

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตรการเกษตร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

หมวดที่ 1. ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรการเกษตร

ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Agricultural Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตรการเกษตร)

: Bachelor of Science (Agricultural Science)

ชื่อย่อ : วท.บ. (วิทยาศาสตรการเกษตร)

: B.S. (Agricultural Science)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

4.1 ปริญญาตรีทางวิชาการ

- แผน 1 แบบสหกิจศึกษา จำนวนไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต

- แผน 2 แบบ WIL (Work Integrated Learning) จำนวนไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับ 2 (ปริญญาตรี) ตามกรอบมาตรฐาน

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

9. รายวิชาที่เป็นจุดเด่น

เกษตรปลอดภัยและภูมิปัญญาท้องถิ่น

พันธุศาสตร์พืช/การปรับปรุงพันธุ์พืช

โรคพืชวิทยาและการจัดการ

วิทยาการวัชพืชและการจัดการ

กีฏวิทยาทางการเกษตร

การจัดการทรัพยากรดินและน้ำ

เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตพืชไร่/พืชสวน

เทคโนโลยีและนวัตกรรมหลังการเก็บเกี่ยว

การจัดการฟาร์ม

การจัดการการผลิตพืชเชิงพาณิชย์

เกษตรอินทรีย์

การออกแบบและจัดสวน

เทคโนโลยีการผลิตผักไร้ดิน

เทคโนโลยีการผลิตอ้อยและอุตสาหกรรมน้ำตาล

ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร

สารปราบศัตรูพืชและการใช้

การควบคุมแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธี

ลوجิสติกส์และการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผลการเกษตร

10. โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	เกณฑ์ ศธ. พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2564	
		แผน 1 (สหกิจศึกษา)	แผน 2 (WIL)
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30	30	30
1.1 กลุ่มวิชาภาษา วิชาบังคับ		12	12
- กลุ่มภาษาอังกฤษ	ไม่น้อยกว่า	3	3
- กลุ่มภาษาไทย	ไม่น้อยกว่า	3	3
วิชาเลือก			
โดยเลือกจากกลุ่มภาษาอังกฤษ กลุ่มภาษาไทย หรือกลุ่มภาษาต่างประเทศอื่นๆ ไม่น้อยกว่า		6	6
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	6
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	6
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	6
1.5 กลุ่มวิชาพลานามัย (บังคับไม่นับหน่วยกิต)	1	1	1
2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	72	96	96
2.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	-	35	35
2.2 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การเกษตร	-	43	43
2.3 วิชาเลือก	-	6	6
2.4 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี	-	6	6

2.5 การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศหรือสหกิจศึกษา	-	6	6
2.6 การฝึกงานวิชาชีพ - รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	-	-	6
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	6
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	120	132

รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

รายวิชาในหมวดต่างๆ

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า จำนวน 30 หน่วยกิต กำหนดให้นิสิตเรียนตามกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้

1. กลุ่มวิชาภาษา	12 หน่วยกิต
1.1 วิชาบังคับ	6 หน่วยกิต
1.1.1 กลุ่มภาษาอังกฤษ	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
001211 การฟังและการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English Listening and Speaking for Communication	3(2-2-5)
001212 การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ English Critical Reading for Effective Communication	3(2-2-5)
001213 การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ English Writing for Effective Communication	3(2-2-5)
1.1.2 กลุ่มภาษาไทย	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
001301 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ Thai Language for Academic Communication	3(2-2-5)
001302 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 Thai Language for Communication in the 21 st Century	3(2-2-5)
001303 การอ่านในยุคดิจิทัล Reading in the Digital Age Century	3(2-2-5)

1.2 วิชาเลือก

การเลือกรายวิชาสามารถเลือกในรายวิชากลุ่มภาษาอังกฤษ และ/หรือกลุ่มภาษาไทยที่ไม่ซ้ำกับรายวิชาบังคับหรือรายวิชาภาษาต่างประเทศอื่นๆ		ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
001311	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร Korean for Communication	3(2-2-5)
001312	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	3(2-2-5)
001313	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(2-2-5)
001314	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร Myanmar for Communication	3(2-2-5)
001315	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร French for Communication	3(2-2-5)
001316	ภาษาสเปนเพื่อการสื่อสาร Spanish for Communication	3(2-2-5)
001317	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร Lao for Communication	3(2-2-5)
001318	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร Indonesian for Communication	3(2-2-5)
001319	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร Vietnamese for Communication	3(2-2-5)
001320	ภาษาฮินดีเพื่อการสื่อสาร Hindi for Communication	3(2-2-5)
001321	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร Khmer for Communication	3(2-2-5)

