

# รหัสสาขาวิชา 9505

## หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

### สาขาวิชานวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์

#### (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562)



#### 1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์

(ภาษาอังกฤษ) : Master of Science Program in Creative Innovation in Science and Technology

#### 2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (นวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์)

ชื่อย่อ : วท.ม. (นวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Master of Science (Creative Innovation in Science and Technology)

ชื่อย่อ : M.Sc. (Creative Innovation in Science and Technology)

#### 2. การจัดการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนกรกฎาคม – พฤศจิกายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนธันวาคม – มีนาคม

ภาคฤดูร้อน เดือนเมษายน – มิถุนายน

ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

#### 3. ค่าใช้จ่าย

คิดค่าหน่วยกิตแบบเหมาจ่าย ภาคการศึกษาละ 25,000 บาท

#### 4. จำนวนที่จะรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษา	จำนวน
แผน ก1 (ทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว)	20 คน
แผน ก2 (เรียนรายวิชาและทำวิทยานิพนธ์)	5
	15

## 5. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

5.1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง หรือนักธุรกิจ/ผู้ประกอบการที่ใช้นวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หรือบริการ โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือเป็นผู้ที่ศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาตรี โดยมีใบแสดงผลการเรียนและใบรับรองจากสถาบันการศึกษา

5.2 ผู้สมัครจะต้องเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์และขั้นตอนการดำเนินงานพร้อมใบสมัคร

## 6. หลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ จัดการศึกษาแบบเต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่เกิน 5 ปีการศึกษา และไม่ก่อน 2 ปีการศึกษา

### 6.1 จำนวนหน่วยกิต

จัดการศึกษาตามแผน ก แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

#### 6.1.2 โครงสร้างหลักสูตร จัดหลักสูตรตามแผน ก 2 ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวนหน่วยกิต
1	รายวิชา (Course Work) ไม่น้อยกว่า	24
	1.1 วิชาบังคับ	9
	1.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	15
2	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	12
3	รายวิชาบังคับ ไม่นับหน่วยกิต	3
	หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	36

## รายละเอียดรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเชิงสร้างสรรค์  
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต มีรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้



### 6.1.3 แผน ก แบบ ก 2

#### (1) งานรายวิชา (Course Work) จำนวน 24 หน่วยกิต

##### (1.1) รายวิชาบังคับ จำนวน 9 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4007701	หลักการ แนวคิด และทฤษฎี นวัตกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ Principles, Concepts and Theories for Creative Innovation in Science and Technology	3(2-2-5)
4007702	ระเบียบวิธีวิจัยทางนวัตกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ Research Methodology in Creative Innovation in Science and Technology	3(2-2-5)
4007703	วิจัยและพัฒนาทางนวัตกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ Research and Development in Creative Innovation in Science and Technology	3(2-2-5)

