

แผนพัฒนาสมรรถนะทางด้านวิชาการ
และประสบการณ์วิชาชีพ ระยะ ๕ ปี
(พ.ศ.๒๕๖๐ – พ.ศ.๒๕๖๔)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



แผนพัฒนาสมรรถนะทางด้านวิชาการและประสบการณ์วิชาชีพ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560 – 2564)

กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์

สมรรถนะที่ต้องการพัฒนา	รูปแบบการพัฒนา			ระยะเวลาดำเนินการ					หลักสูตร
	ฝังตัว	อบรม	ศึกษาดูงาน	2560	2561	2562	2563	2564	
1. ด้านวิชาการ									
1.1 การจัดการของเสีย-สิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามหลักวิชาการ	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	กลุ่มศึกษาทั่วไป (ฟิสิกส์-เคมี-ชีววิทยา)
1.2 การใช้โปรแกรม Computer freeware ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางคณิต/สถิติ สำหรับงานปัญหาพิเศษ และงานบริการวิชาการ อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	กลุ่มศึกษาทั่วไป (คณิต-สถิติ) / วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์ / วท.บ. เทคโนโลยีสารสนเทศ
1.3 เรียนรู้เทคโนโลยีพลังงานเพื่อการประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม	✓			✓	✓	✓	✓	✓	กลุ่มศึกษาทั่วไป (ฟิสิกส์-เคมี-ชีววิทยา)
1.4 เทคโนโลยีวัสดุศาสตร์เพื่อการประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการ	✓			✓	✓	✓	✓	✓	กลุ่มศึกษาทั่วไป (ฟิสิกส์-เคมี-ชีววิทยา)
1.5 การเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21		✓		✓	✓	✓	✓	✓	กลุ่มศึกษาทั่วไป (ฟิสิกส์-เคมี-ชีววิทยา-คณิต-สถิติ) / วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์ / วท.บ. เทคโนโลยีสารสนเทศ
1.6 การวิจัยพื้นฐาน (Basic Research) ทางด้านฟิสิกส์/เคมี/ชีววิทยา/คณิตศาสตร์ ที่มีผลกระทบสูงต่อการพัฒนา อาจารย์/นักวิจัย ที่นำไปสู่การยกระดับมหาวิทยาลัยหรือสมรรถนะของนักศึกษา	✓			✓	✓	✓	✓	✓	กลุ่มศึกษาทั่วไป (ฟิสิกส์-เคมี-ชีววิทยา-คณิต-สถิติ)

แผนพัฒนาสมรรถนะทางด้านวิชาการและประสบการณ์วิชาชีพ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560 – 2564)

กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์

สมรรถนะที่ต้องการพัฒนา	รูปแบบการพัฒนา			ระยะเวลาดำเนินการ					หลักสูตร
	ฝังตัว	อบรม	ศึกษาดูงาน	2560	2561	2562	2563	2564	
2. ด้านวิชาชีพ									
2.1 ทักษะการใช้โปรแกรมประยุกต์ -การใช้โปรแกรมประยุกต์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ -การใช้โปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์มือถือ		✓		✓					วท.บ.เทคโนโลยีสารสนเทศ
2.2 โครงการศึกษาดูงานด้านวิชาชีพทางไอที			✓	✓	✓	✓	✓	✓	วท.บ.เทคโนโลยีสารสนเทศ
2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analysis) + ด้านฐานข้อมูล		✓		✓	✓				วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์
2.4 การเขียนโปรแกรม Mobile Program	✓			✓					วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์
2.5 การเขียนโปรแกรม Cloud Computing		✓		✓					วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์
2.6 การควบคุมอุปกรณ์ H/W (Internet of Thing)	✓	✓		✓					วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์
2.7 การศึกษาดูงานเกษตรกร โดยใช้คอมพิวเตอร์ควบคุม (ต่างประเทศ)			✓	✓	✓				วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์ / วท.บ. เทคโนโลยีสารสนเทศ
2.8 การบูรณาการด้าน AI, NLP	✓			✓					วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์
2.9 ทักษะการพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์		✓			✓				วท.บ.เทคโนโลยีสารสนเทศ
2.10 การจัดการเครือข่าย Internet of Thing (IOT)	✓	✓			✓	✓			วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์
2.11 ทักษะการพัฒนาเทคโนโลยีระบบฐานข้อมูล		✓				✓			วท.บ.เทคโนโลยีสารสนเทศ
2.12 การบูรณาการด้านต่างๆ Game , Graphic , AI , สื่อผสม	✓	✓		✓			✓		วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์ / วท.บ. เทคโนโลยีสารสนเทศ
2.13 ทักษะด้านการเขียนโปรแกรมบนเว็บ		✓					✓		วท.บ.เทคโนโลยีสารสนเทศ
2.14 การประกอบธุรกิจคอมพิวเตอร์ และการพัฒนาธุรกิจ คอมพิวเตอร์	✓	✓	✓					✓	วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์ / วท.บ. เทคโนโลยีสารสนเทศ
2.15 ทักษะการพัฒนางานสื่อประสม		✓						✓	วท.บ.เทคโนโลยีสารสนเทศ

