



แผนพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติ  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์  
พ.ศ. 2562 – 2566

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม



## บทนำ

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมได้อนุมัติแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พ.ศ. 2562-2566 ซึ่งมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีศักยภาพรองรับการพัฒนาประเทศ ยกกระดับคุณภาพการศึกษาและเป็น ศูนย์กลางการพัฒนาการศึกษาของท้องถิ่น และเป็นพลังปัญญาของท้องถิ่นในการยกระดับคุณภาพชีวิตชุมชน ท้องถิ่น โดยได้น้อมนำศาสตร์พระราชา พระราโชบายในสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวราง กูร และสอดคล้องกับทิศทางและแนวโน้มในอนาคต แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนพัฒนาฉบับต่าง ๆ แล้ว นั้น

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นส่วน หนึ่งที่สำคัญในการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จึงได้จัดทำแผนพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติ ฉบับนี้ขึ้น เพื่อ มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีทักษะ สมรรถนะและความคิดสร้างสรรค์ เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธานีล ม่วงพูล)

ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์



## แผนพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติ

### ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมได้กำหนดปรัชญา พันธกิจ ค่านิยมหลัก อัตลักษณ์และเอกลักษณ์ไว้ดังต่อไปนี้

### ปรัชญา

"การศึกษาสร้างคน คิดค้นภูมิปัญญา พัฒนาท้องถิ่น"

### พันธกิจ

ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.2547 ระบุไว้ใน มาตรา 7

“ให้มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่เสริมสร้างพลังปัญญาของแผ่นดิน ฟื้นฟูพลังการเรียนรู้ เชิดชูภูมิปัญญาของท้องถิ่น สร้างสรรค์ศิลปวิทยา เพื่อความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคงและยั่งยืนของปวงชน มีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา การใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริม วิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน วิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุง ถ่ายทอด และ พัฒนาเทคโนโลยี อนุรักษ์ศิลปะและวัฒนธรรม ผลิตครูและส่งเสริมวิद्यฐานะครู”

จึงกำหนดพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมไว้เป็น 6 ประการ คือ

1. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพคู่คุณธรรมและขยายโอกาสทางการศึกษา
2. ผลิตบัณฑิตครูและส่งเสริมวิद्यฐานะครู
3. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง
4. วิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นสู่มาตรฐานสากล และสืบสานพัฒนาโครงการพระราชดำริ
5. พัฒนาระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล
6. บริการวิชาการเพื่อพัฒนาสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

### ค่านิยมหลัก

#### N - Network and Communication

การสร้างเครือข่ายการทำงานและการสื่อสารหลายรูปแบบหมายถึงการทำงานแบบประสานความร่วมมือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้และมุ่งพัฒนาไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้เต็มรูปแบบ

#### P - Professional

การทำงานแบบมืออาชีพหมายถึง การปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดำเนินงานให้แล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

#### R - Responsibility

การทำงานด้วยความรับผิดชอบหมายถึง การยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรมรักษาคุณภาพและมาตรฐาน โปร่งใสและตรวจสอบได้



## U - Unity

การประสานสามัคคีคือหมายถึงการทำงานด้วยความเคารพในความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน ช่วยเหลือเกื้อกูลกันโดยไม่แบ่งฝักฝ่ายและเสียสละเพื่อประโยชน์สุขส่วนรวม

### เอกลักษณ์และอัตลักษณ์

เอกลักษณ์ : บูรณาการความรู้เพื่อพัฒนาท้องถิ่น

อัตลักษณ์ : พอเพียง มีวินัย สุจริต จิตอาสา

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมได้อนุมัติแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พ.ศ. 2562-2566 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2561 โดยได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมมุ่งผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติรองรับการพัฒนาประเทศและเป็นพลังปัญญาของท้องถิ่น” โดยมี 4 ประเด็นยุทธศาสตร์ ดังต่อไปนี้

#### ยุทธศาสตร์ที่ 1 ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีศักยภาพรองรับการพัฒนาประเทศ

เป้าประสงค์ บัณฑิตมีทักษะ สมรรถนะและความคิดสร้างสรรค์เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน

#### ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยกระดับคุณภาพการศึกษาและเป็นศูนย์กลางการพัฒนาการศึกษาของท้องถิ่น

เป้าประสงค์ สถานศึกษาได้รับการยกระดับคุณภาพการศึกษาและบัณฑิตครูเป็นที่ยอมรับในระดับภูมิภาคตะวันตก

#### ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยกระดับคุณภาพชีวิตชุมชนท้องถิ่น

เป้าประสงค์ ประชาชนในพื้นที่เป้าหมายมีคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ภายใต้วัฒนธรรมความเป็นไทย และสามารถปรับตัวเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก

#### ยุทธศาสตร์ที่ 4 มหาวิทยาลัยแห่งความสุข มีเสถียรภาพ และบริหารจัดการด้วยหลักธรรมาภิบาล

เป้าประสงค์ บุคลากรมีทักษะและสมรรถนะ จิตบริการ รักองค์กร มีความสุขในการทำงาน ดำเนินตามค่านิยมหลัก NPRU และได้รับสวัสดิการที่ดี

ในการดำเนินการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติเกี่ยวข้องกับ 2 ประเด็นยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 และ 2 ซึ่งมุ่งเน้นการยกระดับด้านคุณภาพและมีเป้าหมายที่สำคัญคือ กการมีงานทำของบัณฑิตของสาขาต่าง ๆ



## กรอบแนวคิดในการพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติ

**บัณฑิตนักปฏิบัติ** หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและทักษะทางวิชาชีพอย่างรอบด้าน นำไปสู่การประยุกต์ใช้และสร้างสรรค์ผลงาน ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและสังคม

### องค์ประกอบของบัณฑิตนักปฏิบัติ

1. **ความรอบรู้ในวิชาชีพ** หมายถึง รู้ เข้าใจ ใช้เป็น ในศาสตร์ของตนและที่เกี่ยวข้อง สามารถอธิบายหรือแสดงให้ผู้อื่นเห็นถึงความชำนาญในวิชาชีพ
2. **ทักษะในทางปฏิบัติ** หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพได้อย่างชำนาญตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและสังคม
3. **ทักษะทางสังคม** หมายถึง คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ 6 ประการของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ได้แก่ เป็นคนดี มีคุณธรรม ชยัน อดทน มีวินัยและมีความรับผิดชอบ รู้จักคิดวิเคราะห์หาเหตุผล เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง พัฒนาตนเองอยู่เสมอ มีมนุษยสัมพันธ์ ปรับตัวและทำงานเป็นทีมได้ มีอัตลักษณ์ คือ จิตอาสา พัฒนาท้องถิ่น มีทักษะทางภาษา ทักษะในการใช้เทคโนโลยี ตลอดจนทักษะในการดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

### การดำเนินการ

#### 1. การพัฒนาหลักสูตร

การจัดทำหลักสูตร การปรับปรุง การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรให้ทันสมัย สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยลักษณะของหลักสูตรเป็นหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ มาตรฐานหลักสูตร ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด เช่น เพิ่มจำนวนชั่วโมงในภาคปฏิบัติ เพิ่มหน่วยกิตในวิชาปฏิบัติ ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีเนื้อหาภาคปฏิบัติมากขึ้น เป็นต้น