##### (1.2) รายวิชาเลือก นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาดังต่อไปนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
<b>1. กลุ่มวิชานวัตกรรมเกษตรและอาหาร</b>		
4007501	นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อชุมชน Technology Innovation for Community	3(2-2-5)
4007502	เกษตรอัจฉริยะ Smart Farm	3(2-2-5)
4007503	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช Plant Tissue Culture Technology	3(2-2-5)
4007504	นวัตกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ Food Products Information Development for Health	3(2-2-5)
4007505	การใช้ประโยชน์จากวัสดุเศษเหลือจากการแปรรูปอาหาร Waste Utilization from Food Industries	3(2-2-5)
<b>2. กลุ่มวิชานวัตกรรมดิจิทัล</b>		
4007201	การเขียนโปรแกรมประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์ Scientific Applications Programming	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4007202	ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับพัฒนานวัตกรรมวิทยาศาสตร์ Automatic Control System for Science Innovation Development	3(2-2-5)
4007203	การคำนวณแบบกลุ่มเมฆ Cloud Computing	3(2-2-5)
4007204	การออกแบบและพัฒนาอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Design and Development for Internet of Things	3(2-2-5)
4007205	วิทยาการข้อมูล Data Science	3(2-2-5)
<b>3. กลุ่มวิชานวัตกรรมเทคโนโลยีชีวภาพและสิ่งแวดล้อม</b>		
4007601	เทคโนโลยีการย่อยสลายทางชีวภาพ Biodegradation Technology	3(2-2-5)
4007602	เทคโนโลยีการแปลงพลังงานชีวมวล Biomass Energy Conversion Technology	3(2-2-5)
4007603	เคมีสิ่งแวดล้อม Environmental Chemistry	3(2-2-5)
4007604	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Geographic Information System for Natural Resources and Environmental Management	3(2-2-5)
4007605	นวัตกรรมและเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ชีวภาพ Biotechnology Products Innovation	3(2-2-5)
<b>4. กลุ่มวิชานวัตกรรมสุขภาพ</b>		
4007401	ชีวเคมีทางโภชนาการ Nutritional Biochemistry	3(2-2-5)
4007402	โภชนาการเพื่อสุขภาพและความงาม Nutrition for Health and Nutricosmetics	3(2-2-5)
4007403	โภชนาการเด็กและผู้สูงอายุ Nutrition in Child and Elderly	3(2-2-5)
4007404	อาหารเชิงพันธุภาพในงานสาธารณสุข Nutraceutical and Functional Foods in Public Health	3(2-2-5)
4007405	นวัตกรรมอาหารในงานสาธารณสุข Food Innovations in Public Health	3(2-2-5)



(3) วิทยานิพนธ์ จำนวน 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4007907	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ ก 2 Thesis 1, Type A 2	3(0-9-0)
4007908	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ ก 2 Thesis 2, Type A 2	3(0-9-0)
4007909	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ ก 2 Thesis 3, Type 2	6(0-18-0)

(4) รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต จำนวน 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4007900	สัมมนาทางนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ 1 Seminar in Creative Innovation in Science and Technology 1	1(1-0-2)
4007901	สัมมนาทางนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ 2 Seminar in Creative Innovation in Science and Technology 2	1(1-0-2)
4007902	สัมมนาทางนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ 3 Seminar in Creative Innovation in Science and Technology 3	1(1-0-2)

6.1.4 แผนการศึกษา

แผน ก แบบ ก 2 เรียนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4007701	หลักการ แนวคิด และทฤษฎี นวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ Principles, Concepts and Theories for Creative Innovation in Science and Technology	3(2-2-5)
4007702	ระเบียบวิธีวิจัยทางนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ Research Methodology in Creative Innovation in Science and Technology	3(2-2-5)
4007900	สัมมนาทางนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar in Creative Innovation in Science and Technology 1 (Non-credit)	1(1-0-2)
xxxxxxx	วิชาเลือก Elective Course	3(2-2-5)
		รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4007703	วิจัยและพัฒนาทางนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ Research and Development in Creative Innovation in Science and Technology	3(2-2-5)
4007901	สัมมนาทางนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar in Creative Innovation in Science and Technology 2 (Non-credit)	1(1-0-2)
xxxxxxx	วิชาเลือก Elective Course	3(2-2-5)
xxxxxxx	วิชาเลือก Elective Course	3(2-2-5)
4007907	วิทยานิพนธ์ 1 แบบ ก 2 Thesis 1, Type A 2	3(0-9-0)
		<b>รวม 12 หน่วยกิต</b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4007902	สัมมนาทางนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar in Creative Innovation in Science and Technology III (Non-credit)	1(1-0-2)
xxxxxxx	วิชาเลือก Elective Course	3(2-2-5)
xxxxxxx	วิชาเลือก Elective Course	3(2-2-5)
4007908	วิทยานิพนธ์ 2 แบบ ก 2 Thesis 2, Type A 2	3(0-9-0)
		<b>รวม 9 หน่วยกิต</b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4007909	วิทยานิพนธ์ 3 แบบ ก 2 Thesis 3, Type A 2	6(0-18-0)
		<b>รวม 6 หน่วยกิต</b>