบดำเนินการ

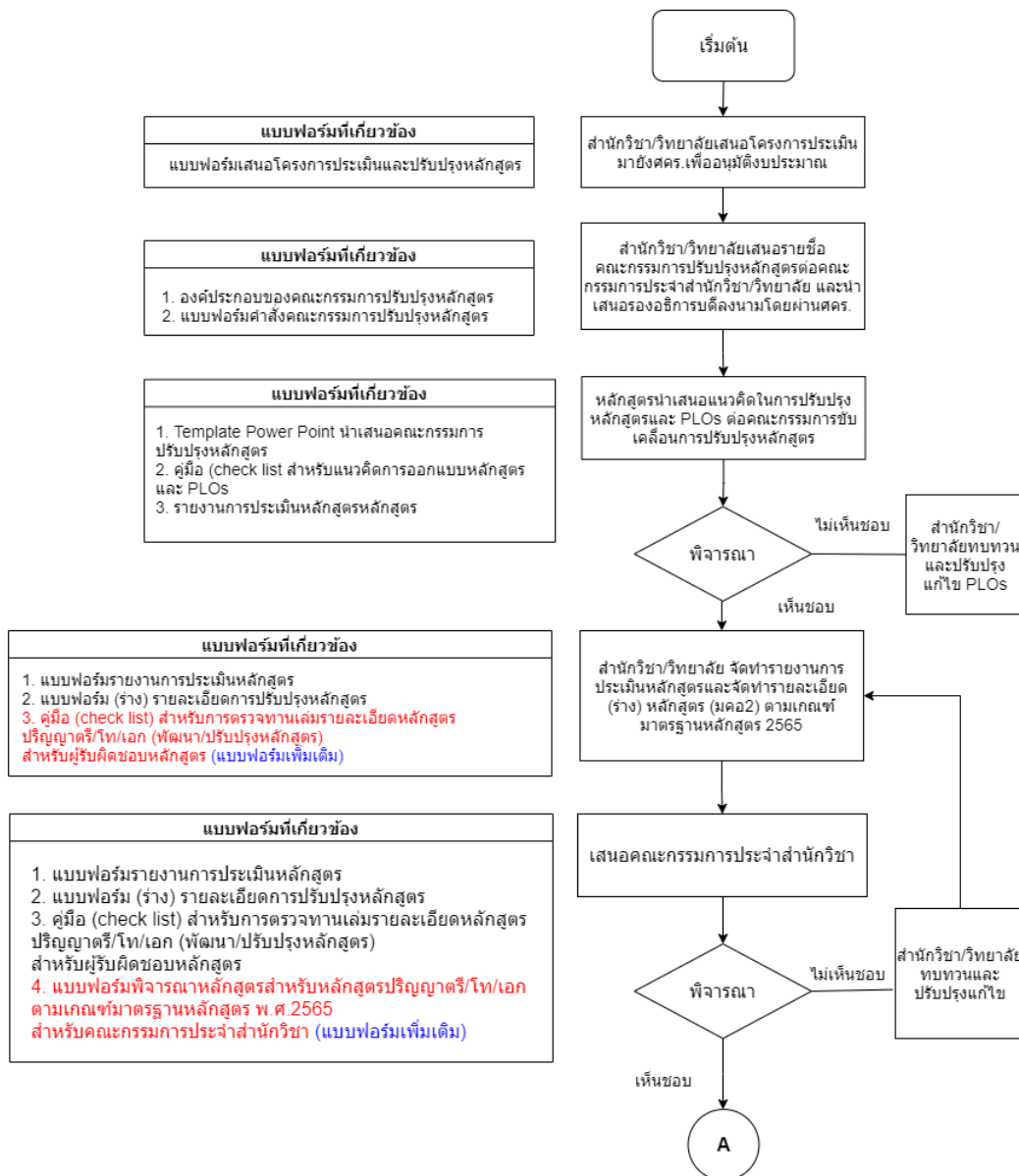
ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ	วิธีการเก็บข้อมูล (Data Collection Method)
			ช่วงเวลาเก็บข้อมูล (Frequency) - ปีละ 1 ครั้ง หลังสิ้นสุดวงจร PDCA การตรวจสอบความถูกต้อง (Verification) - ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อเสนอแนะที่บรรจุในแผน - ยืนยันจากเอกสารการประชุมที่มีมติรับรองแผน

หมวดที่ 9 ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตรและการบริหารคุณภาพของหลักสูตร

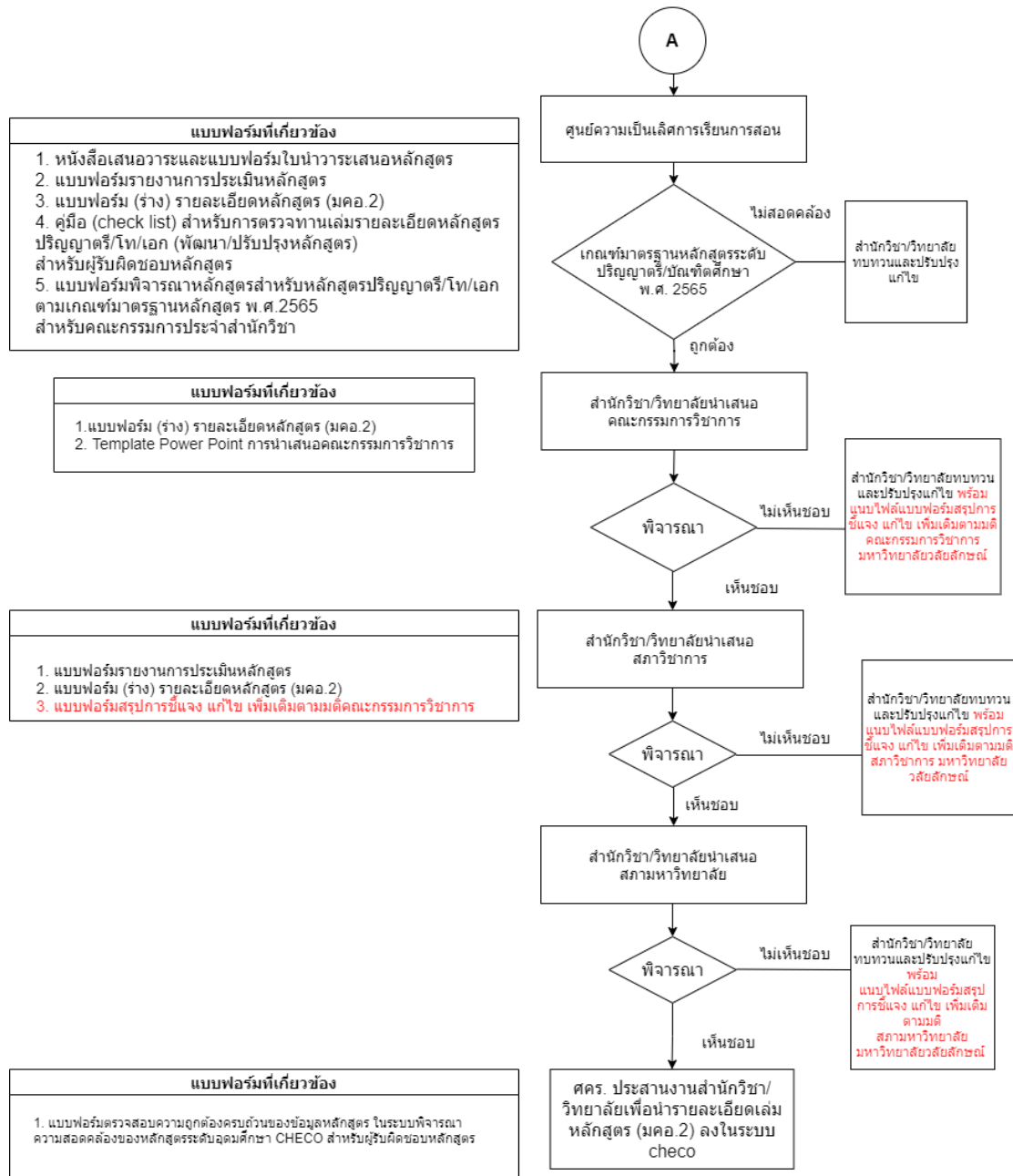
ระบบ (System) และกลไก (Mechanism) เป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้การดำเนินงานหลักสูตรบรรลุเป้าหมาย ระบบหมายถึงกระบวนการและขั้นตอนปฏิบัติที่ชัดเจนในการพัฒนาหลักสูตรใหม่ ปรับปรุงและปิดหลักสูตร ส่วนกลไกคือปัจจัยขับเคลื่อนให้ขั้นตอนเหล่านี้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยได้กำหนดแนวปฏิบัติและขั้นตอนมาตรฐานเพื่อให้ทุกฝ่ายปฏิบัติสอดคล้องกันอย่างเป็นระบบ

1. ระบบกลไกการพัฒนาหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

ขั้นตอนการดำเนินการการปรับปรุงหลักสูตรแบบกระแทบโครงสร้างตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2565



ขั้นตอนการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรแบบกระแทบโครงสร้างตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2565 (ต่อ)



2. กลไกการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร เพื่อการประกันคุณภาพของหลักสูตร

ประเด็นพิจารณาในการตรวจสอบและรับรองจาก สป.อว.

- หลักสูตรมีการวางแผนคุณภาพ (Quality Planning) การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) และการ บริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินการหลักสูตร รวมถึง การจัดการข้อร้องเรียนและการ อุทธรณ์อย่างไร
- หลักสูตรมีการนำข้อมูลการประเมินผลการจัดการศึกษาดังกล่าวมาใช้ในการทบทวนและ ปรับปรุงคุณภาพ (Quality Improvement) ของหลักสูตรอย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุ มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด และผู้ใช้บัณฑิตมั่นใจว่าจะได้บุคลากรที่มีความสามารถ ตรงตามความต้องการ
- มีวิธีการอย่างไรในการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญได้ รับทราบ

2.1 องค์ประกอบหรือประเด็นการควบคุมคุณภาพ

คำอธิบาย

- หลักสูตรอธิบายถึงกระบวนการเพื่อการประกันคุณภาพที่เป็นการดำเนินงานของหลักสูตรเอง ให้ ครอบคลุมทุกประเด็น อาทิ ด้านบัณฑิต นักศึกษา หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน ฯลฯ เพื่อให้มั่นใจ ได้ว่าผู้เรียนจะบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่ตั้งไว้
- กระบวนการเพื่อการประกันคุณภาพของหลักสูตร ควรแสดงให้เห็นว่า หลักสูตรมี กระบวนการ ดำเนินงานอย่างไร ช่วงเวลาใด ใครเป็นผู้รับผิดชอบ จุดควบคุม/จุดตรวจสอบ คืออะไร ใครเป็นผู้ ตรวจสอบ การตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานอย่างไร รวมทั้ง ผลจากการดำเนินงาน นำไปใช้ทำอะไรต่อไป ซึ่งกระบวนการดังกล่าวนี้ ทางหลักสูตร ต้องปฏิบัติได้จริง ดำเนินการจริง เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเพื่อรองรับการตรวจสอบการ ดำเนินการจัดการศึกษา (Post Audit) จากภายนอก ต่อไป

2.1.1 การกำกับมาตรฐาน

คำอธิบาย

- ขอให้หลักสูตรอธิบายถึง กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรที่ ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร
- แสดงกระบวนการเพื่อการประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้เห็นว่า หลักสูตรมีกระบวนการ ดำเนินงาน อย่างไร ช่วงเวลาใด ใครเป็นผู้รับผิดชอบ จุดควบคุม/จุดตรวจสอบคืออะไร ใคร เป็นผู้ตรวจสอบ การตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานอย่างไร รวมทั้ง ผลจากการ ดำเนินงานนำไปใช้ทำ อย่างไรต่อไป

.....

กระบวนการดำเนินงานการกำกับมาตรฐาน

- กระบวนการดำเนินงาน
[คลิกรูป]
- จุดควบคุม
1. [คลิกรูป]
- ผู้รับผิดชอบ
[คลิกรูป]
- ช่วงเวลาดำเนินงาน
[คลิกรูป]
- ผู้ตรวจสอบ
[คลิกรูป]
- การตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน
[คลิกรูป]

ตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำ

กระบวนการดำเนินงาน	ตัวอย่างการประกันคุณภาพ ก) การกำกับมาตรฐาน การกำกับมาตรฐานเพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภค หลักสูตรมีการดำเนินการตามองค์ประกอบที่ 1 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร) ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) และทุกหลักสูตรต้องบันทึกข้อมูลองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร ในระบบฐานข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษา (CHE-QA Online) เป็นประจำทุกปี ดังนั้น หลักสูตรจะแต่งตั้งอาจารย์และเจ้าหน้าที่เป็นคณะทำงาน เพื่อกำกับติดตามและตรวจสอบการดำเนินงานต่าง ๆ ของหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ซึ่งจะดำเนินไปแล้วเสร็จก่อนเปิดภาคการศึกษา นอกจากนี้ จะมีการตรวจประเมินโดยคณะกรรมการประเมินองค์ประกอบที่ 1 ระดับสำนักวิชา หลังสิ้นปีการศึกษาเป็นประจำทุกปี และรายงานผลการตรวจประเมินฯ ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสำนักวิชา ส่งไปยังคณะทำงานระดับมหาวิทยาลัย และสป.อว. ตามลำดับ ทั้งนี้ผลการดำเนินงาน ผลการประเมิน และข้อเสนอแนะที่ได้ จะถูกนำมาปรับปรุงหรือวางแผนการบริหารจัดการหลักสูตรต่อไป
จุดควบคุม	- ตรวจสอบให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) - ตรวจสอบให้เป็นไปตามเกณฑ์สภาวิชาชีพ เช่น สภาวิศวกร ครูสภา ฯลฯ

เครื่องมือที่ใช้/ กระบวนการ	- ประกาศคณะกรรมการ มาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 - การบันทึกข้อมูลองค์ประกอบ ที่ 1 การกำกับมาตรฐาน หลักสูตร ใน ระบบฐานข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษา (CHE QA Online) และ กระบวนการตรวจสอบองค์ประกอบที่ 1 และเกณฑ์ต่าง ๆ โดย สำนักวิชา - การจัดทำรายงานประเมินตนเองทุกปีการศึกษา - การประชุมร่วมกับคณะที่ปรึกษาจากภาคอุตสาหกรรมประจำ หลักสูตร (IAB) - การปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบเวลาทุก 5 ปี
ผู้รับผิดชอบ	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะทำงาน คณะกรรมการประกันคุณภาพ ระดับสำนักวิชา
ช่วงเวลา ดำเนินงาน	- ทุกปลายภาคการศึกษา - ช่วงเดือนมิถุนายน - กันยายน ของทุกปี ตรวจสอบและรายงานผล ต่อมหาวิทยาลัย และ สป.อว.
ผู้ตรวจสอบ	คณะกรรมการหลักสูตร คณะกรรมการประจำสำนักวิชา คณะที่ปรึกษาจาก ภาคอุตสาหกรรมประจำหลักสูตร
การตรวจสอบ และประเมินผล การดำเนินงาน	กำหนดให้ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับรองคณบดีด้านประกันคุณภาพ ผู้ช่วย คณบดีด้านประกัน คุณภาพตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลหลักสูตรและ ข้อมูลอาจารย์ในหลักสูตร และประเมินผล การแจ้งเตือนและการติดตาม ผลงานวิชาการ และหาแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินการใน รอบปีถัดไป

2.1.2 นักศึกษา

คำอธิบาย

- ขอให้หลักสูตรอธิบายถึงกลไกหรือกระบวนการที่หลักสูตรจะดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่า นักศึกษาจะบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนดไว้ ทั้งนี้ กระบวนการตรวจติดตาม และประกันคุณภาพนักศึกษา เช่น กระบวนการการรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อม ก่อนเข้าศึกษา การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษา วิชาการและแนะแนว การสนับสนุน ช่วยเหลือต่างๆ แก่นักศึกษาตลอดระยะเวลาการศึกษา เป็นต้น
- ในแต่ละจุดควบคุม/จุดตรวจสอบ ผู้เรียนมีพัฒนาการของผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ หรือไม่อย่างไร หรือผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่อย่างไร และในกรณีที่มี ความแตกต่างจากผลลัพธ์ที่คาดหวัง หลักสูตรมี แนวทางดำเนินการอย่างไร
- กระบวนการเพื่อประกันคุณภาพนักศึกษา เช่น **[เลือกกระบวนการที่หลักสูตรจะดำเนินการ จริงและเขียน อธิบายรายละเอียดให้ครบถ้วน]**

- กระบวนการรับนักศึกษา: จำนวนและคุณสมบัติของนักศึกษาเป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด
- การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของหลักสูตร
- การพิจารณาผลการสอบ Placement Test
- กระบวนการตรวจติดตามนักศึกษาตลอดระยะเวลาศึกษา: อัตรานักศึกษาที่ออก/ลาออก สัดส่วน นักศึกษาที่ตกเรียนวิชาพื้นฐาน

กระบวนการดำเนินงาน: (1) การรับนักศึกษา

- กระบวนการดำเนินงาน

[คลิกรูป]

หลักสูตรดำเนินการการรับนักศึกษาที่สอดคล้องกับแนวทางการรับเข้าของมหาวิทยาลัย ตามปฏิทินการดำเนินการของ คณะและของมหาวิทยาลัย ในแต่ละภาคการศึกษา โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เตรียมการในตอนต้น: ประสานกับส่วนงาน Admission ของมหาวิทยาลัย ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลหลักสูตรและการเปิดรับนักศึกษา กำหนดรอบการรับสมัคร เกณฑ์การรับสมัคร จำนวนรับในแต่ละรอบ
2. เตรียมการในแต่ละรอบการรับสมัคร: รับข้อมูลผู้สมัครจากส่วนงาน Admission ของมหาวิทยาลัย จัดเตรียมระบบสัมภาษณ์ สร้างกลุ่มสื่อสารกับกรรมการสัมภาษณ์ แต่งตั้ง กรรมการ สอบคัดเลือก และกรรมการสัมภาษณ์
3. ดำเนินการในแต่ละรอบการรับสมัคร: คัดคุณสมบัติของผู้สมัคร (ผลการเรียน โครงร่าง วิทยานิพนธ์) จัดสัมภาษณ์ ประกาศผู้มีสิทธิ์สัมภาษณ์ ชี้แจงกรรมการสัมภาษณ์เรื่องแนวทางการ คัดเลือก สัมภาษณ์ พิจารณาผลการสัมภาษณ์ ประกาศผลการสัมภาษณ์ไปยังมหาวิทยาลัย ทั้งโครงการทุนเพชรพระจอมเกล้าฯ ภูมิภาค และโครงการคัดเลือกตรง
4. สรุปผล: สรุปข้อมูลการรับในแต่ละรอบ ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น และแนวทางในการปรับปรุง ในรอบถัดไป