แผนพัฒนาสมรรถนะทางด้านวิชาการและประสบการณ์วิชาชีพ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560 – 2564)

กลุ่มสาขาพืชศาสตร์

สมรรถนะที่ต้องการพัฒนา	รูปแบบการพัฒนา			ระยะเวลาดำเนินการ					หลักสูตร
	ฟังตัว	อบรม	ศึกษาดูงาน	2560	2561	2562	2563	2564	
1. ด้านวิชาการ									
1.1 เทคโนโลยีเกี่ยวกับโรงเรือนและการบริหารจัดการในโรงเรือน		✓	✓	✓	✓				วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกพืชศาสตร์
1.2 ระบบการให้น้ำและปุ๋ย		✓	✓	✓	✓				วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกพืชศาสตร์
1.3 การใช้เทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการอารักขาพืช		✓	✓		✓	✓	✓		วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกพืชศาสตร์
1.4 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ		✓				✓	✓		วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกพืชศาสตร์
1.5 สารทางการเกษตรเพื่อการผลิตพืช		✓				✓	✓	✓	วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกพืชศาสตร์

แผนพัฒนาสมรรถนะทางด้านวิชาการและประสบการณ์วิชาชีพ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560 – 2564)

กลุ่มสาขาพืชศาสตร์

สมรรถนะที่ต้องการพัฒนา	รูปแบบการพัฒนา			ระยะเวลาดำเนินการ					หลักสูตร
	ฝังตัว	อบรม	ศึกษาดูงาน	2560	2561	2562	2563	2564	
2. ด้านวิชาชีพ									
2.1 เทคโนโลยีเกี่ยวกับโรงเรือนและการบริหารจัดการในโรงเรือน	✓	✓	✓		✓	✓			วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกพืชศาสตร์
2.2 ระบบการให้น้ำและปุ๋ย	✓	✓	✓	✓	✓				วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกพืชศาสตร์
2.3 การใช้เทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการอารักขาพืช	✓	✓	✓			✓	✓		วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกพืชศาสตร์
2.4 สารทางการเกษตรเพื่อการผลิตพืช	✓	✓					✓	✓	วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกพืชศาสตร์

แผนพัฒนาสมรรถนะทางด้านวิชาการและประสบการณ์วิชาชีพ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560 – 2564)

กลุ่มสาขาสัตวศาสตร์และประมง

สมรรถนะที่ต้องการพัฒนา	รูปแบบการพัฒนา			ระยะเวลาดำเนินการ					หลักสูตร
	ฟังตัว	อบรม	ศึกษาดูงาน	2560	2561	2562	2563	2564	
1. ด้านวิชาการ									
1.1 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์		✓		✓					วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกสัตวศาสตร์
1.2 การจัดการของเสียในฟาร์มสัตว์		✓	✓	✓					วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกสัตวศาสตร์
1.3 การพัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์	✓			✓					วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกสัตวศาสตร์
1.4 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกประมง
1.5 เทคโนโลยีทางด้านอาหารสัตว์น้ำ	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกประมง
1.6 เทคโนโลยีทางด้านนิเวศและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	✓		✓	✓		✓		✓	วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกประมง
1.7 การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ		✓		✓				✓	วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกสัตวศาสตร์
1.8 การวินิจฉัยโรคสัตว์		✓			✓				วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกสัตวศาสตร์
1.9 การจัดการฟาร์มไข่ไก่ ไก่พ่อแม่พันธุ์ ไก่พื้นเมือง	✓				✓	✓	✓		วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกสัตวศาสตร์
1.10 เทคโนโลยีโรงเชือด สัตว์ปีก/สุกร	✓				✓				วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกสัตวศาสตร์
1.11 เทคโนโลยีทางด้านโรคและสุขภาพสัตว์น้ำ	✓		✓		✓	✓		✓	วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกประมง
1.12 เทคโนโลยีทางด้านพันธุศาสตร์สัตว์น้ำ	✓		✓		✓		✓		วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกประมง
1.13 การประเมินคุณค่าอาหารสัตว์ในห้องปฏิบัติการ (In vitro) ณ ต่างประเทศ	✓		✓			✓			วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกสัตวศาสตร์
1.14 การจัดการฟาร์มสุกรพ่อแม่พันธุ์	✓					✓			วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกสัตวศาสตร์
1.15 เทคโนโลยีชีวภาพ (การถ่ายฝากตัวอ่อน)	✓					✓			วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกสัตวศาสตร์
1.16 การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์	✓						✓		วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกสัตวศาสตร์

แผนพัฒนาสมรรถนะทางด้านวิชาการและประสบการณ์วิชาชีพ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560 – 2564)

