

**โครงการพัฒนาทักษะนักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
ภายใต้**

**โครงการพัฒนากำลังคนเพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานสากลของงานมาตรฐานและประกันคุณภาพ
การศึกษาประจำปีงบประมาณ 2565**

1. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ผู้รับผิดชอบโครงการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤติเดช จินตาภักดิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิรักษ์ ธรรมธีระศิษฐ์

อาจารย์นิพัทธ์พนธ์ ฤาชา

อาจารย์สามารถ ยืนยงพานิช

2. หลักการและเหตุผล

ในปีงบประมาณ 2565 มหาวิทยาลัยได้จัดสรรงบประมาณให้แก่งานมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อนำมาจัดสรรให้แก่หลักสูตร AUN-QA หลักสูตรละ 12,000 บาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้หลักสูตรนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ เป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร และใช้ในการพัฒนาการบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์ AUN-QA ทั้งนี้หลักสูตร AUN-QA ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณมีจำนวน 19 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตร ค.บ. สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ค.บ. สาขาการประถมศึกษา ค.บ. สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ศศ.บ. สาขาวิชาการท่องเที่ยวและการโรงแรม ศศ.บ. สาขาวิชาการพัฒนาสังคม บ.ธ. สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ (กำแพงเพชร) บ.ธ. สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ (แม่สอด) วท.บ. สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ค.บ.ภาษาอังกฤษ วท.บ.คณิตศาสตร์ นศ.บ.นิเทศศาสตร์ วท.บ.เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (กำแพงเพชร) วท.บ.เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (แม่สอด) วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์ น.บ.นิติศาสตร์ ศศ.บ.ออกแบบผลิตภัณฑ์และกราฟฟิก บข.บ.การบัญชี (กำแพงเพชร) และ บข.บ.การบัญชี (แม่สอด) ซึ่งโครงการนี้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักคือสำนักประกันคุณภาพการศึกษา

หลักสูตรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มุ่งเน้นการพัฒนานักศึกษาให้เป็นตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริงทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนโดยมีเครือข่ายชุมชน สถานประกอบการ ร่วมในการผลิตบัณฑิตของหลักสูตร ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการจัดทำหลักสูตรให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ จึงได้ตอบรับนโยบายด้วยการจัด “โครงการพัฒนาทักษะนักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์” ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของพัฒนาทักษะนักศึกษาตามมาตรฐานการประเมินคุณภาพการศึกษาเกณฑ์ AUN – QA หลักสูตรจึงมีแนวคิดพัฒนาระบบกลไกการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยทั้งด้านการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

3. วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบกลไกการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะนักศึกษาให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร
2. เพื่อพัฒนาทักษะนักศึกษาแต่ละชั้นปีให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร โดยบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการ หรือการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
3. เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

4. สถานที่ดำเนินการ

สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร แม่สอด และ ชุมชน/สถานประกอบการ

5. ผู้เข้าร่วมโครงการ/กลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

6. ผลผลิต ผลลัพธ์ ตัวชี้วัดความสำเร็จ เป้าหมาย

ผลผลิต

1. ระบบกลไกการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะนักศึกษาแต่ละชั้นปีให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร
2. นักศึกษาแต่ละชั้นปีได้รับการพัฒนาทักษะตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร
3. ระบบบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

ผลลัพธ์

กิจกรรมบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับการวิจัย บริการวิชาการ หรือการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	เป้าหมาย
เชิงปริมาณ	
1. ระบบกลไกการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะนักศึกษาแต่ละชั้นปีให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	1 ระบบ
2. จำนวนนักศึกษาแต่ละชั้นปีได้รับการพัฒนาทักษะตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	ร้อยละ 100 ของจำนวนนักศึกษาแต่ละชั้นปี
3. จำนวนกิจกรรมบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับการวิจัย บริการวิชาการ หรือการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	ไม่น้อยกว่า 1 กิจกรรม
ระบบบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA	1 ระบบ

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	เป้าหมาย
เชิงคุณภาพ	
ระดับความสำเร็จของการพัฒนาทักษะนักศึกษาแต่ละชั้นปีตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	5 (ระดับคะแนน)
ระดับความสำเร็จในการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA	5 (ระดับคะแนน)
เชิงเวลา	
ระยะเวลาการดำเนินงานกิจกรรม	ไตรมาส 1-3

7. แผนปฏิบัติงาน

7.1 ELOs หลักสูตรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
ทางหลักสูตรได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาแต่ละชั้นปีไว้ดังนี้

ชั้นปีนักศึกษา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา
1	มีทักษะการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์การใช้โปรแกรมสำนักงาน หรือคอมพิวเตอร์กราฟิก หรือพื้นฐานการเขียนโปรแกรม
2	มีทักษะด้านฮาร์ดแวร์หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3	มีทักษะด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์
4	มีทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

7.2 วิธีการดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษาแต่ละชั้นปีให้สอดคล้องกับตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