- จุดควบคุม

[คลิกรูป]

1. จำนวนและคุณสมบัติของผู้สมัครตรงตามข้อกำหนดหลักสูตรในแต่ละรอบ ผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาและผู้ยืนยันสิทธิ์
2. ผลสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด

- ผู้รับผิดชอบ

[คลิกรูป]

ประธานหลักสูตร กรรมการประจำหลักสูตร กรรมการสัมภาษณ์ นักบริการการศึกษา เจ้าหน้าที่ดูแลระบบสัมภาษณ์

- ช่วงเวลาดำเนินงาน

[คลิปปิมพ์]

ช่วงประกาศรับสมัครจนถึงการประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา (มกราคม-มิถุนายนของทุกปีการศึกษา)

- ผู้ตรวจสอบ

[คลิปปิมพ์]

คณะกรรมการคัดเลือกนักศึกษาระดับสำนักวิชา / งานทะเบียนและประมวลผล

- การตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน

[คลิปปิมพ์]

1. กำหนดให้ประธานหลักสูตรหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบในแต่ละ ขั้นตอนการดำเนินงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่จุดตรวจสอบและนำเสนอกับกรรมการประจำ หลักสูตร ในกรณีที่จุดตรวจสอบมีค่าต่างจากที่ได้วางแผนไว้ ให้กรรมการประจำหลักสูตรหา แนวทางในการควบคุม
2. ภายหลังจากพิจารณาผลการสัมภาษณ์ ให้ประธานหลักสูตรหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย นำเสนอข้อมูลการรับในแต่ละรอบ ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น ในที่ประชุมกรรมการหลักสูตร และหารือแนวทางในการปรับปรุงในรอบถัดไป

กระบวนการดำเนินงาน: (2) การเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนก่อนเริ่มศึกษา

- กระบวนการดำเนินงาน

[คลิปปิมพ์]

- จัดกิจกรรมปฐมนิเทศ แนะนำโครงสร้างหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) ให้คำแนะนำด้านวิชาการ จัดสอบ Placement Test ในรายวิชาพื้นฐาน และจัดคอร์สเสริมทักษะ (เช่น ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ หรือทักษะไอที) ตามความจำเป็น

- จุดควบคุม

[คลิปปิมพ์]

1. นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศและรับข้อมูลหลักสูตรครบถ้วน
2. ดำเนินการสอบ Placement Test และประเมินผลเพื่อตัดสินความจำเป็นในการเรียนเสริม
3. ติดตามการเข้าร่วมและผลการเรียนในรายวิชาเสริม

- ผู้รับผิดชอบ

[คลิปปิมพ์]

อาจารย์ที่ปรึกษาประจำชั้นปี / คณะกรรมการกิจการนักศึกษา / งานพัฒนาคุณภาพการศึกษา

- ช่วงเวลาดำเนินงาน

[คลิปปิมพ์]

1-2 สัปดาห์ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1 ของทุกปี

- ผู้ตรวจสอบ

[คลิกพิมพ์]

รองคณบดีด้านวิชาการ / คณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตร

- การตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน

[คลิกพิมพ์]

จัดทำรายงานผลการเข้าร่วมกิจกรรมและผล Placement Test วิเคราะห์จำนวนและร้อยละของนักศึกษาที่ต้องเรียนเสริม ติดตามผลการเรียนหลังการเสริมทักษะ และนำข้อมูลไปปรับปรุงกิจกรรมเตรียมความพร้อมในปีถัดไป

กระบวนการดำเนินงาน: (3) การให้คำปรึกษาและแนะแนว

- กระบวนการดำเนินงาน

[คลิกพิมพ์]

จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับนักศึกษาทุกคน ให้คำปรึกษาด้านวิชาการ การวางแผนการเรียน อาชีพ และการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย จัดชั่วโมงพบอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างน้อย 2 ครั้งต่อภาคการศึกษา หรือเพิ่มเติมตามความจำเป็น บันทึกประวัติการให้คำปรึกษาในระบบสารสนเทศของสถาบัน

- จุดควบคุม

[คลิกพิมพ์]

1. นักศึกษาทุกคนมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัว
2. มีบันทึกการพบและการให้คำปรึกษาในแต่ละภาคการศึกษา
3. นักศึกษาที่ได้รับคำปรึกษามีแผนการเรียนหรือแนวทางการแก้ปัญหาที่ชัดเจน

- ผู้รับผิดชอบ

[คลิกพิมพ์]

อาจารย์ที่ปรึกษา / งานพัฒนานักศึกษา / คณะกรรมการกิจการนักศึกษา

- ช่วงเวลาดำเนินงาน

[คลิกพิมพ์]

ตลอดระยะเวลาการศึกษา โดยเน้นก่อนลงทะเบียนเรียนและก่อนสอบปลายภาค

- ผู้ตรวจสอบ

[คลิกพิมพ์]

รองคณบดีด้านกิจการนักศึกษา / คณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตร

- การตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน

[คลิกพิมพ์]

ตรวจสอบความครบถ้วนของบันทึกการให้คำปรึกษา สำหรับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการได้รับคำปรึกษา วิเคราะห์ผลการปรับปรุงพฤติกรรมหรือผลการเรียนหลังการให้คำปรึกษา และนำข้อมูลเข้าสู่การพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

2.1.3 บัณฑิต

คำอธิบาย

- ขอให้หลักสูตรอธิบายถึง กลไกการตรวจติดตามและประกันคุณภาพบัณฑิตของหลักสูตร เพื่อให้มั่นใจได้ว่า บัณฑิตบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด ผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วยให้บัณฑิตสามารถทำงาน เพื่อเลี้ยงชีพ ประสบความสำเร็จ ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้เสียตามที่กำหนดไว้
- ในแต่ละจุดควบคุม/จุดตรวจสอบ บัณฑิตสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้และคุณลักษณะพิเศษของบัณฑิตที่ หลักสูตรกำหนดไว้หรือไม่ หรือผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่อย่างไร และในกรณีที่มีความ แตกต่างจากผลลัพธ์ที่คาดหวัง หลักสูตรมีแนวทางดำเนินการอย่างไร
- กระบวนการเพื่อประกันคุณภาพบัณฑิต เช่น [เลือกกระบวนการที่หลักสูตรจะดำเนินการจริง และเขียน อธิบายรายละเอียดให้ครบถ้วน] เลือกกระบวนการที่หลักสูตรจะดำเนินการจริง และเขียน
 - การตรวจสอบให้เป็นไปตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา อาทิ ตรวจสอบหน่วยกิตตามโครงสร้างของ หลักสูตร ผลงานวิชาการเป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ฯลฯ
 - การประเมินคุณภาพของบัณฑิต อาทิ การติดตามภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต ความก้าวหน้าใน อาชีพหลังสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจ สมรรถนะความสามารถในการทำงานของบัณฑิตที่ทำงาน ผ่านผู้ใช้บัณฑิต ความพึงพอใจและความคิดเห็นของบัณฑิตที่มีต่อหลักสูตร ฯลฯ

กระบวนการดำเนินงาน: การประกันคุณภาพบัณฑิต

- กระบวนการดำเนินงาน

[คลิปพิมพ์]

ตรวจสอบและรับรองคุณสมบัติของบัณฑิตก่อนสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด ได้แก่ การตรวจสอบหน่วยกิตครบถ้วนตามโครงสร้างหลักสูตร ผลงานวิชาการหรือโครงการเป็นไปตามข้อกำหนด การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และคุณลักษณะบัณฑิตที่คาดหวังหลังสำเร็จการศึกษา มีการติดตามภาวะการดำเนินงาน ทำ ความก้าวหน้าในอาชีพ ความพึงพอใจ และสมรรถนะของบัณฑิตจากผู้ใช้บัณฑิต รวมถึง

การสำรวจความคิดเห็นของบัณฑิตต่อหลักสูตร เพื่อนำผลไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนและโครงสร้างหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

- **จุดควบคุม**

[คลิปปิมพ์]

1. ตรวจสอบคุณสมบัติและหน่วยกิตก่อนสำเร็จการศึกษา
2. ตรวจสอบการบรรลุ PLOs และคุณลักษณะบัณฑิต
3. ติดตามภาวะการดำเนินงานและความก้าวหน้าในอาชีพ
4. สำรวจความพึงพอใจและสมรรถนะการทำงานของบัณฑิตผ่านผู้ใช้บัณฑิต

- **ผู้รับผิดชอบ**

[คลิปปิมพ์]

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร / งานทะเบียนและประมวลผล / คณะกรรมการติดตามบัณฑิต

- **ช่วงเวลาดำเนินงาน**

[คลิปปิมพ์]

- ก่อนสำเร็จการศึกษา: ช่วงภาคการศึกษาสุดท้าย
- หลังสำเร็จการศึกษา: 6 เดือน และ 12 เดือนหลังสำเร็จการศึกษา

- **ผู้ตรวจสอบ**

[คลิปปิมพ์]

รองคณบดีด้านวิชาการ / คณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตร / คณะกรรมการติดตามบัณฑิต

- **การตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน**

[คลิปปิมพ์]

ตรวจสอบรายงานตรวจสอบหน่วยกิตและผลการบรรลุ PLOs วิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินงาน ความพึงพอใจ และสมรรถนะจากผู้ใช้บัณฑิต จัดทำรายงานสรุปผลและข้อเสนอแนะเข้าสู่การประชุมคณะกรรมการประจำสำนักวิชาเพื่อพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรในรอบถัดไป

2.1.4 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

คำอธิบาย

- ขอให้หลักสูตรอธิบายถึงกลไกการตรวจติดตามและประกันคุณภาพด้านหลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียนเพื่อให้มั่นใจว่า การบริหารจัดการหลักสูตรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่องอื่น จะทำให้นักศึกษาจะบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้
- ในแต่ละจุดควบคุม/จุดตรวจสอบ ผลลัพธ์หรือผลการดำเนินงานเป็นไปตามที่ตั้งเป้าหมายไว้หรือไม่อย่างไร และในกรณีที่มีความแตกต่างจากผลลัพธ์ที่คาดหวัง หลักสูตรมีแนวทางดำเนินการอย่างไร

- กระบวนการเพื่อประกันคุณภาพหลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน [เลือกกระบวนการที่ หลักสูตรจะดำเนินการจริงและเขียนอธิบายรายละเอียดให้ครบถ้วน] เช่น
 - การกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร
 - การกำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร: แผน-ผล การจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาของหลักสูตร การวางระบบผู้สอน
 - การกำกับ ติดตาม และประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน: การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามลำดับขั้น; Stage-LOs การกำกับให้มีการประเมินผู้เรียนตามสภาพจริงและมีวิธีการประเมินที่หลากหลาย

กระบวนการดำเนินงาน: การกำกับ ติดตาม และประเมินคุณภาพด้านหลักสูตร การเรียนการสอน

- กระบวนการดำเนินงาน
[คลิกพิมพ์]
ดำเนินการกำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรในทุกภาคการศึกษา โดยตรวจสอบความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนการสอนกับโครงสร้างหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และรายวิชา (CLOs) จัดให้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ทุกรายวิชา ทั้งจากการสังเกตโดยคณะกรรมการและจากการประเมินการสอนในรายวิชาของนักศึกษาพร้อมติดตามผลการบรรลุ CLOs, Stage-LOs และ PLOs ของผู้เรียน ใช้วิธีประเมินที่หลากหลาย เช่น การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) การใช้ Rubric และ Marking Scheme เพื่อความโปร่งใสและตรวจสอบได้
- จุดควบคุม
[คลิกพิมพ์]
 1. แผน-ผลการสอนของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร
 2. ผลการประเมินการสอนของอาจารย์และการสังเกตโดยคณะกรรมการ
 3. ผลการบรรลุ CLOs, Stage-LOs และ PLOs
 4. ความสอดคล้องของวิธีการประเมินกับผลลัพธ์การเรียนรู้
 5. การทบทวนรายวิชาและหลักสูตรประจำปี
- ผู้รับผิดชอบ
[คลิกพิมพ์]
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตร
- ช่วงเวลาดำเนินงาน
[คลิกพิมพ์]
 - ระดับรายวิชา: ระหว่างและสิ้นสุดทุกภาคการศึกษา
 - ระดับหลักสูตร: สิ้นสุดปีการศึกษา

- ผู้ตรวจสอบ
[คลิปปิมพ์]

คณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตร รองคณบดีด้านวิชาการ คณะกรรมการวิชาการ ประจำสำนักวิชา

- การตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน
[คลิปปิมพ์]

วิเคราะห์รายงานแผน-ผลการสอนและผลการประเมินการสอนของอาจารย์ทุกภาค การศึกษา ตรวจสอบความสอดคล้องของการประเมินกับ CLOs และ PLOs สรุปผลการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร และจัดทำรายงานพร้อมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง กระบวนการสอน การประเมิน และโครงสร้างหลักสูตรในรอบปีถัดไป

2.1.5 อาจารย์

คำอธิบาย

- ขอให้หลักสูตรอธิบายถึง กลไกการตรวจติดตามและประกันคุณภาพอาจารย์และพัฒนา อาจารย์ เพื่อให้มั่นใจว่า อาจารย์มีความรู้ความสามารถ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุตามผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนดไว้ได้
- ในแต่ละจุดควบคุม/จุดตรวจสอบ อาจารย์มีผลลัพธ์หรือผลการดำเนินงานตามที่ตั้งเป้าหมายไว้หรือไม่ อย่างไร และในกรณีที่มีความแตกต่างจากผลลัพธ์ที่คาดหวัง หลักสูตรมีแนวทาง ดำเนินการอย่างไร
- กระบวนการเพื่อประกันคุณภาพอาจารย์ [เลือกกระบวนการที่หลักสูตรจะดำเนินการจริง และเขียน อธิบายรายละเอียดให้ครบถ้วน] เช่น การสรรหาและคัดเลือก การมอบหมายภาระ งาน การตรวจติดตาม และประเมินผลการทำงาน การประเมินสมรรถนะด้านการสอน (Coaching/Facilitate) ฯลฯ

กระบวนการดำเนินงาน: การประกันคุณภาพอาจารย์

- กระบวนการดำเนินงาน
[คลิปปิมพ์]

ดำเนินการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ตามคุณสมบัติที่หลักสูตรกำหนด จัดมอบหมายภาระ งานด้านการสอน วิจัย และบริการวิชาการให้สอดคล้องกับความเชี่ยวชาญของอาจารย์ จัด อบรมและพัฒนาทักษะการสอน การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา และการประเมินผลการ เรียนรู้ของนักศึกษา ตรวจติดตามผลการสอนผ่านการประเมินการสอนโดยนักศึกษา และการ ประเมินสมรรถนะด้านการสอนโดยคณะกรรมการประจำหลักสูตร

- จุดควบคุม
[คลิปปิมพ์]

1. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอุดมศึกษาและข้อกำหนดของหลักสูตร
 2. ผลการประเมินการสอน ≥ 4.0 จากคะแนนเต็ม 5
 3. ผ่านการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (CPD) อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม
- ผู้รับผิดชอบ
[คลิปปิพิมพ์]
ประธานหลักสูตร คณะกรรมการประจำหลักสูตร ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
 - ช่วงเวลาดำเนินงาน
[คลิปปิพิมพ์]
ตลอดปีการศึกษา โดยมีการประเมินและติดตามอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ต้นปีและปลายปีการศึกษา)
 - ผู้ตรวจสอบ
[คลิปปิพิมพ์]
คณะกรรมการประจำสำนักวิชา คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา
 - การตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน
[คลิปปิพิมพ์]
รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการประเมินจากผู้บริหารหลักสูตร และบันทึกการเข้าร่วมพัฒนาวิชาชีพ (CPD) พร้อมนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงการสอนและแผนพัฒนาศักยภาพอาจารย์ในรอบถัดไป

2.1.6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

คำอธิบาย

- ขอให้หลักสูตรอธิบายถึง กลไกการตรวจติดตามและประกันคุณภาพด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบการดำเนินงานของสาขาวิชา สำนักวิชา สถาบัน และหลักสูตร เพื่อความพร้อมใช้และเพียงพอของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ อันจะทำให้นักศึกษาจะบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้
- ในแต่ละจุดควบคุม/จุดตรวจสอบ ผลลัพธ์หรือผลการดำเนินงานเป็นไปตามที่ตั้งเป้าหมายไว้หรือไม่อย่างไร และในกรณีที่มีความแตกต่างจากผลลัพธ์ที่คาดหวัง หลักสูตรมีแนวทางดำเนินการอย่างไร อย่างไร
- กระบวนการเพื่อประกันคุณภาพของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ [เลือกกระบวนการที่หลักสูตรจะดำเนินการ **จริงและเขียนอธิบายรายละเอียดให้ครบถ้วน**] เช่น แผนการบริหารจัดการสิ่งสนับสนุนการสอนและการให้บริการของหลักสูตร เพื่อให้มั่นใจได้ว่า สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนนั้นมีความพร้อมและเพียงพอต่อผู้เรียนอยู่เสมอ ครอบคลุมตั้งแต่ การสรรหาและ

การเตรียมความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ก่อนเปิด ภาคการศึกษา การตรวจเช็คแผนการบำรุงรักษา จนไปถึงการประเมินผลการใช้งานเมื่อจบภาคการศึกษา เป็นต้น

กระบวนการดำเนินงาน: การประกันคุณภาพของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- กระบวนการดำเนินงาน

[คลิกรูปภาพ]

ดำเนินการจัดหา ตรวจสอบ และบำรุงรักษาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด อุปกรณ์การสอน ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบสารสนเทศ ด้านการเรียนการสอน โดยมีการตรวจเช็คความพร้อมก่อนเปิดภาคการศึกษา จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) และสำรองอุปกรณ์สำคัญให้เพียงพอต่อการใช้งานจริง พร้อมเก็บข้อมูลการใช้งานและประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ (นักศึกษาและอาจารย์) เพื่อใช้ปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

- จุดควบคุม

[คลิกรูปภาพ]

1. ความพร้อมใช้งานของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ $\geq 95\%$ ก่อนเปิดภาคการศึกษา
2. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ≥ 4.0 จากคะแนนเต็ม 5
3. การบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงแล้วเสร็จตามแผนที่กำหนด