#### 2. การพัฒนาศักยภาพอาจารย์และบุคลากร

การเสริมสร้างศักยภาพและประสบการณ์ทางวิชาชีพให้แก่อาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

#### 3. การปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้

สนับสนุน ส่งเสริม ปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอน โดยใช้รูปแบบที่หลากหลาย เน้นการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหาและปฏิบัติได้จริง เช่น สหกิจศึกษา WIL (work integrated learning) ผู้ประกอบการรายใหม่ (start up)



#### 4. การเสริมสร้างสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จัดให้มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี ตลอดจนสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ไปสู่บัณฑิตนักปฏิบัติ

#### 5. การบริหารจัดการแนวใหม่

การบริหารจัดการแบบกัลยาณมิตรด้วยหลักธรรมาภิบาล ส่งเสริมการทำงานแบบมีส่วนร่วม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

#### 6. แหล่งฝึกประสบการณ์และภาคีเครือข่าย

การสร้างความร่วมมือทางด้านวิชาชีพ กับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาทั้งในระดับท้องถิ่น ภูมิภาคและประเทศ

#### 7. สมรรถนะหลักของสาขาวิชา/วิชาชีพ

สมรรถนะหลักของนักศึกษาในสาขาวิชาที่บ่งบอกถึงคุณลักษณะบัณฑิตนักปฏิบัติ



## ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558

อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	วุฒิการศึกษา	ผลงานวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)
1	ผศ.จ.ส.อ.ธานีล ม่วงพูล	ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	ธานีล ม่วงพูล และอวยไชย อินทรสมบัติ, การใช้เสียงควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าด้วยแอนดรอยด์และไมโครคอนโทรลเลอร์, วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น (ISSN: 1905-9590), ปีที่ 11, ฉบับพิเศษ หน้า 20-30 เดือนสิงหาคม 2560, มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น.
2	ผศ.อวยไชย อินทรสมบัติ	วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์)	ธานีล ม่วงพูล และอวยไชย อินทรสมบัติ, การพัฒนาระบบระบายความร้อนด้วยท่อทำความเย็นแบบท่อทองแดงร่วมกับไมโครคอนโทรลเลอร์, วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม (ISSN: 2539-5866), ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 หน้า 47-56 เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2560, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
3	อ.มงคล รอดจันทร์	วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มงคล รอดจันทร์ อวยไชย อินทรสมบัติ และธานีล ม่วงพูล, การพัฒนาระบบสตาร์ตรถจักรยานยนต์ผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือ, วารสารโครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ISSN: 2586-9957), ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 หน้า 56-61 มกราคม – มิถุนายน 2561, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
4	อ.ดร.เกล้ากัลยา ศิลาจันทร์	ปร.ด.(วิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ)	นัชนนท์ นันทะใจ สุจีรัตน์ สุขศรีสวัสดิ์ และเกล้ากัลยา ศิลาจันทร์, การพัฒนาระบบการให้บริการเว็บสืบเชื้อส่วนบุคคลและคลังข้อมูล, The 12th National Conference and 2017 International Conference on Applied Computer Technology and Information Systems and 2017 National Conference On Business Administration, Rajamangala University of Technology Krungthep, July 2017.



ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	วุฒิการศึกษา	ผลงานวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)
5	อ.ดร.ปิติพล พลพบุ	Ph.D. (Computer Science)	Thanin Muangpool, Ouychai Intharasombat, and Pitiphol Pholpabu, Resistance Calculator Application based on Android, The International conference in Applied Computer Technology and Information System: IACTIS, Chandrakasem Rajabhat University, July 2018.
6	อ.พงษ์คณัย จิตตวิสุทธิกุล	ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	พงษ์คณัย จิตตวิสุทธิกุล และกฤษฎา สิ้นธนะกุล, การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเว็บด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ตามแผนการสอนฐานสมรรถนะแบบผสมผสานด้วย MIAP รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, The Thirteenth National Conference on Computing and Information Technology NCCIT2017, 6-7 กรกฎาคม 2560, โรงแรมอโนมาแกรนด์ กรุงเทพฯ





## อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	วุฒิการศึกษา	ผลงานวิจัยย้อนหลัง (5 ปี)
1	ผศ.จ.ส.อ.ชานิล ม่วงพูล	ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ (2549) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏจันทรเกษม (2543)	ชานิล ม่วงพูล และอวยไชย อินทรสมบัติ, การใช้เสียงควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าด้วยแอนดรอยด์และไมโครคอนโทรลเลอร์, วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น (ISSN: 1905-9590), ปีที่ 11, ฉบับพิเศษ หน้า 20-30 เดือนสิงหาคม 2560, มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น.
2	ผศ.อวยไชย อินทรสมบัติ	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยมหิดล (2545) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) สถาบันราชภัฏมหาสารคาม (2538)	ชานิล ม่วงพูล และอวยไชย อินทรสมบัติ, การพัฒนาระบบระบายความร้อนด้วยท่อทำความเย็นแบบท่อทองแดงร่วมกับไมโครคอนโทรลเลอร์, วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม (ISSN: 2539-5866), ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 หน้า 47-56 เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2560, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
3	อ.มงคล รอดจันทร์	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2551) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี (2544)	มงคล รอดจันทร์ อวยไชย อินทรสมบัติ และชานิล ม่วงพูล, การพัฒนาระบบสตาร์ตรถจักรยานยนต์ผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือ, วารสารโครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ISSN: 2586-9957), ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 หน้า 56-61 มกราคม – มิถุนายน 2561, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
4	อ.ดร.เกล้ากัลยา ศิลาจันทร์	ปร.ต. (วิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2559) วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล (2542) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) สถาบันราชภัฏสุรินทร์ (2537)	นัชนนท์ นันทะใจ สุจีรัตน์ สุขศรีสวัสดิ์ และเกล้ากัลยา ศิลาจันทร์, การพัฒนาระบบการให้บริการเว็บสืบเชื้อสายบุคคลและคลังข้อมูล, The 12th National Conference and 2017 International Conference on Applied Computer Technology and Information Systems and 2017 National Conference On Business Administration, Rajamangala University of Technology Krungthep, July 2017.



ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	วุฒิการศึกษา	ผลงานวิจัยย้อนหลัง (5 ปี)
5	อ.ดร.พิติพล พลพบุ	Ph.D. (Computer Science) Southampton University (2560) M.S. (Computer Network and Distributed System) ST.Andrews University (2555) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2551)	Thanin Muangpool, Ouychai Intharasombat, and Pitiphol Pholpabu, Resistance Calculator Application based on Android, The International conference in Applied Computer Technology and Information System: IACTIS, Chandrakasem Rajabhat University, July 2018.
6	อ.พงษ์คนัย จิตตวิสุทธิกุล	ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้า พระนครเหนือ (2558) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2554)	พงษ์คนัย จิตตวิสุทธิกุล และกฤษฎิ์ สินธนะกุล, การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเว็บ ด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ตาม แผนการสอนฐานสมรรถนะแบบผสมผสานด้วย MIAP รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, The Thirteenth National Conference on Computing and Information Technology NCCIT2017, 6-7 กรกฎาคม 2560, โรงแรมอโนมา แกรนด์ กรุงเทพฯ



## นักศึกษา

ชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษาที่เริ่มศึกษา						
	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
1	52	50	40	40			
2		28	28	28			
3			68	68			
4				56			
5							
สำเร็จ การศึกษา	-	-	-	-			
มีงานทำ	-	-	-	-			

หมู่เรียน	จำนวนนักศึกษา (คน)		
	ตามรายชื่อ	ลงทะเบียนเรียน	คงอยู่
58/26	40	29	29
59/31	16	13	13
59/32	12	9	9
60/40	34	27	27
60/41	34	27	27
61/44	28	28	28
61/45	28	28	28



## คุณลักษณะ สมรรถนะ และอัตลักษณ์

### บัณฑิตนักปฏิบัติ

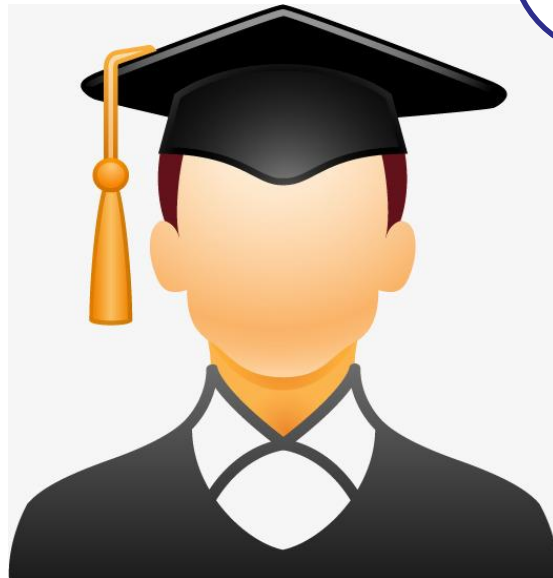
#### หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

##### คุณลักษณะ

1. มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
2. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม
3. เป็นผู้ที่มีความเสียสละ รับผิดชอบต่อสังคม และมีจิตอาสา

##### สมรรถนะ

1. สามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้อย่างน้อย 1 ภาษา
2. สามารถเป็นช่างเทคนิคด้านไอที
3. มีความเชี่ยวชาญเฉพาะแขนง
  - 3.1 พัฒนาเว็บหรือโมบายแอปพลิเคชัน
  - 3.2 สอบผ่าน CCNA1 และ CCNA2
4. สามารถเป็น System and Network Administrator
5. สามารถบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์
6. สอบผ่าน MOS
7. มีบทความวิจัยเพื่อนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติ



##### อัตลักษณ์

1. เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
2. ก้าวทันเทคโนโลยี
3. เสียสละและจิตอาสา



## แนวทางการดำเนินงานของสาขาวิชา

ในการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติให้มีศักยภาพ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีแนวทางการดำเนินการในแต่ละด้าน ดังนี้

### 1. การพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน เนื้อหาในแต่ละรายวิชามีการปรับปรุงให้ทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการทางวิชาการและความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต รายวิชาเอกบังคับสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชาเอกเลือกหลากหลายตอบสนองความต้องการของนักศึกษา สารวิชาทางทฤษฎีและปฏิบัติช่วยสร้างโอกาสในการพัฒนาความรู้และทักษะผ่านการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

### 2. การพัฒนาศักยภาพอาจารย์และบุคลากร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาตนเองให้มีศักยภาพตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และสร้างผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

### 3. การปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้

ส่งเสริมการสร้างสมรรถนะวิชาชีพเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ และการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม

### 4. การเสริมสร้างสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีส่วนร่วมในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็น ตรงตามความต้องการของนักศึกษาและอาจารย์ เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

### 5. การบริหารจัดการแนวใหม่

ส่งเสริมการทำงานแบบมีส่วนร่วม ทำงานเป็นทีม อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำสาขาวิชาทุกคนมีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร

### 6. แหล่งฝึกประสบการณ์และภาคีเครือข่าย

สร้างความร่วมมือและความสัมพันธ์ระหว่างสาขาวิชากับโรงเรียนสถานศึกษาและแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษาทั้งในระดับท้องถิ่นและภูมิภาค

### 7. สมรรถนะหลักของสาขาวิชา/วิชาชีพ

1. สามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้อย่างน้อย 1 ภาษา
2. สามารถเป็นช่างเทคนิคด้านไอที
3. มีความเชี่ยวชาญเฉพาะแขนง
  - 3.1 พัฒนาเว็บและโมบายแอปพลิเคชัน
  - 3.2 สอบผ่าน CCNA1 และ CCNA2
4. สามารถเป็น System and Network Administrator
5. สามารถบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์
6. สอบผ่าน MOS



## แผนพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติตลอดหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

### คุณลักษณะ

1. มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
2. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม
3. เป็นผู้ที่มีความเสียสละ รับผิดชอบต่อสังคม และมีจิตอาสา

### สมรรถนะ

1. สามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้อย่างน้อย 1 ภาษา
2. สามารถเป็นช่างเทคนิคด้านไอที
3. มีความเชี่ยวชาญเฉพาะแขนง
  - 3.1 พัฒนาเว็บและโมบายแอปพลิเคชัน
  - 3.2 สอบผ่าน CCNA1 และ CCNA2
4. สามารถเป็น System and Network Administrator
5. สามารถบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์
6. สอบผ่าน MOS
7. มีบทความวิจัยเพื่อนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติ

### อัตลักษณ์

เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ก้าวทันเทคโนโลยี เสียสละและจิตอาสา

ชั้นปี	ภาคเรียนที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	ภาคฤดูร้อน	สมรรถนะชั้นปี
1	การศึกษาทั่วไป (จำนวน 6 หน่วยกิต) วิชาแกน - คณิตศาสตร์ตรีศรีย - ดิจิทัลคอมพิวเตอร์และลจจ วิชาเอกบังคับ - หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ - องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ โครงการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา	การศึกษาทั่วไป (จำนวน 6 หน่วยกิต) วิชาแกน - การคำนวณเชิงตัวเลขและความน่าจะเป็น วิชาเอกบังคับ - ระบบฐานข้อมูล - ระบบปฏิบัติการ - การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ โครงการเสริมสมรรถนะด้านการเขียนโปรแกรม		- ทดสอบผ่าน มาตรฐานการเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์
2	การศึกษาทั่วไป (จำนวน 9 หน่วยกิต) วิชาแกน - แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ วิชาเอกบังคับ	การศึกษาทั่วไป (จำนวน 6 หน่วยกิต) วิชาแกน - คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์		- ทดสอบผ่านช่าง เทคนิคด้านไอที



