หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาควิชา วิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร	25521741103329
ชื่อหลักสูตร	
ภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Food Science and Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย)	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย)	วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ)	Bachelor of Science (Food Science and Technology)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ)	B.Sc. (Food Science and Technology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 138 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

☑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

☑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

☐ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ

☐ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

☐ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

☐ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยเป็นหลัก

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนิสิตนักศึกษาไทย และต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้ดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรจะได้รับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 สถานภาพของหลักสูตร

6.1.1 ☐ หลักสูตรใหม่

6.1.2 ☑ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พ.ศ. 2555

6.2 การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

กำหนดเปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560 สภาวิชาการเห็นชอบหลักสูตรในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 1/ 2560 วันที่ 26 เดือน มกราคม พ.ศ. 2560 สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 1/ 2560 วันที่ 26 เดือน มกราคม พ.ศ. 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปี 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารด้านการผลิตการวางแผนการผลิตและการจัดซื้อ ควบคุมและประกันคุณภาพอาหาร วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร และผู้ตรวจประเมินระบบคุณภาพในโรงงานผลิตอาหาร

8.2 นักโภชนาการ นักวิชาการ นักวิทยาศาสตร์และนักวิจัย ทั้งในหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน

8.3 ผู้จำหน่ายวัสดุ อุปกรณ์และสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับอาหาร หรือประกอบอาชีพอิสระ

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน และปีพ.ศ.ที่ สำเร็จการศึกษา
1.	นายปฏิวิทย์ ลอยพิมาย 1-3015- XXXXX-XX-X	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี การอาหาร)	ปร.ด. (เทคโนโลยี การอาหาร) วท.ม. (เทคโนโลยี การ อาหาร) วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหารและโภชนาการ)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2558 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2552 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550
2.	นางสาวกุหลาบ สิทธิสวนจิก 3-4501- XXXXX-XX-X	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยี การอาหาร) วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหารและโภชนาการ)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2545
3.	นางสาวสุดา ชูถิ่น 3-1416-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วท.ม. (เคมีชีวภาพ) วท.บ. (เทคโนโลยีการ อาหารและโภชนาการ)	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2546 มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ, 2536
4.	นางสาวทิพรักษ์ วงษาดี 3-4801- XXXXX-XX-X	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีการ อาหาร) วท.บ. (เทคโนโลยีการ อาหารและโภชนาการ)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2549
5.	นางสาวนวพร หงส์พันธุ์ 1-3299- XXXXX-XX-X	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีการ อาหาร) วท.บ. (เทคโนโลยีการ อาหาร)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2553 มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550

หมายเหตุ ประวัติ ผลงานทางวิชาการและภาระงานสอนดูที่ภาคผนวก ก

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ประเทศไทยยังคงประสบสภาวะสิ่งแวดล้อมและบริบทของการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสี่ยงทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ อาทิ กระแสการเปิดเศรษฐกิจเสรี ความท้าทายของเทคโนโลยีใหม่ ๆ การเข้าสู่สังคม ผู้สูงอายุ การเกิดภัยธรรมชาติที่รุนแรง ประกอบกับสภาวการณ์ด้านต่าง ๆ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาหลักสูตรจึงมุ่งเน้นให้รองรับต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และต้องให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง และด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ตามข้อมูลนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555-2564) รายงานไว้ว่าประเทศไทยยังเป็นประเทศเกษตรกรรม มีพื้นที่เพาะปลูกประมาณ 130 ล้านไร่หรือคิดเป็นร้อยละ 41 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ ภาคอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตผลจากการเกษตรและอาหารจึงเป็นภาคเศรษฐกิจหนึ่งที่ช่วยขับเคลื่อนประเทศไทย ในขณะเดียวกันแนวโน้มความต้องการบุคลากรที่ความรู้และความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารยังคงเพิ่มขึ้นเพื่อตอบรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหารที่ผลิตเพื่อบริโภคภายในประทศและการส่งออก การสร้างนวัตกรรมอาหาร ผลิตภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนรองรับบริบทการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกาภิวัตน์ที่จะส่งผลต่อภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมอาหารไทยในอนาคต รวมถึงการเปลี่ยนแปลงเพื่อเข้าสู่การเป็นประเทศในประชาคมอาเซียน การเปิดเสรีทางการค้า การผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การเคลื่อนย้ายการทำงานและอาชีพ สังคมมีการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารมากขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างรวดเร็ว มีการใช้เทคโนโลยีการผลิตอาหารใหม่ ๆ ความต้องการอาหารเพื่อสุขภาพทั้งในและต่างประเทศสูงขึ้น มีการกำหนดมาตรฐานอาหารและระบบประกันคุณภาพอาหารที่เข้มงวดขึ้นทั้งภายในและภายนอกประเทศ การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการผลิตและจำหน่ายอาหารขนาดเล็กและขนาดกลางในด้านการผลิตอาหารปลอดภัย สาขาวิขาวิทยาสาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารจึงต้องปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้รองรับและสอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ดังกล่าว รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เพื่อผลิตบัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่มีความพร้อมทั้งความรู้ความชำนาญทางทฤษฎีและทักษะการปฏิบัติสามารถปฏิบัติงานในบริบทการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ภายนอก

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม อุตสาหกรรมของประเทศจึงอาศัยผลิตผลทางการเกษตรเป็นรากฐานสำคัญ อุตสาหกรรมที่ใช้ผลิตผลทางการเกษตรเป็นวัตถุดิบในสัดส่วนสูงมาก คือ อุตสาหกรรมอาหาร ความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมอาหารจึงก่อให้เกิดการเพิ่มมูลค่าผลิตผลทางการเกษตรและเพิ่มศักยภาพการค้ากับต่างประเทศด้วยการส่งออกสินค้าอาหาร จากข้อมูลของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2558) รายงานว่าประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกอาหารติดอันดับ 1 ใน 5 ของโลก ทำรายได้ให้กับประเทศได้ปีละกว่า 1 ล้านล้านบาท มีอัตราการ