- ผู้รับผิดชอบ

[คลิกรูปภาพ]

หัวหน้าหลักสูตร เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- ช่วงเวลาดำเนินงาน

[คลิกรูปภาพ]

- ตรวจสอบความพร้อม: 1 เดือนก่อนเปิดภาคการศึกษา
- บำรุงรักษาและติดตาม: ตลอดภาคการศึกษา
- ประเมินความพึงพอใจ: สิ้นภาคการศึกษา

- ผู้ตรวจสอบ

[คลิกรูปภาพ]

คณะกรรมการประกันคุณภาพระดับสำนักวิชา, คณะกรรมการหลักสูตร

- การตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน

[คลิกรูปภาพ]

ใช้แบบฟอร์มตรวจเช็คความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (Checklist) และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ วิเคราะห์ผลเพื่อจัดทำรายงานเสนอ

คณะกรรมการประจำสำนักวิชา และนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแผนการบริหารจัดการสิ่ง
สนับสนุนการเรียนรู้ในรอบถัดไป

จากรายละเอียดของกระบวนการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรเพื่อการประกันคุณภาพของหลักสูตรข้างต้น สามารถสรุปลงในตารางสรุปรายละเอียดของกระบวนการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตร

ประเด็น	จุดควบคุม	เครื่องมือที่ใช้/ กระบวนการ	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ตรวจสอบ	ช่วงเวลา
1.การกำกับมาตรฐาน	[คลิกพิมพ์] - คุณวุฒิ คุณสมบัติ และจำนวน อาจารย์ - โครงสร้างของหลักสูตรที่มีเนื้อหาของวิชาครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนดของสภาวิศวกร - ตรวจสอบให้เป็นไปตามเกณฑ์ สภาวิชาชีพ (เช่น สภาวิศวกร ศรสุภา)	[คลิกพิมพ์] -ประกาศ กมอ. เรื่องเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตร พ.ศ. 2565 -ระบบ CHE-QA Online - ใบรับรองในการประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม - ใบ ร ับ ร อง ค ุ ณ ว ุฒิ ก า ร ศี ก ษ า เพื่ อ ก า ร ประกอบวิชาชีพจากศรสุภา -กระบวนการตรวจสอบองค์ประกอบ ที่ 1 และเกณฑ์ต่างๆ	[คลิกพิมพ์] -อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร -QMR (ผู้จัดการฝ่ายคุณภาพ) -คณะกรรมการหลักสูตร หรือ คณะกรรมการวิชาการประจำภาควิชา	[คลิกพิมพ์] -คณะกรรมการประกันคุณภาพระดับคณะ -คณะกรรมการประจำคณะ - ร อง ค ุ ณ บ ดี ฝ่ า ย วิชาการ/ฝ่ายประกันคุณภาพ	[คลิกพิมพ์] ทุกปลายภาคการศึกษา
2.นักศึกษา	(1) การรับนักศึกษา [คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์] - ดำเนินการตามปฏิทินรับเข้าของมหาวิทยาลัย	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์] ม.ค.-มิ.ย. ของทุกปี

ประเด็น	จุดควบคุม	เครื่องมือที่ใช้/ กระบวนการ	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ตรวจสอบ	ช่วงเวลา
	1. คุณสมบัติผู้สมัครตรงตาม เกณฑ์ 2. ผลสอบผ่านตามเกณฑ์	- ประชาสัมพันธ์ กำหนด รอบและเกณฑ์รับสมัคร - รับข้อมูลผู้สมัคร จัด สอบ/สัมภาษณ์ พิจารณา ผล - สรุปผล และเสนอ ปรับปรุง	ประธานหลักสูตร กก. หลักสูตร กก.สัมภาษณ์ จนท.การศึกษา	กก.คัดเลือกนศ.ระดับ สำนักวิชา งานทะเบียน ฯ	
	(2) การเตรียมความพร้อม ให้กับผู้เรียนก่อนเริ่มศึกษา [คลิปพิมพ์] 1. เข้าร่วมปฐมนิเทศและรับ ข้อมูลหลักสูตรครบถ้วน 2. สอบ Placement Test และประเมินความจำเป็น เรียนเสริม 3. ติดตามการเข้าร่วมและ ผลการเรียนเสริม	[คลิปพิมพ์] - จัดปฐมนิเทศ แนะนำ โครงสร้างหลักสูตร/PLOs - สอบ Placement Test วิชาพื้นฐาน - จัดคอร์สเสริมทักษะ (ภาษาอังกฤษ/คณิต/IT) - ติดตามผลและรายงาน สรุป	[คลิปพิมพ์] อาจารย์ที่ปรึกษา กก. กิจการนศ. งานพัฒนา คุณภาพ	[คลิปพิมพ์] รองคณบดีวิชาการ กก. ประกันคุณภาพ หลักสูตร	[คลิปพิมพ์] 1-2 สัปดาห์ก่อน เปิดภาค 1

ประเด็น	จุดควบคุม	เครื่องมือที่ใช้/ กระบวนการ	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ตรวจสอบ	ช่วงเวลา
	(3) การให้คำปรึกษาและ แนะนำ 1. นศ.ทุกคนมีอาจารย์ที่ ปรึกษา 2. มีบันทึกการพบ/ให้ คำปรึกษาแต่ละภาค 3. นศ.มีแผนการเรียนรู้หรือ แนวทางแก้ปัญหาชัดเจน	- ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา - พบอย่างน้อย 2 ครั้ง/ ภาค - บันทึกในระบอบ สารสนเทศ - ให้คำปรึกษาด้านวิชาการ อาชีพ และการใช้ชีวิต	อาจารย์ที่ปรึกษา งาน พัฒนานศ. กก.กิจการน ศ.	ร อ ง ค ณ บ ดี ด ำ น กิจการนศ. กก.ประกัน คุณภาพหลักสูตร	ตลอดการศึ ก ษ า (ก่อนลงทะเบียนและ ก่อนสอบปลายภาค)
3.บัณฑิต	(1) ตรวจสอบให้เป็นไปตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา				
	การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับหลักสูตร (PLOS)	[คลิปพิมพ์] กระบวนการที่ใช้ในการ ติดตามและการประเมิน PLOs ที่สำนักวิชาหรือ หลักสูตรกำหนด	[คลิปพิมพ์] - อาจารย์ที่ ปรึกษาชั้นปี/ อาจารย์ที่ ปรึกษา วิทยานิพนธ์	[คลิปพิมพ์] - คณะกรรมการ ประจำสำนัก วิชา - ร อ ง ค ณ บ ดี ฝ่ายวิชาการ/ บัณฑิตศึกษา	[คลิปพิมพ์] ภายใน 1 เดือนหลัง สอบป้องกัน
	โครงสร้างหน่วยกิตครบตาม โครงสร้างการศึกษา	ระบบทะเบียนของ ศูนย์บริการการศึกษา	- เจ้าหน้าที่ หลักสูตร	- ศูนย์บริการ การศึกษา	เมื่อขอจบการศึกษา ก่อนสำเร็จการศึกษา

ประเด็น	จุดควบคุม	เครื่องมือที่ใช้/ กระบวนการ	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ตรวจสอบ	ช่วงเวลา
			- ตัวบัณฑิต	- อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	
	ผลงานของนักศึกษา เช่น วิทยานิพนธ์ IS และอื่นๆ ตามระเบียบบัณฑิตศึกษา มวล. หรือข้อกำหนดเพิ่มเติม เฉพาะของหลักสูตร	[คลิกพิมพ์] - การสอบป้องกัน วิทยานิพนธ์ - ผลงานตีพิมพ์/ เผยแพร่	[คลิกพิมพ์] - อาจารย์ที่ ปรึกษา วิทยานิพนธ์ - คณะกรรมการ สอบ วิทยานิพนธ์	[คลิกพิมพ์] - อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	
	(2) การประเมินคุณภาพบัณฑิต				
	- ภาวะการดำเนินงานทำ ของบัณฑิตเป็นไป ตามความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วน เสียของ	[คลิกพิมพ์] แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์	[คลิกพิมพ์] อาจารย์และเจ้าหน้าที่ หลักสูตร	[คลิกพิมพ์] อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	[คลิกพิมพ์] จัดทำทุก 6 เดือน หลังผู้เรียนจบ การศึกษา
	- การได้สมรรถนะ (Skills หรือ	[คลิกพิมพ์] Skills Transcript	[คลิกพิมพ์] อาจารย์ผู้สอนที่ เกี่ยวข้องทุกคน	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์] เมื่อสำเร็จการศึกษา (ปิด Transcript)

ประเด็น	จุดควบคุม	เครื่องมือที่ใช้/ กระบวนการ	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ตรวจสอบ	ช่วงเวลา
	Competencies ตามที่ระบุไว้)			- อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร - คณบดี	
	- ความก้าวหน้าใน อาชีพหลังสำเร็จ การศึกษา	[คลิปพิมพ์] แบบสอบถาม	[คลิปพิมพ์] อาจารย์และเจ้าหน้าที่ หลักสูตร	[คลิปพิมพ์] อาจารย์และเจ้าหน้าที่ หลักสูตร	[คลิปพิมพ์] เป็นประจำทุกปี
	- ความพึงพอใจความ คิดเห็น และการ บรรลุตามความ คาดหวังของบัณฑิต ที่มีต่อหลักสูตร (ประเมินตนเองว่า ได้ตามที่ตนเอง คาดหวังหรือไม่)	[คลิปพิมพ์] แบบสอบถาม Focus group การสัมภาษณ์	[คลิปพิมพ์] อาจารย์และเจ้าหน้าที่ หลักสูตร	[คลิปพิมพ์] อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	[คลิปพิมพ์] หลังสำเร็จการศึกษา ระยะ 5 ปี และ 10 ปี
	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ หลักสูตร (PLO) ของบัณฑิต ที่ทำงานผ่านมุมมองของผู้ใช้ บัณฑิต	[คลิปพิมพ์] การสัมภาษณ์นายจ้าง หัวหน้างาน	[คลิปพิมพ์] อาจารย์ทุกคนที่ เกี่ยวข้อง	[คลิปพิมพ์] อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	[คลิปพิมพ์] ภายใน 1-2 ปี หลัง บัณฑิตได้งานทำ

ประเด็น	จุดควบคุม	เครื่องมือที่ใช้/ กระบวนการ	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ตรวจสอบ	ช่วงเวลา
4.อาจารย์	สมรรถนะด้านการสอนของ อาจารย์	[คลิกพิมพ์] - PSF ของอาจารย์ ผู้สอน - ระบบประเมินการ สอนของผู้สอน - แบบประเมินการ สอนของอาจารย์ โดย นักศึกษา	[คลิกพิมพ์] - อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร - ผู้บริหาร หน่วยงาน สาย วิชา หรือ ภาควิชา	[คลิกพิมพ์] ฝ่ายทรัพยากรบุคคล รองคณบดีฝ่ายบริหาร	[คลิกพิมพ์] อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
5.หลักสูตรการเรียน การสอน การ ประเมินผลผู้เรียน	การการันตีผลลัพธ์การ เรียนรู้ของผู้เรียนตามลำดับ ขั้นตอน (Stage-Los)	[คลิกพิมพ์] - เป็นไปตามที่ระบุ ใน blueprint	[คลิกพิมพ์] อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	[คลิกพิมพ์] อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรร่วมกับ อาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการวิชาการ ประจำสาขาวิชา/สำนัก วิชา	[คลิกพิมพ์] เป็นไปตามที่ระบุใน blueprint
	ผลลัพธ์การเรียนรู้ Soft skills ตามอัตลักษณ์บัณฑิต มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	[คลิกพิมพ์] เป็นไปตามที่ระบุใน blueprint	[คลิกพิมพ์] อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	[คลิกพิมพ์] อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรร่วมกับ อาจารย์ที่ปรึกษา	[คลิกพิมพ์] เป็นไปตามที่ระบุใน blueprint

ประเด็น	จุดควบคุม	เครื่องมือที่ใช้/ กระบวนการ	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ตรวจสอบ	ช่วงเวลา
				คณะกรรมการวิชาการ ประจำสาขาวิชา/สำนัก วิชา	
6.สิ่งสนับสนุนการ เรียนรู้	- จำนวนเพียงพอ พร้อมใช้ - งานต่อผู้เรียน - ความทันสมัย	[คลิกพิมพ์] - Checklist - แบบประเมินความพร้อมใช้งานและความเพียงพอ - แผนการบำรุงรักษาเครื่องมือ - กระบวนการสรรหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	[คลิกพิมพ์] - อาจารย์และเจ้าหน้าที่ -หลักสูตร ฝ่ายจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน - ช่างเทคนิค ครูช่างเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ	[คลิกพิมพ์] อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	[คลิกพิมพ์] ทุกปลายภาคการศึกษา (ปีละ 2 ครั้ง)
หมายเหตุ: ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้ตรวจสอบต้องไม่ใช่คนเดียวกัน					

2. การบริหารความเสี่ยง

คำอธิบาย

ความเสี่ยง คือ เหตุการณ์หรือปัจจัยที่อยู่นอกการควบคุมที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตและส่งผลทำให้การดำเนินงานของหลักสูตรไม่ประสบความสำเร็จ ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งในด้านยุทธศาสตร์ การปฏิบัติงาน การเงินและการบริหาร รวมถึงมีผลต่อความอยู่รอดของหลักสูตร

- ความเสี่ยงของหลักสูตร เช่น หลักสูตรถูกปิด ไม่มีคนสมัครเข้าเรียนในหลักสูตรหรือไม่ได้ผู้เรียนตามแผน ที่ตั้งไว้ มีคู่แข่งในตลาดเพิ่มขึ้น หลักสูตรล้าสมัยไม่มีความต้องการแล้ว อาจารย์ในหลักสูตรลาออก กลางคัน อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถสอนได้ตามที่หลักสูตรกำหนด บัณฑิตไม่มีงานทำ (ตลาดไม่ต้องการ) ผู้เรียนต้อออกหรือลาออกกลางคันจำนวนมาก เป็นต้น
- การบริหารความเสี่ยง คือ กระบวนการดำเนินงานของหลักสูตรที่เป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อช่วยให้ องค์กรลดโอกาสที่จะเกิดความเสียหายจากปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ หรือลดระดับของความเสียหายที่อาจจะ เกิดขึ้นในอนาคตให้อยู่ในระดับที่หลักสูตรยอมรับได้ โดยคำนึงถึงการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย ของหลักสูตรเป็นสำคัญ

ความเสี่ยง ทางหลักสูตรได้คำนึงถึงความเสี่ยงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในการดำเนินงานของหลักสูตร รวมถึงการมีแนวทางในการจัดการความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นดังต่อไปนี้

3.1 ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการหลักสูตร

1) ด้านคุณสมบัติอาจารย์ โดยเฉพาะอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

2) ด้านจำนวนนิสิตที่มีแนวโน้มลดลงและมีอัตราในระยะ 5 ปี ย้อนหลังที่ผ่านมาไม่แน่นอน คู่แข่งมากขึ้น ทำให้รับนักศึกษาไม่ได้ตามแผน หรือรับได้น้อยลง

3.2 ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว หลักสูตรล้าสมัยไม่มีความต้องการแล้ว

3.3 ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย

1) ความปลอดภัยของตึก ทางเดินในคณะ รวมถึงการเกิดอัคคีภัย

2) ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

3.4 ความเสี่ยงด้านสุขภาพ

1) การเกิดโรคระบาด เช่น COVID-19

2) โรคฉับพลันและโรคเรื้อรังของบุคลากร เช่น โรคหัวใจ stroke

3.5 ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม

1) การจัดสิ่งแวดล้อมภายในคณะ และสาขา

2) ขยะ การรักษาสิ่งแวดล้อม การใช้ มาตรการ 5 ส ในอาคารสำนักงาน

3.6 ความเสี่ยงด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1) ความเพียงพอ และความพร้อมในการใช้งานของครุภัณฑ์การเรียนการสอน และเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ

วิธีการป้องกันความเสี่ยง และการจัดการกับผลกระทบที่เกิดขึ้น ตัวอย่าง (เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำ ดังนั้นสามารถปรับได้ตามความเหมาะสมของหลักสูตร)

ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
1. ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการหลักสูตร 1) ด้านคุณสมบัติอาจารย์ โดยเฉพาะอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำ หลักสูตร และ อาจารย์ผู้สอน 2) ด้านจำนวนนักศึกษาที่มีแนวโน้มลดลงและมีอัตราในระยะ 5 ปี ย้อนหลังที่ผ่านมาไม่แน่นอน	[คลิ๊กพิมพ์] 1) ทางหลักสูตรมีการกำหนดและกำกับติดตามคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนให้เป็นไปตามเกณฑ์ ของ สป.อว. โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านผลงานตีพิมพ์และเผยแพร่ของอาจารย์เป็นประจำ รวมถึง หลักสูตรมีการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาในทุก ๆ ปี ทำให้สามารถลดปัญหาและมีการกำกับติดตามอย่างใกล้ชิดทุกปี 2) ทางหลักสูตรมีแผนในการประชาสัมพันธ์ทั้งเชิงรุก โดยการออกประชาสัมพันธ์หลักสูตรสาขาวิชาเอง และการออกประชาสัมพันธ์หลักสูตรกับมหาวิทยาลัย รวมถึงเชิงรับโดยมีการประชาสัมพันธ์ช่องทางอื่น เช่น เว็บไซต์ของคณะ ภาควิชา รวมถึง Facebook page ของหลักสูตรเอง
3. การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว หลักสูตรล้าสมัยไม่มีความต้องการแล้ว	[คลิ๊กพิมพ์]
3. ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย 1) ความปลอดภัยของตึก ทางเดินในสำนักวิชา รวมถึงการเกิดอัคคีภัย	[คลิ๊กพิมพ์] 1) ทางสำนักวิชามีการจัดงบประมาณในการบำรุงรักษา ซ่อมแซม ตึก ทางเดินทุกปี นอกจากนั้นมีการนำมาตรฐานด้านความปลอดภัยของอาคารเข้ามาใช้เช่น การมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม. มีการซ้อมในการดับเพลิง การหนีไฟจากตึก รวมถึงมีถังดับเพลิงอยู่ทุกชั้น รวมถึงมีการสร้างทางเดิน ห้องน้ำและมีลิฟท์สำหรับบุคคลที่ [คลิ๊กพิมพ์]

ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
2) ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ สามารถปรับได้ตามบริบทของหลักสูตร	[คลินิกพิมพ์] มีความต้องการพิเศษ เช่น ผู้พิการหรือบุคคลที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพ 2) ทางสาขาวิชามีการใส่ใจในด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ เช่น มีการอบรมเจ้าหน้าที่ อาจารย์และนักศึกษาที่จะต้องเข้ามาใช้งานห้องปฏิบัติการเป็นประจำต่อเนื่องในทุก ๆ ปี การศึกษานอกจากนั้นในห้องปฏิบัติการยังมีมุมปฐมพยาบาลในกรณีเกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้น ในส่วนของคณะมีการอบรม Bio-safety and Bio-security โดยกำหนดให้นักศึกษาที่จะต้องเข้าห้องปฏิบัติการต้องผ่านการอบรมหรือมีใบประกาศนียบัตรผ่านการอบรมในการเข้าทำปฏิบัติการรวมถึงมีการนำมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐาน ISO มาตรฐานเข้ามาใช้ในการกำกับดูแลด้วย
4. ความเสี่ยงด้านสุขภาพ 1) การเกิดโรคระบาด เช่น COVID -19 สามารถปรับได้ตามบริบทของหลักสูตร 2) โรคฉับพลันและโรคเรื้อรังของบุคลากร เช่น โรคหัวใจ stroke	[คลินิกพิมพ์] 1) สำนักวิชาและสาขาวิชายังคงให้ความสำคัญกับการป้องกันและควบคุมเชื้อก่อโรค เช่น COVID-19 มีการประชาสัมพันธ์การใช้มาตรการ D-M-H-T-T การเฝ้าระวังในกรณีที่นักศึกษาป่วยด้วย COVID-19 เป็นต้น 2) ในกรณีของอาจารย์และบุคลากรมีการสนับสนุนงบประมาณในการตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อเฝ้าระวังโรค
5. ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม 1) การจัดสิ่งแวดล้อมภายในสำนักวิชา และสาขา 2) ขยะ การรักษาสิ่งแวดล้อม การใช้มาตรการ 5 ส ในอาคารสำนักงาน	[คลินิกพิมพ์] 1) สำนักวิชาจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น มีการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณรอบอาคาร ให้ส่วนงานเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีการจัดสวนบริเวณตรงลานทั้งหน้าคณะ และภายในรอบอาคารเรียน

ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
	2) มีการใช้ มาตรการ 5 ส ในการดำเนินงานของ สำนักงาน อาคารห้องพักอาจารย์ มีระบบใน การนำขยะมา Recycle รวมถึงการลดขยะ ประเภทพลาสติกลง เป็นต้น
6. ความเสี่ยงด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 1) ความเพียงพอ และความพร้อมในการใช้งาน ของครุภัณฑ์การเรียนการสอน และ เครื่องมือ ในห้องปฏิบัติการ	[คลินิกพิมพ์] 1) สาขาวิชามีการสำรวจความพร้อม ความ เพียงพอของเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ และ ความต้องการเครื่องมือใหม่ ทั่วรอบ ปีงบประมาณ 2) มีแผนในการจัดสรรงบประมาณสำหรับ จัดซื้อและซ่อมบำรุง

หมายเหตุ การกำหนดวิธีการในการประเมินความรู้และทักษะของบุคคล ตลอดจนความเสี่ยงต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความมั่นใจโดยไว้วางระเบียบวิธีปฏิบัติ (procedure) ต่าง ๆ ที่ได้ออกไว้ จะได้มีการดำเนินการอย่างเคร่งครัด ตามที่กำหนดไว้ก่อนการดำเนินการ และในกรณีที่พบว่าอาจมีความเสี่ยงหรือความรู้และทักษะของบุคลากรไม่เพียงพอต่อการดำเนินการ มีการแก้ไขเพื่อการป้องกันปัญหาในการดำเนินการอย่างไร ให้หลักสูตรสาขาวิชาเพิ่มเติมความเสี่ยง และการจัดการความเสี่ยงของแต่ละหลักสูตรสาขาวิชา

4. การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์

(ข้อร้องเรียนจากบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกและบุคคลภายในสถาบันอุดมศึกษา)

คำอธิบาย

ในส่วนนี้ขอให้หลักสูตรอธิบายถึง กระบวนการจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์ ประกอบด้วย การกำหนด คณะทำงาน การกำหนดช่องทางการรับเรื่องข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์ การกำหนดขั้นตอนการพิจารณาข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์ ผู้รับผิดชอบและระยะเวลาในการดำเนินการ การติดตามเรื่องข้อร้องเรียนและการ อุทธรณ์ การแจ้งผลการดำเนินการกลับไปยังผู้ร้องเรียน การสรุปผลการดำเนินงานและการนำผลที่ได้ไปพัฒนาและ ปรับปรุงกระบวนการในหลักสูตร (Plan-Do-Check-Act; PDCA)

4.1 อาจารย์

[คลินิกพิมพ์]

ตัวอย่างการเขียน

- **กระบวนการ:** แต่งตั้งคณะกรรมการประจำหลักสูตรเป็นผู้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับอาจารย์ เปิดช่องทางรับเรื่องทั้งแบบออนไลน์ (อีเมล, Google Form) และออฟไลน์ (กล่องรับเรื่อง ร้องเรียน) ตรวจสอบข้อเท็จจริงภายใน 7 วันทำการ ประชุมพิจารณาผลและแจ้งผู้ร้องเรียน ภายใน 15 วันทำการ
- **การติดตาม:** ติดตามความพึงพอใจของผู้ร้องหลังปิดเรื่อง และบันทึกข้อมูลลงระบบเพื่อนำไป ปรับปรุงกระบวนการ

4.2 สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน

[คลิปพิมพ์]

ตัวอย่างการเขียน

- **กระบวนการ:** เปิดช่องทางรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับอุปกรณ์ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และ ระบบสารสนเทศ ตรวจสอบสภาพและความพร้อมโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคภายใน 5 วันทำการ ส่งรายงานให้คณะกรรมการหลักสูตรเพื่อดำเนินการแก้ไข
- **การติดตาม:** ประเมินความพึงพอใจของผู้ร้องหลังการแก้ไข และบันทึกข้อมูลเพื่อใช้ปรับปรุง การบำรุงรักษาและจัดหาสิ่งสนับสนุนใหม่

4.3 ผลการเรียนรู้

[คลิปพิมพ์]

ตัวอย่างการเขียน

- **กระบวนการ:** รับคำร้องอุทธรณ์ผลการประเมินจากนักศึกษา ผ่านระบบออนไลน์ของ มหาวิทยาลัยหรือเอกสารคำร้อง ตรวจสอบโดยอาจารย์ผู้สอนและคณะกรรมการประจำ หลักสูตรภายใน 7 วันทำการ แจ้งผลการพิจารณาภายใน 15 วันทำการ
- **การติดตาม:** จัดเก็บสถิติการอุทธรณ์เพื่อตรวจสอบความถี่และสาเหตุ นำข้อมูลไปใช้ปรับปรุง กระบวนการประเมิน

การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์ในเรื่องของผลการเรียน

4.4 การร้องเรียนอื่น ๆ

[คลิปพิมพ์]

ตัวอย่างการเขียน

- **กระบวนการ:** ครอบคลุมเรื่องทั่วไป เช่น กิจกรรมพัฒนานักศึกษา การบริการของหน่วยงาน สนับสนุน รับเรื่องผ่านช่องทางที่กำหนด ดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงโดยคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง และแจ้งผลภายในระยะเวลาที่กำหนด
- **การติดตาม:** รวบรวมข้อมูลข้อร้องเรียน จัดทำรายงานสรุปประจำปี และใช้ผลการวิเคราะห์ในการปรับปรุงคุณภาพบริการของหลักสูตร

5. วิธีการสื่อสารข้อมูลหลักสูตรให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร

คำอธิบาย

- การสื่อสารข้อมูลหลักสูตร เสียทุกกลุ่มรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจเรื่องความโปร่งใสในการดำเนินงานของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วน
- หลักสูตรควรมีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพผ่านช่องทางที่หลากหลาย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม สามารถ ดิชม สอบถามการทำงาน/การให้บริการ และได้จัดให้มีช่องทางที่สามารถร้องเรียนได้ด้วย
- ตัวอย่างวิธีการสื่อสารข้อมูลหลักสูตรให้กับผู้มีส่วนได้เสียของหลักสูตร เช่น
 - 1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลหลักสูตรผ่านทางเว็บไซต์คณะ ซึ่งถือเป็นช่องทางหลักในการเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลกิจกรรมหลักสูตร ข้อมูลการรับสมัครผ่านสื่อ Social Media ของคณะ ได้แก่ Facebook Page และ YouTube Channel ให้กับผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม
 - 2) การจัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ระดับคณะและระดับหลักสูตร เพื่อให้ข้อมูลหลักสูตรรวมถึงสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ ของคณะและมหาวิทยาลัย
 - 3) การจัดประชุมชี้แจงข้อมูลหลักสูตรให้กับนักศึกษา/อาจารย์ในหลักสูตร/เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสื่อสาร แนวทางในการดำเนินการหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน
 - 4) การสื่อสารผ่าน LINE โดยนักบริการการศึกษาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมให้ข้อมูลและตอบคำถาม นักศึกษา
 - 5) การสื่อสารผ่านทางอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์ผู้สอนทั้งด้วยวาจาและผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกาศข่าวสารแจ้งให้นักศึกษาทราบ
 - 6) การสื่อสารผ่านระบบให้บริการต่างๆ ของมหาวิทยาลัยและคณะ อาทิ MOD-Link ระบบสารสนเทศนักศึกษา (NewACIS) ระบบยื่นใบคำร้อง (e-Petition) ระบบ Help Desk เป็นต้น
 - 7) การสื่อสารกับผู้สนใจเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรผ่านช่องทาง social media อาทิ LINE Open Chat และ Facebook Messenger

8) การสื่อสารกับนักศึกษา และผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม เป็นรายบุคคล (กรณีมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน) ผ่านช่องทาง social media SMS หรือผ่านทางโทรศัพท์ เป็นต้น

ตารางการสื่อสารข้อมูลหลักสูตรกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	วิธีการสื่อสาร/ช่องทาง	ลักษณะการสื่อสาร	ความถี่	แนวทางการประเมินการรับรู้
[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์] [คลิปปิมพ์]
[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์]	[คลิปปิมพ์]
นักศึกษา	- ปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ - คู่มือนักศึกษา - เว็บไซต์หลักสูตร - การสอนในรายวิชา - LINE กลุ่มหลักสูตร - ระบบสารสนเทศ (NewACIS, MOD-Link)	ให้ข้อมูลโดยตรง ทั้งเอกสาร/ออนไลน์ พร้อมคำบรรยาย	ทุกปีการศึกษา / ทุกเทอม	- แบบสอบถามความเข้าใจ - สัมภาษณ์กลุ่มย่อย - วิเคราะห์ผลสอบ/ประเมินรายวิชา
อาจารย์ผู้สอน	- การประชุมหลักสูตร - Workshop เขียน CLOs/PLOs - คู่มือการจัดการเรียนการสอน - กลุ่มสื่อสารออนไลน์ (LINE, Email)	ประชุม/Workshop แบบมีส่วนร่วมและต่อเนื่อง	ทุกปีการศึกษา / ตามรอบทบทวน	- แบบสอบถามความเข้าใจ - รายงาน CLO-PLO mapping - การทวนสอบและประเมิน CLO
ศิษย์เก่า	- แบบสำรวจความพึงพอใจต่อหลักสูตร - กลุ่มสื่อสาร Social Media (Facebook, LINE) - งานคืนสู่เหย้าศิษย์เก่า	การเก็บข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เพื่อปรับปรุงหลักสูตร	ทุก 1-2 ปี	- แบบสอบถามความพึงพอใจ - สัมภาษณ์เชิงลึก (กรณีศึกษา)
ผู้ใช้บัณฑิต	- แบบสำรวจความพึงพอใจ/สมรรถนะบัณฑิต - การประชุมเครือข่ายวิชาชีพ - การเยี่ยมสถานประกอบการ	สื่อสารแบบตัวต่อตัว และผ่านเอกสาร	ทุกปีการศึกษา	- วิเคราะห์คะแนนความพึงพอใจ - สรุปข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บัณฑิต
ผู้สนใจเข้าศึกษา	- เว็บไซต์คณะ/มหาวิทยาลัย	ให้ข้อมูลโปรแกรมการเรียนและขั้นตอนสมัคร	ทุกปีการศึกษา / ตามรอบรับสมัคร	- วิเคราะห์จำนวนผู้สมัคร

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	วิธีการสื่อสาร/ ช่องทาง	ลักษณะการสื่อสาร	ความถี่	แนวทางการประเมิน การรับรู้
	- Social Media (Facebook, YouTube, LINE OA) - งานแนะแนวการศึกษา			- สํารวจแหล่งข้อมูลที่ผู้สมัครใช้บ่อย
หน่วยงานกำกับ/สภาวิชาชีพ	- การส่งรายงาน SAR - การประชุมชี้แจงเกณฑ์ - การสื่อสารผ่านระบบ CHE-QA Online	สื่อสารเชิงเอกสาร/ ทางการ และผ่านการประชุม	ตามรอบประเมิน คุณภาพ	- ผลคะแนนประเมินคุณภาพ - รายงานข้อเสนอแนะจากผู้ประเมิน

หมวดที่ 10 ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

เกริ่นนำ เพิ่มข้อความเกริ่นนำ

หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต ภายใต้สำนักวิชาสุขภาพวิทยาศาสตร์ได้จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาภายใต้การกำกับติดตามของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในระดับสาขาวิชาและสำนักวิชา โดยสำนักวิชาได้มีการจัดทำคู่มืออาจารย์ที่ปรึกษา และเพื่อให้มีระบบฐานข้อมูลการบันทึกและติดตาม และศึกษา ทั้งผลการเรียน สุขภาพกาย สุขภาพใจ ฐานะการเงิน ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคอื่น ๆ และประมวลผลการติดตามอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลและศึกษาเพื่อเกิดการพัฒนา ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้

1. อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการและกระบวนการในการดูแลนักศึกษา

[คลิพิมพ์]หลักสูตรฯ ได้จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการโดยอาจารย์แต่ละท่านจะดูแล นักศึกษาตั้งแต่เข้าสู่หลักสูตรฯ ตลอดจนสำเร็จการศึกษา มีหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านทั่วไป ด้านวิชาการ ด้านการพัฒนานักศึกษา ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของระบบการให้คำปรึกษาดังนี้

วัตถุประสงค์ของระบบการให้คำปรึกษาวิชาการระดับปริญญาตรี

1. เพื่อให้เกิดกระบวนการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา สร้างความอบอุ่นใจ เป็นที่พึ่งพร้อมจะช่วยเหลือนักศึกษา
2. เพื่อให้คำปรึกษาแนะนำด้านวิชาการเกี่ยวกับหลักสูตรฯ ลักษณะรายวิชาที่เรียน การเลือก วิชาเรียน การลงทะเบียนเรียน วิธีการเรียนและการวัดผล ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาสามารถศึกษา จนสำเร็จครบตามหลักสูตร
3. เพื่อสนับสนุนการบริหารงานของมหาวิทยาลัย ช่วยให้นักศึกษามีความเข้าใจกฎระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง และบริการต่างๆ ของมหาวิทยาลัย
4. เพื่อช่วยส่งเสริมนักศึกษาให้สามารถพัฒนาการดำเนินชีวิตอยู่ในมหาวิทยาลัยและแก้ปัญหา ได้อย่างเหมาะสม

กระบวนการในการดูแลนักศึกษา

1. อาจารย์ที่ปรึกษาให้การดูแลตามบทบาทหน้าที่ที่ระบุในคู่มือ
 - 1.1 ชี้แจงให้นักศึกษาเข้าใจหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาและข้อปฏิบัติของนักศึกษา
 - 1.2 ให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่นักศึกษาเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่สำคัญ
 - 1.3 ชี้แจงรายละเอียดของหลักสูตร แผนการศึกษา
 - 1.4 ให้คำปรึกษาในการวางแผนการเรียน การใช้ชีวิต และการพัฒนาในด้านที่นักศึกษาให้ความสนใจหรือถนัด
 - 1.5 พบนักศึกษาเพื่อติดตามการเรียน การใช้ชีวิต เป็นประจำทุกภาคการศึกษา
 - 1.6 ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ แนวทาง รวมถึงการแก้ไขปัญหาเมื่อนักศึกษาต้องการ

- 1.7 ให้คำแนะนำและดูแลอย่างใกล้ชิดแก่นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม ต่ำกว่า 2.00
- 1.8 บันทึกข้อมูลการดูแลนักศึกษาในระบบฐานข้อมูล ของสำนักวิชา
- 1.9 รายงานผล ปัญหาอุปสรรค ในการดูแลนักศึกษาแก่หลักสูตรฯ เพื่อรับการสนับสนุน
2. หลักสูตรฯ กำกับติดตามผลการดูแลนักศึกษาให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ ให้การช่วยเหลืออาจารย์ที่ปรึกษาในการปฏิบัติหน้าที่ รายงานผลแก่นักศึกษา
3. สำนักวิชาพิจารณาส่งเสริม หลักสูตรฯ และอาจารย์ที่ปรึกษาให้สามารถดูแลนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ระบบที่ปรึกษาด้านการใช้ชีวิต และกระบวนการในการดูแลนักศึกษา

[คลินิกพิมพ์] หลักสูตรฯ ได้ยึดถือตามแนวทางของสำนักวิชาในการดูแลนักศึกษาในด้านการใช้ชีวิต โดยสำนักวิชาจัดตั้งศูนย์ให้การปรึกษาและแนะแนว (PHWU Counseling Center) ขึ้นมา โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของนักศึกษาให้เป็นผู้เรียนที่มีความพร้อมทั้งเรื่องเรียน กิจกรรม และการใช้ชีวิต ผ่านกระบวนการพัฒนานักศึกษาที่เรียกว่า “เก่ง ดี มีความสุข” ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่ต้องการให้บัณฑิตที่จบไปเป็นคนเก่งและคนดี สามารถสร้างคุณประโยชน์ต่อชุมชน สังคม ประเทศชาติ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

กระบวนการในการดูแลนักศึกษา

1. การดูแลและช่วยเหลือนักศึกษาผ่านระบบลงรายชื่อบริการ
2. กรณีที่ปัญหาของนักศึกษามีความซับซ้อนและ/หรือเกินกำลังความสามารถของอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาจะส่งต่อไปยังหัวหน้าสาขา/ประเด็นหลักสูตรฯ
3. กรณีที่ปัญหาของนักศึกษามีความซับซ้อนมากขึ้น โดยเฉพาะด้านการใช้ชีวิต ความสัมพันธ์ ครอบครัว อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถส่งต่อมายังศูนย์ให้การปรึกษาและแนะแนวของสำนักวิชา ซึ่งจะมีคณะทำงานหรือ Helpers ซึ่งแบ่งได้แทนจากแต่ละสาขาวิชา
4. หากพบกรณีที่มีปัญหาซับซ้อนเกินกำลังความสามารถของศูนย์ ก็จะพิจารณาส่งต่อไปยัง Smile & Smart Center และ/หรือโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ตามความเหมาะสม

ภาคผนวก

ภาคผนวกควรประกอบด้วยเอกสารต่างๆ ดังนี้

- ภาคผนวก 1 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี ระบบทวิภาค พ.ศ. 2566
- ภาคผนวก 2 ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยระบบคลังหน่วยกิต พ.ศ. 2568
- ภาคผนวก 3 ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง นโยบายและทิศทางการผลิตบัณฑิตและพัฒนาผู้เรียนของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- ภาคผนวก 4 ประกาศมหาวิทยาลัย เรื่องแนวทางการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษสำหรับรายวิชาในหลักสูตร
- ภาคผนวก 5 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ [พัฒนา/ปรับปรุง] หลักสูตร [ชื่อหลักสูตร]
- ภาคผนวก 6 ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
- ภาคผนวก 7 รายละเอียดการบริหารจัดการของชุดวิชา (Module) ในหลักสูตร
- ภาคผนวก 8 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)
- ภาคผนวก 9 การเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร ที่สอดคล้องกับมาตรฐานตามที่สภาวิชาชีพกำหนด (กรณีมีสภาวิชาชีพ)
- ภาคผนวก 10 หนังสือความร่วมมือกับสถาบันอื่น (ถ้ามี)
- ภาคผนวก 11 บทสรุปผู้บริหารผลการประเมินคุณภาพย้อนหลัง 3 ปี
- ภาคผนวก 12 รายงานผลการสำรวจความคิดเห็นของ stakeholders เกี่ยวกับคุณลักษณะบัณฑิตที่ผลิตของหลักสูตร
รายงานสรุปความต้องการศึกษาต่อ (สำหรับหลักสูตรใหม่) หรือ
รายงานการประเมินผลการใช้หลักสูตร (สำหรับหลักสูตรปรับปรุง)
- ภาคผนวก 13 ข้อเสนอแนะของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิและการดำเนินการของหลักสูตร
- ภาคผนวก 14 แผนผังโครงสร้างรายวิชา (Curriculum Structure) (ถ้ามี)

ภาคผนวก 1 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี
ระบบทวิภาค พ.ศ. 2566



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี ระบบทวิภาค พ.ศ. ๒๕๖๖

.....

เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นไปด้วยความเหมาะสม และสอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๖(๒)(๓) และมาตรา ๔๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๖ และมติสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ จึงออกข้อบังคับไว้ดังนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี ระบบทวิภาค พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรปรับปรุง ที่ออกหลังประกาศฉบับนี้ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายถึง	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายถึง	สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สภาวิชาการ”	หมายถึง	สภาวิชาการมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“อธิการบดี”	หมายถึง	อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สำนักวิชา”	หมายถึง	สำนักวิชาหรือวิทยาลัยในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“หลักสูตร”	หมายถึง	หลักสูตรระดับปริญญาตรีที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ระบบทวิภาค
“คณบดี”	หมายถึง	คณบดีของสำนักวิชาหรือวิทยาลัย
“คณะกรรมการ”	หมายถึง	คณะกรรมการประจำสำนักวิชา หรือคณะกรรมการบริหารวิทยาลัย
“หน่วยกิต”	หมายถึง	หน่วยกิตระบบทวิภาค

“การตกลงร่วมผลิต”	หมายถึง	การทำข้อตกลงร่วมมือกันอย่างเป็นทางการระหว่างมหาวิทยาลัยกับองค์กรภายนอกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภาวิชาการและองค์กรภายนอกนั้น ๆ
“องค์กรภายนอก”	หมายถึง	สถาบันอุดมศึกษาในหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเทศนั้น หรือเป็นหน่วยราชการระดับกรมหรือเทียบเท่า หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น
“ผลลัพธ์การเรียนรู้”	หมายถึง	หากเป็นบริษัท เอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสภาวิชาการ โดยต้องแสดงศักยภาพและความพร้อมในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัทดังกล่าว และต้องให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการอุดมศึกษา ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงาน ระหว่างการศึกษา
“ผู้เรียนในระบบการศึกษาตลอดชีวิต”	หมายถึง	บุคคลที่ได้รับอนุมัติให้เข้าศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ และสะสมหน่วยกิตกับมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกหลักเกณฑ์ ประกาศ คำสั่ง หรือระเบียบปฏิบัติที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีได้กำหนดหลักเกณฑ์และการปฏิบัติไว้ในข้อบังคับนี้ ให้สภาวิชาการพิจารณาและเสนอความเห็นต่ออธิการบดีเพื่อวินิจฉัยสั่งการตามที่เห็นสมควร

หมวด ๒

ระบบการศึกษา

ข้อ ๕ ระบบการศึกษา

๕.๑ เป็นระบบทวิภาค (Semester System) โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ และอาจมีภาคฤดูร้อนซึ่งเป็นภาคการศึกษาไม่บังคับ ใช้ระยะเวลาการศึกษาไม่เกิน ๘ สัปดาห์ และให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตโดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกัน ได้กับภาคการศึกษาปกติ

๕.๒ เป็นระบบการศึกษาที่จะต้องจัดให้มีการปฏิบัติงานในสถานประกอบการตามกระบวนการสหกิจศึกษา หรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนด ๒ ภาคการศึกษาตลอดหลักสูตร

๕.๓ หน่วยกิต (Credits) หมายถึง หน่วยที่แสดงปริมาณการศึกษา โดยการกำหนดหน่วยกิตแต่ละรายวิชามีหลักเกณฑ์ดังนี้

- ๕.๓.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาค การศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต
- ๕.๓.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต
- ๕.๓.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต
- ๕.๓.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการ หรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต
- ๕.๓.๕ กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา จำนวน ๑๓ หน่วยกิต ประกอบด้วย วิชาเตรียมสหกิจศึกษา จำนวน ๑ หน่วยกิต และวิชาสหกิจศึกษา จำนวน ๑๒ หน่วยกิต โดยวิชาสหกิจศึกษาแบ่งเป็น ๒ รายวิชา คือวิชาสหกิจศึกษา ๑ จำนวน ๖ หน่วยกิต และวิชาสหกิจศึกษา ๒ จำนวน ๖ หน่วยกิต ซึ่งทั้งสองรายวิชานักศึกษาต้องไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการเต็มเวลาอย่างต่อเนื่อง จำนวนไม่น้อยกว่าวิชาละ ๑๖ สัปดาห์
- ๕.๓.๖ กิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่สร้างการเรียนรู้ นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น การนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด

๕.๔ หน่วยกิตในภาคการศึกษา (Registered credits in a semester : CA) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนและได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น A B⁺ B C⁺ C D⁺ D หรือ F หรือระดับคะแนนตัวอักษร I IP IT AU S หรือ U ในภาคการศึกษานั้น

๕.๕ หน่วยกิตสะสม (Total registered credits : CAX) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาทุกครั้งที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น A B⁺ B C⁺ C D⁺ D หรือ F หรือระดับคะแนนตัวอักษร S หรือ U ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำครั้งที่สอง ให้นับจำนวนหน่วยกิตสะสมจากจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำมากกว่าสองครั้ง ให้นับจำนวนหน่วยกิตสะสมจากจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนทุกครั้ง

๕.๖ หน่วยกิตสอบได้ในภาคการศึกษา (Total credits earned : CS) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น A B⁺ B C⁺ C D⁺ หรือ D หรือระดับคะแนนตัวอักษร S ST CS CE CT หรือ CP

๕.๗ หน่วยกิตสอบได้สะสม (Total credits earned : CSX) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น A B⁺ B C⁺ C D⁺ หรือ D หรือระดับคะแนนตัวอักษร S CS CE CT หรือ CP

หมวด ๓

หลักสูตร

ข้อ ๖ หลักสูตร แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม ดังนี้

๖.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ แบ่งเป็น ๒ แบบ ได้แก่

๖.๑.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยอาจมีการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เน้นความรู้และทักษะด้านวิชาการ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์

๖.๑.๒ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ เป็นหลักสูตรปริญญาตรีสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถระดับสูง โดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้ว แต่ให้เสริมศักยภาพของผู้เรียนโดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้ว และสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ทำวิจัยทางวิชาการที่ลุ่มลึก หลักสูตรก้าวหน้าแบบวิชาการต้องมีการเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๖.๒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ แบ่งเป็น ๒ แบบ ได้แก่

๖.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะและทักษะด้านวิชาการและวิชาชีพหรือมีสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขานั้น ๆ โดยผ่านการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

หลักสูตรแบบนี้เท่านั้นที่จัดหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ได้ โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาตรีและจะต้องสะท้อนปรัชญาและเนื้อหาสาระของหลักสูตรปริญญาตรีนั้น ๆ โดยครบถ้วน และให้ระบุคำว่า “ต่อเนื่อง” ในวงเล็บต่อท้ายชื่อหลักสูตร

๖.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ซึ่งเป็นหลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ สมรรถนะทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการขั้นสูง โดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้วให้รองรับศักยภาพของผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้ว และทำวิจัยที่ลุ่มลึกหรือได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงในองค์กรหรือสถานประกอบการ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องมีการเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

ข้อ ๗ จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตร

๗.๑ หลักสูตรปริญญาตรี ที่มีระยะเวลาศึกษาปกติ ๔ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า

๑๒๐ หน่วยกิต

๗.๒ หลักสูตรปริญญาตรี ที่มีระยะเวลาศึกษาปกติ ๕ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า

๑๕๐ หน่วยกิต

๗.๓ หลักสูตรปริญญาตรี ที่มีระยะเวลาศึกษาปกติไม่น้อยกว่า ๖ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม

ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต

๗.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ข้อ ๘ โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วย หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีจำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาดังนี้

๘.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๘.๒ หมวดวิชาเฉพาะ ให้มีจำนวนหน่วยกิตดังนี้

๘.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๘.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต

๘.๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวม
ไม่น้อยกว่า ๑๐๘ หน่วยกิต

๘.๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า
๔๒ หน่วยกิต

๘.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

ข้อ ๙ คุณวุฒิ คุณสมบัติ และจำนวนอาจารย์ ของอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์พิเศษ ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์
มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๔

การเข้าศึกษา

ข้อ ๑๐ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา

๑๐.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี ๕ ปี และไม่น้อยกว่า ๖ ปี) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

๑๐.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
หรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษาตามที่
สภาวิชาการกำหนด

๑๐.๓ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทั้งทางวิชาการ และทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ต้องเป็นผู้สำเร็จ
การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔
ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และมีผลการเรียนในหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ ทุกภาค
การศึกษาในระหว่างการศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวหน้า หากภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่งมีผลการเรียน
ต่ำกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า จะถือว่าผู้เรียนขาดคุณสมบัติในการศึกษาหลักสูตรแบบ
ก้าวหน้า

๑๐.๔ เป็นผู้ที่สภาวิชาการพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้รับเข้าศึกษาได้

ข้อ ๑๑ การรับเข้าศึกษา

มหาวิทยาลัยจะรับผู้มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๐ เข้าศึกษาโดยวิธีการที่สภาวิชาการกำหนดและประกาศ ให้
ทราบเป็นคราว ๆ ไป

หมวด ๕

การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๒ การลงทะเบียนเรียน

๑๒.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนภายใน ๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน
สัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน และการลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายใน
เวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๒.๑.๑ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก หากไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะถือว่าสละสิทธิ์การเข้าเป็นนักศึกษาและจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียน

๑๒.๑.๒ สำหรับนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่และไม่ลงทะเบียนเรียนตามกำหนด ต้องยื่นคำร้องลาพักการศึกษาต่อมหาวิทยาลัยภายใน ๔ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา และต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นจากสภาพการเป็นนักศึกษา

๑๒.๒ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรตามโครงสร้างของหลักสูตรที่นักศึกษาสังกัด และจำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนได้ มีดังนี้

๑๒.๒.๑ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ

และลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในภาคฤดูร้อน

๑๒.๒.๒ กรณีมีเหตุผลและความจำเป็นพิเศษต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่เป็นไปตามเกณฑ์

ข้อ ๑๒.๒.๑ ต้องได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการ และต้องไม่กระทบต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา

๑๒.๓ การลงทะเบียนเรียนรายวิชานอกจากที่กำหนดในหลักสูตร และนักศึกษาไม่ขอรับผลการประเมินเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น ให้กระทำได้ภายในกำหนดเวลาของการเพิ่มรายวิชาตามข้อ ๑๓.๑ โดยการยื่นคำร้องต่อศูนย์บริการการศึกษา ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอน ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดให้เป็นไปตามข้อ ๑๒.๒

๑๒.๔ การลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมเรียนให้ปฏิบัติตามข้อ ๑๒.๒

๑๒.๕ กำหนดวัน วิธีการลงทะเบียนเรียน และรายวิชาที่เปิดให้ลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๒.๖ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดเงื่อนไขการลงทะเบียนเรียนบางรายวิชา เช่น ต้องผ่านรายวิชาบางรายวิชา ก่อนจึงจะมีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น ๆ การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขให้ถือเป็นโมฆะในรายวิชานั้น

หมวด ๖

การขอเพิ่มและขอลอนรายวิชา และการเปลี่ยนกลุ่มเรียน

ข้อ ๑๓ การขอเพิ่มและขอลอนรายวิชา และการเปลี่ยนกลุ่มเรียน

๑๓.๑ การขอเพิ่มรายวิชาและการเปลี่ยนกลุ่มเรียนจะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน

๑๓.๒ การขอลอนรายวิชาจะกระทำได้ใน ๒ กรณี

๑๓.๒.๑ ถ้าลอนรายวิชาภายใน ๔ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคฤดูร้อน รายวิชาที่ขอลอนนั้นจะไม่ถูกบันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา

๑๓.๒.๒ ถ้าลอนรายวิชาหลังจาก ๔ สัปดาห์แต่ไม่เกิน ๑๒ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือลอนรายวิชาหลังจาก ๒ สัปดาห์แต่ไม่เกิน ๖ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคฤดูร้อน รายวิชาที่ลอนจะถูกบันทึกระดับคะแนนตัวอักษร W ในใบแสดงผลการศึกษา

๑๓.๓ การขอเพิ่มและขอลอนรายวิชานั้น จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนที่เหลือจะต้องเป็นไปตามที่ระบุไว้ในข้อ ๑๒.๒

หมวด ๗

เวลาเรียน

ข้อ ๑๔ เวลาเรียน

นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบในรายวิชาดังกล่าวได้ ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนน้อยกว่านี้ อาจารย์ผู้สอนอาจพิจารณาอนุญาตให้เข้าสอบในรายวิชานั้นได้

หมวด ๘

การศึกษาแบบร่วมเรียน และการศึกษาแบบเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิต

ข้อ ๑๕ การศึกษาแบบร่วมเรียน และการศึกษาแบบเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิต ให้ถือปฏิบัติดังนี้

๑๕.๑ การศึกษาแบบร่วมเรียน (Audit) เป็นการศึกษาของนักศึกษาหรือบุคคลภายนอกที่ขอเข้าศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้โดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้าเป็นหน่วยกิตที่กำหนดไว้ตามหลักสูตร

๑๕.๒ การลงทะเบียนวิชาเรียนแบบร่วมเรียน จะต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับการเรียนวิชาเรียนปกติ

๑๕.๓ ถ้านักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดแบบร่วมเรียนแล้ว จะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำเพื่อจะนับหน่วยกิตในภายหลังมิได้ เว้นแต่ในกรณีที่มีการย้ายหลักสูตรและรายวิชานั้นเป็นรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้มีการเรียนและนับหน่วยกิต

๑๕.๔ การลงทะเบียนเรียน การขอเพิ่ม ขอลถอนรายวิชา และการเปลี่ยนกลุ่มเรียนของการศึกษาแบบร่วมเรียนให้ปฏิบัติตามหมวด ๕ และหมวด ๖ แห่งข้อบังคับนี้

๑๕.๕ การประเมินผลรายวิชาเรียนที่ลงทะเบียนวิชาเรียนแบบร่วมเรียน ให้คิดค่าระดับคะแนนเป็น S หรือ U

๑๕.๖ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรมที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้บุคคลทั่วไปศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิตได้ หน่วยกิตและผลการศึกษารายวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรมสามารถนำมาใช้เพื่อสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรที่นักศึกษากำลังศึกษาได้ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ หรือสามารถนำไปใช้ในการโอนหน่วยกิตและผลการเรียนเมื่อนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรอื่นในอนาคต

๑๕.๗ หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินการต่าง ๆ ในการศึกษาแบบเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิต ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยระบบคลังหน่วยกิต พ.ศ. ๒๕๖๔ และตามประกาศมหาวิทยาลัย

หมวด ๙

การประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๑๖ การประเมินผลการศึกษา

การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ สำหรับรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หรือคณะกรรมการตามที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

๑๖.๑ การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชา จะใช้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น ซึ่งมีความหมายและระดับคะแนนของแต่ละลำดับชั้นดังต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น	ความหมาย	ระดับคะแนน
A	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B ⁺	ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very Good)	๓.๕๐
B	ผลการประเมินขั้นดี (Good)	๓.๐๐
C ⁺	ผลการประเมินขั้นเกือบดี (Fairly Good)	๒.๕๐
C	ผลการประเมินขั้นพอใช้ (Fair)	๒.๐๐
D ⁺	ผลการประเมินขั้นอ่อน (Poor)	๑.๕๐
D	ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐๐
F	ผลการประเมินขั้นตก (Fail)	๐

ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นได้ ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
I	กระบวนการวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
X	ยังไม่ได้รับผลการประเมิน (No report)
IP	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress)
IT	การเรียนการสอนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา (In Training)
S	ผลการประเมินเป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	ผลการประเมินยังไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)
ST	ผลการประเมินเป็นที่พอใจสำหรับรายวิชาที่เทียบโอน (Satisfactory transferred credit)
AU	ผู้ร่วมเรียน (Auditor)
W	การถอนรายวิชาโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawal)

ในกรณีที่โอนหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ และ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
CS	ผ่านการประเมินจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from standardized tests)
CE	ผ่านการประเมินจากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from exams)
CT	ผ่านการประเมินจากการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา (Credits from training)
CP	ผ่านการประเมินจากการเสนอแฟ้มสะสมงาน (Credits from portfolios)

๑๖.๒ การให้ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นและระดับคะแนนตัวอักษร

๑๖.๒.๑ การให้ A B⁺ B C⁺ C D⁺ D หรือ F จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- (๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและ/หรือมีผลงานที่ประเมินได้เป็นลำดับชั้นตามที่หลักสูตรกำหนด
- (๒) ในรายวิชาที่มีการเรียนการสอนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา (IT) ให้ส่งผลการศึกษาภายในสิ้นภาคการศึกษาที่ ๒ (ภาคการศึกษาปกติ) นับจากภาคการศึกษาที่นักศึกษา

ลงทะเบียนเรียน

(๓) เปลี่ยนจาก I หรือ X และส่งผลการศึกษากายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติถัดไป

(๔) เปลี่ยนจาก IP และส่งผลการศึกษากายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติถัดไปหลังจากครบกำหนดการให้ IP

๑๖.๒.๒ การให้ F นอกเหนือจากข้อ ๑๖.๒.๑ แล้ว จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าสอบตามข้อ ๑๔

(๒) เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบและได้รับการตัดสินให้ได้ F

(๓) เปลี่ยนจาก I หรือ X หลังจาก ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติถัดไป

(๔) เปลี่ยนจาก IP หลังจาก ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติถัดไป หลังจากครบกำหนดการให้ IP

๑๖.๒.๓ การให้ I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาป่วยก่อนสอบหรือระหว่างสอบเป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบได้ และได้รับอนุมัติจากคณบดี

(๒) นักศึกษาขาดสอบโดยป่วยหรือเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดี

(๓) นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์และอาจารย์ผู้สอนโดยความเห็นชอบของคณบดีเห็นว่าสมควรให้รอผลการศึกษา

๑๖.๒.๔ การให้ IP และ IT จะกระทำได้เฉพาะบางรายวิชาที่สำนักวิชากำหนดเท่านั้นและให้ต่อเนื่องได้ไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติ นับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน

๑๖.๒.๕ การให้ S จะกระทำได้เมื่อผลการประเมินเป็นที่พอใจในรายวิชาต่อไปนี้

(๑) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่าให้ประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรโดยไม่เป็นลำดับขั้น

(๒) รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามข้อ ๑๖.๓

(๓) รายวิชาที่มีการเรียนการสอนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา (IT) ให้ส่งผลการศึกษากายในสิ้นภาคการศึกษาที่ ๒ นับจากภาคการศึกษาปกติที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน

(๔) รายวิชาที่เปลี่ยนจาก I หรือ X และส่งผลการศึกษากายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติถัดไป

(๕) รายวิชาที่เปลี่ยนจาก IP และส่งผลการศึกษากายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติถัดไปหลังจากครบกำหนดการให้ IP

๑๖.๒.๖ การให้ ST จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เทียบโอนรายวิชาจากสถาบันอื่น

๑๖.๒.๗ การให้ U จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๖.๒.๕ แต่ผลการประเมินในรายวิชานั้น ๆ ยังไม่เป็นที่พอใจ

(๒) ในรายวิชาที่มีการเรียนการสอนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา (IT) ให้ส่งผลการศึกษากายในสิ้นภาคการศึกษาที่ ๒ นับจากภาคการศึกษาปกติที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน

(๓) เปลี่ยนจาก I หรือ X หลังจาก ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติถัดไป

(๔) เปลี่ยนจาก IP หลังจาก ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติถัดไปหลังจากครบกำหนดการให้ IP

๑๖.๒.๘ การให้ AU จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนเป็นผู้ร่วมเรียน โดยมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด ถ้าหากไม่เป็นไปตามนั้น จะไม่บันทึกรายวิชานั้นลงในใบแสดงผลการศึกษานั้น

๑๖.๒.๙ การให้ W จะกระทำได้หลังจาก ๔ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ และหลังจาก ๒ สัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน ในกรณีต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ถอนตามข้อ ๑๓.๒.๒

(๒) นักศึกษาลาพักการศึกษา

(๓) นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

(๔) คณบดีอนุมัติให้เปลี่ยนจาก I ที่ได้รับตามข้อ ๑๖.๒.๓ (๑) หรือข้อ ๑๖.๒.๓ (๒) เนื่องจากการป่วยหรือเหตุสุดวิสัยนั้นยังไม่สิ้นสุด

(๕) ในรายวิชาที่นักศึกษากระทำผิดเงื่อนไขการลงทะเบียนเรียน

๑๖.๒.๑๐ การให้ X จะกระทำได้เฉพาะในรายวิชาที่ศูนย์บริการการศึกษายังไม่ได้รับรายงานผลการประเมินการศึกษาของรายวิชานั้น ๆ ตามกำหนด

๑๖.๒.๑๑ การให้ CS CE CT และ CP จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับการเทียบโอนหน่วยกิตของการศึกษานอกระบบและ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัย

ข้อ ๑๗ การประเมินผลการศึกษาและการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

๑๗.๑ การประเมินผลการศึกษาให้กระทำเมื่อสิ้นสุดการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา

๑๗.๒ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

๑๗.๒.๑ ระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษา (GPA : Grade Point Average) ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้นของแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับหารด้วยจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น

๑๗.๒.๒ ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX : Cumulative Grade Point Average) ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่กำลังคิดคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้นของแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับหารด้วยจำนวนหน่วยกิตสะสมที่ได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น

๑๗.๒.๓ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยให้คิดทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษจากทศนิยมตำแหน่งที่ ๓

๑๗.๒.๔ ในกรณีที่นักศึกษาได้ระดับคะแนนตัวอักษร I และ X ในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้นให้ชะลอการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยไว้ก่อน

ข้อ ๑๘ การลงทะเบียนเรียนซ้ำและการเลือกเรียนรายวิชาอื่นแทน

๑๘.๑ นักศึกษาที่ได้รับ F U หรือ W ในรายวิชาบังคับจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้รับ A B⁺ B C⁺ C D⁺ D หรือ S

๑๘.๒ นักศึกษาที่ได้รับ F U หรือ W ในรายวิชาเลือกจะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกหรือไม่ก็ได้

๑๘.๓ นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้รับ D หรือ D⁺ อีกก็ได้

๑๘.๔ ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำตามข้อ ๑๘.๑ - ๑๘.๓ ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นที่ได้รับดังนี้

๑๘.๔.๑ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำสองครั้ง ให้คำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมที่ลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

๑๘.๔.๒ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำมากกว่าสองครั้ง ให้คำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกครั้งที่ลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๙ สภาพนักศึกษา

๑๙.๑ นักศึกษาสภาพปกติ

๑๙.๑.๑ นักศึกษาที่เข้าศึกษานับตั้งแต่แรกเข้า ถึงสิ้นภาคการศึกษาที่ ๒ (ภาคปกติ) มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๑.๕๐

๑๙.๑.๒ นักศึกษาที่เข้าศึกษานับตั้งแต่แรกเข้า ถึงภาคการศึกษาที่ ๔ (ภาคปกติ) เป็นต้นไป มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๒.๐๐

๑๙.๒ นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๑๙.๒.๑ นักศึกษาที่เข้าศึกษานับตั้งแต่แรกเข้า ถึงสิ้นภาคการศึกษาที่ ๒ (ภาคปกติ) มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐

๑๙.๒.๒ นักศึกษาที่เข้าศึกษานับตั้งแต่แรกเข้า ถึงภาคการศึกษาที่ ๔ (ภาคปกติ) เป็นต้นไป มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐

ข้อ ๒๐ ฐานะชั้นปีของนักศึกษา

เกณฑ์กำหนดฐานะชั้นปีของนักศึกษา ให้คิดจากจำนวนหน่วยกิตสอบได้สะสมตามอัตราส่วนของหน่วยกิตรวมตามระยะเวลาการศึกษาปกติของหลักสูตรนั้น

หมวด ๑๐

การโอนนักศึกษา และการย้ายหลักสูตร

ข้อ ๒๑ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น

๒๑.๑ มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น โดยให้สำนักวิชาที่จะรับเข้าศึกษาเป็นผู้พิจารณา และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ

๒๑.๒ คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาโอน

๒๑.๒.๑ ไม่เป็นผู้ที่พ้นสภาพนักศึกษาจากสถาบันเดิม

๒๑.๒.๒ ได้ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอุดมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๒๕

๒๑.๓ ผู้ขอโอนต้องยื่นคำร้องต่อศูนย์บริการการศึกษาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วันก่อนวันเปิดภาคการศึกษาปกติที่ประสงค์จะเข้าศึกษา

๒๑.๔ นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา

๒๑.๕ ระยะเวลาที่ต้องศึกษา นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับโอนมีสิทธิ์เรียนเต็มตามเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ ให้นับรวมเวลาเรียนจากสถาบันเดิมแล้วด้วย

ข้อ ๒๒ การย้ายหลักสูตรภายในมหาวิทยาลัย

๒๒.๑ คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาให้ย้ายหลักสูตร

๒๒.๑.๑ เคยลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรเดิมมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ

๒๒.๑.๒ มีคุณวุฒิทางการศึกษาและคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่ขอย้ายเข้า

๒๒.๒ ผู้ขอย้ายหลักสูตรต้องยื่นคำร้องต่อศูนย์บริการการศึกษาภายในสัปดาห์ที่ ๑๒ ของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์ที่ ๖ ของภาคฤดูร้อน และต้องยื่นคำร้องขอย้ายหลักสูตรก่อนภาคการศึกษา ที่ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษาปกติ

๒๒.๓ การอนุมัติการย้ายหลักสูตร ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณบดี โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ ที่นักศึกษาขอย้ายเข้า และผลการย้ายหลักสูตรจะสมบูรณ์เมื่อได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัยแล้ว

๒๒.๔ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตร จะต้องศึกษาให้ครบตามโครงสร้างหลักสูตรและภายใน ระยะเวลาที่เหลืออยู่ตามหลักสูตรที่ขอย้ายเข้า และจะยื่นคำร้องขอย้ายหลักสูตรอื่นอีกไม่ได้

หมวด ๑๑**การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต****ข้อ ๒๓** มหาวิทยาลัยมีหลักเกณฑ์การเทียบรายวิชาเรียน ดังนี้

๒๓.๑ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า ที่หน่วยงานของรัฐที่มี อำนาจตามกฎหมายรับรอง

๒๓.๒ รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอน ต้องมีสาระสำคัญและ/หรือสมรรถนะตาม ผลลัพธ์การเรียนรู้ครอบคลุมรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

๒๓.๓ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามที่หลักสูตรกำหนด ที่สอบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร C หรือระดับคะแนน ๒.๐๐ หรือเทียบเท่า

๒๓.๔ รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาไม่สามารถนำมาคำนวณแต้ม ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

ข้อ ๒๔ การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตจากการศึกษาในระบบ

๒๔.๑ การเทียบรายวิชาเรียนและการโอนหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาที่เคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษามาแล้ว

๒๔.๑.๑ การเทียบรายวิชาและขอโอนหน่วยกิตให้อยู่ในดุลยพินิจของสำนักวิชาที่รับเข้าศึกษา ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ข้อ ๒๓

๒๔.๑.๒ สามารถเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของจำนวนหน่วยกิต รวมของหลักสูตรที่รับโอน

๒๔.๑.๓ การคิดระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่ให้นำรายวิชาที่เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต ได้มาคิด ยกเว้นนักศึกษาที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยให้นำรายวิชาที่เทียบรายวิชาเรียน และโอนหน่วยกิตได้มาคิดด้วย

๒๔.๑.๔ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตภายใน ๒ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันที่ เปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาสำหรับภาคการศึกษาปกติ และภายใน ๑ สัปดาห์ สำหรับภาคฤดูร้อน และมีสิทธิ์ยื่นคำร้องขอเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตของ รายวิชาในหลักสูตรนั้นได้เพียงครั้งเดียว

๒๔.๒ การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยที่ลงทะเบียนเรียนภายใต้ความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่น

๒๔.๒.๑ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย และมีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นโดยมหาวิทยาลัยเห็นชอบ

๒๔.๒.๒ การเทียบวิชาเรียนและขอโอนหน่วยกิต ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณบดีโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ

๒๔.๓ การโอนหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตรภายในมหาวิทยาลัย

๒๔.๓.๑ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตร จะต้องยื่นคำร้องขอโอนหน่วยกิตภายใน ๔ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตร

๒๔.๓.๒ การโอนหน่วยกิตให้ออนได้เฉพาะรายวิชาที่ปรากฏในหลักสูตรของสำนักวิชาที่ขอย้ายเข้า ส่วนรายวิชาอื่น ๆ จะไม่นำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมแต่จะแสดงผลไว้ในใบแสดงผลการศึกษา

๒๔.๔ การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาที่ขอเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง

๒๔.๔.๑ นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเข้าศึกษาปริญญาที่สอง ให้ยื่นคำร้องต่อศูนย์บริการการศึกษา อย่างน้อย ๒ เดือน ก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะเข้าศึกษา ซึ่งต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการที่นักศึกษาขอเข้าศึกษา

๒๔.๔.๒ ให้สำนักวิชาที่นักศึกษาสังกัดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการเป็นผู้พิจารณาเทียบ รายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตที่เคยสอบได้มาแล้ว และกำหนดรายวิชาที่นักศึกษาต้อง ศึกษาเพิ่มเติม ในกรณีที่มีปัญหาต้องวินิจฉัยรายวิชาเทียบโอน ให้อธิการบดีโดยความ เห็นชอบของสภาวิชาการมีอำนาจพิจารณาได้ตามที่เห็นสมควร

๒๔.๔.๓ ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาหมวดวิทยาศาสตร์ทั่วไปของหลักสูตรปริญญาที่ขอศึกษา ปริญญาที่สอง ในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าผู้ขอศึกษาปริญญาที่สองยังขาดความรู้ใน หมวดวิทยาศาสตร์ทั่วไป อาจกำหนดให้ศึกษาเพิ่มเติมวิชาเหล่านั้นได้ โดยไม่นับเป็นหน่วย กิตสะสม

๒๔.๔.๔ นักศึกษาจะเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของจำนวนหน่วยกิต รวมของหลักสูตรที่รับโอน

๒๔.๔.๕ รายวิชาที่เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ข้อ ๒๓

๒๔.๔.๖ รายวิชาที่ได้รับการเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต ให้ได้สัญลักษณ์หรือระดับ คะแนนตัวอักษรเดิม โดยไม่นำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๒๕ การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตของการศึกษานอกระบบ และ/หรือการศึกษาตาม อุตสาหกรรมเข้าสู่การศึกษาในระบบ

๒๕.๑ หลักเกณฑ์การเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอุตสาหกรรม

๒๕.๑.๑ ผู้ขอเทียบโอนมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของ รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะขอเทียบโอน

๒๕.๑.๒ ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ขอเทียบโอนไม่จำกัดระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้และสั่งสม ประสบการณ์ในผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่องนั้น แต่ต้องทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการ ของสาขาที่จะขอเทียบโอน

- ๒๕.๑.๓ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เทียบโอนไม่สามารถมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้
- ๒๕.๑.๔ การเทียบโอนการศึกษาจากสถาบันอื่นมายังมหาวิทยาลัย ไม่สามารถเทียบโอนต่อช่วงได้ และต้องระบุไว้ในใบแสดงผลการเรียนรู้ว่าเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีการเทียบโอน
- ๒๕.๒ กระบวนการเทียบรายวิชา
- ๒๕.๒.๑ ประเภทของผลงานและวิธีการประเมินให้เป็นไปตามที่หลักสูตรหรือสำนักวิชากำหนด ให้ผู้ขอยื่นคำร้องขอเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต นำผลงานเกี่ยวกับวิชาที่ขอเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตยื่นต่อคณะกรรมการเพื่อพิจารณาเป็นราย ๆ หรือให้คณะกรรมการเทียบโอนกลั่นกรอง โดยกำหนดให้มีการสอบข้อเขียนหรือสัมภาษณ์ และเสนอผลการประเมินให้คณะกรรมการเพื่อพิจารณาอนุมัติ
- ๒๕.๒.๒ เกณฑ์ผ่านการประเมินต้องเทียบรายวิชาเรียนได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น C หรือระดับคะแนน ๒.๐๐ หรือเทียบเท่า
- ๒๕.๒.๓ นักศึกษาจะเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน
- ๒๕.๒.๔ การเทียบโอนหน่วยกิตผลการเรียนรู้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ
- ๒๕.๒.๕ ให้นับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ แต่จะไม่ให้ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น และไม่มีการนำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

หมวด ๑๒

การพัฒนสภาพการเป็นนักศึกษา

- ข้อ ๒๖ การพัฒนสภาพนักศึกษา นักศึกษาจะพัฒนสภาพนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้
- ๒๖.๑ เสียชีวิต
- ๒๖.๒ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณบดีให้ลาออก และได้รับอนุมัติจากอธิการบดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะได้รับ การอนุมัติให้ลาออกได้ จะต้องไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย
- ๒๖.๓ เมื่อศึกษาครบตามหลักสูตร และได้รับปริญญาตามข้อ ๒๘
- ๒๖.๔ เมื่อขาดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาตามข้อ ๑๐
- ๒๖.๕ เมื่อพ้นกำหนดเวลา ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาแล้วยังไม่ลงทะเบียนเรียน หรือไม่รักษาสภาพการเป็นนักศึกษา
- ๒๖.๖ เมื่อพ้นกำหนดเวลา ๓ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาแล้วยังไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา
- ๒๖.๗ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๒ นับตั้งแต่แรกเข้าศึกษา ได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐
- ๒๖.๘ เมื่อเป็นนักศึกษาดังแต่แรกเข้าศึกษาจนสิ้นภาคการศึกษาที่ ๔ (ภาคปกติ) เป็นต้นไป นักศึกษาได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐
- ๒๖.๙ เมื่อพัฒนสภาพการเป็นนักศึกษา เนื่องจากกระทำผิดตามระเบียบอื่นของมหาวิทยาลัย
- ข้อ ๒๗ การคืนสภาพนักศึกษา นักศึกษาสามารถขอคืนสภาพนักศึกษาในรูปแบบนักศึกษาปกติ หรือคืนสภาพเป็นผู้เรียนในระบบการศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Learner)

๒๗.๑ นักศึกษาที่พ้นสภาพนักศึกษาตามข้อ ๒๖.๒ ข้อ ๒๖.๕ และข้อ ๒๖.๖ อาจขอคืนสภาพเป็นนักศึกษาปกติได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบจากคณบดี และได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

๒๗.๒ นักศึกษาที่พ้นสภาพนักศึกษาตามข้อ ๒๖.๒ ถึงข้อ ๒๖.๙ อาจขอคืนสภาพนักศึกษาได้ในรูปแบบผู้เรียนในระบบการศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Learner) โดยได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

ทั้งนี้ ระบบการศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Learner) และอัตราค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับหรือประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๑๓

การสำเร็จการศึกษา การให้ปริญญา และปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๒๘ การสำเร็จการศึกษา ผู้มีสิทธิ์ขอสำเร็จการศึกษา

๒๘.๑ นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้อย่างครบถ้วนจึงจะมีสิทธิ์ขอสำเร็จการศึกษา

๒๘.๑.๑ เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบหลักสูตรในภาคการศึกษาที่ขอสำเร็จการศึกษา

๒๘.๑.๒ สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๒๘.๑.๓ เป็นนักศึกษาที่มีค่าคะแนนความดีในการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักศึกษาเพื่อสร้าง

“บัณฑิตคนดี” ตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๘.๒ นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุในข้อที่ ๒๘.๑ จะต้องยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อศูนย์บริการการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด มิฉะนั้นจะไม่ได้รับการเสนอชื่อต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติปริญญาในภาคการศึกษานั้น

๒๘.๓ ในกรณีที่นักศึกษามีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อที่ ๒๘.๑ แต่มีได้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาตามข้อที่ ๒๘.๒ หรือยื่นคำร้องขอลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่าง ๆ เพิ่มเติม สามารถยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาถัดไป ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องรักษาสภาพในภาคการศึกษานั้นไว้ด้วย

๒๘.๔ นักศึกษาที่ศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ และ/หรือหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ที่มีผลการศึกษาไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของหลักสูตร สามารถสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ หรือปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการได้ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาตามข้อที่ ๒๘.๒

ข้อ ๒๙ การให้ปริญญา

คณบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการที่นักศึกษาสังกัดเป็นผู้พิจารณาเสนอชื่อนักศึกษาที่สอบได้จำนวนรายวิชาและหน่วยกิตครบตรงตามโครงสร้างหลักสูตร ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ สมควรได้รับปริญญาต่อสภาวิชาการเพื่อนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๓๐ การให้ปริญญาเกียรตินิยม

๓๐.๑ นักศึกษาผู้จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่งต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๓๐.๑.๑ สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร ภายในระยะเวลาปกติของหลักสูตรนั้น ๆ

ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหรือภาคการศึกษาที่ได้รับ

อนุมัติให้ไปศึกษา ณ ต่างประเทศด้วยทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาต่างประเทศ หรือรายวิชา
ที่มหาวิทยาลัยได้ทำข้อตกลงร่วม หรือทุนสถาบันอื่นใดที่เป็นประโยชน์โดยตรงต่อ
การศึกษาระดับอุดมศึกษาของนักศึกษา ทั้งนี้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

๓๐.๑.๒ ไม่มีรายวิชาใดได้รับระดับคะแนนตัวอักษร F หรือ U

๓๐.๑.๓ ไม่เคยเรียนซ้ำรายวิชาใดเพื่อปรับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น

๓๐.๑.๔ ไม่เคยถูกลงโทษทางวินัย

๓๐.๑.๕ ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป

๓๐.๒ นักศึกษาผู้ที่ได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับสองต้องมีคุณสมบัติตามข้อ ๓๐.๑.๑ - ๓๐.๑.๔
และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ ขึ้นไป

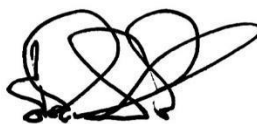
๓๐.๓ นักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๓๐.๑.๑ - ๓๐.๑.๔ และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ ขึ้นไป
ที่มีการเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตจากสถาบันอื่นจะไม่มีสิทธิ์ได้รับเกียรตินิยม เว้นแต่นักศึกษาที่มีการ
เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตในรายวิชาของมหาวิทยาลัย หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยได้ทำข้อตกลงร่วม
ให้รับปริญญาเกียรตินิยมได้ไม่เกินปริญญาเกียรตินิยมอันดับสอง

๓๐.๔ คณบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการที่นักศึกษาสังกัด เป็นผู้พิจารณาเสนอชื่อนักศึกษาผู้ที่
สมควรได้รับปริญญาเกียรตินิยมต่อสภาวิชาการเพื่อนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๓๑ ให้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี ระบบทวิภาค (ฉบับที่ ๒)
พ.ศ. ๒๕๖๒ ยังคงมีผลบังคับใช้สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาภายใต้ข้อบังคับฯ ดังกล่าว จนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายธีระชัย เชนนะสิริ)

นายกสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ภาคผนวก 2

ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยระบบคลังหน่วยกิต พ.ศ. 2568

สามารถ download มาใส่ในตัวเล่มได้ที่ <https://ces.wu.ac.th/registrar/notice/rules68.pdf>

ภาคผนวก 3
ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง นโยบายและทิศทางการผลิตบัณฑิตและพัฒนาผู้เรียน
ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

สามารถ download มาได้ในตัวเล่มได้ที่

<https://cur-das.wu.ac.th/backEnd/myfile/attformupdatecur/%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A8%E0%B8%99%E0%B9%82%E0%B8%A2%E0%B8%9A%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%9C%E0%B8%A5%E0%B8%B4%E0%B8%95%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%93%E0%B8%91%E0%B8%B4%E0%B8%9566%E0%B8%A5%E0%B8%A702-11-66.pdf>

ภาคผนวก 4
ประกาศมหาวิทยาลัย เรื่องแนวทางการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ
สำหรับรายวิชาในหลักสูตร



ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
เรื่อง แนวทางการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษสำหรับรายวิชาในหลักสูตร

.....

โดยที่เป็นการสมควรให้กำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษสำหรับรายวิชาในหลักสูตร ตามนโยบายสร้างความเข้มแข็งด้านภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษา

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๒ จึงออกประกาศไว้ดังนี้

ข้อ ๑ เริ่มใช้แนวทางนี้กับนักศึกษารหัส ๖๑ เป็นต้นไป

ข้อ ๒ รายวิชาที่สอนเป็นภาษาอังกฤษ คือ รายวิชาตามแผนการเรียนของหลักสูตร ทั้งรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือก (ไม่รวมรายวิชาสหกิจศึกษา) จะต้องสอนเป็นภาษาอังกฤษทุกรายวิชา ดังนี้

(๑) รายวิชาในแผนการสอนชั้นปีที่ ๒ จะต้องสอนเป็นภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๕ ของชั่วโมงตามโครงสร้างหน่วยกิตของรายวิชานั้น

(๒) รายวิชาในแผนการสอนชั้นปีที่ ๓ ขึ้นไป จะต้องสอนเป็นภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของชั่วโมงตามโครงสร้างหน่วยกิตของรายวิชานั้น

(๓) การออกแบบชั่วโมงสอนเป็นภาษาอังกฤษ หลักสูตรสามารถวางแผนการสอนได้ตามความเหมาะสมและความจำเป็น

ข้อ ๓ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามประกาศนี้

ข้อ ๔ ในกรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัย คำวินิจฉัยของอธิการบดีถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(ศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อารังธัญวงศ์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ภาคผนวก 5

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ [พัฒนา/ปรับปรุง] หลักสูตร [ชื่อหลักสูตร]

ภาคผนวก 6
ประวัติอาจารย์ในหลักสูตร



แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล [คลิกพิมพ์]

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ [คลิกพิมพ์]
สำนักวิชา [คลิกพิมพ์]	โทรสาร [คลิกพิมพ์]
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email [คลิกพิมพ์]

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]

ตัวอย่าง

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Ph.D.	Materials science and metallurgy/ University of Cambridge/ UK	2542
M.Sc.	Physical methods of materials characterization (Distinction)/ Department of Physics/University of Warwick/UK	2537
วท.บ.	ฟิสิกส์/มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2536

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]

ตัวอย่าง

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
รองศาสตราจารย์ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2558-ปัจจุบัน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2549-2558
อาจารย์ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2547-2549
อาจารย์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2542-2547

3. ความเชี่ยวชาญ

1) [คลิกพิมพ์]

2) [คลินิกพิมพ์]

ตัวอย่าง

- 1) ฟิสิกส์ของไม้
- 2) กระบวนการแปรรูปไม้
- 3) การอบไม้
- 4) เทคนิคการวิเคราะห์สมบัติของวัสดุ
- 5) Cellular and Molecular Immunology
- 6) Immunopathology

4. ประสบการณ์การสอน (โดยเรียงจากปีล่าสุด ระบุไม่เกิน 5 ปีย้อนหลัง)

☐ มี

☐ ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	หลักสูตร/สาขาวิชา	ชื่อรายวิชา*	ปี พ.ศ.
[คลินิกพิมพ์]	[คลินิกพิมพ์]	[คลินิกพิมพ์]	[คลินิกพิมพ์]	[คลินิกพิมพ์]

หมายเหตุ : * กรณีที่เป็นรายวิชาที่สอน ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ขอให้ระบุรหัสรายวิชาและชื่อรายวิชาตามที่ปรากฏในเอกสารรายละเอียดเล่มหลักสูตร (มคอ.2) ของหลักสูตรนั้นๆ

ตัวอย่าง

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	หลักสูตร/สาขาวิชา	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาสหเวชศาสตร์	วท.บ. (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	MTH60-204 Pathology MTH60-341 Fundamental Immunology MTH60-342 Clinical Immunology MTH60-343E Methods in Clinical Immunology MTH60-344 Diagnostic in Clinical Immunology MTH60-476 Marketing in Medical Technology Services	2561
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์	วท.ม. (ชีวเวชศาสตร์) ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	BMS-674 Biomedical Sciences BMS-672 Biostatistics BMS-673 Research Methodology in Biomedical Sciences	2555

ชื่อ สถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	หลักสูตร/สาขาวิชา	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
			BMS-675 Biomedical Sciences Laboratory Techniques BMS-687 Advanced Immunology BMS-689 Advanced Medical Laboratory Investigation BMS-698 Biotechnology in Medicine BMS-694 Molecular Carcinogenesis	

5. ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

5.1 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท

- 1) [คลิกพิมพ์]

5.2 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท (ถ้ามี)

- 1) [คลิกพิมพ์]

5.3 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

- 1) [คลิกพิมพ์]

5.4 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก (ถ้ามี)

- 1) [คลิกพิมพ์]

6. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา) [หัวข้อไหนไม่มีให้ตัดออก] (กำหนดเปิดสอนปีการศึกษา 2567 ดังนั้นผลงานฯ จะต้องอยู่ในช่วง 2563-2567)

- แยกผลงานระหว่างภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ โดยให้พิมพ์ภาษาไทยก่อน
- กรณีหลักสูตร พ.ศ. 2566 (ใช้ผลงานทางวิชาการตั้งแต่ พ.ศ. 2562 – 2566)
- กรณีหลักสูตร พ.ศ. 2567 (ใช้ผลงานทางวิชาการตั้งแต่ พ.ศ. 2563 – 2567)

6.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 7th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด) สำหรับการระบุผลงานทางวิชาการในคอลัมน์สุดท้ายให้เป็นไปตามการอ้างอิงในระบบ APA 7th edition ซึ่งสามารถศึกษา และดูตัวอย่างการเขียนอ้างอิงได้จาก

<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDUCU/article/view/153329/111738>

ลำดับ	บทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร	เกณฑ์ มาตรฐาน* (ระบุข้อ)	การเผยแพร่ ผลงานทาง วิชาการ	
			ปี	เดือน
	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]

หมายเหตุ : * ระบุเลขข้อเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อนำไปบันทึกในในระบบ checo ตามที่ปรากฏในตารางที่ 1

ตัวอย่าง

ลำดับ	บทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร	เกณฑ์ มาตรฐาน* (ระบุข้อ)	การเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการ	
			ปี	เดือน
1	Jantawee, S., Leelatanon, S., Diawanich, P., Vannarat S., & Matan, N. (2018). Comparison of techniques for quantification of internal stress within industrial kiln-dried timber. <i>European Journal of Wood and Wood Products</i> , 76(2), 617-627.	12	2561	ตุลาคม

6.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการที่เป็น Proceeding (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 7th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

(จำแนกตามรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยระบุประเภทและค่าน้ำหนักของผลงาน ทั้งนี้ต้องเป็นไปตาม ประกาศ กพอ. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2564)

สามารถศึกษาวิธีการเขียนได้จาก [\(View of การอ้างอิงสารสนเทศตามแบบ APA \(7th edition\) \(tci-thaijo.org\)\)](http://www.tci-thaijo.org/viewofการอ้างอิงสารสนเทศตามแบบAPA(7thedition))

ลำดับ	บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุม วิชาการ ที่เป็น Proceeding	เกณฑ์ มาตรฐาน* (ระบุข้อ)	การเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการ	
			ปี	เดือน
	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]

หมายเหตุ : * ระบุเลขข้อเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อนำไปบันทึกในในระบบ checo ตามที่ปรากฏในตารางที่ 1

ตัวอย่าง

ลำดับ	บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ ที่เป็น Proceeding	เกณฑ์ มาตรฐาน* (ระบุข้อ)	การเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการ	
			ปี	เดือน
1	Manop, P., Keangin, P., Nasongkla, N., & Eawsakul, K. (2020). In vitro experiments of microwave ablation in liver cancer cells (effects of microwave power and heating time). 2020 IEEE 7th International Conference on Industrial Engineering and Applications (ICIEA), vol.(no.), 805-813. https://doi.org/10.1109/ICIEA49774.2020.9102010	13	2020	พฤษภาคม
2	Hiransai, P., Kommen, H., Limpai boon, K., Sae Yoon, A., & Wisessombat, S. (2016). antioxidative activity of clerodendrum inerme (L.) gaertn. extracts. The 4th Current Drug Development International Conference (CDD2016). Faculty of Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University. doi/url.	13	2016	มิถุนายน

6.3 หนังสือ/ตำรา (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 7th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

ลำดับ	หนังสือ/ตำรา	เกณฑ์ มาตรฐาน* (ระบุข้อ)	การเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการ	
			ปี	เดือน
	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]

หมายเหตุ : * ระบุเลขข้อเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อนำไปบันทึกในระบบ checo ตามที่ปรากฏในตารางที่ 1

ตัวอย่าง

ลำดับ	หนังสือ/ตำรา	เกณฑ์ มาตรฐาน* (ระบุข้อ)	การเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการ	
			ปี	เดือน
1	Matan, N., Matan, N., & Ketsa, S. (2013). Inhibitory effect of garlic oil against <i>Aspergillus niger</i> on rubberwood (<i>Hevea brasiliensis</i>). In A. Mendez-Vilas (Ed.), Worldwide Research Efforts in the Fighting against Microbial Pathogens: From Basic Research to Technological Developments. (pp. 176-180). BrownWalker Press.	9	2013	ตุลาคม

6.4 ลิทธิบัตร

ลำดับ	สิทธิบัตร	เกณฑ์มาตรฐาน* (ระบุข้อ)	การเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการ	
			ปี	เดือน
	[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]	คลิกพิมพ์	[คลิกพิมพ์]

หมายเหตุ : * ระบุเลขข้อเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อนำไปบันทึกในระบบ checo ตามที่ปรากฏในตารางที่ 1

ตัวอย่าง

ลำดับ	สิทธิบัตร	เกณฑ์ มาตรฐาน* (ระบุข้อ)	การเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการ	
			ปี	เดือน
1	สถาพร จันทวี และ นิรันดร์ มาแทน. (2564). <i>ชุดวัดความเค้นในไม้แปรรูป</i> . (อนุสิทธิบัตรเลขที่ 12033). ลิทธิบัตรไทย. url.	18	2564	ตุลาคม

7. เกียรติคุณและรางวัล*

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
[คลิกพิมพ์]	[คลิกพิมพ์]

หมายเหตุ : * กรณีที่ได้รับการรับรองมาตรฐานวิชาชีพเพื่อการสอนและการสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของประเทศอังกฤษ UKPSF ขอให้ระบุข้อมูล หมายเลขอ้างอิง และปี พ.ศ. ที่ได้รับ **ไม่รวม** รางวัลขณะกำลังเป็นนักศึกษา

ตัวอย่าง

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
Senior Fellow, Advance Higher Education (AHE): PR156532	2561
นิรันดร์ มาแทน และคณะ โครงการ “การพัฒนาระบบออกแบบรูปแบบการเลี้ยง ระบบควบคุมการอัดน้ำยา ระบบควบคุมการอบ และเตาอบไม้ต้นแบบ สำหรับการผลิตไม้ยางพาราแปรรูปในโรงงานอุตสาหกรรม” รางวัลผลงานวิจัยดีเด่นด้านพาณิชย์ประจำปี 2559 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)	2559

ตารางที่ 1 ตารางเกณฑ์มาตรฐานผลงานวิชาการในระบบ CHECO

ข้อ	เกณฑ์มาตรฐาน	ค่าน้ำหนัก
1	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือในต่างประเทศ	0.8
2	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	0.6

ข้อ	เกณฑ์มาตรฐาน	ค่าน้ำหนัก
3	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	1
4	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน	1
5	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	0.4
6	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ออนไลน์	0.2
7	ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1
8	ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งวิชาการ แต่ยังไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งวิชาการ	1
9	บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2	0.6
10	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.2
11	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือวารสารวิชาการระดับชาติที่มีในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ 2556	0.4
ล	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556	1
13	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายในเวลา 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's List) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.8
14	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1
15	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1
16	ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	0.4
17	ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1
18	ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1

คำแนะนำ

- ระบุผลงานที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาและเป็นผลงานที่ทันสมัยเพียง 3-5 รายการ
- กรอกข้อมูลให้ครบถ้วนตามหลักการเขียนบรรณานุกรม ดูรายละเอียดคู่มือการเขียนผลงานทางวิชาการตามรูปแบบบรรณานุกรม APA Style Version 7
- ผลงานที่ระบุต้องมีรูปแบบและการเผยแพร่สอดคล้องตามประกาศ ก.พ.อ.
- แยกประเภทของผลงานให้ชัดเจน ดูประเภทของผลงานทางวิชาการตามแนบท้ายประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ”