ชั้นปี	ภาคเรียนที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	ภาคฤดูร้อน	สมรรถนะชั้นปี
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชนิดข้อมูลนามธรรมและการแก้ปัญหา</li> <li>- ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</li> <li>- นโยบายและจริยธรรมด้านคอมพิวเตอร์</li> </ul>	วิชาเอกบังคับ <ul style="list-style-type: none"> <li>- คอมพิวเตอร์กราฟฟิกและมัลติมีเดีย</li> <li>- การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์</li> <li>- ไมโครโพรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์</li> <li>- การซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์</li> </ul>		
	<b>โครงการเสริมสร้างสมรรถนะด้าน Hardware and Maintenance</b>	<b>1. โครงการเสริมสร้างสมรรถนะด้าน Microcontroller, Sensor, Cloud and IoT</b> <b>2. โครงการค่ายบริการวิชาการการฝึกอบรมซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์เบื้องต้นและระบบเครือข่ายให้กับโรงเรียนชุมชนท้องถิ่น</b>		
3	แขนงเทคโนโลยีเว็บและโมบาย วิชาเอกบังคับ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบปฏิบัติการโมบายและพื้นฐานการเขียนแอปพลิเคชัน</li> <li>- การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน</li> <li>- การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน</li> <li>- เว็บเทคโนโลยี</li> <li>- เครื่องจักรอัจฉริยะ</li> <li>- ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 1</li> </ul>	แขนงเทคโนโลยีเว็บและโมบาย วิชาเอกบังคับ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันข้ามแพลตฟอร์ม</li> <li>- ระบบสมองกลฝังตัวและการเขียนโปรแกรม</li> <li>- การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ</li> <li>- เว็บเซอร์วิสเทคโนโลยี</li> <li>- วิศวกรรมซอฟต์แวร์</li> <li>- ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 1</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีโมบายแอปพลิเคชันอย่างน้อย 1 แอปพลิเคชัน</li> <li>- มีเว็บแอปพลิเคชันอย่างน้อย 1 แอปพลิเคชัน</li> </ul>
	<b>- โครงการเสริมสร้างสมรรถนะด้าน Web Application or Big Data</b>	<b>- โครงการเสริมสร้างสมรรถนะด้าน Mobile Application Development</b> <b>- โครงการพัฒนาทักษะทางวิชาการเพื่อสร้างนวัตกรรม</b>		
	แขนงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่าย วิชาเอกบังคับ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบเครือข่ายเฉพาะที่</li> <li>- การวิเคราะห์และออกแบบระบบเครือข่าย</li> <li>- ความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์</li> <li>- เครื่องจักรอัจฉริยะ</li> <li>- ระบบเครือข่ายที่ซีพีไอพี</li> <li>- ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 1</li> </ul>	แขนงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่าย วิชาเอกบังคับ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความมั่นคงปลอดภัยในระบบเครือข่าย</li> <li>- การสนับสนุนงานด้านคอมพิวเตอร์และเครือข่าย</li> <li>- การจัดการและบำรุงรักษาเครื่องแม่ข่าย</li> <li>- การบริหารและการบริการอินเทอร์เน็ต</li> <li>- วิศวกรรมซอฟต์แวร์</li> <li>- ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 2</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทดสอบผ่าน CCNA1 and CCNA2</li> <li>- ทดสอบผ่านการบริหารจัดการเครื่องแม่ข่าย</li> <li>- ทดสอบผ่านความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์</li> </ul>
	<b>- โครงการเสริมสร้างสมรรถนะด้าน CCNA1 and CCNA2</b>	<b>- โครงการเสริมสร้างสมรรถนะด้าน System and Network Administrator</b>		
4	พื้นฐานวิชาชีพ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เตรียมสหกิจศึกษา</li> </ul> วิชาเอกบังคับ <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 1</li> <li>- หัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์</li> </ul>	พื้นฐานวิชาชีพ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สหกิจศึกษา</li> </ul> วิชาเอกบังคับ <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 2</li> <li>- การสัมมนาด้านเทคโนโลยีเพื่อการประยุกต์</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทดสอบผ่านมาตรฐาน MOS</li> <li>- มีบทความวิจัยเพื่อนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ</li> </ul>
	<b>หมายเหตุ</b> - นักศึกษาออกสหกิจศึกษา ตั้งแต่มิถุนายน - เมษายน - รายวิชาทุกรายวิชาของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ตัดเกรดร่วมกับสถานประกอบการ			



ชั้นปี	ภาคเรียนที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	ภาคฤดูร้อน	สมรรถนะชั้นปี
	<p>- โครงการสนับสนุนสร้างผลงานทางวิชาการร่วมกับนักศึกษาเพื่อนำเสนอผลงานในระดับชาติหรือนานาชาติ</p> <p><b>หมายเหตุ</b> จัดโครงการในช่วงเดือนธันวาคม</p>	<p>- โครงการสัมมนาเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการศึกษาต่อหรือการประกอบวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์</p> <p>- โครงการเตรียมความพร้อมเพื่อทดสอบมาตรฐาน MOS</p> <p><b>หมายเหตุ</b> จัดโครงการในช่วงเดือนพฤษภาคม</p>		





## แผนปฏิบัติการกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพบัณฑิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ชั้นปี	ภาคการศึกษา	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	งบประมาณ	ดำเนินการไตรมาสที่
1	1	โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร และรูปแบบการเรียนการสอน</li> <li>2. เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้าใจในเรื่องการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษาเป็นการเรียนในระดับอุดมศึกษาที่มีรูปแบบแตกต่างจากเดิม</li> <li>3. เพื่อให้ นักศึกษาได้รู้จักเพื่อน รุ่นพี่ และคณาจารย์ในสาขาวิชา</li> <li>4. เพื่อให้ นักศึกษาได้ทราบถึง พฤติกรรมด้านคุณธรรมและจริยธรรมของสาขาวิชา</li> <li>5. เพื่อให้ นักศึกษาได้รับทราบข่าวสาร และ แผนกิจกรรมของสาขาวิชา</li> <li>6. เพื่อเป็นการสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ปกครองและคณาจารย์ในสาขาวิชา</li> </ol>	<p>เชิงปริมาณ : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ</p> <p>เชิงคุณภาพ : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม</p> <p>เชิงค่าใช้จ่าย : 5,000 บาท</p>	นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	5,000	4
	1	โครงการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อเตรียมความพร้อมและเสริมสร้างทักษะในการเรียนรู้และการใช้ชีวิตในการศึกษาระดับอุดมศึกษาและการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข และมีประสิทธิภาพ</li> <li>2. เพื่อให้ นักศึกษาใหม่เรียนรู้ทักษะในการเรียน</li> <li>3. เพื่อให้ นักศึกษาใหม่เกิดแรงบันดาลใจในการศึกษาในสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์</li> </ol>	<p>เชิงปริมาณ : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ</p> <p>เชิงคุณภาพ : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม</p> <p>เชิงค่าใช้จ่าย : 5,000 บาท</p>	นศ.ชั้นปีที่ 1	5,000	4



ชั้นปี	ภาคการศึกษา	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	งบประมาณ	ดำเนินการไตรมาสที่
	2	โครงการเสริมสมรรถนะด้านการเขียนโปรแกรม	1. เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้น 2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้	เชิงปริมาณ : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เชิงคุณภาพ : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม เชิงค่าใช้จ่าย : 20,000 บาท	นศ.ชั้นปีที่ 1	20,000	1
2	1	โครงการเสริมสร้างสมรรถนะด้าน Hardware and Maintenance	1. เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะด้าน Hardware and Maintenance เพิ่มมากขึ้น 2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้	เชิงปริมาณ : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เชิงคุณภาพ : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม เชิงค่าใช้จ่าย : 20,000 บาท	นศ.ชั้นปีที่ 2	20,000	2
	2	โครงการเสริมสร้างสมรรถนะด้าน Microcontroller, Sensor, Cloud and IoT	1. เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะด้าน Microcontroller, Sensor, Cloud and IoT เพิ่มมากขึ้น 2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้	เชิงปริมาณ : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เชิงคุณภาพ : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม เชิงค่าใช้จ่าย : 10,000 บาท	นศ.ชั้นปีที่ 2	10,000	2
	2	โครงการค่ายบริการวิชาการการฝึกอบรมซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์เบื้องต้นและระบบเครือข่ายให้กับโรงเรียนชุมชนท้องถิ่น	1. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถแก้ปัญหาและมีประสบการณ์ในการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย 2. เพื่อให้ นักศึกษาเกิดจิตสำนึกในการให้บริการและเสียสละเพื่อสังคม	เชิงปริมาณ : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เชิงคุณภาพ : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม เชิงค่าใช้จ่าย : 34,320 บาท	นศ.ชั้นปีที่ 2	34,320	2



ชั้นปี	ภาคการศึกษา	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	งบประมาณ	ดำเนินการไตรมาสที่
3	1	<u>แขนงเทคโนโลยีเว็บและโมบาย</u> โครงการเสริมสร้างสมรรถนะด้าน Web Application or Big Data	1. เพื่อให้บัณฑิตศึกษามีทักษะด้าน Web Application or Big Data เพิ่มมากขึ้น 2. เพื่อให้บัณฑิตศึกษาสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้	<b>เชิงปริมาณ</b> : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ <b>เชิงคุณภาพ</b> : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม <b>เชิงค่าใช้จ่าย</b> : 10,000 บาท	นศ.ชั้นปีที่ 3 แขนง เทคโนโลยีเว็บ และโมบาย	10,000	1
		<u>แขนงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่าย</u> โครงการเสริมสร้างสมรรถนะด้าน CCNA1 and CCNA2	1. เพื่อให้บัณฑิตศึกษามีทักษะด้าน CCNA1 and CCNA2 เพิ่มมากขึ้น 2. เพื่อให้บัณฑิตศึกษาสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้	<b>เชิงปริมาณ</b> : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ <b>เชิงคุณภาพ</b> : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม <b>เชิงค่าใช้จ่าย</b> : 10,000 บาท	นศ.ชั้นปีที่ 3 แขนง เทคโนโลยีเว็บ และโมบาย	10,000	
	2	<u>แขนงเทคโนโลยีเว็บและโมบาย</u> โครงการเสริมสร้างสมรรถนะด้าน Mobile Application Development	1. เพื่อให้บัณฑิตศึกษามีทักษะด้าน Mobile Application Development เพิ่มมากขึ้น 2. เพื่อให้บัณฑิตศึกษาสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้	<b>เชิงปริมาณ</b> : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ <b>เชิงคุณภาพ</b> : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม <b>เชิงค่าใช้จ่าย</b> : 10,000 บาท	นศ.ชั้นปีที่ 3 แขนง เทคโนโลยีเว็บ และโมบาย	10,000	2
		<u>แขนงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่าย</u> โครงการเสริมสร้างสมรรถนะด้าน System and Network Administrator	1. เพื่อให้บัณฑิตศึกษามีทักษะด้าน System and Network Administrator เพิ่มมากขึ้น 2. เพื่อให้บัณฑิตศึกษาสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้	<b>เชิงปริมาณ</b> : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ <b>เชิงคุณภาพ</b> : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม <b>เชิงค่าใช้จ่าย</b> : 10,000 บาท	นศ.ชั้นปีที่ 3 แขนง เทคโนโลยีเว็บ และโมบาย	10,000	



ชั้นปี	ภาคการศึกษา	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	งบประมาณ	ดำเนินการไตรมาสที่
	2	โครงการส่งเสริมและสนับสนุนเพิ่มเติมความรู้ที่ทันสมัยด้านเทคโนโลยีให้กับอาจารย์และนักศึกษาสาขาวิชา	1. เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาในการนำไปใช้ประกอบวิชาชีพ 2. เพื่อให้ให้นักศึกษามีทักษะและความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน 3. เพื่อให้ให้นักศึกษาได้มีโอกาสในการศึกษาเรียนรู้นอกสถานที่ และได้รับรู้ถึงเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาในปัจจุบัน	เชิงปริมาณ : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เชิงคุณภาพ : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม เชิงค่าใช้จ่าย : 31,880 บาท	นศ.ชั้นปีที่ 3	31,880	2
	2	ปฐมนิเทศนักศึกษาก่อนสหกิจศึกษา	1. เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการกับการทำงาน (WIL) 2. เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนออกสหกิจศึกษา	เชิงปริมาณ : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เชิงคุณภาพ : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม เชิงค่าใช้จ่าย : 2,650 บาท	นศ.ชั้นปีที่ 3	2,650	3
	1-2	โครงการนักศึกษาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ออกบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำห้องปฏิบัติการของกลุ่มโปรแกรมคอมพิวเตอร์	1. เพื่อให้ นักศึกษารู้จักความเสียสละ มีจิตอาสา 2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำความรู้จากห้องเรียนมาประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ	เชิงปริมาณ : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เชิงคุณภาพ : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม เชิงค่าใช้จ่าย : - บาท	นศ.ชั้นปีที่ 3	-	1-3
4	1	โครงการสนับสนุนสร้างผลงานทางวิชาการร่วมกับนักศึกษาเพื่อนำเสนอผลงานในระดับชาติหรือนานาชาติ	1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาได้ไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ	เชิงปริมาณ : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เชิงคุณภาพ : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม เชิงค่าใช้จ่าย : 10,000 บาท	นศ.ชั้นปีที่ 4	10,000	1
	1	โครงการพัฒนาทักษะทางวิชาการเพื่อสร้างนวัตกรรม	1. เพื่อบูรณาการทักษะทางวิชาการด้าน Mobile Application, Web Application, Network และ IOT ในการสร้างนวัตกรรม	เชิงปริมาณ : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เชิงคุณภาพ : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม เชิงค่าใช้จ่าย : 10,300 บาท	นศ.ชั้นปีที่ 4	10,300	2-3



ชั้นปี	ภาคการศึกษา	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	งบประมาณ	ดำเนินการไตรมาสที่
	1-2	ติดตามสหกิจศึกษา	1. เพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรงด้านวิชาชีพจากหน่วยงานภายนอก 2. เพื่อติดตาม ให้คำปรึกษาและคำแนะนำระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา 3. เพื่อประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา	เชิงปริมาณ : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เชิงคุณภาพ : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม เชิงค่าใช้จ่าย : 9,950 บาท	นศ.ชั้นปีที่ 4	9,950	1-4
	2	โครงการสัมมนาเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการศึกษาต่อหรือการประกอบวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์	1. เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาที่ก่อนออกสู่ตลาดแรงงาน 2. เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพด้านคอมพิวเตอร์	เชิงปริมาณ : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เชิงคุณภาพ : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม เชิงค่าใช้จ่าย : 2,100 บาท	นศ.ชั้นปีที่ 4	2,100	3
	2	โครงการเตรียมความพร้อมเพื่อทดสอบมาตรฐาน MOS	1. เพื่อให้นักศึกษาทดสอบผ่านมาตรฐาน MOS 2. เพื่อให้ศึกษานำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพ	เชิงปริมาณ : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เชิงคุณภาพ : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม เชิงค่าใช้จ่าย : - บาท	นศ.ชั้นปีที่ 4	งบสำนักคอมพิวเตอร์	3
	2	โครงการพัฒนานวัตกรรมรถจักรยาน OFO	1. สามารถนำความรู้มาบูรณาการเพื่อสร้างนวัตกรรม 2. เพื่อเป็นการเสริมสร้างทักษะให้นักศึกษาที่ก่อนออกสู่ตลาดแรงงาน	เชิงปริมาณ : จำนวนนวัตกรรม เชิงคุณภาพ : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม เชิงค่าใช้จ่าย : 50,000 บาท	นศ.ชั้นปีที่ 4	งบ สสว. 50,000	2-3
1-4	2	โครงการค่ายวิชาการระหว่างนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศที่มี MOU	1. เพื่อให้ศึกษามีประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับเพื่อนนักศึกษาต่างชาติ 2. เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาในการทำงานต่างประเทศ 3. เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมกับต่างประเทศ	เชิงปริมาณ : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เชิงคุณภาพ : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม เชิงค่าใช้จ่าย : - บาท	นศ.ชั้นปีที่ 1-4	งบ สสว.	3-4



