



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Science Program in Food Science and Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย): วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

ชื่อย่อ (ไทย): วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ): Bachelor of Science (Food Science and Technology)

ชื่อย่อ (อังกฤษ): B.Sc. (Food Science and Technology)

### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

#### 3.1 หลักสูตร

##### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 136 หน่วยกิต

##### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

ก. กลุ่มวิชาภาษา ให้เรียน 12 หน่วยกิต

ข. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ให้เรียน 6 หน่วยกิต

ค. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ให้เรียน 6 หน่วยกิต

ง. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้เรียน 6 หน่วยกิต

2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิต

ก. วิชาพื้นฐาน 46 หน่วยกิต

ก.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 44 หน่วยกิต

ก.2 วิชาด้านโภชนศาสตร์ 2 หน่วยกิต

ข. วิชาเฉพาะด้านบังคับ 38 หน่วยกิต

ข.1 กลุ่มเคมีอาหาร 6 หน่วยกิต

ข.2 กลุ่มจุลชีววิทยาอาหาร 4 หน่วยกิต

ข.3 กลุ่มการแปรรูปอาหาร 6 หน่วยกิต

ข.4 กลุ่มวิศวกรรมอาหาร 6 หน่วยกิต

ข.5 กลุ่มการประกันคุณภาพและสุขาภิบาล 9 หน่วยกิต

ข.6 กลุ่มการวิจัย 7 หน่วยกิต

ค. วิชาเฉพาะด้านเลือก 10 หน่วยกิต

ง. วิชาประสบการณ์ภาคสนาม 6 หน่วยกิต

3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาที่มีการเปิดสอนในหลักสูตรต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

### 3.1.3 รายวิชา

- 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต  
ก. กลุ่มวิชาภาษา ให้เรียน 12 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

1500107	การอ่านเพื่อพัฒนาชีวิต Reading for Personal Development	3(3-0-6)
1500108	การพูดเพื่อพัฒนาชีวิต Speaking for Personal Development	3(3-0-6)
1500127	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai Language for Communication	3(3-0-6)
1500128	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
1500129	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียนรู้ English for Study Skills	3(3-0-6)
1500130	การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต English Reading for Lifelong Learning	3(3-0-6)
1500131	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese Language for communication	3(3-0-6)
1500132	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese Language for Communication	3(3-0-6)

ข. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ให้เรียน

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

1500120	จริยธรรมกับชีวิต Moral and Life	3(3-0-6)
1500121	ความจริงของชีวิต Meaning of Life	3(3-0-6)
1500122	สุนทรียภาพในชีวิตประจำวัน Aesthetics in Everyday Life	3(3-0-6)
1500123	การคิดและการพัฒนาตน Thinking and Personal Growth	3(3-0-6)
1500124	สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า Information and Study Skills	3(3-0-6)
1500125	การพัฒนาบุคลิกภาพ Personality Development	3(3-0-6)



ค. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ให้เรียน

6 หน่วยกิต

บังคับเรียนรายวิชา

2500105	อยุธยาศึกษา Ayutthaya Studies	3(3-0-6)
---------	----------------------------------	----------

ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

3 หน่วยกิต

2500106	วิถีไทย Thai Living	3(3-0-6)
2500107	วิถีโลก Global Society and Living	3(3-0-6)
2500108	ภูมิศาสตร์ประเทศไทย Geography of Thailand	3(3-0-6)
2500110	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Man and Environments	3(3-0-6)
2500112	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Law in Everyday Life	3(3-0-6)
2500113	การจัดการธุรกิจยุคใหม่ Modern Business Management	3(3-0-6)
2500114	เศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน Economic in Everyday Life	3(3-0-6)
2500119	เอเชียศึกษา Asia Studies	3(3-0-6)
2500120	มนุษย์ สังคมและวัฒนธรรม Man Society and Culture	3(3-0-6)

ง. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้เรียน

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

4000109	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ Information Technology for Learning	3(2-2-5)
4000111	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต Science for Quality of Life	3(3-0-6)
4000113	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Everyday Life	3(3-0-6)
4000115	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health	3(2-2-5)

4000116	ผู้นำันทนาการ Recreation Leadership	3(2-2-5)
4000117	นันทนาการทางการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Recreation in Conservation of Natural and Environment	3(2-2-5)
4000119	เพศศึกษาและอนามัยการเจริญพันธุ์ Sexuality Education and Reproductive Health	3(3-0-6)
4000120	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน Computer in Everyday Life	3(2-2-5)
4000121	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน Science and Technology in Everyday Life	3(3-0-6)



	2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	98	หน่วยกิต
	ก. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	12	หน่วยกิต
4111101	สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ Statistic for Science	3(2-2-5)	
1552601	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ English for Science	3(3-0-6)	
4131601	การประยุกต์ใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป Application for Software Package	3(2-2-5)	
4091101	แคลคูลัส 1 Calculus I	3(3-0-6)	
	<b>2) หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>จำนวนไม่น้อยกว่า</b>	<b>100</b> หน่วยกิต
	<b>ก. วิชาพื้นฐาน</b>		<b>46</b> หน่วยกิต
	<b>ก.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์</b>		<b>44</b> หน่วยกิต
1552601	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ English for Science	3(3-0-6)	
4091101	แคลคูลัส 1 Calculus I	3(3-0-6)	
4111104	สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ Statistics for Science	3(2-2-5)	
4131601	การประยุกต์ใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป Application for Software Package	3(2-2-5)	
4011301	ฟิสิกส์เบื้องต้น Introductory Physics	3(3-0-6)	
4011601	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น Introductory Physics Laboratory	1(0-3-0)	
4021101	เคมีเบื้องต้น Introductory Chemistry	3(3-0-6)	
4021102	ปฏิบัติการเคมีเบื้องต้น Introductory Chemistry Laboratory	1(0-3-0)	
4031101	ชีววิทยาเบื้องต้น Introductory Biology	3(3-0-6)	
4031102	ปฏิบัติการชีววิทยาเบื้องต้น Introductory Biology Laboratory	1(0-3-0)	
4022305	เคมีอินทรีย์สำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Organic Chemistry for Food Science and Technology	3(3-0-6)	