ให้ระบุเฉพาะผลงานที่อยู่ในช่วง 5 ปีก่อนเปิดรับนักศึกษาเท่านั้น และเป็นผลงานที่เผยแพร่ก่อนสภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรฉบับนี้ เช่น กำหนดเปิดสอนปีการศึกษา 2567 ดังนั้นผลงานฯ จะต้องอยู่ในช่วง 2563-2567 เป็นต้น และเขียนแบบบรรณานุกรม หรือการเขียนเอกสารอ้างอิงทางวิชาการ กล่าวคือ: ระบุชื่อเจ้าของผลงาน ชื่อผลงาน ปีที่พิมพ์และแหล่งตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน รวมถึง ให้ระบุฐานข้อมูลวารสาร และเดือนที่เผยแพร่ผลงานด้วย

- ให้ระบุผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปี

- กรณีอาจารย์ใหม่ จะต้องแนบผลสอบภาษาอังกฤษ และสัญญาจ้างที่มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 9 เดือนไว้ในภาคผนวกด้วย

ผลงานที่สามารถนับเป็นผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ สป.อว. ได้แก่

1) ผลงานวิจัยที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ หรือได้รับการตอบรับการตีพิมพ์แล้วแต่อยู่ระหว่างรอตีพิมพ์ (in press / accepted) โดยต้องระบุวันเดือนปี ที่ได้รับการตอบรับการตีพิมพ์ด้วย

2) ผลงานทางวิชาการที่นำเสนอในที่ประชุมทางวิชาการ (proceedings) ที่มี peer review จะต้องเป็นฉบับ Full text และระบุวัน / เดือน / ปี ที่จัดการประชุม และระบุเลขหน้าด้วย

3) หนังสือ ตำรา ที่มีการระบุ ISBN ฉบับที่ และเลขหน้าไว้อย่างชัดเจน

4) ผลงานวิจัยที่มีชื่อร่วมวิจัย ทั้งที่ร่วมวิจัยกับอาจารย์ท่านอื่น หรือผลงานวิจัยที่ร่วมกับนักศึกษา

ผลงานที่ไม่สามารถนับเป็นผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ สป.อว. ได้แก่

1) เอกสารประกอบการสอน

2) โครงการวิจัย รายงานการวิจัย

3) ผลงานทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ภาคผนวก 7
ข้อมูลชุดวิชา (Module) ในหลักสูตร (ถ้ามี)

ข้อมูลชุดวิชา (Module) ในหลักสูตร

รหัส - ชุดวิชา (Module) (ภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต	คำอธิบายชุดวิชา (Module)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของชุดวิชา (Module)	กิจกรรม การจัดการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
Module5: ชุดวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อมและสุขภาพเพื่อความยั่งยืน (Environmental and Health Management for Sustainability)	5	ชุดวิชานี้ให้ความรู้ที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านสาธารณสุข โดยมีคำอธิบายชุดวิชาดังนี้ การควบคุมคุณภาพน้ำและจัดการน้ำเสีย การจัดการมลพิษทางอากาศ การจัดการสารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย การของเสียอุตสาหกรรมและมลพิษจากอุตสาหกรรมอื่น ๆ การประเมินความเสี่ยงสุขภาพ การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ, การพยากรณ์ผลกระทบ เครื่องมือหรือระบบด้านสิ่งแวดล้อมที่ทันสมัยเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	CLO 2 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านกฎหมายและมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม CLO 4 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านความเสี่ยงทางสุขภาพ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพได้ CLO 11 มีทักษะในการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ และผลกระทบสิ่งแวดล้อม PLO 13 มีทักษะเสนอมาตรการจัดการสุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	1. บรรยายแบบมีเพื่อนร่วม 2. กิจกรรมกลุ่มทำงานเป็นทีม 3. กรณีศึกษา 4. การศึกษาดูงาน 5. การระดมสมอง 6. การอภิปราย 7. ปฏิบัติการ ฝึกการประเมินผลกระทบ 8. การทำรายงานการประเมินผลกระทบ	1. การสอบ 2. รายงาน 3. การนำเสนอ 4. ประเมินตนเองและเพื่อน 5. สังเกตจากพฤติกรรมนักศึกษา 6. ประเมินกระบวนการกลุ่ม 7. ความสมบูรณ์ของชิ้นงานและรายงาน
OCC67-352 การจัดการสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม (Industrial Environmental Management)	2(2-0-4)				
OCC67-353 การประเมินความเสี่ยง	3(2-3-6)				

รหัส - ชุติวิชา (Module) (ภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต	คำอธิบายชุติวิชา (Module)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของชุติวิชา (Module)	กิจกรรม การจัดการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
สุขภาพและผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (Health risk assessment and environmental impact)		This course provides the knowledge and skills necessary for occupational health and safety. The following is a description of the course: Water quality control and wastewater management, air pollution management, hazardous chemical, and hazardous substance management, industrial waste and other industrial pollution, health risk assessment, environmental and health impact assessment, forecasting impacts, and environment	CLO14 มีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ ตามข้อบังคับว่าด้วยจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ ปฏิบัติตามกฎหมาย และระเบียบที่กำหนด CLO15 มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และปรับตัวภายใต้ความหลากหลายได้	9. เรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์ตรง	

รหัส - ชุติวิชา (Module) (ภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต	คำอธิบายชุติวิชา (Module)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของชุติวิชา (Module)	กิจกรรม การจัดการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
		tools or systems for sustainable development of the environment.			

ภาคผนวก 8

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร..... สาขาวิชา..... หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.25..

กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.25.. (หลักสูตรใหม่ให้ลบหมวดนี้ออก)

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 25..	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 25..	เหตุผลการปรับปรุง
ชื่อหลักสูตร			
ไทย			
อังกฤษ			
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา			
ชื่อเต็ม (ไทย)			
ชื่อย่อ (ไทย)			
ชื่อเต็ม (อังกฤษ)			
ชื่อย่อ (อังกฤษ)			
โครงสร้างหลักสูตร			
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	หน่วยกิต	หน่วยกิต	
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	หน่วยกิต	หน่วยกิต	
หมวดวิชาเฉพาะด้าน			
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ / กลุ่มวิชาแกน	หน่วยกิต	หน่วยกิต	
2) กลุ่มวิชาชีพ / กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	หน่วยกิต	หน่วยกิต	
- บังคับ	หน่วยกิต	หน่วยกิต	
- เลือก	หน่วยกิต	หน่วยกิต	
- ประสบการณ์ภาคสนาม	หน่วยกิต	หน่วยกิต	
หมวดวิชาเลือกเสรี	หน่วยกิต	หน่วยกิต	

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.25.. กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.25..

เหตุผลการปรับปรุง ควรให้เหตุผลที่โยงกับผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรรอบก่อน และ Feedback จาก Stakeholders

ใช้ข้อมูลจากการประเมิน PLOs และ CLOs เพื่ออธิบายว่าทำไมต้องปรับ เช่น เพื่อปิดช่องว่าง (Gap) ที่พบในการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้

การเขียนเหตุผลสนับสนุนในกรณีที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหารายวิชา ให้ระบุการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน เช่น

- ปรับรหัสรายวิชา
 - ปรับชื่อรายวิชาภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ
 - เพิ่ม/ลดจำนวนหน่วยกิต/ชั่วโมงของรายวิชา
 - ปรับคำอธิบายรายวิชา
 - ปรับ/ยกเลิกวิชาบังคับก่อน วิชาบังคับร่วม
 - เปิดรายวิชาใหม่
 - ยกละเอียดรายวิชา
 - ย้ายรายวิชาไปอยู่หมวดอื่น (xxxxxx) เป็นต้น
- กรณีที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ให้ระบุเป็น “คงเดิม”

ตัวอย่างการเขียนเหตุผลสนับสนุนการปรับปรุงในกรณีที่มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาวิชา หรือเปิดวิชาใหม่ เช่น

- เพิ่มทักษะดิจิทัล – ตามข้อเสนอแนะผู้ใช้งานจิต & ศิษย์เก่า

- เพิ่มหัวข้อเชิงลึกเฉพาะทาง – เสริมความเชี่ยวชาญ
- เพิ่มชั่วโมงฝึกปฏิบัติ – Feedback จากสถานประกอบการฝึกงาน
- ปรับเนื้อหาให้สอดคล้องมาตรฐานวิชาชีพ – ตามองค์กรวิชาชีพกำหนด
- บูรณาการทักษะข้ามวัฒนธรรม – ตามข้อเสนอแนะผู้ใช้บัณฑิต
- แก่ช่องว่างทักษะวิจัย – จากผลการสอบประมวลความรู้
- เพิ่มรายวิชาเลือกสหวิทยาการ – ตอบสนองความต้องการนักศึกษา
- เพิ่มเนื้อหาเทคโนโลยีล่าสุดในสาขา – รองรับการเปลี่ยนแปลง

ตัวอย่างที่ไม่ควรเขียน เช่น เพื่อปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัย หรือเพิ่มวิชา/เปิดวิชาใหม่ เป็นต้น

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 25..			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 25..			เหตุผลสนับสนุนการปรับปรุง
รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ/กลุ่มวิชาแกน						
กลุ่มวิชาชีพ/กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน						
วิชาบังคับ						
วิชาเลือก						

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 25..			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 25..			เหตุผลสนับสนุนการ ปรับปรุง
รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
วิชาประสบการณ์ภาคสนาม						

ภาคผนวก 9
การเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐานตามที่สภาวิชาชีพกำหนด
(กรณีมีสภาวิชาชีพ)

ภาคผนวก 10
หนังสือความร่วมมือกับสถาบันอื่น (ถ้ามี)

ภาคผนวก 11

บทสรุปผู้บริหารผลการประเมินคุณภาพย้อนหลัง 3 ปี

ภาคผนวก 12

รายงานผลการสำรวจความคิดเห็นของ stakeholders เกี่ยวกับคุณลักษณะบัณฑิตที่
ผลิตของหลักสูตร
รายงานสรุปความต้องการศึกษาต่อ (สำหรับหลักสูตรใหม่) หรือ
รายงานการประเมินผลการใช้หลักสูตร (สำหรับหลักสูตรปรับปรุง)

ภาคผนวก 13

ข้อเสนอแนะของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิและการดำเนินการของหลักสูตร

ข้อเสนอแนะของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิและการดำเนินการของหลักสูตร

- จะต้องระบุข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิให้ครบทุกท่านตามรายชื่อที่ระบุไว้ในคำสั่งแต่งตั้งฯ
- สรุปข้อมูลความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกและการดำเนินการตามคำแนะนำ
- ขอให้ระบุให้ชัดเจนว่าถ้าต้องปรับแก้ ได้ปรับแก้ไว้ในส่วนไหน อย่างไร และรายงานเฉพาะในส่วนที่สะท้อนถึงคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรเท่านั้น ทั้งนี้การดำเนินการของหลักสูตรจะต้องสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
- ทั้งนี้ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิท่านใดไม่มีข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น ให้แสดงชื่อและระบุว่า “ไม่มี” ในคอลัมน์ “ความคิดเห็นฯ”

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1

ชื่อ-สกุล	
ตำแหน่ง	
สังกัด	
ผู้ทรงคุณวุฒิด้าน ..(บทบาทของผู้ทรงคุณวุฒิตามที่ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย เช่น ด้านวิชาการ เป็นต้น).. เห็นด้วยกับรายละเอียดของหลักสูตร แต่มีข้อเสนอแนะดังนี้	
ข้อเสนอแนะ	การดำเนินการของหลักสูตร
คลิกพิมพ์	คลิกพิมพ์
ข้อเสนอแนะ	การดำเนินการของหลักสูตร
คลิกพิมพ์	คลิกพิมพ์
ข้อเสนอแนะ	การดำเนินการของหลักสูตร
คลิกพิมพ์	คลิกพิมพ์

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2

ชื่อ-สกุล	
ตำแหน่ง	
สังกัด	
ผู้ทรงคุณวุฒิด้าน ..(บทบาทของผู้ทรงคุณวุฒิตามที่ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย เช่น ด้านวิชาการ เป็นต้น).. เห็นด้วยกับรายละเอียดของหลักสูตร แต่มีข้อเสนอแนะดังนี้	
ข้อเสนอแนะ	การดำเนินการของหลักสูตร
คลิกพิมพ์	คลิกพิมพ์
ข้อเสนอแนะ	การดำเนินการของหลักสูตร
คลิกพิมพ์	คลิกพิมพ์
ข้อเสนอแนะ	การดำเนินการของหลักสูตร

คลิกพิมพ์	คลิกพิมพ์
-----------	-----------

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 3

ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง สังกัด ผู้ทรงคุณวุฒิด้าน ..(บทบาทของผู้ทรงคุณวุฒิตามที่ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย เช่น ด้านวิชาการ เป็นต้น).. เห็นด้วยกับรายละเอียดของหลักสูตร แต่มีข้อเสนอแนะดังนี้	
ข้อเสนอแนะ	การดำเนินการของหลักสูตร
คลิกพิมพ์	คลิกพิมพ์
ข้อเสนอแนะ	การดำเนินการของหลักสูตร
คลิกพิมพ์	คลิกพิมพ์
ข้อเสนอแนะ	การดำเนินการของหลักสูตร
คลิกพิมพ์	คลิกพิมพ์

ตัวอย่างการนำเสนอ (ให้ลบออกเมื่อตัวเล่มเสร็จสมบูรณ์)

ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง สังกัด ผู้ทรงคุณวุฒิด้าน ..(บทบาทของผู้ทรงคุณวุฒิตามที่ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย เช่น ด้านวิชาการ เป็นต้น).. เห็นด้วยกับรายละเอียดของหลักสูตร แต่มีข้อเสนอแนะดังนี้	
ข้อเสนอแนะ	การดำเนินการของหลักสูตร
ข้อมูลที่ไม่ควรนำมาเขียน เนื่องจากเป็นข้อเสนอแนะที่ไม่สะท้อนถึงคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน ตัวอย่างเช่น 1. ชื่อรายวิชา xxx123 ในหน้า 23 ไม่ตรงกับหน้าที่ 145 2. พบตัวสะกดผิดจำนวนมาก	1. หลักสูตรปรับแก้ให้ตรงกันทั้งฉบับแล้ว 2. หลักสูตรแก้ไขตัวสะกดแล้วทั้งหมด
ข้อเสนอแนะ	การดำเนินการของหลักสูตร
ตัวอย่างที่ดี เช่น หลักสูตรควรเพิ่มเติมการฝึกทักษะการสื่อสารและการนำเสนอผลงานให้กับผู้เรียน	หลักสูตรดำเนินการโดยเพิ่มรายวิชา XXX และรายวิชาYYY ที่เน้นการฝึกทักษะการนำเสนองานให้กับผู้เรียนทุกคน รวมทั้งขอให้ทุกรายวิชาสอดแทรกกิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสารและนำเสนอผลงานให้ผู้เรียน

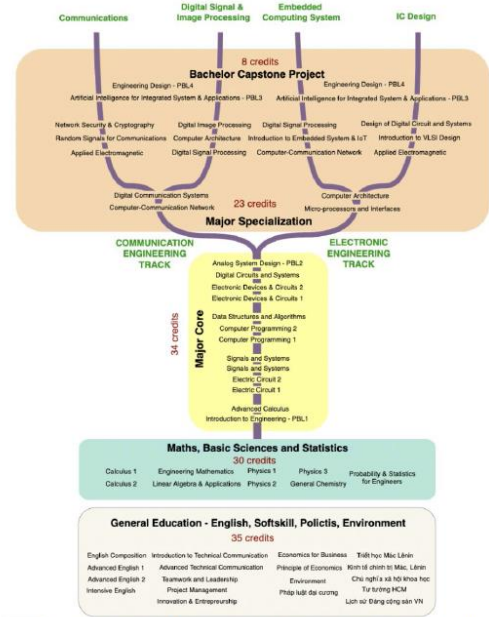
ภาคผนวก 14
แผนผังโครงสร้างรายวิชา (Curriculum Structure) (ถ้ามี)

Curriculum Structure



III. Curriculum Roadmap

1. Curriculum Tree



2. Curriculum Roadmap

Communication Engineering Track



Electronic Engineering Track



Source: Advanced Program In Electronic and Communication,
University of Da Nang Engineering

Curriculum Structure



Source: <https://fulbright.edu.vn/majors/>

Curriculum Structure

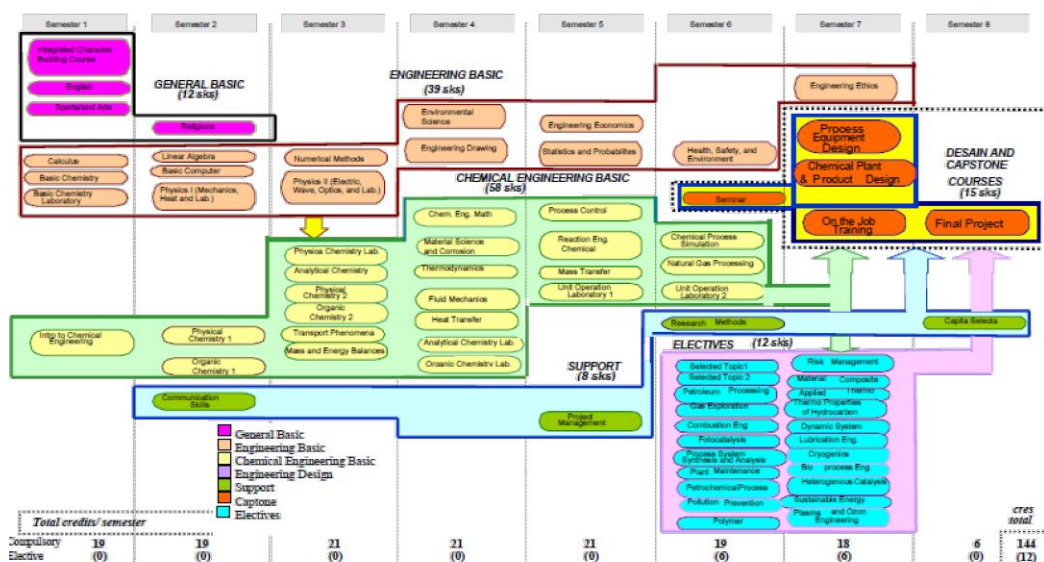


Figure 2.2 Curriculum Structure of ChESP

Source: Chemical Engineering, Universitas Indonesia