ชั้นปี	ภาคการศึกษา	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	งบประมาณ	ดำเนินการไตรมาสที่
1-4	2	โครงการให้ความร่วมมือการฝึกอบรมระยะสั้นสำหรับนักศึกษาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับกลุ่มมหาวิทยาลัยในต่างประเทศที่มี MOU	1. เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ	เชิงปริมาณ : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เชิงคุณภาพ : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม เชิงค่าใช้จ่าย : - บาท	นศ.ชั้นปีที่ 1-4	งบ สสว.	3-4
1-4	2	โครงการจัดวิทยากรผู้เชี่ยวชาญบรรยายประกอบรายวิชาเป็นครั้งคราว	1. เพื่อให้นักศึกษาได้ประสบการณ์จากวิทยากรจากหน่วยงานโดยตรง 2. เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้จากวิทยากรจากหน่วยงานโดยตรง	เชิงปริมาณ : จำนวนรายวิชาที่เชิญวิทยากร เชิงคุณภาพ : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม เชิงค่าใช้จ่าย : - บาท	นศ.ชั้นปีที่ 1-4	งบ สสว.	3-4
1-4	2	โครงการสืบสานศิลปวัฒนธรรม	1. เพื่อให้ศึกษารู้จักการเสียสละ ความสามัคคี การทำงานเป็นหมู่คณะ จิตอาสา 2. เพื่อให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการสืบสานศิลปวัฒนธรรมไทย	เชิงปริมาณ : จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เชิงคุณภาพ : นักศึกษาผ่านเกณฑ์ในการร่วมกิจกรรม เชิงค่าใช้จ่าย : - บาท	นศ.ชั้นปีที่ 1-4	-	1-4



## รายการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ห้องปฏิบัติการ ครุภัณฑ์ขั้นต่ำที่จำเป็น

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ลำดับ	รายการ	จำนวน			แผนการจัดหา (จำนวน/งบประมาณ)					รายวิชา	
		ต้องการ	มีอยู่	ต้องการเพิ่ม	2562	2563	2564	2565	2566		
ห้องปฏิบัติการ											
1	ห้องปฏิบัติการบริหารจัดการระบบเครือข่าย (CCNA)	1 ห้อง	-	1 ห้อง	-	1 ห้อง 2,500,000	-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์</li> <li>- ระบบเครือข่ายเฉพาะที่</li> <li>- ระบบเครือข่ายที่ซีพีไอพี</li> <li>- การวิเคราะห์และออกแบบระบบเครือข่าย</li> <li>- การจัดการและบำรุงรักษาเครื่องแม่ข่ายอินเทอร์เน็ต</li> <li>- การบริหารและการบริการอินเทอร์เน็ต</li> <li>- ความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์</li> <li>- ความมั่นคงปลอดภัยในระบบเครือข่าย</li> <li>- การสนับสนุนงานด้านคอมพิวเตอร์และเครือข่าย</li> </ul>
2											
3											
4											
5											
6											



ลำดับ	รายการ	จำนวน			แผนการจัดทำ (จำนวน/งบประมาณ)					รายวิชา
		ต้องการ	มีอยู่	ต้องการเพิ่ม	2562	2563	2564	2565	2566	
ครุภัณฑ์การศึกษา										
1	จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อทดแทนห้องปฏิบัติการฐานข้อมูล C403 จำนวน 35 เครื่อง	ทดแทน 35 เครื่อง	35 เครื่อง			35 เครื่อง 805,000				<ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน</li> <li>- เว็บเทคโนโลยี</li> <li>- เว็บเซอร์วิสเทคโนโลยี</li> <li>- ข้อมูลขนาดใหญ่</li> <li>- ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</li> <li>- ระบบฐานข้อมูล</li> <li>- ระบบการจัดการฐานข้อมูล</li> <li>- ระบบปฏิบัติการ</li> </ul>
2	จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อทดแทนห้องปฏิบัติการพัฒนาแอปพลิเคชันบนโมบาย C404 จำนวน 35 เครื่อง (เครื่องคอมพิวเตอร์ iMAC)	ทดแทน 35 เครื่อง	35 เครื่อง			35 เครื่อง 1,676,500				<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบปฏิบัติการโมบายและพื้นฐานการเขียนแอปพลิเคชัน</li> <li>- การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน</li> <li>- การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันข้ามแพลตฟอร์ม</li> <li>- ระบบสมองกลฝังตัวและการเขียนโปรแกรม</li> <li>- ส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้และการออกแบบ</li> <li>- การพัฒนาเกมบนโมบาย</li> <li>- การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ</li> </ul>





ลำดับ	รายการ	จำนวน			แผนการจัดทำ (จำนวน/งบประมาณ)					รายวิชา
		ต้องการ	มีอยู่	ต้องการเพิ่ม	2562	2563	2564	2565	2566	
3	จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อทดแทนห้องปฏิบัติการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ C407 จำนวน 35 เครื่อง	ทดแทน 35 เครื่อง	35 เครื่อง					35 เครื่อง 805,000		<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์</li> <li>- การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ</li> <li>- ชนิดข้อมูลนามธรรมและการแก้ปัญหา</li> <li>- วิศวกรรมซอฟต์แวร์</li> <li>- เครื่องจักรอัจฉริยะ</li> <li>- การเขียนโปรแกรมแบบวิซวล</li> <li>- คอมพิวเตอร์กราฟิกและมัลติมีเดีย</li> <li>- ไมโครโพรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์</li> </ul>
4	ซื้อครุภัณฑ์อุปกรณ์ทดสอบ Mobile Application บนระบบปฏิบัติการ IOS เพื่อการเรียนการสอนบัณฑิตนักปฏิบัติ	-	-	30 เครื่อง	10 เครื่อง 155,000	10 เครื่อง 155,000	10 เครื่อง 155,000			<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบปฏิบัติการโมบายและพื้นฐานการเขียนแอปพลิเคชัน</li> <li>- การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน</li> <li>- การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันข้ามแพลตฟอร์ม</li> <li>- ส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้และการออกแบบ</li> <li>- การพัฒนาเกมบนโมบาย</li> </ul>
4.	ซื้อครุภัณฑ์เครื่องพิมพ์วัตถุ 3 มิติ	-	-	1 เครื่อง	1 เครื่อง 40,000					<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 1</li> <li>- โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 2</li> <li>- เครื่องจักรอัจฉริยะ</li> <li>- คอมพิวเตอร์กราฟิกและมัลติมีเดีย</li> </ul>



## แผนพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

### หลักสูตรปรับปรุง 2563

ด้วยหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง 2558 จะครบวงรอบการปรับปรุงหลักสูตร

เปิดรับนักศึกษาใหม่ 1/2563

ลำดับ	รายการ	จำนวน			แผนการดำเนินงาน					หมายเหตุ
		พ.ย.61	ธ.ค.61	ม.ค.-มี.ค.62	เม.ย.62	พ.ค.62	มิ.ย.-ก.ค.62	ส.ค.-ต.ค.62	พ.ย.62	
1	โครงการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง 2563	ขออนุมัติโครงการ	สอบถามผู้ใช้บัณฑิต	- จัดทำ SWOT - ร่างหลักสูตร	วิพากษ์หลักสูตร	เสนอต่อกรรมการคณะ	เสนอต่อสภาวิชาการ	เสนอต่อสภามหาวิทยาลัย	นำส่ง สกอ.	งบประมาณสนับสนุนจาก สสว. 40,000 บาท



**แผนพัฒนาบุคลากร เพื่อพัฒนาศักยภาพในการเรียนการสอน และการบริการวิชาการ**  
**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์**

ลำดับ	ชื่อ สกุล	หลักสูตรอบรม	หัวการอบรม	แผนการจัดทำ (จำนวน/งบประมาณ)	รายวิชา
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำสับเอกธานิล ม่วงพูล	1. Certificate Inductor CCNA3 2. Certificate Inductor CCNA4	ธ.ค.61	- ค่าลงทะเบียนหลักสูตรละ 18,000 บาท รวม 36,000 บาท - ค่าที่พัก 8 คืนๆ ละ 1,500 บาท รวม 12,000 บาท - ค่ายานพาหนะ ไป-กลับ 1,600 บาท - ค่าเบี้ยเลี้ยง 10 วันๆ ละ 240 บาท รวม 2,400 บาท รวมค่าอบรมตลอด 2 หลักสูตร 52,000 บาท	- การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ - ระบบเครือข่ายเฉพาะที่ - ระบบเครือข่ายที่ซีพีไอพี - การวิเคราะห์และออกแบบระบบเครือข่าย
2	อาจารย์มงคล รอดจันทร์	1. Certificate Inductor CCNA1 2. Certificate Inductor CCNA2  3. Certificate Inductor CCNA3 4. Certificate Inductor CCNA4	ธ.ค.61  มิ.ย.62	- ค่าลงทะเบียนหลักสูตรละ 18,000 บาท รวม 36,000 บาท - ค่าที่พัก 8 คืนๆ ละ 1,500 บาท รวม 12,000 บาท - ค่ายานพาหนะ ไป-กลับ 1,600 บาท - ค่าเบี้ยเลี้ยง 10 วันๆ ละ 240 บาท รวม 2,400 บาท รวมค่าอบรมตลอด 2 หลักสูตร 52,000 บาท  - ค่าลงทะเบียนหลักสูตรละ 18,000 บาท รวม 36,000 บาท - ค่าที่พัก 8 คืนๆ ละ 1,500 บาท รวม 12,000 บาท - ค่ายานพาหนะ ไป-กลับ 1,600 บาท - ค่าเบี้ยเลี้ยง 10 วันๆ ละ 240 บาท รวม 2,400 บาท รวมค่าอบรมตลอด 2 หลักสูตร 52,000 บาท	เครือข่าย - การจัดการและบำรุงรักษาเครื่องแม่ข่ายอินเทอร์เน็ต - การบริหารและการบริการอินเทอร์เน็ต - ความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ - ความมั่นคงปลอดภัยในระบบเครือข่าย - การสนับสนุนงานด้านคอมพิวเตอร์และเครือข่าย



ลำดับ	ชื่อ สกุล	หลักสูตรอบรม	หัวการอบรม	แผนการจัดการ (จำนวน/งบประมาณ)	รายวิชา
3	อาจารย์ ดร.ปิติพล พลพูนุ	1. Certificate Instructor CCNA1 2. Certificate Instructor CCNA2  3. Certificate Instructor CCNA3 4. Certificate Instructor CCNA4	ม.ย.62  ธ.ค.62	- ค่าลงทะเบียนหลักสูตรละ 18,000 บาท รวม 36,000 บาท - ค่าที่พัก 8 คืนๆ ละ 1,500 บาท รวม 12,000 บาท - ค่ายานพาหนะ ไป-กลับ 1,600 บาท - ค่าเบี้ยเลี้ยง 10 วันๆ ละ 240 บาท รวม 2,400 บาท รวมค่าอบรมตลอด 2 หลักสูตร 52,000 บาท  - ค่าลงทะเบียนหลักสูตรละ 18,000 บาท รวม 36,000 บาท - ค่าที่พัก 8 คืนๆ ละ 1,500 บาท รวม 12,000 บาท - ค่ายานพาหนะ ไป-กลับ 1,600 บาท - ค่าเบี้ยเลี้ยง 10 วันๆ ละ 240 บาท รวม 2,400 บาท รวมค่าอบรมตลอด 2 หลักสูตร 52,000 บาท	
4.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์อวยชัย อินทรสมบัติ	การพัฒนาศักยภาพด้าน Mobile, Cloud, IoT	ม.ย.-ก.ค 62	- ค่าลงทะเบียน ค่ายานพาหนะ ค่าที่พัก ค่าเบี้ยเลี้ยง รวมประมาณ 30,000 บาท	- ระบบปฏิบัติการโมบายและพื้นฐานการเขียนแอปพลิเคชัน - การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน - การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันข้ามแพลตฟอร์ม - ระบบสมองกลฝังตัวและการเขียนโปรแกรม - การพัฒนาเกมบนโมบาย - การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ
5	อาจารย์ ดร.เกล้ากล้า ศิลาจันทร์	การพัฒนาศักยภาพด้าน Web Application, Big Data, Database	ม.ย.-ก.ค 62	- ค่าลงทะเบียน ค่ายานพาหนะ ค่าที่พัก ค่าเบี้ยเลี้ยง รวมประมาณ 30,000 บาท	- การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน - เว็บทคโนโลยี - เว็บเซอร์วิสเทคโนโลยี - ข้อมูลขนาดใหญ่ - ระบบฐานข้อมูล - ระบบการจัดการฐานข้อมูล



ลำดับ	ชื่อ สกุล	หลักสูตรอบรม	หัวงการอบรม	แผนการจัดการ (จำนวน/งบประมาณ)	รายวิชา
6	อาจารย์พงษ์ดนัย จิตตวิสุทติกุล	พัฒนาศักยภาพด้านคอมพิวเตอร์กราฟฟิกและอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์	มิ.ย. – ก.ค.62	- ค่าลงทะเบียน ค่ายานพาหนะ ค่าที่พัก ค่าเบี้ยเลี้ยง รวมประมาณ 30,000 บาท	- ส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้และการออกแบบ - คอมพิวเตอร์กราฟฟิกและมัลติมีเดีย - ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์



## แนวทางการประเมินผลสัมฤทธิ์/สมรรถนะ

### สมรรถนะ

1. สามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้อย่างน้อย 1 ภาษา
2. สามารถเป็นช่างเทคนิคด้านไอที
3. มีความเชี่ยวชาญเฉพาะแขนง
  - 3.1 พัฒนาเว็บหรือโมบายแอปพลิเคชัน
  - 3.2 สอบผ่าน CCNA1 และ CCNA2
4. สามารถเป็น System and Network Administrator
5. สามารถบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย
6. สอบผ่าน MOS
7. มีบทความวิจัยเพื่อนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติ

สมรรถนะ/แนวทางการประเมิน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	เครื่องมือที่ใช้
<b>สามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้อย่างน้อย 1 ภาษา</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เข้าใจหลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น</li> <li>2. รู้จักชนิดข้อมูลพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมได้</li> <li>3. สามารถใช้งานการประมวลผลด้านคณิตศาสตร์ได้</li> <li>4. สามารถเขียนโปรแกรมรับข้อมูล แสดงผลข้อมูลได้</li> <li>5. รู้จักการโครงสร้างเงื่อนไข เช่น if, for, do, while</li> <li>6. เขียนฟังก์ชันเพื่อใช้งานได้</li> <li>7. มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาชั้นปีที่ 1</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผ่านการทดสอบการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์</li> </ol> ความรู้ความเข้าใจของนักศึกษา	ร้อยละ 60          ร้อยละ 60	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ (60)</li> <li>2. แบบทดสอบภาคทฤษฎี (40)</li> </ol>          แบบทดสอบความรู้
<b>สามารถเป็นช่างเทคนิคด้านไอที</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความสามารถในการถอดประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ได้</li> <li>2. มีความสามารถในการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ได้</li> <li>3. มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาชั้นปีที่ 2</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมใช้</li> </ol> ความรู้ความเข้าใจของนักศึกษา	ร้อยละ 60          ร้อยละ 60	ใบงาน, สอบปฏิบัติ          แบบทดสอบความรู้
<b>มีความเชี่ยวชาญเฉพาะแขนง</b> <b>แขนงเทคโนโลยีเว็บและโมบาย</b> <b>พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เข้าใจหลักการออกแบบและพัฒนาเว็บยุค 3.0-4.0</li> <li>2. สามารถพัฒนาเว็บร่วมกับเทคนิคลูกเล่นที่เหมาะสม</li> <li>3. สามารถพัฒนาเว็บติดต่อกับฐานข้อมูล</li> <li>4. มีความเข้าใจในการประยุกต์ใช้งานเว็บกับงานด้านต่างๆ</li> <li>5. เลือกและติดตั้งเว็บไซต์เพื่อเรียกใช้งานบนเซิร์ฟเวอร์ได้</li> </ol>	ความรู้ความเข้าใจของนักศึกษา	ร้อยละ 60	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ</li> <li>2. แบบทดสอบภาคทฤษฎี</li> </ol>



สมรรถนะ/แนวทางการประเมิน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	เครื่องมือที่ใช้
<p><b>พัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รู้และเข้าใจระบบปฏิบัติการทั้ง Android และ iOS</li> <li>2. สามารถเลือกใช้เครื่องมือในการพัฒนาแอปพลิเคชันได้อย่างเหมาะสมทั้ง Android และ iOS</li> <li>3. สามารถออกแบบหน้าจอได้</li> <li>4. สามารถทำการเชื่อมโยงหน้าจอ และข้อมูลระหว่างหน้าจอได้</li> <li>5. เชื่อมต่อฐานข้อมูลภายในเครื่องได้</li> <li>6. เรียกใช้ข้อมูลการระบุตำแหน่งของเครื่องได้</li> <li>7. เรียกใช้ข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้</li> <li>8. เผยแพร่ผลงานได้</li> <li>9. มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาชั้นปีที่ 3</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักศึกษามีแอปพลิเคชันเผยแพร่ อย่างน้อย 1 แอปพลิเคชัน</li> </ol> <p>ความรู้ความเข้าใจของนักศึกษา</p>	<p>ร้อยละ 50</p> <p>ร้อยละ 60</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ(60)</li> <li>2. แบบทดสอบทฤษฎี (40)</li> </ol> <p>แบบทดสอบความรู้</p>
<p><b>แขนงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่าย</b></p> <p><b>สอบผ่าน CCNA1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความสามารถในเรื่องการสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่าย</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถปฏิบัติตามใบงานในระดับ CCNA R&amp;S Introduction to Network ได้</li> </ol>	<p>ร้อยละ 50</p>	<p>ใบงาน, สอบปฏิบัติจำนวน 15 ใบงาน</p>
<p><b>สอบผ่าน CCNA2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความสามารถในการ Configuring Router and Switch ได้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถปฏิบัติตามใบงานในระดับ CCNA R&amp;S Routing and Switching Essentials ได้</li> </ol>	<p>ร้อยละ 50</p>	<p>ใบงาน, สอบปฏิบัติจำนวน 20 ใบงาน</p>
<p><b>สามารถเป็น System and Network Administrator</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความสามารถ config SSH Server ได้</li> <li>2. มีความสามารถ config FTP Server ได้</li> <li>3. มีความสามารถ config DNS Server ได้</li> <li>4. มีความสามารถ config Web Server ได้</li> <li>5. มีความสามารถ config Firewall ได้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้าง SSH Server ได้</li> <li>2. สร้าง FTP Server ได้</li> <li>3. สร้าง DNS Server ได้</li> <li>4. สร้าง Web Server ได้</li> <li>5. สร้าง Firewall ได้</li> </ol>	<p>ร้อยละ 60</p> <p>ร้อยละ 60</p> <p>ร้อยละ 60</p> <p>ร้อยละ 60</p> <p>ร้อยละ 60</p>	<p>ใบงาน, สอบปฏิบัติ</p> <p>ใบงาน, สอบปฏิบัติ</p> <p>ใบงาน, สอบปฏิบัติ</p> <p>ใบงาน, สอบปฏิบัติ</p> <p>ใบงาน, สอบปฏิบัติ</p>
<p><b>สามารถบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความสามารถจัดทำระบบความปลอดภัยของระบบอีเมลได้</li> <li>2. มีความสามารถจัดทำระบบความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ได้</li> <li>3. มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาชั้นปีที่ 3</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างระบบความปลอดภัยระบบอีเมลได้</li> <li>2. สร้างระบบความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ได้</li> </ol> <p>ความรู้ความเข้าใจของนักศึกษา</p>	<p>ร้อยละ 60</p> <p>ร้อยละ 60</p> <p>ร้อยละ 60</p>	<p>ใบงาน, สอบปฏิบัติ</p> <p>ใบงาน, สอบปฏิบัติ</p> <p>แบบทดสอบความรู้</p>
<p><b>สอบผ่าน MOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความรู้ ความสามารถจัดการโปรแกรม Microsoft Office (Word, Excell, Power Point) ได้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สอบผ่าน Microsoft Office Specialist (MOS)</li> </ol>	<p>ร้อยละ 50</p>	<p>แบบทดสอบ Microsoft Office Specialist (MOS) ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ</p>



สมรรถนะ/แนวทางการประเมิน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	เครื่องมือที่ใช้
มีบทความวิจัยเพื่อนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติ			
1. มีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำโครงการวิจัย	1. โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	ร้อยละ 100	เล่มรายงานโครงการวิจัย
2. มีความสามารถนำโครงการวิจัยมาเขียนบทความเพื่อนำเสนอในการประชุมวิชาการในระดับชาติ	2. บทความวิจัย	ร้อยละ 50	การนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ
3. มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาชั้นปีที่ 4	ความรู้ความเข้าใจของนักศึกษา	ร้อยละ 60	แบบทดสอบความรู้