วิธีการดำเนินการ/ขั้นตอน	กำหนดการดำเนินการ (วัน เดือน ปี)
7.2.1 ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อกำหนดกรอบแนวทางการพัฒนาทักษะนักศึกษาแต่ละชั้นปีให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)	ตุลาคม 2564
7.2.2 เขียนโครงการแต่งตั้งเพื่อขออนุมัติงบประมาณสนับสนุน	ตุลาคม 2564
7.2.3 เตรียมความพร้อมการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา (ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง จัดทำบันทึกขอใช้งบประมาณ)	ตุลาคม 2564 - พฤศจิกายน 2564
7.2.4 ดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะนักศึกษา 1) กิจกรรมพัฒนาทักษะพื้นฐานการเขียนโปรแกรมเพื่อต่อยอดความรู้สู่การบริการวิชาการ (อาจารย์สามารถ ยืนยงพานิช รับผิดชอบกิจกรรม) 2) กิจกรรมพัฒนาทักษะฮาร์ดแวร์เพื่อต่อยอดความรู้สู่การบริการวิชาการ (อาจารย์นิพัทธ์พนธ์ ฤาชา รับผิดชอบกิจกรรม)	พฤศจิกายน 2564- มกราคม 2565

วิธีการดำเนินการ/ขั้นตอน	กำหนดการดำเนินการ (วัน เดือน ปี)
3) กิจกรรมพัฒนาทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อต่อยอดความรู้สู่การบริการวิชาการหรือทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (ผศ.อภิรักษ์ ธรรมธีระศิษฐ์ รับผิดชอบกิจกรรม) 4) กิจกรรมพัฒนาทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อต่อยอดความรู้สู่การวิจัย (อาจารย์นิพัทธ์ พญา รับผิดชอบกิจกรรม) 5) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการดำเนินงานกิจกรรม (อาจารย์นิพัทธ์ พญา รับผิดชอบกิจกรรม)	
7.2.5 ติดตามทักษะของนักศึกษาแต่ละชั้นปีที่ได้หลังการจัดกิจกรรม	มีนาคม 2565
7.2.6 ประเมินผลโครงการและจัดทำรายงาน	เมษายน – มิถุนายน 2565

8. รายละเอียดของงบประมาณ

หมวด รายจ่าย	จำนวน เงิน	รายละเอียดการใช้จ่าย (ระบุแยกตามกิจกรรมให้ชัดเจน)
8.1 กิจกรรมพัฒนาทักษะพื้นฐานการเขียนโปรแกรมเพื่อต่อยอดความรู้สู่การบริการวิชาการ		
ค่าใช้สอย	3,000	8.1.1 เตรียมความพร้อมด้านการเขียนโปรแกรมและการฝึกการเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้เพื่อการบริการวิชาการ 8.1.2 บูรณาการเขียนโปรแกรมและการฝึกการเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้เพื่อการบริการวิชาการ
		1) ค่าอาหารกลางวัน จำนวน 30 คน มื้อละ 50 บาท จำนวน 1 มื้อ เป็นเงิน 1,500 บาท 2) ค่าอาหารว่าง จำนวน 30 คน มื้อละ 25 บาท จำนวน 2 มื้อ เป็นเงิน $30 \times 25 \times 2 = 1,500$ บาท
รวม	3,000	(ขอถัวจ่ายทุกรายการ)
8.2 กิจกรรมพัฒนาทักษะฮาร์ดแวร์เพื่อต่อยอดความรู้สู่การบริการวิชาการ		
ค่าใช้สอย	3,000	8.2.1 เตรียมความพร้อมด้านทักษะฮาร์ดแวร์และการฝึกการเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้เพื่อการบริการวิชาการ 8.2.2 บูรณาการการพัฒนาทักษะฮาร์ดแวร์และการฝึกการเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้เพื่อการบริการวิชาการ
		1) ค่าอาหารกลางวัน จำนวน 30 คน มื้อละ 50 บาท จำนวน 1 มื้อ

หมวด รายจ่าย	จำนวน เงิน	รายละเอียดการใช้จ่าย (ระบุแยกตามกิจกรรมให้ชัดเจน)
		เป็นเงิน 1,500 บาท 2) ค่าอาหารว่าง จำนวน 30 คน มื้อละ 25 บาท จำนวน 2 มื้อ เป็นเงิน $30 \times 25 \times 2 = 1,500$ บาท
รวม	3,000	(ขอถัวจ่ายทุกรายการ)
8.3 กิจกรรมพัฒนาทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อต่อยอดความรู้สู่การบริการวิชาการหรือทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม		
ค่าใช้สอย	3,000	8.3.1 กิจกรรมเตรียมความพร้อมด้านทักษะซอฟต์แวร์และการฝึกการเป็นวิทยากร ถ่ายทอดความรู้เพื่อการบริการวิชาการ 8.3.2 กิจกรรมการบูรณาการการพัฒนาซอฟต์แวร์และการฝึกการเป็นวิทยากร ถ่ายทอดความรู้เพื่อการบริการวิชาการ
		1) ค่าอาหารกลางวัน จำนวน 30 คน มื้อละ 50 บาท จำนวน 1 มื้อ เป็นเงิน 1,500 บาท 2) ค่าอาหารว่าง จำนวน 30 คน มื้อละ 50 บาท จำนวน 2 มื้อ เป็นเงิน $15 \times 25 \times 2 = 1,500$ บาท
รวม	1,500	(ขอถัวจ่ายทุกรายการ)
8.4 กิจกรรมพัฒนาทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อต่อยอด ความรู้สู่การวิจัย		
		กิจกรรมการบูรณาการการพัฒนาทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อประกอบวิชาชีพ ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อต่อยอดความรู้สู่การวิจัย (เป็นการศึกษาค้นคว้าปัญหาที่พบจากการฝึกประสบการณ์แล้วนำเข้าสู่กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อแนว ทางการแก้ปัญหาต่อยอดสู่การวิจัย ไม่ใช้งบประมาณ)
8.5 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการดำเนินงานกิจกรรม		
ค่าใช้สอย	3,000	1) ค่าอาหารกลางวัน จำนวน 40 คน มื้อละ 45 บาท จำนวน 1 มื้อ เป็นเงิน 1,800 บาท 2) ค่าอาหารว่าง จำนวน 40 คน มื้อละ 15 บาท จำนวน 2 มื้อ เป็นเงิน $40 \times 15 \times 2 = 1,200$ บาท
รวมทั้งหมด	12,000	(ขอถัวจ่ายทุกรายการ)

9. การประเมินผล (ระบุประเด็นการประเมิน, แหล่งข้อมูล, เครื่องมือ, วิธีวิเคราะห์ข้อมูล และเกณฑ์การประเมิน)

วัตถุประสงค์การประเมิน	แหล่งข้อมูล	วิธีการ/เครื่องมือ	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์ในการประเมิน
เพื่อประเมินระบบกลไกการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะนักศึกษาแต่ละชั้นปีให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	นักศึกษา อาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	แบบสอบถามความพึงพอใจการจัดกิจกรรมจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้	ค่าเฉลี่ย, ร้อยละ, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความสำเร็จของการจัดกิจกรรมโดยนับจากจำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมและจำนวนกิจกรรมบูรณาการการจัดการเรียนการสอน
เพื่อประเมินระดับความสำเร็จของการพัฒนาทักษะนักศึกษาแต่ละชั้นปีตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	นักศึกษา, อาจารย์ผู้สอน	แบบประเมินผลงานของนักศึกษา	คะแนนประเมินผลงานของนักศึกษา	เกณฑ์ในการประเมิน คะแนน 1 รับผิดชอบต่อทักษะที่ควรมี คะแนน 2 มีความรู้ความเข้าใจในทักษะ คะแนน 3 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถตอบคำถามได้ คะแนน 4 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถแก้ไขปัญหาได้ คะแนน 5 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถถ่ายทอดได้
เพื่อประเมินระดับความสำเร็จในการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA	นักศึกษา อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	คู่มือเกณฑ์ AUN-QA version 4.0 เล่มรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA version 4.0	วิเคราะห์ตามความสำเร็จโดยใช้ Checklist for AUN-QA Assessment	คะแนนระดับ 5 โดยพิจารณาจากเกณฑ์ดังต่อไปนี้ คะแนน 1 สำนักรวความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มที่สำคัญเกี่ยวกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ คะแนน 2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและลำดับคุณลักษณะบัณฑิตที่สำคัญเพื่อนำไปกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร คะแนน 3 กำหนดผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และถ่ายทอด PLOs ไปสู่การกำหนดผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) คะแนน 4 อาจารย์ผู้สอนกำหนดรูปแบบการจัดการเรียนการสอน

วัตถุประสงค์การประเมิน	แหล่งข้อมูล	วิธีการ/เครื่องมือ	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์ในการประเมิน
				สอน และการประเมินผู้เรียน สอดคล้องกับ PLOs/CLOs ที่ หลักสูตรกำหนด คะแนน 5 รายงานผลการพัฒนา ระบบบริหารจัดการหลักสูตรต่อสำนัก ประกันคุณภาพการศึกษา

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. หลักสูตรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีระบบกลไกการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะนักศึกษาแต่ละชั้นปีให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร
2. นักศึกษาแต่ละชั้นปีได้รับการพัฒนาทักษะตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความเข้าใจในการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะนักศึกษาแต่ละชั้นปีให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร
4. หลักสูตรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีระบบบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์คุณภาพ AUN-QA

ลงชื่อ.....ผู้เสนอโครงการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤติเดช จินดาภักตร์)

ลงชื่อ.....หัวหน้าโครงการ
(ดร.มะลิวัลย์ รอดกำเหนิด)

ลงชื่อ.....ผู้เห็นชอบโครงการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญดาว แจ่มแจ้ง)

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติโครงการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปรียานุช พรหมภาสิต)