ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Food Science and Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

(ภาษาอังกฤษ) : Master of Science (Food Science and Technology)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

(ภาษาอังกกฤษ) : M.S. (Food Science and Technology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับ 4 (ปริญญาโท) ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

นิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยนเรศวรที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 กำหนดการเปิดสอน ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2564 เป็นต้นไป

6.2 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

6.3 คณะกรรมการของมหาวิทยาลัยเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

- คณะกรรมการวิชาการ ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 10/2563 เมื่อวันที่ 19 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2563
- คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 1/2564 เมื่อวันที่ 13 เดือน มกราคม พ.ศ. 2564
- คณะกรรมการสภาวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 2/2564 เมื่อวันที่ 2 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564
- คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 281 (2/2564) เมื่อวันที่ 28 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2565

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1) พนักงานฝ่ายผลิต/ ฝ่ายประกันคุณภาพ/ ฝ่ายวิจัยและพัฒนา/ ฝ่ายวางแผนและควบคุมการผลิต และฝ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร

2) นักวิชาการ/ นักวิจัยและพัฒนา ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน

3) เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา หรือ ตรวจรับรอง ระบบการบริหารการผลิต/ ระบบการบริหารคุณภาพ และที่เกี่ยวข้องในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน

4) อาจารย์ในสถาบันการศึกษาของภาครัฐและเอกชน

5) ผู้ประกอบการอิสระ

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
1	นางเหรียญทอง สิงห์จานุสงค์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Food Science and Technology	The University of Queensland	Australia	2545	15	15
			B.App.Sc.	Food Science and Technology	The University of Queensland	Australia	2539		
2	นางสาวเสาวลักษณ์ รุ่งแจ้ง	อาจารย์	Ph.D.	Bio-Engineering	University of Tsukuba	Japan	2556	10	15
			วศ.ม.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ไทย	2542		
			วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ไทย	2539		
3	นางสาวศศิวิมล จิตรากร	อาจารย์	Ph.D.	Food Science	Kansas State University	USA	2551	15	15
			M.S.	Food Science and Technology	Kansas State University	USA	2547		
			M.S.	Post Harvest and Food Process Engineering	Asian Institutes of Technology	ไทย	2540		
			วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2535		

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ปัจจุบันรัฐบาลได้มีนโยบายส่งเสริมความมั่นคงทางอาหารเพื่อกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมจึงมีผลิตผลทางการเกษตรในปริมาณมาก ซึ่งนอกจากจะนำมาจำหน่ายแก่ผู้บริโภคในประเทศและต่างประเทศในรูปแบบผลิตผลสดแล้ว ยังคงเหลือในปริมาณมากจนสามารถนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร นอกจาก ข้อได้เปรียบทางวัตถุดิบแล้ว ประเทศไทยยังมีเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย ทำให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตอาหารในภูมิภาคอาเซียน และเป็นผู้ส่งออกสินค้าอาหารที่สำคัญในตลาดโลก ซึ่งก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มและสร้างรายได้ให้แก่ประเทศอย่างมหาศาล จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ได้ระบุแนวทางการพัฒนาการเกษตรสู่ความเป็นเลิศด้านอาหาร สำหรับประเทศไทยซึ่งเป็นแหล่งผลิตอาหารของโลก วิกฤตอาหารจึงถือเป็นโอกาสในการพัฒนาผลิตสินค้าการเกษตรเพื่อการส่งออก รวมทั้งได้ระบุความสำคัญของเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งมีบทบาทต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งการปรับโมเดลทางเศรษฐกิจเป็น “ประเทศไทย 4.0” ซึ่งเป็นการใช้นวัตกรรมวิทยาศาสตร์โดยมีกลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมด้านอาหารเป็นหนึ่งในเป้าหมายหลักของประเทศ ดังนั้นเทคโนโลยีการอาหารจึงเป็นวิทยาการที่มีความจำเป็นในการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตผลทางการเกษตรของประเทศ ทั้งนี้ในปัจจุบัน การผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารยังมีไม่เพียงพอต่ออการรองรับตลาดแรงงานที่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศ AEC ซึ่งยังคงมีทรัพยากรด้านการเกษตรอย่างสมบูรณ์ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจ ในสหสาขา เช่น การนำนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการผลิตหรือแปรรูปอาหาร อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับอาหาร และการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยการบูรณาการความรู้ทางด้านการแปรรูปอาหาร วิศวกรรมอาหาร เคมีอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มาตรฐานอาหารและความปลอดภัย และโภชนาการ ซึ่งการผสมผสานทางความรู้เหล่านี้จะช่วยส่งเสริมให้เกิดทางเลือกที่หลากหลายในการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตรจึงได้เล็งเห็นถึงความจำเป็น ในการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับบริบทของตลาดแรงงาน ความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย และทันกับ การเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และเพื่อทำให้หลักสูตร มีความทันสมัยและสามารถผลิตมหาบัณฑิตได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ตามขั้นตอนของกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังเผชิญกับสถานการณ์กดดันทางเศรษฐกิจ เช่น การเปิดเขตการค้าเสรี ทั้งในระดับทวิภาคี ไตรภาคี หรือระดับภูมิภาคการกีดกันทางการค้าด้วยเงื่อนไขของ มาตรฐานการผลิตอาหารที่ถูก

สุขลักษณะหรือเงื่อนไขการรักษาสิ่งแวดล้อม การสร้างระบบประกัน คุณภาพต่าง ๆ การแข่งขันเชิงการค้าสำหรับสินค้าอาหารขั้นปฐมภูมิ วิกฤตการณ์ทางพลังงาน รวมถึง ความมั่นคง ทางอาหาร นอกจากนี้ สถานการณ์การเจริญเติบโตของสังคมผู้สูงอายุที่มีโครงสร้างประชากรที่มีวัยสูงอายุเพิ่มขึ้น แต่มีวัยเด็กและวัยแรงงานลดลง ส่งผลให้ภาระพึ่งพิงสูงขึ้น รวมทั้งการที่สังคมไทยได้รับอิทธิพลการดำเนินชีวิตและเทคโนโลยีต่าง ๆ จากประเทศที่พัฒนาแล้วโดยเฉพาะกลุ่มประเทศตะวันตก โดยเน้นชีวิตที่สะดวกและรวดเร็วเพื่อแข่งขันกับวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงเป็นสังคมธุรกิจและสังคมเมืองที่เพิ่มขึ้น สถานการณ์เหล่านี้ล้วนแต่เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความต้องการนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่มีศักยภาพสูงในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางทฤษฎี การศึกษาวิจัย และองค์ความรู้ใหม่เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริงและการก้าวให้ทันกับสถานการณ์ ที่ประเทศไทยกำลังเผชิญอยู่ดังกล่าวข้างต้น ดังนั้น การพัฒนาเทคโนโลยีด้านอาหารจึงเป็นอีกแนวทาง การผลิตเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมและการสร้างนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ เช่น การพัฒนาอาหารเพื่อสุขภาพ โดยเฉพาะสำหรับผู้บริโภคกลุ่มสูงวัย การผลิตอาหารที่ได้มาตรฐานและมีความปลอดภัย รวมทั้งการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ตอบสนองกับความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งเน้นความสะดวก ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น สถาบันการศึกษาจึงมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนและพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมไทยในปัจจุบัน โดยมีส่วนช่วยในการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูง เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารให้เข้ากับบริบทรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมของไทย

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจ ของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร มีทักษะปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ รวมทั้งทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ตลอดจนความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีจิตวิญญาณของการถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง โดยมีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม มีความรู้และจรรยาบรรณทางวิชาชีพ ซึ่งเป็นไปตามนโยบายและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การปรับปรุงสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาตร์และเทคโนโลยีการอาหารสอดคล้องและตอบสนองพันธกิจของมหาวิทยาลัย ซึ่งมี 5 ด้าน ได้แก่ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุศิลปะและวัฒนธรรม และการบริหารจัดการ ประกอบกับการมีนโยบายที่มุ่งพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ โดยเป็นศูนย์กลางของแหล่งความรู้และข้อมูลให้กับอุตสาหกรรมหลักในเขตภาคเหนือตอนล่าง และกระตุ้นให้มีการผลิตนวัตกรรมอันจะนำไปสู่การเพิ่มมูลค่าของทรัพยากร แก้ปัญหาการขาดแคลนกำลังคนที่มีความรู้ระดับสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารสำหรับการพัฒนาประเทศ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 ความสัมพันธ์ของกระบวนวิชาที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.2 ความสัมพันธ์ของรายวิชาที่เปิดสอนให้หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน (ถ้ามี)

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการหลักสูตร

ไม่มี