

คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมชีวภาพ

ชื่อหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมชีวภาพ

Master of Science Program in Bioindustrial Technology

ชื่อปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมชีวภาพ)

Master of Science (Bioindustrial Technology)

วท.ม.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรมชีวภาพ)

M.Sc. (Bioindustrial Technology)

คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ทางด้านวิทยาศาสตร์ (วท.บ.) สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพ เคมีและชีววิทยา ฯลฯ หรือกำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีภาคการศึกษาสุดท้าย

แผนการศึกษา แผน ก แบบ ก๒ ทำวิทยานิพนธ์ จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ๓๖ หน่วยกิต

ระยะเวลาการศึกษา ๒ ปี

ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตร แผน ก ประมาณ ๘๐,๐๐๐ บาท

อุตสาหกรรมชีวภาพเป็นการรวมเอาเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตด้านต่าง ๆ การศึกษาจึงครอบคลุมความรู้และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องด้านต่าง ๆ ซึ่งอาจแบ่งเป็น ๔ กลุ่มได้ดังนี้

กลุ่มเทคโนโลยีทางด้านพืชและผลิตผลทางการเกษตร

- สรีรวิทยาและเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวพืชผล
- เทคโนโลยีสารให้กลิ่นรสจากพืช
- บรรจุภัณฑ์พืชอาหาร
- เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงและผลิตภัณฑ์จากเห็ด
- เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช และผลิตภัณฑ์

กลุ่มโภชนาการและการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร

- การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารหมักชนิดต่าง ๆ
- การผลิต ผลิตภัณฑ์เส้นใยโดยกระบวนการเอ็กซ์ทรูชัน

กลุ่มเทคโนโลยีจุลินทรีย์และกระบวนการชีวภาพ

- การศึกษาฟิล์มชีวภาพบนพื้นผิวที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร
- การใช้สารสกัดสมุนไพรต่อต้านเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารหมักโดยใช้หัวเชื้อบริสุทธิ์
- การใช้จุลินทรีย์ในการบำบัดของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
- การผลิตสารโพลีเมอร์จากจุลินทรีย์

กลุ่มวิศวกรรมกระบวนการชีวภาพ

- การแปรรูปของเสียจากอุตสาหกรรมด้วยกระบวนการชีวภาพ
- การผลิตสารชีวภาพจากพืชและจุลินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีการหมัก
- กลิ่นรสจากกระบวนการทางชีวภาพ เช่น การผลิตกลิ่นจากข้าวหอมมะลิโดยจุลินทรีย์
- การผลิตไวน์จากวัตถุดิบทางการเกษตร

ผู้สำเร็จการศึกษาจากวิชานี้ สามารถประกอบอาชีพที่ใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมชีวภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน ได้แก่ โรงงานแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร เช่น อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมนม อุตสาหกรรมผลิตยาปฏิชีวนะ ทั้งในส่วนการผลิต การควบคุมคุณภาพ รวมทั้งการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยต่าง ๆ สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม กรมวิชาการเกษตร เป็นต้น ทั้งยังสามารถประกอบธุรกิจส่วนตัว ที่ต้องใช้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมชีวภาพได้ นอกจากนี้ยังสามารถศึกษาต่อในระดับสูงทั้งในและต่างประเทศ ในสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร จุลชีววิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ ชีวเคมี เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ฯลฯ

ข้อมูลเพิ่มเติม

๑. นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาตรี ๓.๐๐ ขึ้นไป สามารถสมัครทุน TA ของสาขาวิชา ปีละ ๒ ทุน ๆ ละ ๖,๐๐๐ บาท ต่อเดือน

๒. นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร มจพ. ด้วยคะแนนเฉลี่ยสะสม ๒.๗๕ ขึ้นไป ในปีการศึกษา ๒๕๕๒ และ ๒๕๕๓ สามารถสมัครขอทุนโควตาเรียนดีของคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์เพื่อยกเว้นค่าเล่าเรียนได้เต็มจำนวน

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร อาหาร และสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์: ๐-๒๕๕๕-๔๒๑๗

โทรสาร: ๐-๒๕๘๗-๘๒๕๗

Website: <http://atp.at.sci.kmutnb.ac.th/>

E-mail: rutatip@yahoo.com