กลุ่มสาขาสัตวศาสตร์และประมง

สมรรถนะที่ต้องการพัฒนา	รูปแบบการพัฒนา			ระยะเวลาดำเนินการ					หลักสูตร
	ฝังตัว	อบรม	ศึกษาดูงาน	2560	2561	2562	2563	2564	
2. ด้านวิชาชีพ									
2.1 การจัดการโรงเรือนเลี้ยงดู (โรงเรือน/เครื่องมือ/เครื่องจักรในโรงเรือน)			✓	✓					วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกสัตวศาสตร์
2.2 การแปรรูปน้ำนมและผลิตภัณฑ์		✓		✓					วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกสัตวศาสตร์
2.3 การแปรรูปเนื้อและผลิตภัณฑ์		✓		✓					วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกสัตวศาสตร์
2.4 การฝึกทักษะวิชาชีพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระบบอินทรีย์ด้วยไบโอฟลอค (Biofloc)	✓			✓	✓				วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกประมง
2.5 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเมืองหนาว	✓			✓		✓		✓	วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกประมง
2.6 การฝึกทักษะทางการเพาะเลี้ยงสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ	✓			✓		✓		✓	วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกประมง
2.7 เทคโนโลยีการผสมเทียมสัตว์ปีก	✓				✓				วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกสัตวศาสตร์
2.8 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการฟาร์ม ณ ต่างประเทศ	✓				✓				วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกสัตวศาสตร์
2.9 การฝึกทักษะวิชาชีพทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกลุ่มครัสเตเชียน (Cuustacean)	✓				✓	✓	✓		วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกประมง
2.10 การฝึกทักษะทางการเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม เพื่อการส่งออก	✓				✓		✓	✓	วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกประมง
2.11 เทคโนโลยีการผสมเทียมสุกร	✓						✓		วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกสัตวศาสตร์
2.12 การจัดการทุ่งหญ้า	✓							✓	วท.บ.เกษตรศาสตร์ วิชาเอกสัตวศาสตร์

แผนพัฒนาสมรรถนะทางด้านวิชาการและประสบการณ์วิชาชีพ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560 – 2564)

กลุ่มสาขาอุตสาหกรรมเกษตร

สมรรถนะที่ต้องการพัฒนา	รูปแบบการพัฒนา			ระยะเวลาดำเนินการ					หลักสูตร
	ฝังตัว	อบรม	ศึกษาดูงาน	2560	2561	2562	2563	2564	
1. ด้านวิชาการ									
1.1 แลกเปลี่ยนวิทยากรระหว่างหน่วยงาน		✓		✓	✓	✓	✓	✓	วท.บ.เครื่องจักรกลเกษตร / วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร / วท.บ.พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร / วท.บ. ธุรกิจอาหารและโภชนาการ
1.2 โครงการฝังตัวศูนย์นวัตกรรมอาหารในต่างประเทศ	✓			✓	✓	✓	✓	✓	วท.บ.เครื่องจักรกลเกษตร / วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร / วท.บ.พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร / วท.บ. ธุรกิจอาหารและโภชนาการ

แผนพัฒนาสมรรถนะทางด้านวิชาการและประสบการณ์วิชาชีพ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560 – 2564)

กลุ่มสาขาอุตสาหกรรมเกษตร

สมรรถนะที่ต้องการพัฒนา	รูปแบบการพัฒนา			ระยะเวลาดำเนินการ					หลักสูตร
	ฝังตัว	อบรม	ศึกษาดูงาน	2560	2561	2562	2563	2564	
2. ด้านวิชาชีพ									
2.1 เครื่องจักรกลในการผลิตเมล็ดพันธุ์เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์	✓			✓	✓	✓	✓	✓	วท.บ.เครื่องจักรกลเกษตร
2.2 การออกแบบ/เขียนแบบ วางผังโรงงาน CAD-CAM	✓			✓	✓	✓	✓	✓	วท.บ.เครื่องจักรกลเกษตร
2.3 การออกแบบบรรจุภัณฑ์	✓			✓	✓	✓	✓	✓	วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร / วท.บ.พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร / วท.บ.ธุรกิจอาหารและโภชนาการ
2.4 โครงการเพิ่มพูนทักษะระบบประกันคุณภาพอาหารระดับสากล		✓		✓	✓	✓	✓	✓	วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร / วท.บ.พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร / วท.บ.ธุรกิจอาหารและโภชนาการ
2.5 นวัตกรรมเทคโนโลยีการแปรรูป	✓			✓	✓	✓	✓	✓	วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร / วท.บ.พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร / วท.บ.ธุรกิจอาหารและโภชนาการ
2.6 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์	✓			✓	✓	✓	✓	✓	วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร / วท.บ.พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร / วท.บ.ธุรกิจอาหารและโภชนาการ