4022306	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์สำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Organic Chemistry for Food Science and Technology Laboratory	1(0-3-0)
4022404	เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Physical Chemistry for Food Science and Technology	3(3-0-6)
4022405	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Physical Chemistry for Food Science and Technology Laboratory	1(0-3-0)
4022605	เคมีวิเคราะห์เชิงปริมาณสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Quantitative Chemical Analysis for Food Science and Technology	3(3-0-6)
4022606	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์เชิงปริมาณสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Quantitative Chemical Analysis for Food Science and Technology Laboratory	1(0-3-0)
4023503	ชีวเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Biochemistry for Food Science and Technology	3(3-0-6)
4023504	ปฏิบัติการชีวเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Biochemistry for Food Science and Technology Laboratory	1(0-3-0)
4032201	จุลชีววิทยา Microbiology	3(3-0-6)
4032202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา Microbiology Laboratory	1(0-3-0)
4091102*	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ Mathematics for Science	3(3-0-6)
<b>หมายเหตุ *</b>	เป็นวิชาบังคับเรียนแต่ไม่นับหน่วยกิตในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	
	<b>ก.2 วิชาด้านโภชนศาสตร์</b>	<b>2</b>
5073601	อาหารและโภชนาการ Food and Nutrition	หน่วยกิต 2(2-0-4)
	<b>ข. กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ</b>	<b>38</b>
	<b>ข.1 กลุ่มเคมีอาหาร</b>	<b>6</b>
5073706	เคมีอาหาร Food Chemistry	หน่วยกิต 3(2-2-5)
5073707	การวิเคราะห์อาหาร Food Analysis	3(2-2-5)



	<b>ข.2 กลุ่มจุลชีววิทยาอาหาร</b>	<b>4</b>	<b>หน่วยกิต</b>
5073202	จุลชีววิทยาทางอาหาร Food Microbiology		3(3-0-6)
5073203	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร Food Microbiology Laboratory		1(0-3-0)
	<b>ข.3 กลุ่มแปรรูปอาหาร</b>	<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>
5072307	การแปรรูปอาหาร 1 Food Processing I		3(2-2-5)
5073304	การแปรรูปอาหาร 2 Food Processing II		3(2-2-5)
	<b>ข.4 กลุ่มวิศวกรรมอาหาร</b>	<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>
5072502	วิศวกรรมอาหาร 1 Food Engineering I		3(2-2-5)
5073504	วิศวกรรมอาหาร 2 Food Engineering II		3(2-2-5)
	<b>ข.5 กลุ่มประกันคุณภาพและสุขาภิบาล</b>	<b>9</b>	<b>หน่วยกิต</b>
5073102	การควบคุมคุณภาพอาหาร Food Quality Control		3(2-2-5)
5074101	การประกันคุณภาพอาหาร Food Quality Assurance		2(2-0-4)
5073103	สุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร Food Plant Sanitation		2(2-0-4)
5074102	มาตรฐานและกฎหมายอาหาร Standard and Food Regulations		2(2-0-4)
	<b>ข.6 กลุ่มการวิจัย</b>	<b>7</b>	<b>หน่วยกิต</b>
4113311	การวางแผนการทดลองสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Experimental Design for Food Science and Technology		3(2-2-5)
5073906	สัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Seminar in Food Science and Technology		1(1-0-2)
5074908	ปัญหาพิเศษวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Special Problems in Food Science and Technology		3(2-2-5)

	ค. วิชาเฉพาะด้านเลือก	จำนวนไม่น้อยกว่า	10	หน่วยกิต
5074413	เทคโนโลยีธัญชาติ Cereal Technology			2(1-2-3)
5074414	เทคโนโลยีขนมอบ Bakery Technology			2(1-2-3)
5074415	เทคโนโลยีนม Milk Technology			2(1-2-3)
5074416	เทคโนโลยีเนื้อ Meat Technology			2(1-2-3)
5074417	เทคโนโลยีผักและผลไม้ Vegetable and Fruit Technology			2(1-2-3)
5074418	เทคโนโลยีเครื่องดื่ม Beverage Technology			2(1-2-3)
5074419	เทคโนโลยีน้ำมันและไขมัน Fat and Oil Technology			2(1-2-3)
5074420	การประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัส Sensory Evaluation of Food			2(1-2-3)
5074421	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ Product Development			2(1-2-3)
5074422	การจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร Management of Food Industry Business			2(1-2-3)
	<b>ง. วิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม</b>		<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>
5074804*	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Preparation for Professional Experience in Food Science and Technology			1(45)
5074805*	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Field Experience in Food Science and Technology			5(450)
	<b>หรือ</b>			
5074806**	การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา Preparation for Co – Operative Education			1(45)
5074807**	สหกิจศึกษา Co – Operative Education			5(450)
	<b>หมายเหตุ * และ ** หมายถึงวิชาที่ให้นักศึกษาเลือกสำหรับฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา โดยเลือกเรียนอย่างไรอย่างหนึ่ง จำนวน 6 หน่วยกิต</b>			

**3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนรายวิชาที่มีการเปิดสอนในหลักสูตรต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต