

คุณวุฒิวิชาชีพ

สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีชีวภาพ สาขาการพัฒนานักเทคโนโลยีชีวภาพภาคอุตสาหกรรม
อาชีพนักเทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร ระดับ 5

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

นักเทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร ระดับ 5

สามารถวางแผนกระบวนการแปรรูปอาหารและการถนอมอาหารโดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพ ตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบ การกำหนดวิธีการแปรรูป การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการประเมินอายุการเก็บรักษา พร้อมทั้งสามารถศึกษาจุลชีววิทยาทางอาหารอย่างครอบคลุม ทั้งจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ จุลินทรีย์ก่อโรค และจุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเสื่อมเสีย รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคนิควิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาอย่างเหมาะสม ตลอดจนมีทักษะกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่โดยอิงตามแนวโน้มความต้องการของตลาด ผู้บริโภค และหลักการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) รวมถึงการเขียนแผนธุรกิจด้วย Business Model Canvas (BMC) และนำเสนอแนวคิดธุรกิจอย่างมืออาชีพ

สามารถดำเนินการวิจัยทางเทคโนโลยีชีวภาพด้านอาหารอย่างครบกระบวนการ ตั้งแต่การวางแผน ทดลอง วิเคราะห์ผล รายงานผล และเผยแพร่ผลงาน พร้อมนำผลวิจัยมาปรับใช้กับงานประจำ (R2R) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานอย่างเป็นระบบ

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

ผู้ที่เข้าสู่งานประเมินในระดับคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีชีวภาพ อาชีพนักเทคโนโลยีชีวภาพ ระดับ 5 จะต้องมีความสัมพันธ์ดังนี้

1. จบการศึกษาขั้นต่ำระดับปวส. และมีประสบการณ์ทำงาน อย่างน้อย 3 เดือน หรือ
2. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี หรือ
3. ได้รับใบอนุญาตในการประกอบอาชีพในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องจากสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือ
4. ผ่านการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพนักเทคโนโลยีชีวภาพ ระดับ 4 หรือ
5. มีผลงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพซึ่งเป็นที่ยอมรับในสังคมและผ่านการรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือ
6. มีประสบการณ์ทำงานในสายอาชีพที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 ปี

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ครอบคลุมทุกอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับชีวภาพ, อาหาร, เกษตร, การแพทย์ และสิ่งแวดล้อม เช่น

1. สายงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เช่น นักวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology Researcher), นักชีววิทยาโมเลกุล (Molecular Biologist), นักวิจัยพันธุศาสตร์ (Genetics Researcher), นักชีววิทยาสังเคราะห์ (Synthetic Biologist) เป็นต้น
2. สายงานอุตสาหกรรมการผลิต เช่น นักพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม, นักเทคโนโลยีชีวภาพอุตสาหกรรม, เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพ (QA/QC Officer) เป็นต้น
3. สายงานการแพทย์และสาธารณสุข เช่น นักเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ (Medical Scientist), นักวิจัยวัคซีนและชีววัตถุ (Vaccine and Biologic Researcher) และนักพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัยโรค (Diagnostic Test Developer) เป็นต้น
4. สายงานเกษตรกรรมและอาหาร เช่น นักเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร (Agricultural Biotechnologist), นักปรับปรุงพันธุ์พืชและสัตว์ (Plant and Animal Breeder), นักวิทยาศาสตร์อาหาร (Food Scientist), ผู้พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพ (Functional Food Developer), เทคโนโลยีกระบวนการผลิตอาหาร, ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพอาหาร และพัฒนาและปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ชีวภาพ เป็นต้น
5. สายงานสิ่งแวดล้อมและพลังงาน เช่น นักเทคโนโลยีชีวภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Biotechnologist), พลังงานชีวภาพ (Bioenergy Developer), นักวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม (Environmental Analyst) และนักฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมด้วยชีวภาพ (Bioremediation Specialist) เป็นต้น
6. สายงานการศึกษาและเผยแพร่ความรู้ เช่น อาจารย์หรือนักวิชาการมหาวิทยาลัย (University Lecturer), วิทยากรฝึกอบรมเทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology Trainer) และนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ (Science Communicator) เป็นต้น

หมายเหตุ

N/A

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิชีพนี้)

F-1	BIT-ARQP-119A	วางแผนกระบวนการแปรรูปอาหารด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ
F-2	BIT-YLIZ-120A	ประยุกต์ใช้เทคนิคในการวิเคราะห์จุลชีววิทยาทางอาหาร
F-3	BIT-SHAT-121A	พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารตามหลักการเทคโนโลยีชีวภาพ
F-4	BIT-OTAK-122A	ดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพทางด้านอาหาร
F-5	BIT-KVIT-123A	พัฒนางานประจำสู่งานวิจัยและปรับปรุงงานประจำด้วยผลงานวิจัยทางเทคโนโลยีชีวภาพทางด้านอาหาร (R2R)

องค์กรรับรอง ที่สามารถเข้ารับการประเมินสมรรถนะบุคคล