



แบบเสนอขอ ปรับปรุงหลักสูตร

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

แบบเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร

ตอนที่ 1 รายละเอียดเบื้องต้น

1.1 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานามัยสิ่งแวดล้อม

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Environmental Health

1.2 ชื่อปริญญา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (อนามัยสิ่งแวดล้อม)

ชื่อย่อ : วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Environmental Health)

ชื่อย่อ : B.Sc. (Environmental Health)

1.3 ประเภทของหลักสูตร

เป็นหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

1.4 ลักษณะหลักสูตร

หลักสูตรปกติ

1.5 รูปแบบการจัดการศึกษา

การศึกษาแบบเต็มเวลา

1.6 สภาวิชาชีพเกี่ยวข้องกับการอนุมัติ หรือเห็นชอบหลักสูตร

☐ ไม่มีสภาวิชาชีพเกี่ยวข้อง

☒ มี และสภาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง คือ สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสภาวิชาชีพการ

สาธารณสุขชุมชน

1.7 หลักสูตรนี้ครบรอบการปรับปรุง พ.ศ. 2566

1.8 กำหนดการเปิดสอน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

1.9 ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น

1.9.1 หลักสูตรนี้จะมีความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี หน่วยงานดังกล่าว ได้แก่

1.9.2 หลักสูตรนี้มีความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี หน่วยงานดังกล่าวได้แก่

- 1) เทศบาลตำบลเชียงรากน้อย
ให้ความร่วมมือในลักษณะส่งนักศึกษาไปฝึกสหกิจศึกษา
- 2) เทศบาลนครนนทบุรี
ให้ความร่วมมือในลักษณะส่งนักศึกษาไปฝึกสหกิจศึกษา

ตอนที่ 2 หลักการและเหตุผลในการเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร

2.1 หลักการและเหตุผลในการเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร

ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในประเด็นเรื่อง การเจ็บป่วยจากโรคภัยต่าง ๆ ที่มีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่มีสัดส่วนสูงมากเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งปัจจัยสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพเหล่านี้เป็นอย่างมาก และเราก็สามารถจัดการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบกับสุขภาพได้เช่นกัน หากมีการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ดี ดังนั้นการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม จึงดำเนินการเพื่อผลิตนักอนามัยสิ่งแวดล้อมที่สามารถตอบสนองการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้ดังที่กล่าวมา โดยนอกจากจะต้องมีความรู้ความสามารถในทักษะพื้นฐานของการจัด

การสภาวะแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพแล้ว (อาทิเช่น การสุขาภิบาลอาหาร การจัดการน้ำสะอาด การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล

การจัดการมลพิษทางอากาศ) และเนื่องจากหลักสูตรอนามัยสิ่งแวดล้อม มีความต้องการจัดรายวิชา ในหลักสูตรให้เป็นไปตามสาขาวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน และสาขาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้ นักศึกษามีทางเลือกในการประกอบอาชีพได้ทั้งเป็นนักวิชาการสาธารณสุขและนักวิชาการสิ่งแวดล้อม เมื่อจบ การศึกษาสามารถขอสอบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมมลพิษ ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งจะปฏิบัติงานในฐานะผู้ ควบคุมมลพิษในโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้ และทำงานในตำแหน่งนักวิชาการสิ่งแวดล้อม นักวิชาการสุขาภิบาลใน หน่วยงานราชการและเอกชน เช่น กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานสิ่งแวดล้อม เทศบาล ทั้งส่วนภูมิภาคและส่วนกลาง โรงพยาบาล องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และทั้งทางด้านภาคบริษัทเอกชน สามารถทำงานได้ในบริษัทที่ปรึกษาต่าง ๆ เป็นนักวิจัยในสถาบันต่าง ๆ หรือประกอบอาชีพอิสระ เช่น เปิดบริการเป็น ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษให้กับโรงงานต่าง ๆ บริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ห้องปฏิบัติการเอกชนที่ให้บริการ ตรวจวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม หรือเป็นผู้แทนจำหน่ายและนำเข้าอุปกรณ์ เครื่องมือตรวจวัดทางสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสารเคมีทางห้องปฏิบัติการได้

จากเหตุผลข้างต้นหลักสูตรฯ จึงได้มีการพัฒนาหลักสูตรให้สามารถรองรับต่อการผลิตนักอนามัย สิ่งแวดล้อมที่มีทักษะการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลง/ปัญหาของสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศโลก การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในสภาวะภัยพิบัติ เป็นต้น นอกจากนี้ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม ยังได้จัดรายวิชาและรูปแบบการเรียนการสอนที่เสริมสร้างสมรรถนะให้บัณฑิตอนามัย สิ่งแวดล้อมมีทักษะในการทำงานทั้งในระดับท้องถิ่น/ชุมชนระดับประเทศ และระดับนานาชาติ เนื่องจากปัญหา สิ่งแวดล้อมและสุขภาพในปัจจุบันไม่ได้จำกัดอยู่ในระดับชุมชนหรือภูมิภาค แต่ยังขยายวงกว้างมีลักษณะเป็นปัญหา ข้ามพรมแดนและเป็นปัญหาระดับโลกมากยิ่งขึ้น โดยที่การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัย สิ่งแวดล้อม จึงอยู่บนพื้นฐานของผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้ บัณฑิตทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนได้

2.2 หลักสูตรลักษณะนี้มีเปิดสอนอยู่แล้วที่มหาวิทยาลัยอื่นในประเทศ ได้แก่

- 1) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- 2) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 3) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 4) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
- 5) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- 6) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- 7) สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
- 8) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 9) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
- 10) สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- 11) วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- 12) สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- 13) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
- 14) วิทยาศาสตร์บัณฑิต (อนามัยสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
- 15) แขนงอนามัยสิ่งแวดล้อม สาขาสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ตอนที่ 3 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

3.1 ปรัชญาของหลักสูตร

ผลิตบัณฑิตอนามัยสิ่งแวดล้อม น้อมนำพระราชโองบาย มุ่งหมายพัฒนาชุมชน

3.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขอนามัยสิ่งแวดล้อม ที่มีความรู้ความสามารถและทักษะตามมาตรฐานวิชาชีพ สาขอนามัยสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

3.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการตรวจสอบ เฝ้าระวัง และประเมินผลกระทบทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อสุขภาพมนุษย์ตามมาตรฐานวิชาชีพ

3.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถจัดการควบคุม แก้ไข และให้คำปรึกษา เพื่อป้องกันมลพิษสิ่งแวดล้อมและลดปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ

3.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถที่สามารถวางแผน ประสานงาน สื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และสามารถทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพในฐานะผู้นำและผู้ตามได้เป็นอย่างดี

3.2.4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มี คุณธรรมและจริยธรรม ความตระหนักถึงจรรยาบรรณวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่องาน ตนเอง และสังคม

3.3 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ด้าน	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ ชั้นปีที่ 1
ความรู้	- มีความรู้พื้นฐานวิชาชีพทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสาธารณสุขชุมชน ในสาขานามัยสิ่งแวดล้อม
ทักษะ	- สามารถอธิบายศาสตร์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุข
จริยธรรม	-- มีจิตอาสา และความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม - มีคุณธรรม จริยธรรม ในด้านความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา
ลักษณะบุคคล	- มีความกระตือรือร้นที่พร้อมรับสิ่งใหม่ พร้อมทั้งสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง - สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถประสานความร่วมมือกับบุคคลในสาขาอื่นๆ
ด้าน	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ ชั้นปีที่ 2
ความรู้	- มีความรู้ เกี่ยวกับข้อเท็จจริง หลักการ ทฤษฎีและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพอนามัยสิ่งแวดล้อม
ทักษะ	- สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์ - สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพมนุษย์
จริยธรรม	- มีจิตอาสา และความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม - มีคุณธรรม จริยธรรม ในด้านความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา
ลักษณะบุคคล	- ความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี กล้าแสดงออก - มีความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนรู้ แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถาบันอย่างสม่ำเสมอ
ด้าน	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ ชั้นปีที่ 3
ความรู้	- มีความรู้ความเข้าใจในการใช้หลักสถิติ เทคโนโลยีสารสนเทศ มาแก้ปัญหาทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุข - มีความรู้ และทฤษฎีในการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างทางปฏิบัติการอนามัยสิ่งแวดล้อม
ทักษะ	- สามารถวิเคราะห์ บูรณาการความรู้ที่เกี่ยวข้องในศาสตร์ทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุข - สามารถในการตรวจสอบ เฝ้าระวัง และประเมินผลกระทบทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์
จริยธรรม	- มีจิตอาสา และความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม - มีคุณธรรม จริยธรรม ในด้านความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา
ลักษณะบุคคล	- มีความกระตือรือร้นในการสืบค้นข้อมูลเพื่อให้มีความรู้เท่าทันข้อมูลข่าวสารในปัจจุบัน - มีการคิดอย่างเป็นระบบและมีวิจารณ์เหมาะสมตามหลักวิชาชีพ - มีการแสดงออกการเป็นภาวะผู้นำ และเป็นแบบอย่างที่ดี - มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพสาธารณสุข และวิชาชีพอนามัยสิ่งแวดล้อม

ด้าน	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ ชั้นปีที่ 4
ความรู้	- มีความรู้ ความเข้าใจที่ครอบคลุมในศาสตร์วิชาชีพสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อมทุกด้าน
ทักษะ	- สามารถบูรณาการความรู้ ทักษะและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์และสิ่งแวดล้อม - สามารถจัดการควบคุม แก้ไข วางแผนงานและให้คำปรึกษา โครงการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันมลพิษสิ่งแวดล้อมและลดปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ - สามารถวางแผน ประสานงาน สื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
จริยธรรม	- มีคุณธรรม จริยธรรม ตรงต่อเวลา อันพึงประสงค์ตามจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ - มีความตระหนักถึงจรรยาบรรณวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่องาน ตนเอง และสังคม
ลักษณะบุคคล	- มีภาวะเป็นผู้นำ มีบุคลิกที่น่าเชื่อถือ มีการสื่อสารที่ดี สามารถสื่อสารความเสี่ยงในงานทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม - มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร ประสาน หรือทำงานร่วมกับบุคคลอื่นหรือสหสาขาวิชาชีพ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการงานทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ - ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีตามจรรยาบรรณวิชาชีพ - มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพสาธารณสุข และวิชาชีพอนามัยสิ่งแวดล้อม

3.4 การวิเคราะห์ภาวะความต้องการบัณฑิตจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และจุดเด่นของหลักสูตร

3.4.1 ความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

1. มีความรู้ความสามารถและประยุกต์ศาสตร์ด้านสาธารณสุข อนามัยสิ่งแวดล้อมและสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการให้บริการด้านสาธารณสุขในด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การบำบัดรักษา อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย และการบริหารงานสาธารณสุขและกฎหมายสาธารณสุขได้
2. มีความสามารถในการปฏิบัติงานในฐานะ นักวิชาการสาธารณสุข นักวิชาการสิ่งแวดล้อม นักวิจัย นักบริหาร สามารถปฏิบัติงานได้ทั้งภาครัฐ เอกชน หรืออาชีพอิสระได้
3. เป็นผู้มีความคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ดำรงไว้ซึ่งขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของสังคม
4. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำ หรือผู้ตามที่ดี ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เป็นผู้สนใจใฝ่รู้ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
6. เป็นผู้นำด้านการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม สร้างเสริมสุขภาพสู่ประชาชน

3.4.2 จุดเด่นของหลักสูตร

จุดเด่นของหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมให้เกิดการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม บูรณาการทั้งหลักวิทยาศาสตร์และสุขภาพที่เหมาะสมเพื่อแก้ไขปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยสิ่งแวดล้อมเป็นรากฐานสำคัญของความมั่นคงและมั่งคั่ง จึงต้องมีการพัฒนาสภาพแวดล้อมและสามารถจัดการปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อมเพื่อลดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้

3.5 อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักวิชาการสุขาภิบาล นักวิชาการสาธารณสุข ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ (เมืองพัทยา) และข้าราชการกรุงเทพมหานคร
2. นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ในหน่วยงานสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น) กระทรวงอุตสาหกรรม และองค์กรไม่แสวงหาผลกำไรทางด้านสิ่งแวดล้อม (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย เป็นต้น)
3. นักวิชาการสาธารณสุข นักวิชาการส่งเสริมสุขภาพ ในหน่วยงานสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เช่น กรมอนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาล เป็นต้น
4. ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ นักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการทางด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) เจ้าหน้าที่ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานเอกชน เช่น โรงงานอุตสาหกรรม บริษัทที่ปรึกษาทางสิ่งแวดล้อม บริษัทที่ปรึกษาและให้การรับรองระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม
5. ผู้ประกอบการธุรกิจส่วนตัวที่เกี่ยวข้องกับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดตั้งบริษัทที่ปรึกษาด้านประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ด้านการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม การเป็นผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับงานสุขาภิบาลอาหาร สุขาภิบาลน้ำดื่ม เป็นต้น

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพ/ตำแหน่งงานกับทักษะของบัณฑิต (Skill Mapping)

อาชีพ/ตำแหน่งงาน	ทักษะทั่วไป (General Skills)	ทักษะเฉพาะ (Specific Skills)
นักวิชาการสุขาภิบาล นักวิชาการสาธารณสุข นักวิชาการสิ่งแวดล้อม นักวิชาการส่งเสริมสุขภาพ	- ทักษะทางด้านคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ดำรงไว้ซึ่งขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของสังคม - ทักษะทางการสื่อสาร สามารถถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการ หรือเทคโนโลยีแก่บุคคลในหน่วยงาน เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ทักษะทางด้านการสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบสามารถประสานงานการทำงานร่วมกันทั้งภายในและภายนอกทีมงานหรือหน่วยงานอื่น - ทักษะทางการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถจัดทำเอกสาร คู่มือ สื่อเผยแพร่ หรือจัดกิจกรรม ในรูปแบบต่างๆ เพื่อการเรียนรู้และสร้างความเข้าใจในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม	- ทักษะทางการวิเคราะห์ และวินิจฉัยปัญหาทางสุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อม - ทักษะทางการตรวจสอบ เฝ้าระวังและประเมินปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ - ทักษะทางการกำหนด นโยบาย วางแผนงานและดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม - ทักษะทางการออกแบบ กระบวนการและให้คำปรึกษา เพื่อป้องกันและลดปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ

อาชีพ/ตำแหน่งงาน	ทักษะทั่วไป (General Skills)	ทักษะเฉพาะ (Specific Skills)
- ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ - ผู้ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) - เจ้าหน้าที่ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม	- ทักษะทางด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ดำรงไว้ซึ่งขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของสังคม - ทักษะทางการสื่อสาร สามารถถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการ หรือเทคโนโลยีแก่บุคคลในหน่วยงาน เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ทักษะทางด้านการสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบสามารถประสานงานการทำงานร่วมกันทั้งภายในและภายนอกทีมงานหรือหน่วยงานอื่น - ทักษะทางด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถจัดทำเอกสาร ทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ผลกระทบต่อสุขภาพ	- ทักษะทางการควบคุม ดูแลปฏิบัติการตามแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม - ทักษะทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติการ ปัญหา และอุปสรรคที่พบในการจัดการระบบด้านสิ่งแวดล้อมให้ทราบ เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุง และแก้ไข - ทักษะทางการบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ กากอุตสาหกรรม เครื่องมือเครื่องใช้ สำหรับควบคุม บำบัดหรือกำจัดมลพิษอื่น ๆ
- นักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการทางด้านสิ่งแวดล้อม - เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทางด้านสิ่งแวดล้อม	- ทักษะทางด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ดำรงไว้ซึ่งขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของสังคม - ทักษะทางการสื่อสาร สามารถถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการ หรือเทคโนโลยีแก่บุคคลในหน่วยงาน เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ทักษะทางด้านการสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบสามารถประสานงานการทำงานร่วมกันทั้งภายในและภายนอกทีมงานหรือหน่วยงานอื่น - ทักษะทางด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถจัดทำเอกสาร คู่มือ สื่อเผยแพร่ หรือจัดกิจกรรม ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้และสร้างความเข้าใจในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม	- ทักษะทางการทักษะทางการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อมประเภทแหล่งน้ำ น้ำเสีย อากาศ ทั้งด้านกายภาพ เคมีและฟิสิกส์ทั่วไป - ทักษะทางการรายงานผลทางสิ่งแวดล้อม - ทักษะทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติการ ปัญหา และอุปสรรคที่พบในการจัดการระบบด้านสิ่งแวดล้อมให้ทราบ เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุง และแก้ไข

อาชีพ/ตำแหน่งงาน	ทักษะทั่วไป (General Skills)	ทักษะเฉพาะ (Specific Skills)
- ผู้ประกอบการธุรกิจส่วนตัวที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษางานอนามัยสิ่งแวดล้อม	- ทักษะทางด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ดำรงไว้ซึ่งขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของสังคม - ทักษะทางการสื่อสาร สามารถถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการ หรือเทคโนโลยีแก่บุคคลในหน่วยงาน เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ทักษะทางด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบสามารถประสานงานการทำงานร่วมกันทั้งภายในและภายนอกทีมงานหรือหน่วยงานอื่น - ทักษะทางการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถจัดทำเอกสาร คู่มือ สื่อเผยแพร่ หรือจัดกิจกรรม ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้ และสร้างความเข้าใจในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม - ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะทางปัญญา และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- ทักษะทางการควบคุม ดูแลปฏิบัติการตามแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม - ทักษะทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติการ ปัญหา และอุปสรรคที่พบในการจัดการระบบด้านสิ่งแวดล้อมให้ทราบ เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุง และแก้ไข - ทักษะทางการออกแบบกระบวนการและให้คำปรึกษาเพื่อป้องกันและลดปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ

ตอนที่ 4 ลักษณะของหลักสูตร

4.1 คุณสมบัติของผู้สมัครเรียน

4.1.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า สายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ เกรดเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.0 หรืออยู่ในดุลพินิจของกรรมการบริหารหลักสูตร

4.1.2 เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

4.1.3 เป็นผู้ที่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงไม่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา และต้องไม่เป็นบุคคลที่เป็นโรคติดต่อ

4.1.4 หากมีคุณสมบัติอื่นนอกจาก 4.1.1-4.1.3 ให้เป็นไปตามดุลพินิจของกรรมการบริหารหลักสูตร

4.2 โครงสร้างหลักสูตร (ปัจจุบัน)

1) จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	148	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	112	หน่วยกิต
3.1) กลุ่มวิชาเนื้อหา	105	หน่วยกิต
3.1.1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	60	หน่วยกิต
3.1.2) กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก	45	หน่วยกิต
3.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา	7	หน่วยกิต
4) หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

4.3 โครงสร้างหลักสูตร (ปรับปรุงใหม่)

1) จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	144	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	114	หน่วยกิต
3.1) กลุ่มวิชาเนื้อหา	104	หน่วยกิต
3.1.1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	53	หน่วยกิต
3.1.2) กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก	51	หน่วยกิต
3.2) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา	10	หน่วยกิต
4) หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

รายวิชาในหมวดต่าง ๆ

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า		24	หน่วยกิต
ใช้หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัย (ภาคผนวก ข)			
2) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า		114	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาเนื้อหา จำนวนไม่น้อยกว่า		104	หน่วยกิต
2.1.1) กลุ่มวิชาบังคับ บัณฑิตเรียนไม่น้อยกว่า		53	หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ศ)
SBT101	ชีวพื้นฐาน Basic Biology		3(2-2-5)
SCH101	เคมีพื้นฐาน Basic Chemistry		3(2-2-5)
SCH252	ชีวเคมี Biochemistry		3(3-0-6)
SMS103	หลักสถิติ Principles of Statistics		3(3-0-6)
SMS105	หลักการคณิตศาสตร์ Principles of Mathematics		3(3-0-6)
PPH321	ชีวสถิติทางสาธารณสุข Biostatistics in Public Health		3(2-2-5)
PPH101	หลักสาธารณสุข Principles of Public Health		3(2-2-5)
SBT340	จุลชีววิทยาและปรสิตสาธารณสุข Public Health Microbiology and Parasitology		3(2-2-5)
PPH202	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา Anatomy and Physiology		3(2-2-5)
PPH103	พื้นฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Basic Occupational Health and Safety		3(2-2-5)
PPH201	สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ Health Education and Behavioral Science		3(2-2-5)
PPH409	การให้คำปรึกษาทางสุขภาพ Health Counseling		2(1-2-3)
PPH309	โรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ Communicable and Non-Communicable Disease		3(2-2-5)
PPH322	หลักการปฐมพยาบาลและบรรเทาสาธารณภัย Principle of First Aid and Public Hazard Relief		3(2-2-5)

PPH323	วิทยาการระบาด Epidemiology	3(2-2-5)
PPH324	การตรวจ ประเมิน และบำบัดโรคเบื้องต้น Basic of Diseases Examination Assessment and Therapy	3(2-2-5)
PPH303	การบริหารงานสาธารณสุข Public Health Administration	3(3-0-6)
PPH402	โภชนศาสตร์ทางสาธารณสุข Public Health Nutrition	3(2-2-5)

2.1.2) กลุ่มวิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า

51

หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
PEH101	พื้นฐานอนามัยสิ่งแวดล้อม Basic Environmental Health	3(2-2-5)
PEH201	การป้องกันและควบคุมพาหะนำโรคในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม Vectors Control and Prevention in Environmental Health	2(1-2-5)
PEH202	หลักการพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม Principles of Environmental Toxicology	2(2-0-4)
PEH203	มลพิษทางอากาศที่มีผลต่อสุขภาพ Health Effects of Air Pollution	3(3-0-6)
PEH204	หลักการสุขาภิบาลอาหาร Principles of Food Sanitation	3(3-0-6)
PEH301	กฎหมายสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุข Environmental and Public Health Law	2(1-2-5)
PEH302	การจัดการน้ำสะอาด Water Supply Management	2(1-2-5)
PEH303	การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล Solid Waste and Excreta Management	3(2-2-5)
PEH304	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ Environmental Impact Assessment and Health Risk Assessment	3(3-0-6)
PEH305	การสื่อสารและการมีส่วนร่วมของประชาชน Communication and Public Participations	3(2-2-5)
PEH306	การสุขาภิบาลอาคารสถานที่และสถานประกอบการ Building and Service Establishments Sanitation	3(3-0-6)
PEH307	การจัดการเหตุรำคาญและกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ Nuisance and Health Hazards Establishments Management	2(1-2-3)

PEH308	การจัดการของเสียอันตราย และขยะติดเชื้อ Hazardous and Infectious Waste Management	3(2-2-5)
PEH309	เทคโนโลยีการจัดการน้ำเสีย Wastewater Management Technology	3(3-0-6)
PEH310	เทคโนโลยีการควบคุมมลพิษทางอากาศ Air Pollution Control Technology	3(3-0-6)
PEH311	เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและ สาธารณสุข Information Technology for Environmental Health and Public Health Management	3(2-2-5)
PEH312	ปฏิบัติการอนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health Laboratory	3(0-3-6)
PEH310	สัมมนาทางอนามัยสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุข Seminar in Environmental Health and Public Health	1(0-3-1)
PEH401	การควบคุมและดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย Wastewater Treatment and Control	3(3-0-6)
PEH402	ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม Environmental Management System Standard	2(1-2-5)
PEH403	การวางแผนและประเมินโครงการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม Planning and Evaluation of environmental Health Project	2(1-2-3)
PEH404	การวิจัยทางสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อม Public Health and Environmental Health Research	3(3-0-6)

2.2) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ให้เลือก **10** **หน่วยกิต**
เรียนกลุ่มวิชาใดวิชาหนึ่ง จำนวนไม่น้อยกว่า

2.2.1) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
PEH404	การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม Preparation for Cooperative Education in Environmental Health	2(0-6-4)
PEH405	สหกิจศึกษาสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม Cooperative Education in Environmental Health	8(720)

2.2.2) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
PEH406	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม Preparation for Professional Experience in Environmental Health	2(0-6-4)
PEH407	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม Field Experience in Environmental Health	8(720)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

ตอนที่ 5 วิธีการสอน

5.1 แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ในหลักสูตรปรับปรุงเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

5.1.1 การจัดการเรียนการสอนที่เน้น productive Learning and Innovation

5.1.2 การเรียนการสอนที่ใช้การพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และ Digital skills

5.1.3 การจัดการเรียนการสอนโดยการสร้างบรรยากาศสิ่งแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยมีการประเมินผลแบบ Formative Assessment เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน พร้อมทั้งให้ความเห็นเพิ่มเติมและชี้แนะ ตอผลงานของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ในรายวิชาและผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

ตอนที่ 6 ความพร้อมของบุคลากร

6.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตร ปัจจุบันมีจำนวนทั้งหมด 5 คน ได้แก่

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
1. อาจารย์เฟื่องฟ้า รัตนาคณหุตานนท์	อาจารย์	ส.ม. (อนามัยสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยขอนแก่น วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ตรง
ผลงานทางวิชาการ เฟื่องฟ้า รัตนาคณหุตานนท์ และนัตยา ดวงประทุม. (2562). การสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการป้องกันโรคและอุบัติเหตจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะในอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ . ปีที่ 5 ฉบับที่ 2. มิถุนายน-กันยายน 2562:220-223. นัตยา ดวงประทุม, เฟื่องฟ้า รัตนาคณหุตานนท์, ชัยวัช มะลิไทย และศุภาพิชญ์ ชาวปลายนา. (2565). ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี. สัปดาห์: วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สทวท.) . ปีที่ 9 ฉบับที่ 1. มกราคม - มิถุนายน 2565:13-25.			

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
2. อาจารย์ศศิวิมล จันทร์มาลี	อาจารย์	วท.ม. (สุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยมหิดล วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยศิลปากร	ตรง
ผลงานทางวิชาการ Phannathat Tanthanapanyakorn, Nonlapan Khuntikulanon, Sutthida Kaewmoongkun, Sasiwimol Chanmalee. (2021). Effectiveness of Brain Exercise Program (SINGCOGNI-CISE) for Elderly People with Mild Cognitive Impairment in Singburi Province, Thailand: Cluster Randomized Control Trail. International Journal of Multidisciplinary Research and Publications (IJMRAP) . Vol.3 No.8. August 2021: 55-61. Phannathat Tanthanapanyakorn, Nonlapan Khuntikulanon, Sasiwimol Chanmalee, Tassanapan Weschasat. (2021). Effectiveness of the Retro Thai Dancing Exercise Program to Reduce the Body Composition among Overweight Adults in Central Region of Thailand: A Quasi-Experimental Study. International Journal of Multidisciplinary Research and Publications (IJMRAP) . Vol.3 No.9. September 2021: 21-27. Tanthanapanyakorn, P., Khuntigulanon, N., Wongpituk, K., Chanmalee, S., Sanguanchue, A., and Yothasupap,A. (2022). Factors Associated to Decision-Making Behavior for COVID-19 Vaccination among Factory Workers in Navanakorn Industrial Estate of Thailand. International Journal of Innovative Science and Research Technology . Vol.7 No.1 January 2022: 274-278. บัณฑิต ตันธนปัญญากร, ทศนพรพรณ เวชศาสตร์, นลพรพรณ ชันติกุลานนท์ และ ศศิวิมล จันทร์มาลี. (2565). ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างการรับรู้เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ของนักศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อสถานการณ์การระบาด. วารสารวิจัยและพัฒนาวิจัยขององค์กร ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี . ปีที่ 17 ฉบับที่ 2. พฤษภาคม - สิงหาคม 2565: 73-87.			

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
3. อาจารย์นลพรรณ ขันติกุลานนท์	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	สัมพันธ์

ผลงานทางวิชาการ

Jitjamnong, J. , Numwong, N. , Chuaykarn, N. , Direksilp, C. , Luengnaruemitchai, A. , Kongrit, N. , Khantikulanon, N. , (2021). Conversion of Palm Oil into Biodiesel Production with Heterogeneous Catalyst Derived from Spent Coffee Grounds Ash: Process Optimization Through Response Surface Methodology. **Chiang Mai J. Sci.** Vol.48 No.2. March 2021: 580-599.

Jitjamnong, J. , Thunyaratchatanon, C. , Luengnaruemitchai, A. , Kongrit, N. , Kasetsomboon, N. , Chuaykarn N. , Khantikulanon, N. (2020). Effect of Calcination Temperature of Musa sapientum Linn Peels as a Novel Biobased Heterogeneous Catalyst for Soybean Oil-derived Fatty Acid Methyl Ester Formation. **Chiang Mai J. Sci.** Vol.47 No.3. May 2020: 484-498.

Jitjamnong, J., Thunyaratchatanon, C., Luengnaruemitchai, A., Kongrit, A., Kasetsomboon, N., Sopajarn, A., Chuaykarn, N., Khantikulanon, N. (2021). Response surface optimization of biodiesel synthesis over a novel biochar-based heterogeneous catalyst from cultivated (Musa sapientum) banana peels. **Biomass Conversion and Biorefinery**. Published: 21 March 2021:2795–2811.

Napaphat, K., Chanakaewsomboon, I., Jitjamnong, J., Luengnaruemitchai, A., Kasetsomboon, N., Chuaykarn, N., Direksilp, C., Khantikulanon, N., Cheng, C.K. (2022). Development of mangosteen peel ash as a heterogeneous catalyst for palm oil-derived fatty acid methyl ester production. **Agriculture and Natural Resources**. Vol.56 No.5. September-October 2022:957–970.

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
4. อาจารย์รัตนภรณ์ อาษา	อาจารย์	ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	ตรง
ผลงานทางวิชาการ Jaricksakulchai, J., Arsa, R., Dokkulabth, N. (2019). Effect of industries on quality of life among people in Nava Nakorn industrial estate, Pathum Thano province. VRU Research and Development Journal Humanities and Social Science . Vol.14 No.3. December 2019:262-271.			
ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
5. แพทย์หญิงอานันทยา ป้องกัน	อาจารย์	แพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น	สัมพันธ์
ผลงานทางวิชาการ ปิณฑิต ตันธนปัญญากร, กล้าณรงค์ วงศ์พิทักษ์, กุลภัทร์ มาอุ่น, พลอยณณารินทร์ ราวินิจ และ อานันทยา ป้องกัน. (2565). ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของบุคลากรทางการแพทย์ในสถานการณ์การระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส-2019 ของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี . ปีที่ 17 ฉบับที่ 1. มกราคม-เมษายน 2565: 111-125.			

6.2 จำนวนอาจารย์ในหลักสูตรที่จะเกษียณอายุราชการตามแผนพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานีช่วงระยะเวลา พ.ศ. 2566-2570 จำนวน 0 คน

6.3 หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความต้องการทรัพยากรบุคคลเพิ่มเติมดังนี้

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- ☒ ไม่ต้องการมีจำนวนครบตามเกณฑ์
☐ ต้องการจำนวน [โปรดระบุ] คน เหตุผล [โปรดระบุ]

2. อาจารย์ประจำหลักสูตร

- ☒ ไม่ต้องการมีจำนวนครบตามเกณฑ์
☐ ต้องการจำนวน [โปรดระบุ] คน เหตุผล [โปรดระบุ]

6.4 จำนวนนักศึกษาในหลักสูตรย้อนหลัง 4 ปี [นับตั้งแต่ปี พ.ศ.ที่ขอเปิดจนถึง ปี พ.ศ.ที่ขอปรับปรุง]

นักศึกษารับเข้า ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 17 คน

นักศึกษารับเข้า ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 5 คน

นักศึกษารับเข้า ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 8 คน

นักศึกษารับเข้า ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 0 คน

ตอนที่ 7 ความพร้อมทางกายภาพ

7.1 หนังสือ ตำรา

7.1.1 หนังสือ ตำรา ที่นักศึกษาสามารถค้นคว้าได้จาก

1. ห้องสมุดคณะสาธารณสุขศาสตร์ ชั้น 5 อาคารส่งเสริมการเรียนรู้
2. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

7.2 หากมีสิ่งประกอบอื่นที่ทำให้เกิดความพร้อม โปรตรระบุชื่อและแหล่งค้นคว้า

-

7.3 ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์

☒ มีเพียงพอแล้ว สำหรับนักศึกษาจำนวน 30 คน สถานภาพการใช้งาน อยู่ในสภาพที่ดีเหมาะสม พร้อมต่อการเรียนการสอน

☐ ยังไม่เพียงพอ สิ่งที่ขาดคือ [โปรตรระบุ]

วิธีแก้ปัญหาห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ คือ [โปรตรระบุ]

ทั้งนี้คณะกรรมการวิชาการของคณะได้พิจารณาและเห็นชอบการเสนอขอปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานามัยสิ่งแวดล้อมในคราวประชุมครั้งที่ 10/2565 เมื่อวันที่ 13 เดือน ธ.ค. พ.ศ. 2565

ลงนาม..... 

(อาจารย์ณลพรรณ ชันติกุลานนท์)

ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานามัยสิ่งแวดล้อม

ลงนาม..... 

(อาจารย์พิชชุดา เดชบุญ)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการคณะสาธารณสุขศาสตร์

ลงนาม..... 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณัฏฐ์ ฤกษ์ ฤกษ์ภักดี)

รองอธิการบดี

รักษาราชการแทนคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์