2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้

001221	สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า Information Science for Study and Research	3(2-2-5)
--------	--	----------

001222	ภาษา สังคมและวัฒนธรรม Language, Society and Culture	3(2-2-5)
001224	ศิลปะในชีวิตประจำวัน Arts in Daily Life	3(2-2-5)
001226	วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล Ways of Living in the Digital Age	3(2-2-5)
001227	ดนตรีในวิถีชีวิตไทยศึกษา Music Studies in Thai way of life	3(2-2-5)
001228	ความสุขกับงานอดิเรก Happiness with Hobbies	3(2-2-5)
001238	การรู้เท่าทันสื่อ Media Literacy	3(2-2-5)
001241	ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน Western Music in Daily Life	3(2-2-5)
001242	การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม Creative Thinking and Innovation	3(2-2-5)
001253	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจก่อตั้งใหม่ขนาดย่อม Entrepreneurship for Small Business Start-up	3(2-2-5)
001276	พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว Energy and Technology around Us	3(2-2-5)
001331	นวัตกรรมเพื่อสังคม Social Innovation	3(2-2-5)
001332	การจัดการข้อมูลเบื้องต้นในยุคดิจิทัล Introduction to Data Management in Digital Era	3(2-2-5)

3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้

001231	ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน Philosophy of Life for Sufficient Living	3(2-2-5)
--------	--	----------

001232	กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต Fundamental Laws for Quality of Life	3(2-2-5)
001233	ไทยกับประชาคมโลก Thai State and the World Community	3(2-2-5)
001234	อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น Civilization and Local Wisdom	3(2-2-5)
001235	การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม Politics, Economy and Society	3(2-2-5)
001236	การจัดการการดำเนินชีวิต Living Management	3(2-2-5)
001237	ทักษะชีวิต Life Skills	3(2-2-5)
001239	ภาวะผู้นำกับความรัก Leadership and Compassion	3(2-2-5)
001251	พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม Group Dynamics and Teamwork	3(2-2-5)
001252	นเรศวรศึกษา Naresuan Studies	3(2-2-5)
001254	ศาสตร์พระราชารเพื่อการดำรงชีวิต The King's Philosophy for Living	3(2-2-5)
001351	น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ From Sufficiency Economy Philosophy (SEP) to Practice	3(2-2-5)
001352	สันติภาพ ศาสนา เพื่อมนุษยชาติ Peace and Religion for Human Kinds	3(2-2-5)

4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้

001271	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Man and Environment	3(2-2-5)
--------	---	----------

001272	คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน Introduction to Computer Information Science	3(2-2-5)
001273	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics in Everyday Life	3(2-2-5)
001274	ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน Drugs and Chemicals in Daily Life	3(2-2-5)
001275	อาหารและวิถีชีวิต Food and Life Style	3(2-2-5)
001277	พฤติกรรมมนุษย์ Human Behavior	3(2-2-5)
001278	ชีวิตและสุขภาพ Life and Health	3(2-2-5)
001279	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Science in Everyday Life	3(2-2-5)
001291	การบริโภคในชีวิตประจำวัน Consumption in Daily Life	3(2-2-5)
001292	วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในศตวรรษที่ 21 Circular Economic Lifestyle for 21 st Century	3(2-2-5)

5. กลุ่มวิชาพลานามัย

บังคับไม่นับหน่วยกิต จำนวน 1 หน่วยกิต

001281	กีฬาและการออกกำลังกาย Sports and Exercises	1(0-2-1)
--------	---	----------

(2) หมวดวิชาเฉพาะสาขา

ไม่น้อยกว่าจำนวน 96 หน่วยกิต

(2.1) วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จำนวน 35 หน่วยกิต

107201	พันธุศาสตร์พืช Plant Genetics	3(2-3-5)
107202	ชีวเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์การเกษตร Biochemistry for Agricultural Science	4(3-3-7)

252181	คณิตศาสตร์และการประยุกต์ Mathematics and Applications	3(2-2-5)
255112	หลักสถิติ Principles of Statistics	3(2-2-5)
256103	เคมีเบื้องต้น Introductory Chemistry	4(3-3-7)
256221	เคมีอินทรีย์ 1 Organic Chemistry 1	4(3-3-7)
258121	ชีววิทยาของพืช Plant Biology	3(2-3-5)
258321	สรีรวิทยาพืช Plant Physiology	3(2-3-5)
261103	ฟิสิกส์เบื้องต้น Introductory Physics	4(3-3-7)
266201	จุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology	4(3-3-7)

(2.2) วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การเกษตร **จำนวน 43 หน่วยกิต**

107100	วิทยาศาสตร์การเกษตรปริทัศน์ Overview of Agricultural Science	3(2-3-5)
107101	เกษตรปลอดภัยและภูมิปัญญาท้องถิ่น Safety Agriculture and Local Wisdom	3(2-3-5)
107200	การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์การเกษตร 1 Communicative English for Agricultural Science 1	1(0-2-1)
107203	การจัดการทรัพยากรดินและน้ำ Soil and Water Resources Management	3(2-3-5)
107204	เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตพืชไร่ Technology and Innovation of Crop Production	3(2-3-5)
107300	การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์การเกษตร 2 Communicative English for Agricultural Science 2	1(0-2-1)
107301	การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์การเกษตร 3 Communicative English for Agricultural Science 3	1(0-2-1)

107302	โรคพืชวิทยาและการจัดการ Phytopathology and Disease Management	3(2-3-5)
107303	กีฏวิทยาทางการเกษตร Entomology for Agriculture	3(2-3-5)
107304	วิทยาการวัชพืชและการจัดการ Weed Science and Management	3(2-3-5)
107305	การวางแผนการทดลองทางการเกษตร Experimental Design for Agriculture	3(3-0-6)
107306	เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตพืชสวน Technology and Innovation of Horticultural Production	3(2-3-5)
107307	เครื่องจักรกลการเกษตร Farm Machinery	3(2-3-5)
107308	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช Principles of Plant Breeding	3(2-3-5)
107309	เทคโนโลยีและนวัตกรรมหลังการเก็บเกี่ยว Postharvest Technology and Innovation	3(2-3-5)
107310	การจัดการฟาร์ม Farm Management	3(2-3-5)
107490	สัมมนา Seminar	1(0-2-1)

(2.3) วิชาเลือก ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

107320	วิทยาการและเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ Seed Science and Technology	3(2-3-5)
107321	ระบบการปลูกพืช Cropping System	3(2-3-5)
107322	หลักการส่งเสริมการเกษตร Principles of Agricultural Extension	3(2-3-5)
107323	หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ภูมิปัญญาและวัฒนธรรม การเกษตร Philosophy of Sufficiency Economy; Agricultural Wisdom and Their Culture	3 (2 - 3 - 5)

107324	เกษตรอินทรีย์ Organic Agriculture	3(2-3-5)
107325	การจัดการการผลิตพืชเชิงพาณิชย์ Crop Production Management for Commercial	3(2-3-5)
110401	สรีรวิทยาและการปรับตัวของพืชภายใต้สภาวะ แวดล้อมเครียด Plant Physiology and Adaptation under Environmental Stress	3(2-3-5)
110411	สารทุติยภูมิในพืช Plant Secondary Metabolites	3(2-3-5)
107326	การผลิตไม้ผลเศรษฐกิจ Economic Fruit Crop Production	3(2-3-5)
107327	การผลิตกล้วยไม้เศรษฐกิจ Economic Orchid Production	3(2-3-5)
107328	การออกแบบและจัดสวน Landscape Design and Gardening	3(2-3-5)
107329	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเศรษฐกิจ Economic Ornamental Plant Production	3(2-3-5)
107330	เทคโนโลยีการปลูกผักไร้ดิน Soiless Culture	3(2-3-5)
107331	คุณภาพของผลิตผลทางการเกษตร Quality of Agricultural Produces	3(2-3-5)
107332	พืชสมุนไพรและพืชที่ใช้เป็นยา Medicinal and Drug Plants	3(2-3-5)
107333	การผลิตผักเพื่ออาหารฟังก์ชัน Vegetable Production for Functional Food	3(2-3-5)
107334	เทคโนโลยีการผลิตอ้อยและอุตสาหกรรมน้ำตาล Sugarcane Production Technology and Sugar Industry	3(2-3-5)
107335	เทคโนโลยีการผลิตข้าวและอุตสาหกรรมข้าว Rice Production Technology and Rice Industry	3(2-3-5)
107336	หลักและเทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืชไร่ Principle and technique in Field Crop Breeding	3(2-3-5)

107337	นวัตกรรมการจัดการธุรกิจการปรับปรุงพันธุ์และเมล็ดพันธุ์พืช Management Innovation in Plant Breeding and Seed Business	3(2-3-5)
107338	เทคโนโลยีชีวภาพพืชไร่ Field Crop Biotechnology	3(2-3-5)
110412	เทคโนโลยีชีวภาพในการปรับปรุงพันธุ์ข้าว Biotechnology in Rice Breeding	3(2-3-5)
107339	การวินิจฉัยโรคพืช Plant Disease Diagnosis	3(2-3-5)
107340	ไรโซแบคทีเรียสำหรับกระตุ้นพืชต้านทานโรค และส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช Rhizobacteria for Plant Induced Disease Resistance and Growth Promotion	3(2-3-5)
107341	แมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ Economic Entomology	3(2-3-5)
107342	การควบคุมแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธี Biological Control of Insect Pests	3(2-3-5)
107343	ชีววิทยาวัชพืช Weed Biology	3(2-3-5)
107344	สารปราบศัตรูพืชและการใช้ Pesticides and Their Applications	3(2-3-5)
107345	การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน Integrated Pest Management	3(2-3-5)
107346	ความอุดมสมบูรณ์ของดินและธาตุอาหารพืช Soil Fertility and Plant Nutrition	3(2-3-5)
107347	การวิเคราะห์ดินและพืช Soil and Plant Analysis	3(2-3-5)
107348	จุลชีววิทยาของดินประยุกต์ Applied Soil Microbiology	3(2-3-5)
107349	ความสัมพันธ์ระหว่างดิน น้ำ และพืช Soil, Water and Plant Relationships	3(2-3-5)
107350	การอนุรักษ์ดินและน้ำและการจัดการ Soil and Water Conservation and Management	3(2-3-5)

107351	ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย Fertilizer and Usage	3(2-3-5)
107352	นวัตกรรมจุลินทรีย์เพื่อการเกษตรปลอดภัย Microbial Innovation for Safety Agriculture	3(2-3-5)
107353	การตลาด ธนกิจเกษตร และสหกรณ์ Marketing, Agricultural Finance and Co-operatives	3(2-3-5)
107354	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเกษตร Research and Development of Agricultural Innovation	3(2-3-5)
107355	ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร Agribusiness Entrepreneur	3(2-3-5)
107356	การบริหารและจัดการองค์กรการเกษตร Administrator and Management of Agricultural Organization	3(2-3-5)
107357	ระบบเกษตรกรรมและการพัฒนา Agricultural System and Development	3(2-3-5)
107358	กฎหมายและข้อบังคับด้านความปลอดภัยของผลิตผลและ มาตรฐานนานาชาติและการส่งออก Law and Regulation, Safety Produces, International and Export Standard	3(2-3-5)
107359	เรื่องเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์การเกษตร Selected Topics in Agricultural Science	3(2-3-5)
107400	โลจิสติกส์และการเพิ่มมูลค่าผลิตผลการเกษตร Logistics and Value Creation of Agricultural Products	3(2-3-5)

(2.5) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี **จำนวน 6 หน่วยกิต**

107491	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี Undergraduate Thesis	6 หน่วยกิต
--------	---	------------

(2.6) การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศหรือสหกิจศึกษา **จำนวน 6 หน่วยกิต**

107492	การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ International Academic or Professional Training	6 หน่วยกิต หรือ
107493	สหกิจศึกษา Co-operative Education	6 หน่วยกิต

(2.7) การฝึกงานวิชาชีพสำหรับแผน 2 WiL (รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต) 6 หน่วยกิต

107190	การฝึกงานวิชาชีพ 1 Professional Training 1	2 หน่วยกิต
107290	การฝึกงานวิชาชีพ 2 Professional Training 2	2 หน่วยกิต
107390	การฝึกงานวิชาชีพ 3 Professional Training 3	2 หน่วยกิต

(3) หมวดวิชาเลือกเสรี ให้เลือกเรียน

จำนวน 6 หน่วยกิต

นิสิตสามารถเลือกเรียนวิชาใด ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวร หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สามารถรับรองหน่วยกิตได้