เติบโตปีละกว่าร้อยละ 10 มีโรงงานผลิตอาหารมากกว่า 50,000 แห่ง โดยเป็นโรงงานขนาดใหญ่มากกว่า 10,000 แห่งรวมทั้งประเทศไทยยังมีนโยบายที่สำคัญในการเป็นศูนย์กลางการผลิตอาหารของโลก ตามแนวคิดครัวไทยสู่ครัวโลก (Kitchen to the World) ดังนั้นธุรกิจไม่ว่าใหญ่หรือเล็กจึงต้องมีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการผลิตเพื่อเพิ่มคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหาร ให้ตอบสนองความต้องการผู้ซื้อและมาตรฐานการค้าที่เข้มงวดขึ้นอยู่ตลอด องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารจึงเป็นพื้นฐานสำคัญที่สุดของการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารที่เป็นปลายทางสำคัญของผลิตผลเกษตรของประเทศไทยให้ก้าวหน้าต่อไป ซึ่งจะย้อนกลับไปสู่ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของเกษตรกรไทยในที่สุด นอกจากนี้การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (aging society) ทำให้มีความจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อการดูแลรักษาสุขภาพของผู้สูงอายุที่กำลังเพิ่มมากขึ้นในสังคมไทย ซึ่งตามข้อมูลกระทรวงสาธารณสุขได้คาดการณ์ว่า ในปี 2568 ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ โดยคาดว่าจะมีประชากรที่เป็นผู้สูงอายุประมาณ 14.4 ล้านคน หรือเพิ่มขึ้นเกินร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด กล่าวคือจะมีผู้สูงอายุ 1 คน ในประชากรทุก ๆ 5 คน ซึ่งเฉลี่ยจะมีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น 5 แสนคนต่อปี จึงทำให้แนวโน้มของการเตรียมความพร้อมด้านอาหารเพื่อตอบสนองต่อ การบริโภคของผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น ผู้บริโภคที่เป็นผู้สูงวัยเริ่มต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีการลด/ปรับเปลี่ยนขั้นตอน หรือลดเวลาที่ใช้ในการบริโภคและคำนึงถึงสุขภาพมากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดอุตสาหกรรมขนาดเล็กที่ทำการแปรรูปอาหารเพื่อสุขภาพมากขึ้นมีการปรับกระบวนการผลิตซึ่งการเปลี่ยนแปลงเช่นนี้มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารมีความต้องการผู้ที่มีความรู้และความสามารถในสายงานการแปรรูปอาหารมากยิ่งขึ้น และจากการที่โครงสร้างสังคมเปลี่ยนแปลงไป ประชากรวัยสูงอายุมีจำนวนเพิ่มขึ้น วัยเด็กและวัยแรงงานลดลงย่อมส่งผลกระทบต่อการเคลื่อนย้ายกำลังคนข้ามประเทศ สังคมไทยจึงเกิดความหลากหลายทางวัฒนธรรม และเกิดการปรับโครงสร้างการผลิตในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเปลี่ยนจากการพึ่งพาแรงงานคนเป็นการใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีมากขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารและมีทักษะที่สามารถปฏิบัติงานได้จริง เพื่อให้รองรับต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านสังคมและวัฒนธรรม ควบคู่ไปกับการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อใช้ทดแทนกำลังแรงงานที่ขาดแคลน

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ปรับปรุงหลักสูตรให้ตอบสนองความต้องการของประเทศทางด้านบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารและสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เพื่อให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและเป็นที่ยอมรับระดับสากล

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่ทำหน้าที่ ผลิตบัณฑิต วิจัย บริการวิชาการแก่สังคม ทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ปรับปรุงและถ่ายทอดเทคโนโลยี อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีพันธกิจที่สอดคล้องกับมหาวิทยาลัยคือ การผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตามความต้องการของประเทศ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยที่สามารถนำไปใช้ได้จริง

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

☑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ (1) กลุ่มวิชาภาษา (2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และ (4) กลุ่มวิชาพลศึกษา

☑ หมวดวิชาเฉพาะ ได้แก่ (1) กลุ่มวิชากลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ (3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน

☑ หมวดวิชาเลือกเสรี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

รายวิชาในหลักสูตรเปิดโอกาสให้นิสิตนักศึกษาสาขาอื่นสามารถเลือกเรียนเป็นวิชาเลือกและเลือกเสรีได้ ได้แก่

4115211	อาหารและโภชนาการ	2(2-0-4)
4115363	เทคโนโลยีเครื่องดื่ม	3(2-2-5)
4115366	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ	3(2-3-5)

13.3 การบริหารจัดการ

การบริหารเรียนการสอนจะมีระบบประสานงานร่วมกันระหว่างหลักสูตรกับภาควิชาและคณะฯ การแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ในสาขาวิชา และอาจารย์ผู้แทนจากในสาขาวิชาอื่นหรือคณะอื่นที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตรด้านเนื้อหาสาระความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติสาขาวิชาต้องมีการวางแผนร่วมกันระหว่าง ผู้เกี่ยวข้องตั้งแต่ผู้บริหาร และอาจารย์ผู้สอน ซึ่งอยู่ต่างสาขาวิชาหรือต่างคณะเพื่อกำหนดเนื้อหาและกลยุทธ์การสอนตลอดจนการวัดและประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้นิสิตนักศึกษาได้บรรลุผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร