

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564



รายละเอียดของหลักสูตรระดับปริญญาตรี
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขานาฏยสังเวทล้อม
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)
(มคอ.2)

สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

สป.อว. 1 รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

บทนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม มีการจัดการเรียนการสอนเริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2541 และปรับปรุงตามรอบการประเมินหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี การปรับปรุงหลักสูตรทุกรอบมีกระบวนการประเมินหลักสูตรเพื่อตอบสนองต่อปัจจัยการเปลี่ยนแปลงจากสถานการณ์ภายนอก ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและตลาดแรงงาน แนวทางการพัฒนาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 มุ่งพัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ที่มีสมรรถนะ ตอบโจทย์ภาคการผลิตตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย โดยมุ่งเน้นการฝึกทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพในห้องปฏิบัติการ ภาคสนามและสถานประกอบการ เพื่อให้เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่พร้อมทำงาน มีความสามารถและทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานด้านสาธารณสุขและด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ได้ออกแบบหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา มาตรฐานวิชาชีพสาธารณสุขชุมชน และสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

จุดเด่นของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม เน้นการเรียนรู้เชิงรุก ภายใต้ความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการ พื้นที่และเครือข่ายสนับสนุนการเรียนรู้แบบใช้ประสบการณ์เป็นฐาน (Experiential-Based Learning) มีการออกแบบเนื้อหารายวิชาที่ทันสมัย เพิ่มความสามารถในการทำงานตามโมเดลไทยแลนด์ 4.0 และกรมอนามัย 4.0 เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับโลก

หลักสูตรฯ ส่งเสริมบัณฑิตให้มีทักษะสากล สนองตอบวิสัยทัศน์ของสำนักวิชาที่ระบุว่าเป็น “สถาบันการศึกษาสาธารณสุขชั้นนำของประเทศ มุ่งความเป็นเลิศสู่สากล” ผ่านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปและหมวดวิชาเฉพาะ มีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ อาทิ กิจกรรม Visiting Professor/ Invited Professor ร่วมสอนในรายวิชากลุ่มวิชาชีพอนามัยสิ่งแวดล้อม มีรายวิชาสหกิจศึกษาที่สามารถจัดการศึกษาในต่างประเทศกับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในเอเชีย ได้ เช่น Seoul National University, University of Malaya และ Chung Yuan Christian University และยังสามารถขยายความร่วมมือการแลกเปลี่ยนคณาจารย์และนักศึกษาภายในประเทศในกลุ่มอาเซียนเพิ่มเติม เช่น ประเทศเวียดนาม ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย เป็นต้น

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม จัดทำกระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับหลักสูตร โดยกำหนดให้นักศึกษาทุกคนผ่านกระบวนการทดสอบก่อนสำเร็จการศึกษา (Comprehensive Exam) ในชั้นปีที่ 4 เพื่อความพร้อมสำหรับการเป็นบัณฑิตตามมาตรฐานของหลักสูตร ที่ครอบคลุมสมรรถนะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยยึดมั่นหลักการพัฒนาคนด้วยวิธีการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาเป็นบัณฑิตที่สมบูรณ์ตามคุณลักษณะของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์และบัณฑิตที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

สารบัญ

รายละเอียดของหลักสูตร	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	4
12. ผลกระทบจากข้อ 11. ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย	6
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในสำนักวิชา/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย	7
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	10
1. ปรัชญาของหลักสูตร	10
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	11
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร	14
1. ระบบการจัดการศึกษา	14
2. การดำเนินการหลักสูตร	14
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	17
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษา)	56
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	58
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	60
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	60
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	61
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	76

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	84
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	84
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	84
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	84
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	85
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	85
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	85
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	87
1. การกำกับมาตรฐาน	87
2. บัณฑิต	87
3. นักศึกษา	87
4. อาจารย์	88
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	89
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	90
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	90
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	93
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	93
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	93
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	93
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	94
5. การพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย	94
ภาคผนวก	95
ภาคผนวก ก ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 และ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	96
ภาคผนวก ข ตารางเปรียบเทียบมาตรฐานผลการเรียนรู้	112
ภาคผนวก ค คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาอนามัย สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)	118
ภาคผนวก ง ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	120
ภาคผนวก จ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2560	148
ภาคผนวก ฉ แผนผังแสดงเกณฑ์/เงื่อนไขคะแนนสอบภาษาอังกฤษในการเรียนวิชา ภาษาอังกฤษ (รายวิชาศึกษาทั่วไป)	161

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขานามัยสิ่งแวดล้อม
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์/ สาขาวิชานามัยสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25490231105128
ชื่อหลักสูตรภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขานามัยสิ่งแวดล้อม
ชื่อหลักสูตรภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Environmental Health

2. ชื่อปริญญาและสาขา

ภาษาไทย : ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรบัณฑิต (อนามัยสิ่งแวดล้อม)
ชื่อย่อ วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)
ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม Bachelor of Science (Environmental Health)
ชื่อย่อ B.Sc. (Environmental Health)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 187 หน่วยกิตระบบไตรภาค

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

- หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

5.2 ประเภทของหลักสูตร

- หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

- หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษา

- รับเฉพาะนักศึกษาไทย

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ

5.6 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศ

สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์มีวิสัยทัศน์ที่ระบุไว้ว่า “สถาบันการศึกษาสาธารณสุขชั้นนำของประเทศมุ่งความเป็นเลิศสู่สากล” โดยมีเป้าหมายที่จะขยายความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยและหน่วยงานทางวิชาการของต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มสมรรถนะทางวิชาการในระดับสากลของนักศึกษา โดยมีรายวิชาสหกิจศึกษา เป็นเป้าหมายหลักในการจัดการศึกษาในต่างประเทศกับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในเอเชียโดยมีมหาวิทยาลัยที่มีข้อตกลงความร่วมมือในระดับมหาวิทยาลัยและเคยจัดการศึกษาแบบสหกิจศึกษาในต่างประเทศร่วมกันแล้วเป็นเครือข่ายหลัก เช่น Seoul National University, University of Malaya และ Chung Yuan Christian University และจะขยายความร่วมมือไปยังประเทศในกลุ่มอาเซียนเพิ่มเติมมากยิ่งขึ้นเช่นในประเทศเวียดนาม ประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศอินโดนีเซีย โดยนอกเหนือจากรูปแบบของสหกิจศึกษาแล้วทางสำนักวิชาจะจัดให้มีรูปแบบของ Visiting Professor/ Invited Professor จากมหาวิทยาลัยต่างประเทศมาร่วมสอนในรายวิชาต่าง ๆ ด้วย

5.7 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ให้ปริญญาเพียงสาขาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- 1) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 ปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขานามัยสิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560
- 2) กำหนดเปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562
- 3) คณะกรรมการประจำสำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ เห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 13/2561 เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2561
- 4) สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2561
- 5) สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์อนุมัติหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 5/2561 วันที่ 14 กรกฎาคม 2561

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2564

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1) นักวิชาการสุขาภิบาล นักวิชาการสาธารณสุข ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ (เมืองพัทยา) และข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญ

2) ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ นักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการทางด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) เจ้าหน้าที่ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานเอกชน เช่น โรงงานอุตสาหกรรม บริษัทที่ปรึกษาทางสิ่งแวดล้อม บริษัทที่ปรึกษาและให้การรับรองระบบมาตรฐาน การจัดการสิ่งแวดล้อม

3) นักวิชาการสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น) กระทรวงอุตสาหกรรมและองค์กรไม่แสวงหาผลกำไรทางด้านสิ่งแวดล้อม (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย เป็นต้น)

4) นักวิชาการสาธารณสุข นักวิชาการส่งเสริมสุขภาพ ในหน่วยงานสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เช่น กรมอนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาล เป็นต้น

5) ผู้ประกอบการธุรกิจส่วนตัวที่เกี่ยวข้องกับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดตั้งบริษัทที่ปรึกษาด้านประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ด้านการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม การเป็นผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับงานสุขาภิบาลอาหาร สุขาภิบาลน้ำใช้และน้ำดื่ม เป็นต้น

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิปริญญาตรีและสาขาวิชา (เรียงลำดับจากเอก-โท-ตรี), (สาขาวิชา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางศศิธร ณะภพ	ปร.ด. (ระบาศาสนา), ม.สงขลานครินทร์, 2551 วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) วิชาเอกบริหารสาธารณสุข, ม.มหิดล, 2541 พย.บ., ม.มหิดล, 2538	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง ผ่านตามเกณฑ์ รายละเอียด ภาคผนวก ค
2. อาจารย์	นางศิริอุมา เจาะจิตต์	วศ.ด. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม), ม.เกษตรศาสตร์, 2555 วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, ม.เกษตรศาสตร์, 2542 สศ.บ. (อาชีพอนามัยและความปลอดภัย), ม.สุโขทัยธรรมมาธิราช, 2544 วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม), ม.ธรรมศาสตร์, 2539	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง ผ่านตามเกณฑ์ รายละเอียด ภาคผนวก ค
3. อาจารย์	นางสาวจิรา คงปราน	Doctor of Global Environmental Studies, Kyoto University, Japan, 2557 M.Sc. (Environmental Engineering and Management), AIT, 2554 วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม), ม.เกษตรศาสตร์, 2552 วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) วิชาเอกวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม, ม.มหิดล, 2547	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง ผ่านตามเกณฑ์ รายละเอียด ภาคผนวก ค
4. อาจารย์	นางสาวอุดมรัตน์ วัฒนสิทธิ์	Ph.D. (Environmental Engineering and Management), AIT, 2556 M.Sc. (Environmental Engineering and Management), AIT, 2548 วท.บ. (เคมี), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง ผ่านตามเกณฑ์ รายละเอียด ภาคผนวก ค
5. อาจารย์	นางสาวศรรรยา เลหา ประภานนท์	Doctoral of Environmental Science (Environmental Science), Linnaeus University, Sweden, 2556 M.Sc. (Environmental Engineering and Management), AIT, 2550 วท.บ. (วิทยาศาสตร์เคมีสิ่งแวดล้อม), ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2548	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง ผ่านตามเกณฑ์ รายละเอียด ภาคผนวก ค

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็วและฉับพลันของโลกในขณะนี้ (Disruptive World) ทำให้โลกก้าวเข้าสู่ยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 ซึ่งส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของคนทั่วโลก ผนวกกับการเพิ่มขึ้นของประชากรของโลกส่งผลชัดเจนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงศตวรรษที่ผ่านมา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศส่งผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพของมนุษย์ รายงานขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2559 เรื่อง Preventing Disease Through Healthy Environment ได้รายงานสถานการณ์ภาวะโรคของทั่วโลก พบว่าร้อยละ 56 มาจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม โดยร้อยละ 68 ของจำนวนรายที่เป็นโรคดังกล่าวเสียชีวิต ทั้งนี้โรคที่เกิดจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นพบมากที่สุด 5 อันดับแรกได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) โรคหัวใจขาดเลือด (Ischemic Heart Disease) โรคอุจจาระร่วง (Diarrheal Diseases) โรคติดเชื้อทางระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง (Lower Respiratory Infections) และโรคมะเร็ง (Cancer) โดยพบว่าร้อยละ 23 ของการตายของประชากรโลก (ประมาณ 12.6 ล้านคนต่อปี) เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมในการดำรงชีวิตที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนา

ในประเทศไทย จากรายงานของกรมอนามัยก็ยังคงพบปัญหาด้านสุขาภิบาลอาหาร เช่น การปนเปื้อนจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรค หรือการนำสารเคมีที่เป็นอันตรายมาใช้ในอาหาร ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพหากมีการใช้ในปริมาณที่สูง จากรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาพบว่า มีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี และจากผลการตรวจสอบด้านน้ำดื่มและน้ำแข็งบริโภคพบว่าไม่ผ่านเกณฑ์ถึงร้อยละ 10-50 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมดทั่วประเทศ นอกจากนี้จากการเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรกระบบทางเดินอาหารของกรุงเทพมหานคร ณ สถานที่จำหน่าย ได้แก่ ตลาด ร้านอาหาร แผงลอยริมบาทวิถี ซูเปอร์มาร์เก็ต และโรงอาหารในโรงเรียน ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2558 พบว่าสถานการณ์การปนเปื้อนของเชื้อ *V.cholerae* มีความไม่คงที่ ส่วน *Salmonella spp.* มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และจากการเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านเคมีพบว่าการปนเปื้อนฟอร์มาลินและสีสังเคราะห์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้โรคที่เกิดจากพาหะนำโรคต่างๆ รวมไปถึงจำนวนการร้องเรียนเรื่องเหตุรำคาญจากมลพิษยังคงมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปีเช่นเดียวกัน ซึ่งในบริบทของประเทศไทยนั้นได้มีการกำหนดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ซึ่งมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมได้แก่ ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ ยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ยุทธศาสตร์ด้านการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ ยุทธศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีวิจัยและนวัตกรรม ยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคเมืองและพื้นที่เศรษฐกิจและยุทธศาสตร์ด้านการต่างประเทศประเทศเพื่อนบ้านและภูมิภาค โดยได้กำหนดแนวทางด้านต่างๆ เช่นการแก้ไขปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อมโดยให้ความสำคัญกับการจัดการขยะเป็นลำดับแรก การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคุณภาพน้ำ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การสร้างเสริมให้คนมีสุขภาพดีโดยเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพและการลดปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อสุขภาพ และการบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยง

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

ด้านภัยพิบัติ นอกจากนี้สภาปฏิรูปแห่งชาติได้ให้ข้อเสนอประเด็นปฏิรูปประเทศไทยด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมโดยเสนอให้ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนร่วมมือกันแก้ไขป้องกันและฟื้นฟูเพื่อพัฒนาประเทศเพื่อนำไปสู่ความเจริญก้าวหน้า โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมคือ 1) ด้านสาธารณสุขโดยเฉพาะด้านการสร้างเสริมสุขภาพการป้องกันโรคและการจัดการกับภัยคุกคามสุขภาพ อาทิ การสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพให้กับประชาชน 2) ด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะปัญหาขยะและน้ำเสีย มีข้อเสนอแนะในการปฏิรูปเพื่อให้การดำเนินการจัดการกับขยะและน้ำเสียเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแนวทางการแก้ไขขององค์กรและภาคส่วนต่าง ๆ จากบริบทการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดดังกล่าวจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการเตรียมกำลังคนทางด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับกับผลที่จะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการพัฒนานั้นในการลดผลกระทบต่อสุขภาพและสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพอย่างยั่งยืนต่อไป

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงด้านการขยายตัวสู่ความเป็นเมือง (Urbanization) ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในวิถีการดำเนินชีวิต สภาพเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อสุขภาพอนามัยของคนมากขึ้น ซึ่งจำนวนอาคารสาธารณะและสถานประกอบการต่าง ๆ มีจำนวนเพิ่มขึ้นจากการขยายตัวของเมือง เช่น ร้านอาหารและแผงลอย โรงเรียน ห้างสรรพสินค้า โรงแรม วัด และ มัสยิด โดยงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในอาคารสาธารณะ ได้แก่ การตรวจสอบ (Inspection) สถานบริการสาธารณะโดยความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง หากอาคารสาธารณะหรือสถานที่ดังกล่าวได้รับการตรวจสอบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมก็จะเป็นการช่วยป้องกันการเจ็บป่วยจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาลด้านต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีของประชาชนที่เข้ามาใช้บริการในอาคาร

โดยจากการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals) ขององค์การสหประชาชาติ ในปี พ.ศ. 2558 ซึ่งมีเป้าหมายทั้งหมด 17 ประการนั้น มีเป้าหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับงานทางอนามัยสิ่งแวดล้อมถึง 8 ประการ ได้แก่ สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี การสุขาภิบาลและน้ำสะอาด พลังงานสะอาด ชุมชนและเมืองที่ยั่งยืน การผลิตและบริโภคด้วยความรับผิดชอบ การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สภาพแวดล้อมสำหรับสิ่งมีชีวิตใต้น้ำ สภาพแวดล้อมสำหรับสิ่งมีชีวิตบนบก และเมื่อพิจารณาในระดับภูมิภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หรืออาเซียนซึ่งถือเป็นพื้นที่ที่มีผู้เสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมมากที่สุดตามรายงานขององค์การอนามัยโลก การดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมถือเป็นเรื่องจำเป็นเร่งด่วน โดยเฉพาะเมื่อมีความร่วมมือกันในนามของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งเป็นที่คาดหวังว่าจะนำมาสู่ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจร่วมกันของประเทศในภูมิภาคนี้ แต่อย่างไรก็ตามก็มีความเสี่ยงที่อาจเกิดผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพและสิ่งแวดล้อม อาทิเช่น การเกิดโรคอุบัติใหม่-อุบัติซ้ำ ที่จะเกิดจากการอพยพย้ายถิ่นข้ามพรมแดน และโรคไม่ติดต่อที่มีสาเหตุมาจากมลพิษข้ามพรมแดน (Transboundary Pollution) เป็นต้น จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งในแง่บุคลากรทางอนามัยสิ่งแวดล้อม และแผนยุทธศาสตร์ทางอนามัยสิ่งแวดล้อมที่รองรับการเคลื่อนย้ายของประชากรในอาเซียน

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

ซึ่งจากแผนการดำเนินงานทั้งในระดับนานาชาติและระดับชาติดังที่ได้กล่าวมาแล้ว มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การดำเนินงานภายใต้ **แผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560 – 2564** ซึ่งมีกรอบคิดตามหลักการพื้นฐานสำคัญของงานอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เน้นการป้องกัน การคุ้มครองสิทธิ ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม หลักการส่งเสริมอนามัยสิ่งแวดล้อม หลักการพัฒนาที่ยั่งยืนและหลักการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีเป้าหมายหลักคือลดผลกระทบต่อสุขภาพจากปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีกรอบแนวคิดยุทธศาสตร์แบ่งออกเป็น 4 ยุทธศาสตร์ด้วยกัน ได้แก่ 1) ป้องกันและลดปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพ 2) สร้างความร่วมมือพหุภาคีและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นตามแนวทางพระราชรัฐ 3) สร้างความเข้มแข็งระบบบริหารจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม 4) เสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรและภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

จากการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น จะส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนั้นบุคลากรทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมจึงต้องมีความรู้ความสามารถเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงพัฒนาที่เกิดขึ้นทั้งในบริบทของประเทศไทยและสังคมโลก สามารถบูรณาการและเชื่อมโยงความรู้ทางด้านสาธารณสุขกับเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลหรืออาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสุขภาพของคนไทยและประชากรโลก

12. ผลกระทบจากข้อ 11. ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์ภายนอกที่ได้กล่าวถึงในข้อ 11. ซึ่งในปัจจุบันมีภาวะการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะในประเด็นการเจ็บป่วยจากโรคร้ายต่าง ๆ ที่มีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมมีสัดส่วนสูงมากเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น ๆ ดังนั้นการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาอนามัยสิ่งแวดล้อมจึงดำเนินการเพื่อผลิตนักอนามัยสิ่งแวดล้อมที่สามารถตอบสนองการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้ดังที่กล่าวมา โดยนอกจากจะต้องมีความรู้ความสามารถในทักษะพื้นฐานของการจัดการสภาวะแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพแล้ว (อาทิเช่น การสุขาภิบาลอาหาร การจัดการน้ำสะอาด การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล) การพัฒนาหลักสูตรได้รองรับการผลิตนักอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีทักษะการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลง/ปัญหาของสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นใหม่ เช่นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในสภาวะภัยพิบัติ เป็นต้น นอกจากนี้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อมยังได้จัดรายวิชาและรูปแบบการเรียนการสอนที่เสริมสร้างสมรรถนะให้บัณฑิตอนามัยสิ่งแวดล้อมมีทักษะในการทำงานทั้งในระดับท้องถิ่น/ชุมชนระดับประเทศและระดับนานาชาติเนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในปัจจุบันไม่ได้จำกัดอยู่ในระดับชุมชนหรือภูมิภาค แต่ยังขยายวงกว้างมีลักษณะเป็นปัญหาข้ามดินแดนและเป็นปัญหาระดับโลกมากยิ่งขึ้นโดยที่การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อมจึงอยู่บนพื้นฐานของผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีวิสัยทัศน์ได้แก่ “เป็นองค์กรของรัฐเป็นแหล่งเรียนรู้เป็นหลักในถิ่นเป็นเลิศสู่สากล” ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตรที่จะผลิตให้บัณฑิตอนามัยสิ่งแวดล้อมสามารถทำงานได้ทั้งในท้องถิ่นและระดับสากลนอกจากนั้นแล้วมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีแผนยุทธศาสตร์ที่ชัดเจนที่จะมุ่งเป็น “สังคมมหาวิทยาลัยและชุมชนเครือข่ายสุขภาพของมหาวิทยาลัยเป็นสังคมสุขภาพเข้มแข็งแบบองค์รวมทั้งการสร้างเสริมป้องกันรักษาและฟื้นฟู” ผ่านพันธกิจการเรียนการสอน การวิจัยการบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ซึ่งหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อมสามารถตอบสนองวิสัยทัศน์ยุทธศาสตร์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยร่วมกับหลักสูตร/สำนักวิชาทางวิทยาศาสตร์สุขภาพอื่น ๆ และเมื่อพิจารณากับแผนยุทธศาสตร์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยแล้วมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ในฐานะสถาบันอุดมศึกษาที่มีการเรียนการสอนทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมจะมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 และ 4 กล่าวคือในยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างความเข้มแข็งระบบบริหารจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม มีมาตรการที่เกี่ยวข้องคือส่งเสริมการศึกษาวิจัยที่ตอบสนองต่อการจัดการงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ยุทธศาสตร์ที่ 4 เสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรและภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม มีมาตรการที่เกี่ยวข้องคือพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมให้เป็นผู้มีสมรรถนะสูง

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในสำนักวิชา/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยสำนักวิชา/สาขา/หลักสูตรอื่น

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไปมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จำนวน 15 รายวิชา

GEN61-001	ภาษาไทยพื้นฐาน	2(2-0-4)*
GEN61-002	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	2(2-0-4)*
GEN61-113	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย	4(2-4-6)
GEN61-121	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ	2(2-0-4)
GEN61-122	การฟังและการพูดเชิงวิชาการ	2(2-0-4)
GEN61-123	การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ	2(2-0-4)
GEN61-124	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ	4(4-0-8)
GEN61-127	ภาษาอังกฤษเพื่อนำเสนองานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)
GEN61-129	ภาษาอังกฤษสำหรับสื่อและการสื่อสาร	3(3-0-6)
GEN61-141	ความเป็นไทยและพลเมืองโลก	4(3-2-7)
GEN61-142	ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิถีคิดแบบวิพากษ์	4(3-2-7)
GEN61-151	การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย	4(2-4-6)
GEN61-152	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน	4(2-4-6)
GEN61-161	นวัตกรรมและผู้ประกอบการ	4(2-4-6)
GEN61-171	เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล	4(2-4-6)*

หมายเหตุ *ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

2) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 27 รายวิชา

กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ กลุ่มวิทยาศาสตร์

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาเคมี จำนวน 6 รายวิชา

CHM61-103	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-3-2)
CHM61-106	เคมีพื้นฐาน	4(4-0-8)
CHM61-110	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-2)
CHM61-111	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	2(2-0-4)
CHM61-241	หลักเคมีวิเคราะห์	4(4-0-8)
CHM61-242	ปฏิบัติการหลักเคมีวิเคราะห์	1(0-3-2)

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาชีววิทยา จำนวน 2 รายวิชา

BIO61-101	หลักชีววิทยา 1	4(4-0-8)
BIO61-102	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1	1(0-3-2)

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาฟิสิกส์ จำนวน 2 รายวิชา

PHY61-102	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-2)
PHY61-106	ฟิสิกส์ทั่วไป	4(4-0-8)

สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 1 รายวิชา

OCC62-201	ชีวเคมีในงานสาธารณสุข	3(3-0-6)
-----------	-----------------------	----------

กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ กลุ่มคณิตศาสตร์

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ จำนวน 2 รายวิชา

MAT61-001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	0(0-0-4)
MAT61-108	คณิตศาสตร์สำหรับสาธารณสุขศาสตร์	4(4-0-8)

กลุ่มวิชาพื้นฐานสาธารณสุข

สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 1 รายวิชา

OCC62-212	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยามนุษย์	4(3-3-8)
-----------	----------------------------------	----------

กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข

สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 2 รายวิชา

OCC62-111	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4(4-0-8)
OCC62-313	ระบาดวิทยา	4(4-0-8)

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน จำนวน 6 รายวิชา

PHP62-111	การสาธารณสุขชุมชน	2(2-0-4)
PHP62-221	สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์	4(3-3-8)
PHP62-323	การป้องกันและควบคุมโรค	4(4-0-8)
PHP62-325	กฎหมายสุขภาพและนิติเวชศาสตร์	2(2-0-4)
PHP62-331	การตรวจประเมินและบำบัดโรคเบื้องต้น 1	4(3-3-8)
PHP62-335	การบริหารงานสาธารณสุข	2(2-0-4)

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สำนักวิชา/ สาขาวิชาอื่น

เปิดสอนให้สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน

กลุ่มวิชาพื้นฐานสาธารณสุข จำนวน 2 รายวิชา

ENH62-202	สถิติเบื้องต้นสำหรับสาธารณสุข	2(2-0-4)
ENH62-203	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสาธารณสุขพื้นฐาน	3(2-3-6)

กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข จำนวน 3 รายวิชา

ENH62-111	อนามัยสิ่งแวดล้อม	4(4-0-8)
ENH62-311	ชีวสถิติ	2(2-0-4)
ENH62-312	เศรษฐศาสตร์สุขภาพขั้นแนะนำ	2(2-0-4)

13.3 การบริหารจัดการหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อมประสานงานวางแผนควบคุมคุณภาพ ติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนรายวิชา เพื่อให้เป็นไปตามผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

10

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญาของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

เป็นหลักสูตรที่บูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ จัดกระบวนการเรียนการสอนโดยถือผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมทักษะการคิด ภาวะผู้นำ คุณธรรมและ จริยธรรม ปฏิบัติงานเพื่อสร้างระบบสิ่งแวดล้อมที่เอื้อหนุนสุขภาพและความเป็นธรรมทางสุขภาพตามบริบท การเปลี่ยนแปลงของการดำรงชีวิตในสังคม

1.2 จุดเด่นของหลักสูตร

1.2.1 ผลิตบัณฑิตภายใต้แนวคิดหลักในการพัฒนาบัณฑิตพันธุ์ใหม่ของประเทศที่ปฏิบัติงาน ได้จริงภายหลังจบการศึกษา ใช้การเรียนรู้แบบประสบการณ์เป็นฐาน (Experiential-Based Learning) ที่ สนับสนุนการเรียนรู้งานอนามัยสิ่งแวดล้อมเชิงปฏิบัติการ รองรับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ทางอนามัย สิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับท้องถิ่น ประเทศและระดับโลก

1.2.2 ผลิตบัณฑิตเพื่อเพิ่มความสามารถในการทำงานตามโมเดลไทยแลนด์ 4.0 และกรม อนามัย 4.0

1.2.3 ส่งเสริมให้บัณฑิตสามารถปฏิบัติงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ ชาติและยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับชาติในการพัฒนาเมืองน่าอยู่และการท่องเที่ยวคุณภาพตามบริบทของพื้นที่

1.2.4 ส่งเสริมให้บัณฑิตเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการควบคุมมลพิษ ด้วยการจัดการเรียน การสอนและกิจกรรมเสริมหลักสูตรเฉพาะทาง

1.3 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณสมบัติและความสามารถดังนี้

1.3.1 รอบรู้ในศาสตร์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องโดยสามารถบูรณาการ องค์ความรู้และเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการป้องกันลดและแก้ไขปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชน รวมทั้ง ประเด็นปัญหาอุบัติใหม่

1.3.2 ตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม บ่งชี้สิ่งคุกคามต่อสุขภาพ วินิจฉัยปัญหา อนามัยสิ่งแวดล้อม และมีศิลปะในการสื่อสารความเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

1.3.3 ประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีต่อสุขภาพและสามารถควบคุมดูแลระบบบำบัด มลพิษสิ่งแวดล้อม

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

1.3.4 ใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

1.3.5 ประยุกต์ใช้การบริหารจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนางานอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และสร้างความเป็นธรรมทางสุขภาพในสังคมพหุวัฒนธรรม

1.3.6 ปฏิบัติงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
<p>1. พัฒนาหลักสูตรให้มีมาตรฐานตาม</p> <ul style="list-style-type: none">- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)- พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง เช่น พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ร.บ. ส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ พ.ร.บ. การสาธารณสุขชุมชน พ.ศ. 2556- ยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ปี 2560-2564- ประเทศไทย 4.0 และกรมอนามัย 4.0- แนวคิดบัณฑิตพันธุ์ใหม่ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ 2561- ความต้องการตลาดแรงงานและผู้ใช้บัณฑิต	<p>1. พัฒนาหลักสูตร โดยอิงมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และตามขอบเขตและมาตรฐานแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2551 และพระราชบัญญัติการสาธารณสุขชุมชน พ.ศ. 2556</p>	<p>1. การได้รับการรับรองหลักสูตรจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)</p> <p>2. การได้รับความเห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สภาวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน</p> <p>3. เอกสารรายงานการประเมินตนเอง (SAR)</p>

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

12

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
2. แผนการพัฒนาโครงสร้างหลักสูตรในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม	1. พัฒนาโครงสร้างหลักสูตรในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยอิงตามขอบเขตและมาตรฐานแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2551 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535	1. เอกสารปรับปรุงหลักสูตร
3. แผนพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning	<ol style="list-style-type: none"> ส่งเสริมให้ทุกรายวิชาในหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาเอกสารคำสอน/ตำรา การทำวิจัยในชั้นเรียน ส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการ Experiential-Based Learning ทั้งในภาคบรรยายและภาคปฏิบัติ และจัดประสบการณ์วิชาชีพที่เน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากรวิชาชีพแหล่งฝึกและหลักสูตร 	<ol style="list-style-type: none"> จำนวนรายวิชาในหลักสูตรที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning จำนวนรายวิชาที่มีเอกสารคำสอน/ตำรา และจำนวนรายวิชาที่มีการทำวิจัยในชั้นเรียน ระดับความพึงพอใจต่อนักศึกษา/บัณฑิตและหลักสูตรของผู้ใช้บัณฑิต (พนักงานที่ปรึกษาสหกิจศึกษา/ ปฏิบัติทักษะวิชาชีพ) ที่มีต่อนักศึกษาสหกิจศึกษา/ปฏิบัติทักษะวิชาชีพ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
4. แผนพัฒนาการส่งเสริมด้านการวิจัย	<ol style="list-style-type: none"> ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีโอกาพัฒนาศักยภาพตนเองในด้านต่าง ๆ มีระบบพี่เลี้ยง ให้คำปรึกษาเรื่องการทำวิจัย สนับสนุนให้มีการขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยจากหน่วยงานภายในและภายนอก สนับสนุนให้มีการจัดตั้งกลุ่มวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร 	<ol style="list-style-type: none"> จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หลักสูตรจัดให้มีระบบพี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์ใหม่ จำนวนโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย มีกลุ่มวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร
5. แผนการรับและพัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและการบริการวิชาการ	<ol style="list-style-type: none"> รับสมัครอาจารย์ใหม่ตามอัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ 1:8 สนับสนุนให้อาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ ส่งเสริมและสนับสนุนการเข้าร่วมประชุมสัมมนาและฝึกอบรมของคณาจารย์ สนับสนุนให้คณาจารย์ทำงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายในและภายนอก 	<ol style="list-style-type: none"> จำนวนอาจารย์ประจำในหลักสูตรตามเกณฑ์ 1:8 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการ จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จำนวนโครงการบริการวิชาการ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
6. แผนพัฒนาคณาจารย์ในหลักสูตรให้มีความเป็นเลิศในวิชาการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และสามารถเป็นผู้นำวิชาการในระดับภูมิภาคได้	<ol style="list-style-type: none"> ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรมีโอกาสดำเนินงานร่วมกับเครือข่ายหน่วยงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และสถานประกอบการระดับต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นในระดับท้องถิ่นและพื้นที่ภาคใต้ สร้างโอกาสให้บุคลากรร่วมงานวิจัยกับนักวิจัยระดับนานาชาติ 	<ol style="list-style-type: none"> จำนวนโครงการที่อาจารย์ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาอนามัยสิ่งแวดล้อมได้รับการสนับสนุนและร่วมปฏิบัติงานวิจัย จำนวนโครงการวิจัยทำร่วมกับนักวิจัยระดับนานาชาติ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1.ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบการศึกษา

เป็นระบบไตรภาค (Trimester System) โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ภาคการศึกษา และหนึ่งภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

หน่วยกิต (Credits) หมายถึง หน่วยที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา โดย 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ 12/15 หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ 5 หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ 4 หน่วยกิตระบบทวิภาค

การกำหนดหน่วยกิตแต่ละรายวิชาในระบบไตรภาคมีหลักเกณฑ์ดังนี้

(1) รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาให้มีเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค

(2) รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค

(3) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค

(4) การทำโครงการหรือกิจกรรมอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค

(5) กลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนามหรือสหกิจศึกษาที่ใช้เวลาปฏิบัติงานในสถานประกอบการตามเวลาปฏิบัติงานของสถานประกอบการตลอดระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 16 สัปดาห์อย่างต่อเนื่องคิดเป็นปริมาณการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ 9 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษาคิดเป็น 1 หน่วยกิตระบบไตรภาคและรายวิชาสหกิจศึกษาคิดเป็น 8 หน่วยกิตระบบไตรภาค

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

เป็นหลักสูตรเรียนเต็มเวลา (ภาคปกติ) ระยะเวลาการศึกษา 4 ปีการศึกษา (12 ภาคการศึกษา) ใช้เวลาศึกษาไม่ต่ำกว่า 9 ภาคการศึกษาและอย่างมากไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนกรกฎาคม – ตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

ภาคการศึกษาที่ 3 เดือนมีนาคม – มิถุนายน

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการหรือเทียบเท่า
- 2) เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2560
- 3) ไม่มีความเจ็บป่วยหรือเป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือมีความผิดปกติที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาแรกเข้าส่วนหนึ่งมีข้อจำกัดด้านความรู้และทักษะทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ รวมทั้งความเข้าใจพื้นฐานในอาชีพนักอนามัยสิ่งแวดล้อม

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- 1) หลักสูตรจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา
- 2) จัดการปฐมนิเทศแนะแนวการเรียนในมหาวิทยาลัยและวิชาชีพอนามัยสิ่งแวดล้อมผ่านการทำกิจกรรมนักศึกษา การวางแผนการเรียนตามหลัก PDCA
- 3) จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษา รวมทั้งมีกระบวนการเฝ้าระวังและติดตามผลการเรียนของนักศึกษาที่มีปัญหาการเรียนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2562	2563	2564	2565	2566
ชั้นปีที่ 1	80	80	80	80	80
ชั้นปีที่ 2	-	80	80	80	80
ชั้นปีที่ 3	-	-	80	80	80
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	80	80
รวมจำนวนนักศึกษา	80	160	240	320	320
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา	-	-	-	80	80

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณรายรับ

ประมาณการรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
จำนวนอาจารย์ตาม สัดส่วนอาจารย์ต่อ นักศึกษา (1 ต่อ 8)	24	24	24	24	24
ค่าธรรมเนียม การศึกษา (นศ. รหัสปีการศึกษา 2561 - 2565 ปีละ 53,400 บาท/คน นศ. รหัสปีการศึกษา 2558 - 2560 ปีละ 42,000)	12,672,000.00	14,424,000.00	17,244,000.00	19,224,000.00	20,292,000.00
งบประมาณจัดสรรจาก มหาวิทยาลัย (ค่าใช้จ่ายในการ ดำเนินงาน)	3,600,000	3,780,000	4,000,000	4,200,000	4,400,000
งบประมาณจัดสรรจาก มหาวิทยาลัย (เงินเดือน)	9,290,500	9,848,000	10,439,000	11,066,000	12,000,000
รวมรายรับ (บาท)	25,562,500.00	28,052,000.00	31,683,000.00	34,490,000.00	36,692,000.00

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

18

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

งบประมาณรายจ่าย

ประมาณการรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	9,290,500	9,848,000	10,439,000	11,066,000	12,000,000
ค่าตอบแทนบุคลากรสายวิชาการ และสายสนับสนุน (เฉพาะ สำนักงานบริหารของ หลักสูตร)					
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	480,000	552,000	635,000	730,000	800,000
- ค่าตอบแทนวิทยากร อาจารย์พิเศษ	200,000	230,000	264,500	300,000	330,000
- ค่าวัสดุอุปกรณ์ การเรียน การสอนค่านั่งสื่อวารสาร	220,000	253,000	290,000	333,000	360,000
- ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ระยะสั้นทางด้านอนามัย สิ่งแวดล้อม	200,000	230,000	264,000	300,000	330,000
- ค่าสนับสนุนการทำ โครงการอนามัย สิ่งแวดล้อม	250,000	287,000	330,000	380,000	420,000
- ค่าใช้จ่ายกิจกรรมเสริม หลักสูตร	500,000	575,000	660,000	750,000	780,000
- ค่าใช้จ่ายภาคสนาม	220,000	220,000	220,000	220,000	250,000
- ค่าใช้จ่ายสนับสนุนการ พัฒนาวิชาการ	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
- ค่าใช้จ่ายสนับสนุนการ พัฒนาศักยภาพการวิจัย	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
- ค่าใช้จ่ายสนับสนุนการบูร ณาการพันธกิจสัมพันธ์กับ ชุมชน	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
- ค่าสาธารณูปโภค					

สป.อ. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

ประมาณการรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
3. งบลงทุน	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
- ค่าครุภัณฑ์สำนักงาน	3,000,000	3,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000
- ค่าครุภัณฑ์การศึกษาและปรับปรุงห้องปฏิบัติการ	14,602,500	15,437,000	17,344,500	18,321,000	19,512,000
รวมรายจ่าย	9,290,500	9,848,000	10,439,000	11,066,000	12,000,000

หมายเหตุ

1. ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปีสูงสุด 53,400 บาท/คน
2. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ดำเนินงานด้วยนโยบายรวมบริการประสานภารกิจ (มีหน่วยงานสนับสนุนกลางในแต่ละภารกิจ)
3. ค่า FTES คิดเฉพาะกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขานามัยสิ่งแวดล้อม กลุ่มวิชาพื้นฐานสาธารณสุข และกลุ่มวิชาชีพสาธารณสุขที่หลักสูตรรับผิดชอบ
- * อาจารย์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขานามัยสิ่งแวดล้อมรับผิดชอบรายวิชาในกลุ่มวิชาพื้นฐานสาธารณสุขและวิชาชีพสาธารณสุขให้หลักสูตร วท.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) และหลักสูตร ส.บ. (สาธารณสุขชุมชน) 13 หน่วยกิต จำนวนนักศึกษา 160 คน

2.7 ระบบการศึกษา

ใช้ระบบการจัดการศึกษาแบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2560

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 187 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 40 หน่วยกิต

1) วิชาภาษา 20 หน่วยกิต

2) วิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 8 หน่วยกิต

3) วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 8 หน่วยกิต

4) วิชาบูรณาการ 4 หน่วยกิต

5) วิชาสารสนเทศ 4* หน่วยกิต

หมายเหตุ *ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

ข. หมวดวิชาเฉพาะ	139	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	40	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข	40	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขานามัยสิ่งแวดล้อม	50	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา	9	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	8	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education)	40	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษา	20	หน่วยกิต

วิชาภาษาไทย 4 หน่วยกิต

GEN61-001	ภาษาไทยพื้นฐาน Fundamental Thai	2(2-0-4)*
GEN61-113	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย Thai for Contemporary Communication	4(2-4-6)

หมายเหตุ *ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร

วิชาภาษาอังกฤษ 16 หน่วยกิต

GEN61-002	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English	2(2-0-4)*
GEN61-121	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ English Communication Skills	2(2-0-4)
GEN61-122	การฟังและการพูดเชิงวิชาการ Academic Listening and Speaking	2(2-0-4)
GEN61-123	การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ Academic Listening and Writing	2(2-0-4)
GEN61-124	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ English for Academic Communication	4(4-0-8)
GEN61-127	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนองานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี English Presentation in Sciences and Technology	3(3-0-6)
GEN61-129	ภาษาอังกฤษสำหรับสื่อและการสื่อสาร English for Media and Communication	3(3-0-6)

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

หมายเหตุ *ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร

เงื่อนไขการเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชาภาษาไทยมีดังนี้

นักศึกษาต้องสอบผ่าน GEN61-001 ภาษาไทยพื้นฐาน จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชา GEN61-113 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย ได้

เงื่อนไขการเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ มีดังนี้

1. นักศึกษาต้องสอบผ่าน GEN61-002 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปได้

2. นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่มีคะแนนสอบ TOEFL (Paper-Based) ไม่น้อยกว่า 530 คะแนน หรือ IELTS ไม่น้อยกว่า 6 หรือแบบทดสอบอื่น ๆ ที่เทียบเท่าดังแสดงในตาราง (ภาคผนวก ฉ) ให้ยกเว้นการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษทั่วไปทั้งสามรายวิชาดังนี้

- 1) GEN61-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ
- 2) GEN61-122 การฟังและการพูดเชิงวิชาการ
- 3) GEN61-123 การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ

โดยให้เลือกเรียนรายวิชากลุ่มภาษาอังกฤษทดแทนรายวิชาที่ยกเว้น เพื่อให้มีจำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดในหลักสูตร

3. นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่มีคะแนนสอบ TOEFL (Paper-Based) ระหว่าง 513 - 529 คะแนนหรือ IELTS เท่ากับ 5.5 หรือแบบทดสอบอื่น ๆ ที่เทียบเท่าดังแสดงในตาราง (ภาคผนวก ฉ) ให้สามารถ **ยกเว้น**ไม่ต้องเรียนรายวิชาดังกล่าวข้างต้นได้ **สอง** รายวิชา โดยสามารถเลือกเรียนได้หนึ่งรายวิชาจากสามรายวิชาข้างต้นและให้เลือกเรียนรายวิชากลุ่มภาษาอังกฤษทดแทนรายวิชาที่ยกเว้น เพื่อให้มีจำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดในหลักสูตร

4. นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติทุกหลักสูตรที่มีคะแนนสอบ TOEFL (Paper-Based) ระหว่าง 508-510 คะแนน หรือ IELTS เท่ากับ 5 หรือแบบทดสอบอื่น ๆ ที่เทียบเท่าดังแสดงในตาราง (ภาคผนวก ฉ) ให้สามารถ **ยกเว้น**ไม่ต้องเรียนรายวิชาดังกล่าวข้างต้นได้ **หนึ่ง** รายวิชา โดยสามารถเลือกเรียนได้สองรายวิชาจากสามรายวิชาข้างต้นและให้เลือกเรียนรายวิชากลุ่มภาษาอังกฤษทดแทนรายวิชาที่ยกเว้น เพื่อให้มีจำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดในหลักสูตร

5. นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติทุกหลักสูตรที่มีคะแนนสอบ TOEFL (Paper-Based) ระหว่าง 437-507 คะแนน หรือ IELTS ระหว่าง 4 - 4.5 หรือแบบทดสอบอื่น ๆ ที่เทียบเท่าดังแสดงในตาราง (ภาคผนวก ฉ) นักศึกษาจะต้องลงเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษทั่วไปทั้งสามรายวิชาโดยนักศึกษาไทยต้องสอบผ่าน GEN61-002 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ตามหลักการในข้อ 1

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

22

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์จำนวน 8 หน่วยกิต

GEN61-141	ความเป็นไทยและพลเมืองโลก Thai Civilization and Global Citizen	4(3-2-7)
GEN61-142	ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิธีคิดแบบวิพากษ์ Philosophy, Ethics and Critical Thinking	4(3-2-7)

3) วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จำนวน 8 หน่วยกิต

GEN61-151	การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย Knowledge Inquiry and Research Methods	4(2-4-6)
GEN61-152	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน Environmental Conservation and Global Warming	4(2-4-6)

4) วิชาบูรณาการ จำนวน 4 หน่วยกิต

GEN61-161	นวัตกรรมและผู้ประกอบการ Innovation and Entrepreneurship	4(2-4-6)
-----------	--	----------

5) วิชาสารสนเทศ จำนวน 4 หน่วยกิต

GEN61-171	เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล Information Technology in Digital Era	4(2-4-6)*
-----------	--	-----------

หมายเหตุ *นักศึกษาทุกคนต้องสอบ Placement Test ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในช่วงต้นภาคการศึกษา ที่ 1 หรือตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด สำหรับนักศึกษาที่มีผลการสอบผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะได้ผลการศึกษาในรายวิชา GEN61-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล เป็น S ในภาคการศึกษาที่สอบ ส่วนนักศึกษาที่มีผลการสอบไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องเข้าเรียนเสริมและสอบ Placement Test จนกว่าจะผ่านเกณฑ์ จึงจะได้ผลการศึกษาในรายวิชา GEN61-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลเป็น S ทั้งนี้ให้ระบุนายวิชาไว้ในใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) และโครงสร้างหลักสูตรโดยไม่นับหน่วยกิต

	ข. หมวดวิชาเฉพาะ (Specialized Education)	139	หน่วยกิต
	1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	40	หน่วยกิต
	1.1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	26	หน่วยกิต
BIO61-101	หลักชีววิทยา 1 Principles of Biology I		4(4-0-8)
BIO61-102	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1		1(0-3-2)

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

	Principles of Biology I Laboratory	
CHM61-103	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-3-2)
	Basic Chemistry Laboratory	
CHM61-106	เคมีพื้นฐาน	4(4-0-8)
	Fundamental Chemistry	
CHM61-110	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-2)
	Organic Chemistry Laboratory	
CHM61-111	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	2(2-0-4)
	Fundamental Organic Chemistry	
CHM61-241	หลักเคมีวิเคราะห์	4(4-0-8)
	Principles of Analytical Chemistry	
CHM61-242	ปฏิบัติการหลักเคมีวิเคราะห์	1(0-3-2)
	Principles of Analytical Chemistry Laboratory	
OCC61-202	ชีวเคมีในงานสาธารณสุข	3(3-0-6)
	Biochemistry in Public Health	
PHY61-102	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-2)
	Physics Laboratory I	
PHY61-106	ฟิสิกส์ทั่วไป	4(4-0-8)
	General Physics	
	1.2) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	4
		หน่วยกิต
MAT61-001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	0(0-0-4)
	Basic Mathematics	
MAT61-108	คณิตศาสตร์สำหรับสาธารณสุขศาสตร์	4(4-0-8)
	Mathematics for Public Health Sciences	
	1.3) กลุ่มวิชาพื้นฐานสาธารณสุข	10
		หน่วยกิต
ENH62-201	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสาธารณสุข	4(3-3-8)
	Microbiology and Parasitology in Public Health	
ENH62-202	สถิติเบื้องต้นสำหรับสาธารณสุข	2(2-0-4)
	Fundamental Statistics for Public Health	
OCC62-212	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยามนุษย์	4(3-3-8)
	Human Anatomy and Physiology	

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

	2) กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข	40	หน่วยกิต
ENH62-111	อนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health		4(4-0-8)
ENH62-311	ชีวสถิติ Biostatistics		2(2-0-4)
ENH62-312	เศรษฐศาสตร์สุขภาพขั้นแนะนำ Introduction to Health Economics		2(2-0-4)
ENH62-313	ระเบียบวิธีวิจัยในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม Research Methodology in Environmental Health		2(1-3-6)
ENH62-411	การพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างยั่งยืน Sustainable Community Environmental Health Development		4(1-6-5)
OCC62-111	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety		4(4-0-8)
OCC62-313	ระบาดวิทยา Epidemiology		4(4-0-8)
PHP62-111	การสาธารณสุขชุมชน Community Public Health		2(2-0-4)
PHP62-221	สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ Health Education and Behavioral Sciences		4(3-3-8)
PHP62-323	การป้องกันและควบคุมโรค Disease Prevention and Control		4(4-0-8)
PHP62-325	กฎหมายสุขภาพและนิติเวชศาสตร์ Health Law and Forensic Medicine		2(2-0-4)
PHP62-331	การตรวจประเมินและบำบัดโรคเบื้องต้น 1 Health Assessment and Fundamental Therapy 1		4(3-3-8)
PHP62-335	การบริหารงานสาธารณสุข Public Health Administration		2(2-0-4)

	3) กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม	50	หน่วยกิต
ENH62-221	การสุขาภิบาลและความปลอดภัยของอาหาร Food Sanitation and Safety		4(3-3-8)
ENH62-222	การป้องกันและควบคุมสัตว์พาหะนำโรค		2(2-0-4)

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

	Vector Prevention and Control	
ENH62-321	กฎหมายในงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและการบังคับใช้ Environmental Health Law and Enforcement	2(2-0-4)
ENH62-322*	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำและน้ำเสีย Water and Wastewater Analysis	4(3-3-8)
ENH62-323	การจัดการน้ำสะอาด Water Supply Management	3(2-3-6)
ENH62-324*	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ Environmental Toxicology and Health Risk Assessment	4(3-3-8)
ENH62-325	เทคโนโลยีการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล Solid Waste and Excreta Management Technology	4(3-3-8)
ENH62-326	เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย Wastewater Treatment Technology	4(3-3-8)
ENH62-327	การจัดการกากอุตสาหกรรมและของเสียอันตราย Industrial and Hazardous Waste Management	3(3-0-6)
ENH62-328	มลพิษทางอากาศและการควบคุม Air Pollution and Control	4(3-3-8)
ENH62-421	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ Environmental and Health Impact Assessment	4(3-3-8)
ENH62-422*	ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย Environmental and Safety Management Systems	2(2-0-4)
ENH62-423	การระงับและควบคุมเหตุรำคาญ Nuisance Abatement and Control	3(2-3-6)
ENH62-424	โครงการอนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health Project	3(0-9-5)
ENH62-425	การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในสภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ Environmental Health Management in Emergencies and Disasters	2(2-0-4)
ENH62-426	อนามัยสิ่งแวดล้อมแหล่งท่องเที่ยว Environmental Health in Tourism Destination	2(2-0-4)

หมายเหตุ* คือ รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

4) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา		9	หน่วยกิต
ENH62-390	เตรียมสหกิจศึกษา Pre-Cooperative Education		1(0-2-1)
ENH62-491	สหกิจศึกษา Cooperative Education		8(0-40-0)
ENH62-492*	ปฏิบัติทักษะวิชาชีพ Professional Skill Practice		8(0-40-0)

หมายเหตุ* คือ รายวิชาทดแทน ENH62-491 สหกิจศึกษา

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Electives) ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ในระดับปริญญาตรี โดยไม่ขัดต่อเงื่อนไขของรายวิชาหรือกลุ่มของรายวิชาเลือกเสรีที่เปิดสอนโดยหลักสูตรต่าง ๆ ในสำนักวิชา สาธารณสุขศาสตร์หรือกลุ่ม/รายวิชาเลือกเสรีที่หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อมเปิดสอน จำนวน 7 รายวิชา ดังนี้

ENH62-361	เทคโนโลยีการควบคุมมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน Noise and Vibration Pollution Control Technology		2(2-0-4)
ENH62-362	การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมาตรการทางด้าน อนามัยสิ่งแวดล้อม Climate Change and Environmental Health Measures		2(2-0-4)
ENH62-363	ภาษาอังกฤษและการสื่อสารในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม English and Communication in Environmental Health		2(2-0-4)
ENH62-364	การจัดการธุรกิจขนาดย่อมในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม Small Business Management in Environmental Health		2(2-0-4)
ENH62-365	พื้นฐานวิศวกรรมสำหรับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม Basic Engineering for Environmental Health		2(2-0-4)
ENH62-366	การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ Infectious Waste Management		2(2-0-4)
ENH62-367	โภชนาการตามช่วงวัย Nutrition for Different Ages		2(2-0-4)

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

27

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

ความหมายของเลขรหัสวิชา

รหัสวิชาของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขานามัยสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยตัวอักษรสามตัว ต่อด้วยตัวเลขปี พ.ศ.ที่ปรับปรุงหลักสูตรและตัวเลขสามตัวซึ่งรหัสหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขานามัยสิ่งแวดล้อม คือ ENH

1) ความหมายของรหัสรายวิชาตัวอักษรที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร

GEN	หมายถึง	General Education (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป)
BIO	หมายถึง	Biology
CHM	หมายถึง	Chemistry
ENH	หมายถึง	Environmental Health
PHP	หมายถึง	Public Health Professional
MAT	หมายถึง	Mathematics
OCC	หมายถึง	Occupational Health and Safety
PHY	หมายถึง	Physics

โดยตัวเลข 62 หลังรหัสตัวอักษร หมายถึง ปี พ.ศ. ที่ปรับปรุงหลักสูตร

2) ความหมายของเลขรหัสวิชา

หลักที่ 1	หมายถึง	ชั้นปี
หลักที่ 2	หมายถึง	ลำดับกลุ่มวิชา
หลักที่ 3	หมายถึง	ลำดับรายวิชาในกลุ่ม

3) ลำดับกลุ่มวิชาในสาขา (หลักที่ 2)

0	หมายถึง	กลุ่มวิชาพื้นฐานสาธารณสุข
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข
2, 3	หมายถึง	กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขานามัยสิ่งแวดล้อม
4, 5	หมายถึง	กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย
6	หมายถึง	กลุ่มวิชาเลือกเสรี
9	หมายถึง	กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

28

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

3.1.4 แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม (รวม 187 หน่วยกิต)

ปี	ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2		ภาคการศึกษาที่ 3	
1	GEN61-001*	ภาษาไทยพื้นฐาน 2(2-0-4)	GEN61-122	การฟังและการพูดเชิงวิชาการ 2(2-0-4)	GEN61-123	การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ 2(2-0-4)
	GEN61-002*	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2(2-0-4)	BIO61-101	หลักชีววิทยา1 4(4-0-8)	GEN61-142	ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิถีคิดแบบวิพากษ์ 4(3-2-7)
	GEN61-113	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย 4(2-4-6)	BIO61-102	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา1 1(0-3-2)	GEN61-141	ความเป็นไทยและพลเมืองโลก 4(3-2-7)
	GEN61-121	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ 2(2-0-4)	CHM61-103	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1(0-3-2)	GEN61-152	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน 4(2-4-6)
	GEN61-171*	เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล 4(2-4-6)	CHM61-106	เคมีพื้นฐาน 4(4-0-8)	ENH62-111	อนามัยสิ่งแวดล้อม 4(4-0-8)
	MAT61-001*	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 0(0-0-4)	PHY61-102	ปฏิบัติการฟิสิกส์1 1(0-3-2)		
	MAT61-108	คณิตศาสตร์สำหรับสาธารณสุขศาสตร์ 4(4-0-8)	OCC61-111	อาชีพอนามัยและความปลอดภัย 4(4-0-8)		
	PHY61-106	ฟิสิกส์ทั่วไป 4(4-0-8)				
	PHP61-111	การสาธารณสุขชุมชน 2(2-0-4)				
		รวม 16 หน่วยกิต		รวม 17 หน่วยกิต		รวม 18 หน่วยกิต
2	GEN61-124	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ 4(4-0-8)	GEN61-127	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6)	GEN61-129	ภาษาอังกฤษสำหรับสื่อและการสื่อสาร 3(3-0-6)
	GEN61-151	การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย 4(2-4-6)	GEN61-161	นวัตกรรมและผู้ประกอบการ 4(2-4-6)	OCC62-212	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยามนุษย์ 4(3-3-8)
	PHP62-325	กฎหมายสุขภาพและนิติเวชศาสตร์ 2(2-0-4)	CHM61-241	หลักเคมีวิเคราะห์ 4(4-0-8)	PHP62-221	สุศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ 4(3-3-8)
	CHM61-110	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1(0-3-2)	CHM61-242	ปฏิบัติการหลักเคมีวิเคราะห์ 1(0-3-2)	ENH62-202	สถิติเบื้องต้นสำหรับสาธารณสุข 2(2-0-4)
	CHM61-111	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน 2(2-0-4)	OCC62-201	ชีวเคมีในงานสาธารณสุข 3(3-0-6)	ENH62-221	การสุขาภิบาลและความปลอดภัยของอาหาร 4(3-3-8)
			ENH62-201	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสาธารณสุข 4(3-3-8)	ENH62-222	การป้องกันและควบคุมสัตว์พาหะนำโรค 2(2-0-4)
	รวม 13 หน่วยกิต		รวม 19 หน่วยกิต		รวม 19 หน่วยกิต	
3	PHP62-335	การบริหารงานสาธารณสุข 2(2-0-4)	OCC62-313	ระบาดวิทยา 4(4-0-8)	ENH62-313	ระเบียบวิธีวิจัยในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม 2(2-0-4)
	PHP62-323	การป้องกันและควบคุมโรค 4(4-0-8)	PHP62-331	การตรวจประเมินและบำบัดโรคเบื้องต้น1 4(3-3-8)	ENH62-326	เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย 4(3-3-8)
	ENH62-311	ชีวสถิติ 2(2-0-4)	ENH62-312	เศรษฐศาสตร์สุขภาพขั้นแนะนำ 2(2-0-4)	ENH62-327	การจัดการกากอุตสาหกรรมและของเสียอันตราย 3(3-0-6)
	ENH62-321	กฎหมายในงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและการบังคับใช้ 2(2-0-4)	ENH62-324**	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ 4(3-3-8)	ENH62-328	มลพิษทางอากาศและการควบคุม 4(3-3-8)
	ENH62-322**	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำและน้ำเสีย 4(3-3-8)	ENH62-325	เทคโนโลยีการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล 4(3-3-8)	ENH62-XXX	เลือกเสรี 2(X-X-X)
	ENH62-323	การจัดการน้ำสะอาด 3(2-3-6)	ENH62-390	เตรียมสหกิจศึกษา 1(0-2-4)		
	รวม 17 หน่วยกิต		รวม 19 หน่วยกิต		รวม 15 หน่วยกิต	
4	ENH62-411	การพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างยั่งยืน 4(1-6-5)	ENH62-491	สหกิจศึกษา 8(0-40-0)	ENH62-425	การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ 2(2-0-4)
	ENH62-421	การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ 4(3-3-8)			ENH62-426	อนามัยสิ่งแวดล้อมแหล่งท่องเที่ยว 2(2-0-4)
	ENH62-422**	ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย 2(2-0-4)			ENH62-XXX	เลือกเสรี 2(X-X-X)
	ENH62-423	การระงับและควบคุมเหตุรำคาญ 3(2-3-6)			ENH62-XXX	เลือกเสรี 2(X-X-X)
	ENH62-424	โครงการอนามัยสิ่งแวดล้อม 3(0-9-5)			ENH62-XXX	เลือกเสรี 2(X-X-X)
	รวม 16 หน่วยกิต		รวม 8 หน่วยกิต		รวม 10 หน่วยกิต	
รวมทั้งหมด 187 หน่วยกิต						

หมายเหตุ: *รายวิชาที่ไม่มีหน่วยกิต, ** รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

สป.อว. รับประทานการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

29

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

	ก. หมวดศึกษาทั่วไป	40	หน่วยกิต
GEN61-001	ภาษาไทยพื้นฐาน Fundamental Thai		2 (2-0-4)*

รายวิชานี้เป็นการสอบวัดความรู้พื้นฐานภาษาไทย 3 ด้าน ได้แก่ หลักภาษาไทย วรรณคดีไทย และการใช้ภาษาไทย โดยหลักภาษาไทยครอบคลุมเนื้อหาได้แก่ ธรรมชาติของภาษา อักษรสามหมู่ สระ การผันวรรณยุกต์ พยางค์ ชนิดของคำ การสร้างคำ และประโยคชนิดต่าง ๆ วรรณคดีไทย ครอบคลุมเนื้อหาได้แก่ ความรู้เบื้องต้นทางวรรณคดี ความเข้าใจวรรณคดีระดับก่อนอุดมศึกษา และการตีความ ส่วนการใช้ภาษาไทยครอบคลุมเนื้อหาเรื่องระดับของภาษา การจับใจความสำคัญ การย่อความ สรุปความ การอธิบายความ การฟังอย่างมีวิจารณ์ญาณ การพูดอย่างมีศิลปะ การใช้สำนวนไทย และคำราชาศัพท์

This course is a fundamental Thai test required to take a test on 3 categories of Fundamental Thai include Thai Grammar, Thai Literatures and Thai Usage; Thai Grammar covers natural language, 3 groups of Thai alphabets, vowels, order of tone marks, syllable, genre of words, word creation and genre of sentences; Thai literatures cover basic knowledge of literatures, the understanding of pre - university education literatures and interpretation; Thai usage covers orders of language, comprehension, recapitulation, explanation, judgmental listening, oratory, Thai idiom usage and Ra-chasap.

หมายเหตุ *วิชานี้ไม่นับหน่วยกิต และนักศึกษาทุกคนต้องสอบ GEN61-001 ภาษาไทยพื้นฐาน ในช่วงก่อนเริ่มเรียนภาคการศึกษาที่ 1 หรือตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ต้องเข้าเรียนเสริมและทดสอบรายวิชา GEN61-001 ภาษาไทยพื้นฐาน จนกว่าจะผ่านเกณฑ์ (S) จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชา GEN61-113 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัยได้

GEN61-002	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English		2(2-0-4)*
-----------	--	--	-----------

รายวิชานี้เป็นการสอบวัดความรู้ทางภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาตรี มีเนื้อหาครอบคลุมไวยากรณ์พื้นฐาน คำศัพท์ และรูปแบบภาษาเบื้องต้นที่ใช้ในการสนทนาในชีวิตประจำวันและภาษาที่ใช้ในห้องเรียนซึ่งหากนักศึกษาสอบรายวิชานี้ไม่ผ่าน ต้องเข้ารับการเรียนเสริมและสอบใหม่จนกว่าจะได้รับระดับคะแนนผ่าน

This course is a fundamental English test required for all undergraduate students entering the university. It focuses on introductory English grammars, vocabularies and basic language patterns needed for everyday life and classroom

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

settings. If students fail the test, they are required to take the course and retake the test until they receive the satisfactory (passing) grade.

หมายเหตุ *วิชานี้ไม่นับหน่วยกิต และนักศึกษาหลักสูตรภาษาไทยทุกคนต้องสอบ GEN61-002 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ในช่วงก่อนเริ่มเรียนภาคการศึกษาที่ 1 หรือตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ต้องเข้าเรียนเสริมและทดสอบรายวิชา GEN61-002 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน จนกว่าจะผ่านเกณฑ์ (S) จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปได้

GEN61-113 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย 4(2-4-6)

Thai for Contemporary Communication

วิชาบังคับก่อน: GEN61-001 ภาษาไทยพื้นฐาน

Prerequisite: GEN61-001 Fundamental Thai

เข้าใจและพัฒนาทักษะทางภาษาไทยทั้งการรับสารและส่งสาร โดยในด้านการรับสารสามารถพัฒนาทักษะการจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านและที่ฟัง การวิเคราะห์เชื่อมโยงประเด็นย่อย ๆ จากเรื่องที่ฟังและอ่านจนเข้าใจและสามารถยกระดับเป็นความรู้ใหม่ การเสนอข้อคิดเห็นหรือให้คุณค่าต่อเรื่องที่อ่านและฟังได้อย่างมีเหตุผลและสอดคล้องกับคุณค่าทางสังคม ในด้านการส่งสารสามารถพัฒนาทักษะการนำเสนอความคิดผ่านการพูดและการเขียนได้อย่างมีประเด็นสำคัญและส่วนขยายที่ช่วยให้ประเด็นความคิดชัดเจนและเป็นระบบ การนำข้อมูลทางสังคมมาประกอบสร้างเป็นความรู้หรือความคิดที่ใหญ่ขึ้นการพูดและการเขียนเพื่อนำเสนอความรู้ทางวิชาการที่เป็นระบบและน่าเชื่อถือ

Understanding and developing the Thai language skills both in receiving and delivering message--able to use the skills to understand the main idea from the texts read and listened, critically analyzing the relationships between secondary issues from the texts to arrive at deep understanding and new knowledge, offering opinions or values on the texts read and listened with reasons and corresponding social norms; able to develop the opinion giving skills through speaking and writing with the support of significant issues and supporting details to highlight clear and systematic thinking; the use of social information to create knowledge or expanded thought; speaking and writing to present a systematic and convincing academic knowledge.

GEN61-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ 2(2-0-4)

English Communication Skills

วิชาบังคับก่อน: GEN61-002 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน

Prerequisite: GEN61-002 Fundamental English

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะด้านการรับรู้ (การฟังและการอ่าน) และทักษะการใช้ภาษา (การพูดและการเขียน) ด้วยวิธีการสอนแบบบูรณาการ การพัฒนาด้านคำศัพท์ การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกเป็นผู้เริ่มบทสนทนาและสื่อสารอย่างต่อเนื่องได้เป็นธรรมชาติด้วยกลยุทธ์ทางการสื่อสารที่หลากหลาย การฝึกการสลับกันพูดและควบคุมความไหลลื่นของบทสนทนาด้วยการเสริมข้อมูล การฝึกทักษะการเขียนย่อหน้าสั้น ๆ หรือเรียงความแบบง่าย

This course aims at developing students' receptive skills (listening and reading) and productive skills (speaking and writing) through integrated methods. It also develops vocabulary, and encourages independent learning. Additionally, students will learn to start and continue a conversation naturally, using a number of communication strategies such as asking follow-up questions and giving extended answers. They will also learn about turn taking and how to control the flow of a conversation by adding information. Finally, writing skills will be practiced with a short paragraph and simple essay.

GEN61-122 การฟังและการพูดเชิงวิชาการ 2(2-0-4)

Academic Listening and Speaking

วิชาบังคับก่อน: GEN61-002 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน

Prerequisite: GEN61-002 Fundamental English

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันและในระดับที่เป็นทางการ การฝึกการฟังและการออกเสียงผ่านบทสนทนา ข้อความ รายงานและประกาศต่าง ๆ การพัฒนาทักษะการพูดเชิงวิชาการผ่านการอภิปรายกลุ่ม การนำเสนอด้วยวาจาและการรายงาน

This course focuses on the practice of English skills at everyday use and at formal level. It concentrates on listening and pronunciation through the use of dialogues, passages, reports and announcements. It also aims to develop academic speaking skills through various group discussion, oral presentations and reports.

GEN61-123 การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ 2(2-0-4)

Academic Reading and Writing

วิชาบังคับก่อน: GEN61-002 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน

Prerequisite: GEN61-002 Fundamental English

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถด้านการเขียนและการอ่านด้วยการฝึกฝนจากเอกสารและกิจกรรมทางวิชาการต่าง ๆ การส่งเสริมทักษะการอ่านเชิงวิพากษ์ การสรุปประเด็นสำคัญ การฝึกเขียนเอกสารทางวิชาการรูปแบบต่าง ๆ การเขียนระดับย่อหน้าและเรียงความได้อย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกการอ้างอิงที่เหมาะสมตลอดกระบวนการของการเขียน

This course is primarily intended to develop the reading and writing competence of the students through a wide variety of academic materials and activities. Specifically, it enhances students' critical reading in academic articles, ability to summarize main ideas from the texts, write different forms of academic reports, compose effective paragraph and essay, and properly use citations and references throughout the writing process.

GEN61-124 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ 4(4-0-8)
English for Academic Communication

วิชาบังคับก่อน: (1) GEN61-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ และ
(2) GEN61-122 การฟังและการพูดเชิงวิชาการ และ
(3) GEN61-123 การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ

Prerequisite: (1) GEN61-121 English Communication Skills and
(2) GEN61-122 Academic Listening and Speaking and
(3) GEN61-123 Academic Listening and Writing

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้และทักษะภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนจะได้รับการฝึกฝนกลยุทธ์และทักษะที่จำเป็นในการสื่อสารทางวิชาการ มีการแนะนำมารยาทที่เหมาะสมต่าง ๆ

This course aims at developing the English language knowledge and skills for effective academic and professional communication. It provides the students with various communication strategies and skills necessary for academic correspondence. It also introduces students to proper etiquette towards technical communication.

GEN61-127 ภาษาอังกฤษเพื่อนำเสนองานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6)
English Presentation in Sciences and Technology

วิชาบังคับก่อน: (1) GEN61-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษและ
(2) GEN61-122 การฟังและการพูดเชิงวิชาการ และ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

(3) GEN61-123 การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ

Prerequisite: (1) GEN61-121 English Communication Skills and
(2) GEN61-122 Academic Listening and Speaking and
(3) GEN61-123 Academic Listening and Writing

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษทั้งสี่ด้าน ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่านและการเขียน โดยเน้นการฝึกใช้ภาษารูปแบบต่าง ๆ โครงสร้าง และคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการนำเสนองานทางด้านวิทยาศาสตร์ มีการเตรียมความพร้อมทักษะต่างๆที่จำเป็นสำหรับการนำเสนองานที่มีประสิทธิภาพ

This course aims at developing the four essential English skills: listening, speaking, reading and writing while focusing on essential expressions, structures and English vocabulary specific to the scientific presentation. It also equips students with the necessary skills for effective presentation.

GEN61-129 ภาษาอังกฤษสำหรับสื่อและการสื่อสาร 3(3-0-6)

English for Media and Communication

วิชาบังคับก่อน: (1) GEN61-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ และ
(2) GEN61-122 การฟังและการพูดเชิงวิชาการ และ
(3) GEN61-123 การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ

Prerequisite: (1) GEN61-121 English Communication Skills and
(2) GEN61-122 Academic Listening and Speaking and
(3) GEN61-123 Academic Listening and Writing

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนผ่านสื่อรูปแบบต่าง ๆ เช่น การประชุมทางไกล การสัมภาษณ์ การรายงานข่าว การทำโฆษณา การเขียนบทวิทยุและโทรทัศน์ เทคนิคการอัดเสียง เทเลพรอมพ์เตอร์ และพอดแคสต์ เสริมสร้างความมั่นใจในทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียน

This course is designed to develop English communication skills of speaking and writing, through the use of a variety of artistic or communicative media. These include teleconferencing, conducting interviews, creating simple news stories, making interesting advertisements, script writing for radio and television, techniques for voice recording, use of teleprompter and podcasting. It also enhances students' confidence in English communicative skills.

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

34

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

GEN61-141

ความเป็นไทยและพลเมืองโลก

4(3-2-7)

Thai Civilization and Global Citizen

รายวิชานี้ศึกษาแนวคิดและกระบวนการพัฒนาวิถีความเป็นไทยทั้งทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมจากอดีตถึงปัจจุบันที่ก่อให้เกิดความศิวิไลซ์ของความเป็นไทยที่มีอัตลักษณ์เฉพาะของสังคม รวมทั้งการศึกษาพัฒนาการของสังคมโลกที่มุ่งเน้นคุณค่าของสิทธิมนุษยชนและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์โดยเฉพาะการเคารพความแตกต่าง ความหลากหลายทางสังคม การยึดหลักธรรมาภิบาลและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ โดยอธิบายให้เห็นถึงการเชื่อมโยงของวิถีสังคมไทยกับความเป็นพลเมืองโลก

This course studies concepts and processes of Thai civilization, covering dimensions of politics, economy, society, and culture from the past to the present. Topics reflect the origins of social identity within Thai civilization and concepts of global citizen development. The course focuses on global values such as Human Rights, Human Dignity, and Human Equality, including respect for individual differences, social diversity, principles of good governance and peaceful coexistence. Students examine connections between Thai civilization and its role in the development of a global citizen.

GEN61-142

ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิธีคิดแบบวิพากษ์

4(3-2-7)

Philosophy, Ethics, and Critical Thinking

รายวิชานี้ศึกษาปัญหาพื้นฐานและปัญหาทั่วไปของสังคมมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ดำรงอยู่ ความรู้ ค่านิยม เหตุผล จิตใจและภาษาเพื่อให้เข้าใจความสำคัญของปรัชญาต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ในส่วนของจริยศาสตร์จะมุ่งเน้นศึกษาในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของปรัชญาทางศีลธรรมที่ให้ความสำคัญกับการรับรองความถูกต้องและความผิดของการกระทำ และการศึกษากรอบความคิดของจริยศาสตร์เชิงปทัสสถาน รวมทั้งการศึกษาหลักการและกระบวนการวิเคราะห์จากความจริงเชิงวัตถุวิสัยเพื่อนำไปสู่การใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจทั้งนี้โดยยึดหลักเหตุผล และการวิเคราะห์โดยปราศจากอคติหรือการประเมินความจริงจากหลักฐานเชิงประจักษ์

This course examines the fundamental cognitive and philosophical problems related to human society, including existence, knowledge, values, reason, mind, and language. Students gain a more in-depth understanding of the importance of philosophy in human life. Students learn the importance of moral philosophy and the conceptual framework of ethics. Principles and processes of objective truth and reason-based decision making, bias-free analysis, and evidence-based evaluation complete the course's overview.

สป.อว. รับประทานอาหารให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

35

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

GEN61-151 การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย 4(2-4-6)

Knowledge Inquiry and Research Methods

รายวิชานี้ศึกษาแนวคิดและกระบวนการในการแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการค้นคว้า ทั้งความรู้จากการฟัง การอ่าน การถกเถียง การสังเกตการณ์ การคิดและการวิจัย ทั้งนี้โดยมุ่งเน้นการแสวงหาความรู้เชิงประจักษ์ ยึดหลักความสมเหตุสมผล ที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ รวมทั้งการศึกษาระเบียบวิธีการวิจัยเพื่อให้นักศึกษามีศักยภาพในการค้นคว้าเชิงวิชาการ มีความสามารถในการตั้งโจทย์การวิจัย การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการประเมินค่าด้วยหลักสถิติเบื้องต้น ความสามารถในการเขียนรายงานเชิงวิชาการที่แสดงผลการค้นพบอย่างเป็นระบบ และมีการอ้างอิงทางวิชาการอย่างถูกต้อง

This course examines the concepts and processes of knowledge inquiry. Students develop the ability of knowledge inquiry by listening, reading, debating, observing, thinking and conducting research studies through evidence-based investigations, systematic analysis, and principles of reasoning. Research methodology is actively used during the course to develop skills required for academic research. Skills covered include research questioning, data gathering, data analysis by using basic statistics, and the creation of an adequately referenced report.

GEN61-152 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน 4(2-4-6)

Environmental Conservation and Global Warming

รายวิชานี้ศึกษากรอบแนวคิด หลักการ กระบวนการและความสำคัญในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของโลกให้มีความยั่งยืน และเพื่อให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีคุณภาพ และศึกษาแนวคิดในการจัดกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว โดยให้คำนึงถึงการใช้นำพลังงาน การใช้น้ำ การจัดการของเสียและการคมนาคมขนส่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการศึกษสาเหตุและผลกระทบของสภาวะโลกร้อน และบทบาทขององค์การระหว่างประเทศและการเมืองระหว่างประเทศในการแก้ไขปัญหาโลกร้อน

This course provides a conceptual framework, principles, processes and rationales for sustainable environmental conservation and quality living. Students study activities for environmental protection through the use of environmentally friendly processes in energy and water consumption, waste management, and transportation management. Topics include the examination of global warming's causes and effects and the roles of international organizations and politics in solving global warming problems.

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

36

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

GEN61-161 นวัตกรรมและผู้ประกอบการ 4(2-4-6)

Innovation and Entrepreneurship

รายวิชานี้ศึกษาแนวคิดและกระบวนการในการออกแบบ การแนะนำสินค้าใหม่ และการดำเนินธุรกิจใหม่ที่เป็นผลผลิตจากนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ ทักษะ และความเข้าใจ เกี่ยวกับการนำแนวคิดเชิงนวัตกรรมการผลิตสินค้าใหม่หรือกระบวนการผลิตแบบใหม่มาใช้ในการสร้างธุรกิจใหม่ให้สำเร็จ หรือการช่วยให้ธุรกิจที่มีอยู่สามารถเติบโตและขยายตัวได้ ด้วยการใช้ความรู้ทางการจัดการตลาด การเงิน การปฏิบัติการ และห่วงโซ่อุปทาน ที่เป็นความรู้พื้นฐานในการบริหารงานให้สำเร็จ

This course enables the students to launch a business startup for innovative products and services. The main aim is to develop the essential knowledge, skills, and understanding of creative ideas for new products and processes to succeed in a business venture. Necessary business management, marketing, financial, operation and supply chain techniques that ensure business growth form the core of discussion and review materials.

GEN61-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล 4(2-4-6)*

Information Technology in Digital Era

รายวิชานี้ศึกษาความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันและแนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัล อาทิ ในด้านการแพทย์ ด้านการศึกษา ด้านการเกษตร ด้านอุตสาหกรรม ด้านบันเทิง ด้านการทหาร ด้านการเงิน รวมถึงความเป็นอยู่ในอนาคต รูปแบบของเทคโนโลยีใหม่ที่จะมาทดแทนหรือช่วยในการทำงานของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นด้านปัญญาประดิษฐ์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ยานยนต์อัจฉริยะ เทคโนโลยีทางการเงิน เงินตราดิจิทัล หุ่นยนต์ วัสดุศาสตร์ การพิมพ์ 3 มิติ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีความจริงเสมือน ความจริงเสริม เทคโนโลยีหุ่นยนต์ รวมถึงเทคนิคการวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งเทคโนโลยีใหม่เหล่านี้จะทำให้โลกในอนาคตเปลี่ยนแปลงอย่างสิ้นเชิง

This course deals with the advancement and future trends of information technology, including the roles of information technology in the digital era such as medicine, education, agriculture, industry, entertainment, military, finance and lifestyles in the future. It incorporates study of direct and disruptive impact of information technology in the workplace along its avenues of artificial intelligence and Internet

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

37

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

application in fields such as robotics, Fintech, 3D printing, biotechnology, virtual reality, augmented reality, and big data processing and analysis.

*หมายเหตุ นักศึกษาทุกคนต้องสอบ Placement Test ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในช่วงต้นภาคการศึกษาที่ 1 หรือตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด สำหรับนักศึกษาที่มีผลการสอบผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะได้ผลการศึกษาในรายวิชา GEN61-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล เป็น S ในภาคการศึกษาที่สอบ ส่วนนักศึกษาที่มีผลการสอบไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องเข้าเรียนเสริมและสอบ Placement Test จนกว่าจะผ่านเกณฑ์ จึงจะได้ผลการศึกษาในรายวิชา GEN61-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล เป็น S ทั้งนี้ให้ระบุนายวิชาไว้ในใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) และโครงสร้างหลักสูตรโดยไม่นับหน่วยกิต

	ข. หมวดวิชาเฉพาะ (Specialized Education)	139	หน่วยกิต
	1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	40	หน่วยกิต
	1.1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์		
BIO61-101	หลักชีววิทยา 1		4(4-0-8)
	Principles of Biology I		

การเรียนการสอนในรายวิชานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแนะนำหลักการและวิธีการทางชีววิทยาซึ่งเน้นหนักในแง่มุมที่เกี่ยวข้องของชีวิตมนุษย์ สังคม และเศรษฐกิจ โดยตรง หัวข้อต่างๆ ดังกล่าวรวมไปถึงการทำงานของเซลล์และเคมีเพื่อการดำรงชีวิต พลังงานของชีวิต หลักพันธุศาสตร์ วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม และประเด็นสำคัญเกี่ยวกับเทคโนโลยีด้านพันธุกรรม ยารักษาโรค และความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม

This course is intended to introduce the principles and methods of biology with a focus on aspects directly relevant to human life, society and the economy. Topics include the chemical and cellular basis of life, energy of life, principle of genetics, evolution, diversity and interaction between life and environment, and areas of topical importance including genetic technology, medicine and environmental awareness.

BIO61-102	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1		1(0-3-2)
	Principles of Biology I Laboratory		

รายวิชาบังคับก่อน: BIO61-101 หลักชีววิทยา 1 หรือ เรียนควบคู่กับ BIO61-101 หลักชีววิทยา 1

Pre-requisite: BIO61-101 Principles of Biology I or co-requisite with BIO61-101 Principles of Biology I

การเรียนการสอนในรายวิชานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแนะนำวิธีการทดลองทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ทางชีววิทยา เพื่อเสริมและประกอบความรู้สำหรับวิชาหลักชีววิทยา 1

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

This course is intended to introduce the laboratory methods in biology to complement the lectures taught in the Principles of Biology I course.

CHM61-103 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1(0-3-2)

Basic Chemistry Laboratory

รายวิชานี้เน้นพัฒนาทักษะพื้นฐานในห้องปฏิบัติการผ่านการฝึกเทคนิคการทดลองต่างๆ นักศึกษาจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผลและจัดการข้อมูลและความคิด ทดลองและเรียนรู้เป็นรายบุคคล

In this course laboratory skills will be developed through gaining experience in various laboratory techniques. Students will also learn to collect, analyse and organize information and ideas, and work and learn independently.

CHM61-106 เคมีพื้นฐาน 4(4-0-8)

Fundamental Chemistry

รายวิชานี้เป็นการศึกษาว่าเคมีสามารถจัดการปัญหาเรื่องสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมได้อย่างไรซึ่งจะรวมถึงการศึกษาพื้นฐานของเคมีประกอบด้วยหัวข้ออะตอม โมเลกุล ปฏิกิริยาเคมี ปริมาณสัมพันธ์ สมบัติทางเคมี/กายภาพและแนวโน้มของตารางธาตุ ตามด้วยความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวัดอัตราและสมดุลเคมี เคมีของกรด-เบส อุณหพลศาสตร์ทางเคมีและเคมีไฟฟ้าเบื้องต้น

This course will explore how chemistry can address global human health and environmental issues. This will include exploration of the fundamentals of chemistry, including atoms, molecules, chemical reactions, stoichiometry, chemical/physical properties, and periodic table trends. This will be followed by an introduction to rate and equilibrium measurements, acid-base chemistry, elementary chemical thermodynamics and electrochemistry.

CHM61-110 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1(0-3-2)

Organic Chemistry Laboratory

รายวิชาบังคับ ก่อน: (1) CHM61-103 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐานและเรียนควบคู่กับ CHM61-111 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน หรือ (2) CHM61-103 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐานและเรียนควบคู่กับ CHM61-112 หลักเคมีอินทรีย์ หรือ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

(3) CHM61-103E ปฏิบัติการเคมีพื้นฐานและ เรียนควบคู่กับ CHM61-113 เคมีอินทรีย์ 1

Pre-requisite: (1) CHM61-103 Basic Chemistry Laboratory and co-requisite with CHM61-111 Fundamental Organic Chemistry or
(2) CHM61-103 Basic Chemistry Laboratory and co-requisite with CHM61-112 Principles of Organic Chemistry or
(3) CHM61-103E Basic Chemistry Laboratory and co-requisite with CHM61-113 Organic Chemistry I

รายวิชานี้ออกแบบเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาการทดลองที่เกี่ยวกับกระบวนการพื้นฐานทางเคมีอินทรีย์ ได้แก่ การทำบริสุทธิ์ การตกผลึก การกลั่น การวิเคราะห์หมู่ฟังก์ชัน การศึกษาปฏิกิริยาที่สำคัญของสารอินทรีย์ การสังเคราะห์อย่างง่าย

This course is designed to acquire a variety of fundamental laboratory techniques applicable to the study, separation, purification, distillation, functional group identification and preparation of organic compounds.

CHM61-111 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน 2(2-0-4)

Fundamental Organic Chemistry

รายวิชาบังคับก่อน: (1) CHM61-104 หลักเคมี หรือ เรียนคู่ควบกัน หรือ
(2) CHM61-105 เคมีทั่วไป หรือ เรียนคู่ควบกัน หรือ
(3) CHM61-106 เคมีพื้นฐาน

Pre-requisite: (1) CHM61-104 Principles of Chemistry or co-requisite or
(2) CHM61-105 General Chemistry or co-requisite or
(3) CHM61-106 Fundamental Chemistry

รายวิชานี้ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีพื้นฐานของเคมีอินทรีย์ ได้แก่ การเรียกชื่อ สมบัติทางกายภาพ สมบัติทางเคมีและปฏิกิริยาพื้นฐานของสารประกอบอินทรีย์แยกตามหมู่ฟังก์ชัน

This course provides an overview of the basic concepts and principles of organic chemistry. Topics include chemical nomenclature, physical and chemical properties, and basic reactions of organic compounds categorized by functional groups.

CHM61-241 หลักเคมีวิเคราะห์ 4(4-0-8)

Principles of Analytical Chemistry

รายวิชาบังคับก่อน: (1) CHM61-104 หลักเคมี หรือ เรียนคู่ควบกัน หรือ
(2) CHM61-105 เคมีทั่วไป หรือ เรียนคู่ควบกัน หรือ
(3) CHM61-106 เคมีพื้นฐาน หรือ เรียนคู่ควบกัน

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

40
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

- Pre-requisite: (1) CHM61-104 Principles of Chemistry or co-requisite or
 (2) CHM61-105 General Chemistry or co-requisite or
 (3) CHM61-106 Fundamental Chemistry or co-requisite

รายวิชานี้กล่าวถึงบทนำทางเคมีวิเคราะห์ การวิเคราะห์ข้อมูล และการวิเคราะห์เชิงปริมาณทั้งแบบดั้งเดิมและการวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ หัวข้อประกอบด้วย การวิเคราะห์โดยน้ำหนัก การวิเคราะห์โดยปริมาตร สมดุลเคมีของปฏิกิริยากรด-เบส การตกตะกอน การเกิดสารเชิงซ้อน ปฏิกิริยารีดอกซ์ การไทเทรตและการประยุกต์ใช้รวมทั้งเทคนิคทางเคมีไฟฟ้า สเปกโทรสโคปีและโครมาโทกราฟี

This course provides students with an introduction to analytical chemistry, data analysis and quantitative analytical methods in classical and instrumental analysis. Topics include gravimetric and volumetric analyses, acid-base equilibria, precipitation, complex formation, redox reaction, titrations and applications, electrochemical methods, spectroscopic methods and chromatographic methods.

CHM61-242 ปฏิบัติการหลักเคมีวิเคราะห์ 1(0-3-2)
Principles of Analytical Chemistry Laboratory

- รายวิชาบังคับก่อน: (1) CHM61-103 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน และ CHM61-104 หลักเคมี หรือ เรียนคู่ควบกัน หรือ
 (2) CHM61-103 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน และ CHM61-105 เคมีทั่วไป หรือ เรียนคู่ควบกัน หรือ
 (3) CHM61-103 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน และ CHM61-106 เคมีพื้นฐาน หรือ เรียนคู่ควบกัน

- Pre-requisite: (1) CHM61-103 Basic Chemistry Laboratory and CHM61-104 Principles of Chemistry or co-requisite or
 (2) CHM61-103 Basic Chemistry Laboratory and CHM61-105 General Chemistry or co-requisite or
 (3) CHM61-103 Basic Chemistry Laboratory and CHM61-106 Fundamental Chemistry or co-requisite

รายวิชานี้ออกแบบเพื่อพัฒนาทักษะด้านปฏิบัติการทางเคมีวิเคราะห์ โดยให้ทำปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคของการวิเคราะห์เชิงปริมาณที่หลากหลาย รวมถึงการวิเคราะห์สารตัวอย่างด้วยเทคนิคการวิเคราะห์โดยปริมาตร การวิเคราะห์โดยน้ำหนัก วิธีทางเคมีไฟฟ้า สเปกโทรสโคปีและโครมาโทกราฟี นักศึกษาจะได้ประยุกต์ใช้ความรู้ ความเข้าใจจากภาคบรรยายมาใช้ในการคำนวณผลการทดลอง อีกทั้งยังได้เรียนรู้วิธีการใช้เครื่องมือวิเคราะห์และเครื่องแก้วพื้นฐานรวมทั้งการ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

41
 เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

แปรผลข้อมูลที่ได้จากปฏิบัติการ นักศึกษาจะได้ฝึกการเขียนรายงานปฏิบัติการในทุกการทดลองที่ได้ทำ เพื่อที่จะสามารถรายงานผลการทดลองได้อย่างถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์

This course is designed to develop analytical chemistry laboratory skills. A diverse set of experiments employing quantitative techniques of analysis will be carried out. These include the determination of unknown samples by volumetric, gravimetric, electrochemical, spectrometric and chromatographic methods. For calculation of final results, students will apply their knowledge of error measurement analysis from the principles of analytical chemistry lecture course. Students will learn to operate instrumentations and use common laboratory glassware and interpret data from the measurements. Students will practice writing a formal laboratory report for each one of the experiments, so they will be able to report experimental result in a formal scientific context in their field of study.

OCC62-201 ชีวเคมีในงานสาธารณสุข 3(3-0-6)

Biochemistry in Public Health

วิชาบังคับก่อน: CHM61-106 เคมีพื้นฐาน และ BIO61-101 หลักชีววิทยา 1

Prerequisite: CHM61-106 Fundamental Chemistry and BIO61-101 Principles of Biology I

รายวิชานี้ศึกษาหลักการชีวเคมีในงานสาธารณสุข โครงสร้างและหน้าที่ของสารชีวโมเลกุล วิถีเมแทบอลิซึมระดับเซลล์ โมเลกุล และระบบการทำงานของร่างกาย การควบคุมกระบวนการเมแทบอลิซึมในภาวะปกติและการเกิดโรค การประยุกต์ใช้แนวคิดทางชีวเคมีในการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับประเด็นสำคัญในงานสาธารณสุข

This course provides concepts of principles of biochemistry oriented approach to public health; structural and biological roles of biomolecules; major metabolic pathways at cellular, molecular, and physiology levels; metabolic controls in healthy and disease states; application of biochemistry concepts to analyse situations/case studies focused on public health issues.

PHY61-102 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 1(0-3-2)

Physics Laboratory I

การทดลองทางฟิสิกส์ถูกจัดขึ้นในห้องปฏิบัติการเพื่อฝึกทักษะการใช้เครื่องมือวัดปริมาณทางกายภาพ วิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบหาความสัมพันธ์ทางฟิสิกส์ และพัฒนาความเข้าใจทฤษฎีทางฟิสิกส์

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

42

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

Physics experiments are carried out in laboratory to practice skills in using tools for physical measurements, analyzing systematic data, finding physical relations and improving understanding of physics concepts.

PHY61-106 ฟิสิกส์ทั่วไป 4(4-0-8)

General Physics

เนื้อหาของวิชา เป็น ภาพรวมของฟิสิกส์ ซึ่งมีหัวข้อรวมถึง จลนศาสตร์ พลศาสตร์ การเคลื่อนที่แบบเส้น คลื่น พลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์ ทฤษฎีจลน์ของก๊าซ ไฟฟ้าสถิต ไฟฟ้ากระแส สนามแม่เหล็ก การเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้า คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แสง ทฤษฎีควอนตัม แบบจำลองอะตอม ฟิสิกส์นิวเคลียร์

The contents of this course are the overview of physics. Topics include kinetics, dynamics, oscillation, wave, fluid dynamics, thermodynamics, kinetic theory of gases, electrostatics, electric currents, magnetic field, electromagnetic induction, electromagnetic wave, optics, quantum theory, atomic model and nuclear physics.

1.2) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

MAT61-001 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 0(0-0-4)

Basic Mathematics

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เข้าใจแนวคิดที่สำคัญทางคณิตศาสตร์ และสามารถนำความรู้ดังกล่าวไปวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา หรือใช้เป็นความรู้พื้นฐานในการศึกษารายวิชาที่สูงขึ้นได้ หัวข้อในรายวิชานี้ประกอบด้วย สมการกำลังสอง ระบบสมการเชิงเส้น ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน เส้นตรง เส้นโค้งพาราโบลา ฟังก์ชันเลขยกกำลังและลอการิทึม และสัญลักษณ์เชิงการบวก

This course is intended to provide the students essential mathematical concepts needed to analyze, and solve mathematical problems as well as able to apply the concepts to upper level courses. Topics include quadratic equations, system of linear equations, relations and functions, lines, parabolas, exponential and logarithmic functions, and summation notations.

สป.อว. รับประทานอาหารให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

43

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

MAT61-108 คณิตศาสตร์สำหรับสาธารณสุขศาสตร์ 4(4-0-8)

Mathematics for Public Health Sciences

รายวิชาบังคับ เป็นนักศึกษาที่ได้รับเกรด S จากรายวิชา MAT61-001 คณิตศาสตร์พื้นฐาน
ก่อน:

Pre-requisite: For students who have received a grade S from MAT61-001 Basic Mathematics

การเรียนการสอนรายวิชานี้ ออกแบบขึ้นเพื่อให้ นักศึกษาสาขาวิชาชีวะด้านสาธารณสุขศาสตร์ ได้เข้าใจแนวคิดทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นและสามารถนำความรู้ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในสาขาวิชาชีวะหรือใช้เป็นความรู้พื้นฐานในการศึกษารายวิชาที่สูงขึ้น ประกอบด้วยหัวข้อ การเปลี่ยนหน่วย ตรรกศาสตร์ กำหนดการเชิงเส้น เมทริกซ์ การประยุกต์ของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล และฟังก์ชันลอการิทึม การประมาณค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบทางสถิติ และการประยุกต์ในทางสาธารณสุขศาสตร์

This course is designed for students in public health sciences to provide necessary concepts in mathematics. Students will be able to apply the concepts gained in this course to solve related problems in their field or use the knowledge in further study. Topics covered include unit conversion, logic, linear programming, matrices, applications of exponential and logarithmic functions, parameter estimation of statistical models, and applications in public health sciences.

1.3) กลุ่มวิชาพื้นฐานสาธารณสุข

ENH62-201 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสาธารณสุข 4(3-3-8)

Microbiology and Parasitology in Public Health

วิชาบังคับก่อน: BIO61-101 หลักชีววิทยา 1 และ BIO61-102 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1

รายวิชานี้ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาในงานสาธารณสุข ศึกษาและฝึกปฏิบัติในเรื่องรูปร่าง โครงสร้างและการจำแนกจุลชีพและปรสิต วิธีการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อ การประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ตัวชี้วัดในงานสาธารณสุข ระบบภูมิคุ้มกันของมนุษย์และการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โรคติดเชื้อและปรสิตที่เป็นปัญหาสาธารณสุขในประเทศไทยที่มีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรีย รา ไวรัส โปรโตซัวและหนอนพยาธิ สถานการณ์ของการเกิดโรค อากาศแสดงวงจรชีวิต ผู้ถูกอาศัย พาหะนำโรค ช่องทางการติดต่อ แนวทางการป้องกันและรักษา แมลงและสัตว์พาหะนำโรคที่สำคัญ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับการเกิดโรคจากจุลชีพและปรสิต

This course aims to provide students with microbiology and parasitology in public health, practices regarding to morphology structure, identification of microorganisms and parasites, methods for sterilization and disinfection, application of indicator microorganisms in public health, human immunological system and

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

immunization, infectious and parasitic diseases in Thailand caused by bacteria, fungi, virus, protozoa and helminthes, diseases situation, sign and symptoms, life cycle, host, vector, modes of transmission, guideline for prevention and treatment, insects and animal borne diseases, microbial and parasitic diseases caused by climate change.

ENH62-202 สถิติเบื้องต้นสำหรับสาธารณสุข 2(2-0-4)

Fundamental Statistics for Public Health

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เข้าใจแนวคิดทางสถิติ และใช้เป็นความรู้พื้นฐานในการศึกษารายวิชาที่สูงขึ้นได้ หัวข้อในรายวิชานี้ประกอบด้วย การจำแนกข้อมูลและการสรุปข้อมูลเชิงตัวเลข ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงปกติ การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการนำเสนอสถิติเชิงพรรณนาในงานสาธารณสุข

This course is intended to provide the students essential statistics concepts as well as able to apply the concepts to upper level courses. Topics include data classification and numerical summary, random variables and probability distribution, normal distribution, estimation and hypothesis testing, one-way analysis of variance, and descriptive statistic presentation in public health.

OCC62-212 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยามนุษย์ 4(3-3-8)

Human Anatomy and Physiology

รายวิชานี้ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างทางมหากายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ หน้าที่ของเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ และระบบอวัยวะของร่างกายมนุษย์ กลไกการควบคุมการทำงานและการรับส่งสัญญาณของระบบอวัยวะต่างๆ เพื่อรักษาสมดุลในร่างกาย รวมทั้งความสำคัญทางคลินิกเบื้องต้น

This course provides concepts of gross anatomy and microanatomy, functions of cells, tissues, organs and organ systems in human, the control mechanisms of organ systems and their communication to maintain homeostasis, basic clinical significance.

2) กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข 40 หน่วยกิต

ENH62-201 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสาธารณสุข 4(3-3-8)

Microbiology and Parasitology in Public Health

วิชาบังคับก่อน: BIO61-101 หลักชีววิทยา 1 และ BIO61-102 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1

รายวิชานี้ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาในงานสาธารณสุข ศึกษาและฝึกปฏิบัติในเรื่องรูปร่าง โครงสร้างและการจำแนกจุลชีพและปรสิต วิธีการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อ การประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ตัวชี้วัดในงานสาธารณสุข ระบบภูมิคุ้มกันของ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

มนุษย์และการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โรคติดเชื้อและปรสิตที่เป็นปัญหาสาธารณสุขในประเทศไทยที่มีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรีย รา ไวรัส โปรโตซัวและหนอนพยาธิ สถานการณ์ของการเกิดโรค อาการแสดง วงจรชีวิต ผู้ถูกอาศัย พาหะนำโรค ช่องทางการติดต่อ แนวทางการป้องกันและรักษา แมลงและสัตว์พาหะนำโรคที่สำคัญ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับการเกิดโรคจากจุลชีพและปรสิต

This course aims to provide students with microbiology and parasitology in public health, practices regarding to morphology structure, identification of microorganisms and parasites, methods for sterilization and disinfection, application of indicator microorganisms in public health, human immunological system and immunization, infectious and parasitic diseases in Thailand caused by bacteria, fungi, virus, protozoa and helminthes, diseases situation, sign and symptoms, life cycle, host, vector, modes of transmission, guideline for prevention and treatment, insects and animal borne diseases, microbial and parasitic diseases caused by climate change.

ENH62-202 สถิติเบื้องต้นสำหรับสาธารณสุข 2(2-0-4)

Fundamental Statistics for Public Health

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เข้าใจแนวคิดทางสถิติ และใช้เป็นความรู้พื้นฐานในการศึกษารายวิชาที่สูงขึ้นได้ หัวข้อในรายวิชานี้ประกอบด้วย การจำแนกข้อมูลและการสรุปข้อมูลเชิงตัวเลข ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงปกติ การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการนำเสนอสถิติเชิงพรรณนาในงานสาธารณสุข

This course is intended to provide the students essential statistics concepts as well as able to apply the concepts to upper level courses. Topics include data classification and numerical summary, random variables and probability distribution, normal distribution, estimation and hypothesis testing, one-way analysis of variance, and descriptive statistic presentation in public health.

OCC62-212 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยามนุษย์ 4(3-3-8)

Human Anatomy and Physiology

รายวิชานี้ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างทางมหากายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ หน้าที่ของเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ และระบบอวัยวะของร่างกายมนุษย์ กลไกการควบคุมการทำงานและการรับส่งสัญญาณของระบบอวัยวะต่างๆ เพื่อรักษาสมดุลในร่างกาย รวมทั้งความสำคัญทางคลินิกเบื้องต้น

This course provides concepts of gross anatomy and microanatomy; functions of cells, tissues, organs and organ systems in human; the control mechanisms of organ systems and their communication to maintain homeostasis; basic clinical significance.

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

	2) กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข	40	หน่วยกิต
ENH62-111	อนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health		4(4-0-8)
	<p>รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษามีความเข้าใจความหมาย ขอบเขตงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพมนุษย์ หัวข้อในรายวิชานี้ประกอบด้วย การจัดหาน้ำสะอาด การสุขาภิบาลอาหาร การบำบัดน้ำเสีย การกำจัดสิ่งปฏิกูล การจัดการมูลฝอยและของเสียอันตราย การจัดการมลพิษทางอากาศ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การควบคุมเสียงและความสั่นสะเทือน การควบคุมแมลงและสัตว์นำโรค การสุขาภิบาลที่พักอาศัย การควบคุมเหตุรำคาญ แนวโน้มการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต และการบริหารจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม</p> <p>This course is intended to provide students the definition, scope of environmental health and relationship between environment and human health. The topics include water supply, food sanitation, wastewater treatment, excreta disposal; solid and hazardous waste management, air pollution management, climate change, noise and vibration control, vector control, housing sanitation, nuisances control, trends in environmental health in current situations and the future and environmental health administration and management.</p>		
ENH62-311	ชีวสถิติ Biostatistics		2(2-0-4)
	<p>รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษามีความเข้าใจขอบข่ายของชีวสถิติในงานสาธารณสุข และการวิเคราะห์สถิติได้ ประกอบด้วยหัวข้อ สถิติชีพ การเก็บรวบรวมข้อมูลในระบบสุขภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอ้างอิงแบบอิงพารามิเตอร์ และไม่อิงพารามิเตอร์ การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง การออกแบบเครื่องมือวิจัยเชิงสำรวจ การนำเสนอข้อมูล การประยุกต์ใช้โปรแกรมสถิติในการประมวลผลข้อมูล</p> <p>This course is intended to provide students the scopes of biostatistics and analysis applied for public health. The topics include vital statistics, data collection in health system, data analysis using parametric and non-parametric inferential statistics, sample size determination and sampling, design of survey research tools, data presentation, and application of statistical packages for data processing.</p>		
ENH62-312	เศรษฐศาสตร์สุขภาพขั้นแนะนำ Introduction to Health Economics		2(2-0-4)

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

47

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาเข้าใจขอบเขตเนื้อหาและการประยุกต์ใช้หลักเศรษฐศาสตร์ในการจัดการงานสาธารณสุข ประกอบด้วยหัวข้อ หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น เศรษฐศาสตร์สวัสดิการ อุปสงค์และอุปทาน ตลาดและสินค้าบริการสาธารณสุข การคลังสาธารณสุข การประกันสุขภาพและแนวคิดความเป็นธรรมทางสุขภาพ แนวคิดทางทฤษฎีของการประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์ในบริการสุขภาพ การวัดผลลัพธ์และคุณค่าของสุขภาพ

This course is intended to provide students the scopes of content and application of economic principles in public health management. The topics include principle of economics, welfare economics, demand and supply, market and public health goods, public health finance, health insurance and concept of health equity, theoretical concepts in economic evaluation of health care, output measurement and valuation in health.

ENH62-313 ระเบียบวิธีวิจัยในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม 2(1-3-6)

Research Methodology in Environmental Health

วิชาบังคับก่อน ENH62-311 ชีวสถิติ

Prerequisite ENH62-311 Biostatistics

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาเข้าใจทฤษฎีและหลักการวิจัยในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยการกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์สมมติฐานการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม กรอบแนวคิด การออกแบบการวิจัยและวิธีการวิจัย เครื่องมือในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล ปฏิบัติการเขียนโครงร่างและรายงานการวิจัย การเผยแพร่ผลการวิจัย กระบวนการสัมมนา หลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

This course is intended the students to understand theory and principles of environmental health research. The topics include determination of the research problem, objectives and hypothesis, literature review, conceptual framework, research designs and methodology, research instruments and data collection, data analysis and interpretation, practical writing of research proposal, research report, dissemination, research seminar, code of human research ethics.

ENH62-411 การพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างยั่งยืน 4(1-6-5)

Sustainable Community Environmental Health Development

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพชุมชนด้วยกระบวนการทัศน์แบบองค์รวม การฝึกปฏิบัติโดยใช้ชุมชนเป็นฐานด้วยการประยุกต์ใช้กระบวนการจัดการสุขภาพชุมชนและสถานที่สาธารณะ การพัฒนาสมรรถนะนักอนามัยสิ่งแวดล้อม การพัฒนางานอนามัยสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมเพื่อความเป็นธรรมทางสุขภาพ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

This course focuses on the community health development concepts by applying of holistic paradigm, community-based practices with the application of community health and public places management, development of environmental health professional competencies and participatory environmental health development for health equity.

OCC62-111 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4(4-0-8)

Occupational Health and Safety

รายวิชานี้ศึกษาเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การจำแนกสิ่งคุกคามและผลกระทบต่อสุขภาพ การประเมินการรับสัมผัส ค่าขีดจำกัดการสัมผัส ทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ หลักความปลอดภัยในการทำงาน การตรวจความปลอดภัย แนวทางการจัดทำมาตรฐานการทำงานที่ปลอดภัย การป้องกันควบคุมสิ่งคุกคามและอุบัติเหตุในการทำงาน การจัดบริการและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

This course provides basic concepts of occupational health and safety laws, hazards identification and health effects, exposure assessment, occupational exposure limits, accident theory, principle of safety and safety inspection in workplace, safety standard operation procedure guideline, hazards and accident prevention and control, occupational health and safety services.

OCC62-313 ระบาดวิทยา 4(4-0-8)

Epidemiology

รายวิชานี้ศึกษาเกี่ยวกับขอบเขตของระบาดวิทยา แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยก่อโรค หลักการป้องกันและควบคุมโรค การวัดความถี่ของโรคและดัชนีอนามัย รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา การวัดความเสี่ยงทางสุขภาพ แนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์และความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ระบาดวิทยาของโรคติดต่อ โรคเรื้อรัง การบรรเทาสาธารณสุข การเฝ้าระวังและสอบสวนการระบาดของโรค การประยุกต์ระบาดวิทยาในงานสาธารณสุข

This course provides scope of epidemiology; concepts of health determinants; principle of disease prevention and control; measures of disease frequency and health indices; study design in epidemiology; health risk measurement; concepts of association and causal inferences; epidemiology of infectious and chronic diseases; disaster mitigation; disease surveillance and investigation; application of epidemiology to public health.

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

49

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

PHP62-111

การสาธารณสุขชุมชน

2(2-0-4)

Community Public Health

รายวิชานี้เป็นรายวิชาที่แนะนำให้ผู้เรียนได้รู้ถึง ความหมาย หลักการ ประวัติความเป็นมาของการสาธารณสุข ปัญหาสาธารณสุขทั้งในและต่างประเทศ การดำเนินงานสาธารณสุขชุมชน แนวทางแก้ปัญหาสาธารณสุข งานสุขภาพภาคประชาชน แผนและแผนงานพัฒนาการสาธารณสุขแห่งชาติของไทย ผู้เรียนจะได้ทราบถึงปัจจัยกำหนดสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันและควบคุมโรค การรักษาพยาบาลเบื้องต้น การฟื้นฟูสภาพ นอกจากนี้ยังมีเนื้อหาในเรื่องของหลักการด้านการปฏิรูประบบสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ กระบวนทัศน์การสาธารณสุขใหม่ ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและประชากรที่ส่งผลต่อการสาธารณสุข และมาตรการที่สำคัญด้านสุขภาพ

This course introduces definition, principle and history of public health, public health problem in Thailand and other countries, community public health practice, guideline for public health problem solving, primary health care, health planning and national public health development plan of Thailand. The students will be provided knowledge on determinant of health, health promotion, health prevention and control, primary treatment and rehabilitation. The course also includes principle of health care reformation and health assurance, paradigm of modern public health, environment and population factors effecting on public health and important health regulations.

PHP62-221

สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์

4(3-3-8)

Health Education and Behavioral Science

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาเข้าใจแนวคิดพฤติกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ ทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของมนุษย์ และเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาสาธารณสุข วิธีการวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ การวางแผนพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ ตลอดทั้งการใช้รูปแบบทางสุขศึกษา การผลิตสื่อ และการจัดทำโครงการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีแก่ประชาชนในชุมชน

This course is intended to provide the students understand the behavioral sciences relating health behaviors, health promotion, theory on human health behavior modification and study on health problem, method of health behavior analysis, health behavior developing plan throughout using the method of health education, health media and creating health promotion project to promote quality of life for people in community.

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

50

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

PHP62-323	การป้องกันและควบคุมโรค Disease Prevention and Control รายวิชานี้ ออกแบบมาเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ถึงหลักการป้องกันและควบคุมโรคแบบบูรณาการ การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ อุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ โรคไม่ติดต่อ อุบัติเหตุและการบาดเจ็บ ผู้เรียนจะได้ทราบถึงกฎระเบียบการป้องกันและควบคุมโรคของไทยและกฎอนามัยระหว่างประเทศ บทบาทและการทำงานของทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว การป้องกันและควบคุมโรคในสถานบริการสาธารณสุข ที่พักอาศัย สถาบัน สถานที่ทำงานและชุมชน This course is designed for students to learn about principle of integrated methods for disease prevention and control, immunization, prevention and control of communicable diseases, emerging and re-emerging diseases. The students will learn the prevention and control of non-communicable diseases, accident and injuries. National and international health regulations; roles and functions of Surveillance and Rapid Response Team (SRRT); prevention and control of diseases in healthcare facilities, accommodations, institutions, workplaces and communities are also included.	4(4-0-8)
PHP62-325	กฎหมายสุขภาพและนิติเวชศาสตร์ Health Law and Forensic Medicine รายวิชานี้แนะนำให้ผู้เรียนได้ทราบถึง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป ระบบกฎหมาย แนวคิด วิวัฒนาการ และบทบาทของกฎหมายในการดำเนินงานสุขภาพ ได้แก่ กฎหมายสาธารณสุขและการส่งเสริมสุขภาพ กฎหมายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม กฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กฎหมายเกี่ยวกับการปกครองและการบริหารราชการแผ่นดิน และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพิสูจน์พยานหลักฐานทางการแพทย์ในคดีความ, การเป็นพยานและการเขียนรายงานทางการแพทย์ This course introduces fundamental law and basic legal system, key concepts and the evolution of law relating to health. The course also includes roles of law concerning health: laws governing public health, health promotion, environmental health, occupational health and safety, government and public administration laws, laws concerning forensic medicine, witnesses and medical report writing.	2(2-0-4)
PHP62-331	การตรวจประเมินและบำบัดโรคเบื้องต้น 1 Health Assessment and Fundamental Therapy 1 วิชาบังคับก่อน: OCC62-212 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยามนุษย์ Prerequisite: OCC62-212 Human Anatomy and Physiology	4(3-3-8)

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เนื้อหาของรายวิชานี้ครอบคลุมถึงหลักการตรวจประเมินภาวะสุขภาพ กรอบแนวคิดการประเมินภาวะสุขภาพ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือฟื้นคืนชีพขั้นต้น การทำหัตถการ ตามขอบเขตและมาตรฐานวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน

Content of this course includes principles of health assessment, health assessment model, history taking, physical examination, laboratory examination, first aid and cardiopulmonary resuscitation, basic medical procedure within legal scope and standard of community public health profession.

PHP62-335 การบริหารงานสาธารณสุข 2(2-0-4)
Public Health Administration

รายวิชานี้ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีการบริหารและการจัดการ หน้าที่และบทบาททางการบริหาร ระบบสุขภาพ องค์กรและการจัดบริการสุขภาพ การจัดการทรัพยากรสาธารณสุข การวางแผนกลยุทธ์ของหน่วยงานสาธารณสุข การพัฒนาคุณภาพงานสาธารณสุข ภาวะผู้นำและการบริหารการเปลี่ยนแปลง

This course provides concepts and theories of administration and management, roles and functions of administration, health system, organization and health care services, public health resource management, strategic planning of public health organization, and quality improvement in public health, leadership and change management.

3) กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขานามัยสิ่งแวดล้อม 50 หน่วยกิต

ENH62-221 การสุขาภิบาลและความปลอดภัยของอาหาร 4(3-3-8)
Food Sanitation and Safety

วิชาบังคับก่อน: ENH62-201 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสาธารณสุขหรือเรียนควบคู่กัน

Prerequisite: ENH62-201 Public Health Microbiology and Parasitology or Co-requisite รายวิชานี้มุ่งเน้นเกี่ยวกับหลักการสุขาภิบาลอาหารและความปลอดภัย อันตรายนในอาหารและผลกระทบต่อสุขภาพ การวิเคราะห์สิ่งปนเปื้อนในอาหาร การสุขาภิบาลและการตรวจประเมินตลาด สถานที่จำหน่ายอาหาร สถานที่สะสมอาหาร และแหล่งผลิตอาหารอื่น ๆ กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพและการจัดการความปลอดภัยของอาหาร การศึกษาดูงานนอกสถานที่

This course focuses on the principles of food sanitation and safety, food hazards and health effects, food hazard analysis, sanitation and inspection of

สป.อ. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

marketplace, food selling establishment, food storage places, and other food production places. Students will also learn about laws and standards relating to food quality assurance and food safety management, and site visit in food industry.

ENH62-222 การป้องกันและควบคุมสัตว์พาหะนำโรค 2(2-0-4)

Vector Prevention and Control

การเรียนการสอนในรายวิชานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแนะนำเกี่ยวกับนิเวศวิทยาและชีววิทยาของแมลงและสัตว์พาหะนำโรคที่สำคัญในประเทศไทยและประเทศเขตร้อนชื้น ผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ การประมาณประชากรและเทคนิคการสำรวจ หลักการป้องกันและควบคุมแมลงและสัตว์พาหะนำโรค

This course is intended to introduce the ecology and biology of vectors in Thailand and tropical country, effect on human health, population density estimation and survey techniques, prevention and control measures of vector.

ENH62-321 กฎหมายในงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและการบังคับใช้ 2(2-0-4)

Environmental Health Law and Enforcement

รายวิชานี้มีจุดมุ่งเน้นเกี่ยวกับแนวการปฏิบัติตามกฎหมายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับงานอนามัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของประเทศไทยและต่างประเทศ การบังคับใช้กฎหมายสาธารณสุขและกฎหมายในงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่ภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กฎหมายและมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กรณีศึกษาข้อพิพาทด้านสิ่งแวดล้อมและเทคนิคทางกฎหมายในการจัดการความขัดแย้งด้านสิ่งแวดล้อม

This course focuses on the major public health and environmental laws and their implementations in the field of environmental health in Thailand and foreign countries, compliance and enforcement of public and environmental health laws and regulations by government agencies and local authority. Students will also learn about occupational health and safety laws and standards, case studies of equity and environmental justice issues as well as legal techniques used in environmental conflict management.

ENH62-322 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำและน้ำเสีย 4(3-3-8)

Water and Wastewater Analysis

วิชาบังคับก่อน : CHM61-241 หลักเคมีวิเคราะห์และ CHM61-242 ปฏิบัติการหลักเคมีวิเคราะห์

Prerequisite: CHM61-241 Principles of Analytical Chemistry and CHM61-242 Principles of Analytical Chemistry Laboratory

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

รายวิชานี้ครอบคลุมหลักการเก็บตัวอย่างน้ำและน้ำเสีย การตรวจวิเคราะห์คุณภาพของน้ำและน้ำเสียทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ตามวิธีมาตรฐาน การตรวจสอบคุณภาพน้ำโดยใช้สัตว์หน้าดิน การควบคุมคุณภาพการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ การแปลผลข้อมูลและการประยุกต์ใช้สำหรับงานด้านสิ่งแวดล้อม มาตรฐานคุณภาพน้ำ

This course covers principles of water and wastewater sampling, analysis of biological, chemical and physical water quality, water quality monitoring by benthic macro-invertebrates, quality control in laboratory, data interpretation and application for environmental work. Water quality standards are also discussed.

ENH62-323 การจัดการน้ำสะอาด 3(2-3-6)
Water Supply Management

วิชานี้ศึกษาเนื้อหาในหัวข้อประเภทและมาตรฐานของแหล่งน้ำดิบ การประเมินคุณภาพและปริมาณของแหล่งน้ำดิบ มาตรฐานน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค หลักการและกระบวนการการปรับปรุงคุณภาพน้ำตามประเภทของแหล่งน้ำดิบเพื่อการอุปโภคและบริโภค ระบบการจ่ายน้ำ

This course study in the topics of types and standards of raw water, quality and quantity assessment of raw water, standards of water for utilization and consumption, principles and water treatment process according to types of raw water sources for utilization and consumption, distribution system.

ENH62-324 พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ 4(3-3-8)
Environmental Toxicology and Health Risk Assessment

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาเรียนรู้หลักการพื้นฐานทางพิษวิทยา ได้แก่กลไกการเกิดพิษ ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะ การกลายพันธุ์และการเกิดมะเร็งจากสารเคมี การเกิดลูกวิรูป ความเป็นพิษของสารเคมีทางการเกษตรและอุตสาหกรรม ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ และการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ

This course is intended to provide the students basic principles of toxicology, including mechanisms of toxicity, target organ toxicity, chemical induced mutagenesis and carcinogenesis, and teratogenesis, as well as toxicity of agricultural and industrial chemicals, ecotoxicology, and health risk assessment.

ENH62-325 เทคโนโลยีการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล 4(3-3-8)
Solid Waste and Excreta Management Technology

รายวิชานี้มุ่งเน้นเกี่ยวกับนิยาม องค์ประกอบพื้นฐานของการจัดการมูลฝอย การเกิดมูลฝอย การจัดการที่แหล่งกำเนิด การรวบรวมและการขนส่ง การแปรสภาพ การบำบัดและกำจัด

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

โดยการหมักปุ๋ย การเผา และการฝังกลบอย่างหลักรักษาภิบาล การใช้ประโยชน์จากของเสีย การจัดการมูลฝอยในภาวะฉุกเฉิน การบำบัดและกำจัดสิ่งปนเปื้อน ผลกระทบของมูลฝอยและสิ่งปนเปื้อนต่อสุขภาพมนุษย์และสิ่งแวดล้อม กฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยและการกำจัดสิ่งปนเปื้อน กรณีศึกษาและดูงานนอกสถานที่

This course is primarily focused on the definition of solid wastes; functional elements of the waste management system, waste generation, source reduction, collection and transportation, waste processing and recovery, waste treatment and disposal including composting, incineration and sanitary landfill, waste utilization, disaster debris management, excreta disposal. Students will also learn about health and environmental issues related to solid waste management and excreta disposal, legislative regulations, case studies and field visit.

ENH62-326 เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย 4(3-3-8)

Wastewater Treatment Technology

รายวิชานี้ ออกแบบให้ผู้เรียนได้ทราบถึงแหล่งกำเนิด คุณลักษณะของน้ำเสีย ผลกระทบของน้ำเสีย รวมถึงมาตรฐานน้ำทิ้งและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รายวิชาครอบคลุมวิธีการการบำบัดน้ำเสียในชุมชน เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียอุตสาหกรรม การควบคุมและการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย เครื่องจักรอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียและการบำรุงรักษา ระบบท่อระบายน้ำเสีย การบำบัดกากตะกอน รวมถึงการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ และการจัดการน้ำเสียในภาวะฉุกเฉิน

This course is designed to provide knowledge on sources and characteristics of wastewater, effects of wastewater, effluent standards and related laws. The course also includes domestic wastewater treatment in communities, industrial wastewater treatment technology, units operation, machines and equipment in wastewater treatment and maintenance, sewerage system, sludge treatment. In addition, water recycling and wastewater management in disasters are also included in the course.

ENH62-327 การจัดการกากอุตสาหกรรมและของเสียอันตราย 3(3-0-6)

Industrial and Hazardous Waste Management

รายวิชานี้ถูกออกแบบเพื่อศึกษาประเภท คุณลักษณะสมบัติของของเสีย อุตสาหกรรมและของเสียอันตราย ลำดับความสำคัญในการจัดการของเสียอันตราย การลดของเสีย ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย เทคโนโลยีในการบำบัดของเสียอันตรายทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ การปรับเสถียรและการทำก้อนแข็ง การบำบัดด้วยความร้อน การฝังกลบของเสียอันตราย การจัดการขยะติดเชื้อ การจัดการขยะชุมชนและขยะอิเล็กทรอนิกส์ การจัดการกากของเสีย อุตสาหกรรม ความปลอดภัย การป้องกันอุบัติเหตุและการจัดการในภาวะฉุกเฉิน การเคลื่อนย้ายของ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เสียอันตรายและของเสียอื่น ๆ ข้ามพรมแดน กฎหมาย ข้อบังคับ และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย

This course is designed to study types, characteristics of industrial waste and household hazardous waste, situations and problems, hazardous waste management hierarchy, waste minimization, manifest system and transportation, physical, chemical and biological treatment, stabilization and solidification, incineration, secured landfill, household hazardous waste management including electronic waste, infectious waste, and industrial waste, safety, incident prevention and emergency management, transboundary transportation of hazardous waste and other wastes, laws, regulations and related organizations.

ENH62-328 มลพิษทางอากาศและการควบคุม 4(3-3-8)

Air Pollution and Control

รายวิชานี้มุ่งเน้นการสอนเนื้อหาวิชาประกอบด้วย แหล่งกำเนิด ประเภท และลักษณะของสารมลพิษทางอากาศ โครงสร้างของชั้นบรรยากาศ อุตุวิทยา การแพร่กระจายของสารมลพิษทางอากาศ ผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ ดัชนีคุณภาพอากาศ การตรวจวัดมลสารทางอากาศ การควบคุมสารมลพิษทางอากาศ การประยุกต์ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการจัดการและควบคุมมลพิษทางอากาศ การประเมินคุณภาพอากาศภายในอาคาร และระบบระบายอากาศ

This course aims to provide contents, including sources, types, and characteristics of air pollutants, atmospheric structure, meteorology, dispersion of air pollutants, effects of air pollution on human health and environment, laws and standards related to control of air pollution, air quality index, measurement of air pollutants, emission control of air pollutants, application of mathematical models for management and control of air pollution, indoor air quality assessment, and ventilation systems.

ENH62-421 การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ 4(3-3-8)

Environmental and Health Impact Assessment

รายวิชานี้มุ่งเน้นการสอนเนื้อหาวิชาประกอบด้วย หลักการขั้นตอนวิธีการกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม หลักการมีส่วนร่วมของประชาชน กระบวนการจัดทำรายงาน และการประเมินผล การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพระดับชุมชน และการสื่อสารความเสี่ยง

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

This course aims to provide contents, including principle, procedures, methods and related laws in environmental and health impact assessment, mitigation measures, monitoring measures, public participation, reporting systems and evaluation, strategic environmental assessment, community health impact assessment and risk communication.

ENH62-422 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย 2(2-0-4)
Environmental and Safety Management Systems

รายวิชานี้เชื่อมโยงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 กับ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ รวมถึงเนื้อหาตามมาตรฐาน นโยบาย และข้อตกลงทางสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับโลก หลักการด้านการป้องกันมลพิษและเครื่องมือ เทคโนโลยีสะอาด การประเมินตลอดวัฏจักรชีวิต รอยเท้าสิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ สำหรับงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม รวมถึงระบบมาตรฐานและการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

This course introduces the relevance of the 4th industrial revolution and health and the environment. The international, regional and national standards, policies and agreements are also included. This course provides knowledge on principles of pollution prevention, environmental management tools, cleaner technology, life cycle assessment, carbon footprint. In addition, urban and community environmental management for sustainable development, principles and application of digital and information technology for environmental health are also included. Students will also learn about occupational health and safety management system.

ENH62-423 การระงับและควบคุมเหตุรำคาญ 3(2-3-6)
Nuisance Abatement and Control

รายวิชานี้ได้ออกแบบขึ้นเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจความหมายของเหตุรำคาญ บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ในการระงับและควบคุมเหตุรำคาญ กิจกรรมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข การไกล่เกลี่ยเหตุรำคาญ การร่างข้อกำหนดท้องถิ่นในการป้องกันควบคุมเหตุรำคาญ การตรวจวัดสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับเหตุรำคาญ

This course is designed for students to understand the definition, role and responsibilities of local government officers for nuisance determination, control and abatement, business detrimental to health according to public health act, conflict management, drafting provisions in a local nuisance abatement. They will also learn about environmental measurement related to nuisance inspection.

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

ENH62-424 **โครงการอนามัยสิ่งแวดล้อม** **3(0-9-5)**
Environmental Health Project
วิชาบังคับก่อน: ENH62-313 ระเบียบวิธีวิจัยในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม
Prerequisite: ENH62-313 Research Methodology in Environmental Health
 รายวิชานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักศึกษาพัฒนาโครงการศึกษาโดยสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีระบบและถูกต้องตามหลักการภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการและสามารถนำเสนอผลงานต่อสาธารณะได้

This course is designed for students to develop a research project in environmental health by applying knowledge for solving environmental health problems systematically and accurately, and research presentation under the supervision of project advisor.

ENH62-425 **การจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ** **2(2-0-4)**
Environmental Health Management in Emergencies and Disasters
 รายวิชานี้มุ่งเน้นเกี่ยวกับธรรมชาติของภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดเหตุ การตอบโต้ขณะเกิดเหตุ การฟื้นฟูสภาพหลังเกิดเหตุ ระบบบัญชาการเหตุฉุกเฉิน และการประยุกต์งานอนามัยสิ่งแวดล้อมในการจัดการสภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ

This course primarily focuses on the nature of emergencies and disasters; preparedness, response, recovery, incident Command System (ICS), and the application of environmental health to manage emergencies and disasters.

ENH62-426 **อนามัยสิ่งแวดล้อมแหล่งท่องเที่ยว** **2(2-0-4)**
Environmental Health in Tourism Destination
 วิชานี้ศึกษาเนื้อหาในหัวข้อความสำคัญของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและแหล่งท่องเที่ยว ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและอนามัยสิ่งแวดล้อมต่อการท่องเที่ยวหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยว ผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของนักท่องเที่ยวและชุมชนท้องถิ่น หลักการและแนวทางการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยว

This course studies in importance of tourism industry and tourism destinations, importance of environment and environmental health to tourism, relevant organization of tourism destinations. Impact of tourism to environment and health of tourists and communities, principles and guidelines related to environment health in tourism destinations are included.

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

4) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา		9 หน่วยกิต
ENH62-390	เตรียมสหกิจศึกษา Pre-Cooperative Education แนวคิดและปรัชญาสหกิจศึกษาการปรับตัวในสังคมโครงสร้างองค์การทำงาน งานธุรการในสำนักงานความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแรงงานการวางแผนชีวิตและอาชีพการจัดทำ โครงการการเสนอผลงานและการเขียนรายงานวิชาการการทำประวัติย่อและจดหมายสมัครงานเทคนิค การสมัครงานและการสอบสัมภาษณ์ประสบการณ์สหกิจศึกษาของแต่ละหลักสูตรและจริยธรรมในการ ปฏิบัติงาน Concepts and philosophy of cooperative education, socialization and social adjustments, structure of a business enterprise, administrative work flow, basic knowledge of labour laws, life-style and career planning, project planning, formal academic report writing and presentation skills, preparation of resume and job application letter, job application and interview techniques, cooperative education experience of specific degree programmes and work ethics.	1(0-2-1)
ENH62-491	สหกิจศึกษา Cooperative Education เงื่อนไขรายวิชา: เป็นนักศึกษาที่ได้คะแนน S จากรายวิชา ENH62-390 เตรียมสหกิจศึกษา และ สอบ ผ่านรายวิชาที่หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อมกำหนด Condition: For student who have received an S grade from ENH62-390 Pre- Cooperative Education and have passed the minimal requirement of the environmental health curriculum. การทำงานจริงเชิงวิชาการและ/ หรือวิชาชีพเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานเต็มเวลาใน สถานประกอบการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัย สิ่งแวดล้อมเป็นเวลา 1 ภาคเรียนสหกิจศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนด แต่ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ Academic/ professional real work as a full time staff in an approved organization which related to the environmental health program for one trimester but not less than 16 weeks.	8(0-40-0)
ENH62-492	ปฏิบัติทักษะวิชาชีพ Professional Skill Practice วิชาบังคับก่อน : เป็นนักศึกษาที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสำนักวิชา และผ่าน รายวิชา ENH62-390 เตรียมสหกิจศึกษา	8(0-40-0)

สป.อ. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

59

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

Prerequisite: For students who have received an S grade from ENH62-390 Pre-Cooperative Education and have received approval of School's committee.

การปฏิบัติการศึกษาชีพเต็มเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ในสถานประกอบการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

Full-time work performance in an approved organization which related to the environmental health field for one trimester but not less than 16 weeks.

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Electives)

เลือกจากรายวิชาที่มีสอนในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ในระดับปริญญาตรี หรือ รายวิชาเลือกเสรีที่เปิดโดยหลักสูตร ดังนี้

ENH62-361 เทคโนโลยีการควบคุมมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน 2(2-0-4)

Noise and Vibration Pollution Control Technology

รายวิชานี้มุ่งเน้นเกี่ยวกับเทคนิคการควบคุมมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน จากชุมชน การจราจร และอุตสาหกรรม การทำนายระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ การประเมินผลกระทบทางเสียงและความสั่นสะเทือนจากการพัฒนาเพื่อกำหนดมาตรการลดผลกระทบ

This course primarily focuses on noise and vibration control techniques that are frequently used in the field of noise abatement in community, traffic, and workplace, mathematical models for noise prediction, noise and vibration impact assessment and mitigation measures.

ENH62-362 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมาตรการทางด้าน 2(2-0-4)

อนามัยสิ่งแวดล้อม

Climate Change and Environmental Health Measures

รายวิชานี้อธิบายถึงความรู้พื้นฐานเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภาวะโลกร้อน ผู้เรียนจะได้ศึกษาถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และการบริการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังรวมถึงเนื้อหาด้านการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนโยบายและแผนงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในสถานะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

This course provides the knowledge on principle of climate change and global warming. The students will learn about climate change impacts on health, economy, society and environmental health service. In addition, environmental health

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

60

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

managements in climate change and environmental health policy and plan in climate change are also included.

ENH62-363 ภาษาอังกฤษและการสื่อสารในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม 2(2-0-4)

English and Communication in Environmental Health

รายวิชานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแนะนำเกี่ยวกับหลักการสื่อสาร การจูงใจ การพูดในที่สาธารณะ การฝึกอบรมและพัฒนาองค์กร การสื่อสารในองค์กร การสื่อสารสุขภาพ การรณรงค์และเผยแพร่ และวิธีการสื่อสารอื่น ๆ ที่มีประสิทธิภาพ ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสื่อสารสำหรับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม การอ่านและเขียนบทความวิชาการ รวมถึงการอภิปรายและนำเสนองานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเป็นภาษาอังกฤษ

This course is intended to introduce the principle of communication, convincement, public speaking, training and organization development, organizational communication, health communication, campaign and dissemination, and other effective communication techniques. Students will also learn about English for environmental health professionals, academic article reading and writing, discussion and presentation in environmental health issues.

ENH62-364 การจัดการธุรกิจขนาดย่อมในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม 2(2-0-4)

Small Business Management in Environmental Health

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาเข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับการริเริ่มจัดตั้งและการดำเนินกิจการธุรกิจขนาดย่อมที่เหมาะสมกับทรัพยากรและสภาพแวดล้อม การจัดการด้านการผลิต การตลาด การเงิน การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดทำโครงการที่มีความเป็นไปได้และการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืนด้วยกรณีศึกษาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม

This course is intended to provide the students understanding in establishment initiatives and small businesses operation that are appropriate to the resource and environment, production management, marketing, finance, human resource management, possible projects operation and sustainable growth using business case studies involving environmental health.

ENH62-365 พื้นฐานวิศวกรรมสำหรับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม 2(2-0-4)

Basic Engineering for Environmental Health

วิชานี้ศึกษาเนื้อหาในหัวข้อหลักการพื้นฐานเบื้องต้นทางวิศวกรรม โยธา ไฟฟ้า เครื่องกล เครื่องมือและอุปกรณ์ทางวิศวกรรม หลักการเขียนแบบและอ่านแบบ การประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

61

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

This course studies in basic concepts of civil, electrical and mechanical engineering, tools and equipment of engineering, principle of drawing, computer program application for environmental health.

ENH62-366 การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ 2(2-0-4)

Infectious Waste Management

รายวิชานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแนะนำเรื่องประเภท แหล่งกำเนิด องค์ประกอบ และลักษณะของมูลฝอยติดเชื้อ อัตราการเกิด การคัดแยกที่แหล่งกำเนิด การลดปริมาณระบบจัดเก็บและรวบรวม ขนถ่าย ขนส่งเทคโนโลยีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

This course is intended to introduce types, sources, composition, and characteristics of infectious wastes, generation rate, source separation, storage and collection, transfer and transportation and infectious waste treatment technology, community infectious waste management.

ENH62-367 โภชนาการตามช่วงวัย 2(2-0-4)

Nutrition for Different Ages

รายวิชานี้ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทางวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ในการกำหนดอาหารครบมาตรฐานสำหรับหญิงตั้งครรภ์ หญิงให้นมบุตร ทารก เด็กวัยต่างๆ ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ การประเมินภาวะโภชนาการ และการป้องกันภาวะทุพโภชนาการในวัยต่าง ๆ

This course studies in the science and art of applying the principles of food and nutrition to evaluate dietary intakes and feeding programs for individuals throughout the life cycle, including pregnant women, lactating women, infants, stages of child growth and development, adults and older adults. Nutritional assessment and prevention of malnutrition through lifespan are also included.

3.2 ชื่อสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิปริญญาตรีและสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางศศิธร ธนะภพ	ปร.ด. (ระบาดวิทยา), ม.สงขลานครินทร์, 2551 วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) วิชาเอกบริหารสาธารณสุข, ม.มหิดล, 2541 พย.บ., ม.มหิดล, 2538	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง ผ่านเกณฑ์ รายละเอียดดังภาคผนวก ง

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิปริญญาตรีและสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายวาริท เจาะจิตต์	Ph.D. (Environmental Science), Wageningen University, Netherlands, 2549 วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม), ม.เกษตรศาสตร์, 2541 วท.บ. (เคมีเกษตร), ม.เกษตรศาสตร์, 2538	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง ผ่านเกณฑ์ รายละเอียดดังภาคผนวก ง
3. อาจารย์	นางสาวจิรา คงปราม	Doctor of Global Environmental Studies, Kyoto University, Japan, 2557 M.Sc. (Environmental Engineering and Management), AIT, 2554 วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม), ม.เกษตรศาสตร์, 2552 วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) วิชาเอกวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม, ม.มหิดล, 2547	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง ผ่านเกณฑ์ รายละเอียดดังภาคผนวก ง
4. อาจารย์	นางศิริอุมา เจาะจิตต์	วศ.ด. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม), ม.เกษตรศาสตร์, 2555 วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม), ม.เกษตรศาสตร์, 2542 สศ.บ. (อาชีพอนามัยและความปลอดภัย), ม.สุโขทัย ธรรมาราช, 2544 วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม), ม.ธรรมศาสตร์, 2539	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง ผ่านเกณฑ์ รายละเอียดดังภาคผนวก ง
5. อาจารย์	นางสาวอุดมรัตน์ วัฒนสิทธิ์	Ph.D. (Environmental Engineering and Management), AIT, 2556 M.Sc. (Environmental Engineering and Management), AIT, 2548 วท.บ. (เคมี), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง ผ่านเกณฑ์ รายละเอียดดังภาคผนวก ง
6. อาจารย์	นางสาวศรรรยา เลหาประภานนท์	Doctoral of Environmental Science (Environmental Science), Linnaeus University, Sweden, 2556 M.Sc. (Environmental Engineering and Management), AIT, 2550 วท.บ. (วิทยาศาสตร์เคมีสิ่งแวดล้อม), ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2548	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง ผ่านเกณฑ์ รายละเอียดดังภาคผนวก ง
7. อาจารย์	นายวีระพงศ์ เลิศรัตนเทวี	วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม), ม.เกษตรศาสตร์, 2548 วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม), ม.สงขลานครินทร์, 2545	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง ผ่าน

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิปริญญาตรีและสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
			เกณฑ์ รายละเอียด ดังภาคผนวก ง
8. อาจารย์	นางสาวปนัดดา พิบูลย์	Ph.D (Environmental Technology), ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2557 วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม), ม.มหิดล, 2544 วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์), ม.มหิดล, 2540	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง ผ่านเกณฑ์ รายละเอียด ดังภาคผนวก ง

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษา)

รายวิชาสหกิจศึกษาจัดให้นักศึกษาได้บูรณาการความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่ได้ศึกษามาทั้งหมด เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานจริงเสมือนเป็นพนักงานชั่วคราวในสถานประกอบการ โดยเป็นการปฏิบัติงานตรงตามสาขาวิชาชีพที่เรียน เพื่อเป็นการสร้างเสริมประสบการณ์ตรงจากการทำงานและปรับตัวให้สามารถทำงานได้เมื่อสำเร็จการศึกษา เมื่อสิ้นสุดการเรียนการปฏิบัติสหกิจศึกษานักศึกษาสามารถ

- 1) เชื่อมโยงความรู้ภาคทฤษฎีกับการประยุกต์ใช้ให้เกิดผลทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน และหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมีหลักการและเป็นระบบ
- 3) เข้าใจชีวิตการทำงานและวัฒนธรรมองค์กร
- 4) ปรับตัวเข้ากับผู้อื่น และสามารถทำงานร่วมกันได้
- 5) ค้นพบซึ่งข้อบกพร่องต่าง ๆ ของตนเอง เพื่อที่จะได้ทำการปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ เหล่านั้นก่อนสำเร็จการศึกษา

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

เมื่อนักศึกษาผ่านประสบการณ์การปฏิบัติสหกิจศึกษา นักศึกษาต้องผ่านการประเมินผลการเรียนรู้ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

4.1.1 คุณธรรม จริยธรรม

- 1) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม ความเสียสละ และความซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 3) เคารพสิทธิและรับฟังความเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
- 4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยและสถานประกอบการที่ปฏิบัติงาน

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

- 5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 6) มีความขยันหมั่นเพียร ความอดทน และเอื้อเฟื้อต่อเพื่อนร่วมงาน

4.1.2 ความรู้

- 1) นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทางวิชาชีพ
- 2) มีความรู้ที่เพียงพอในการนำไปประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีสู่การปฏิบัติงานจริง
- 3) มีความรู้ที่ทันต่อเหตุการณ์และข้อมูลข่าวสารด้านที่เกี่ยวข้องในการนำไปปฏิบัติสหกิจ
- 4) นักศึกษาได้ทักษะทางวิชาชีพจากสถานการณ์การทำงานจริง

4.1.3 ทักษะทางปัญญา

- 1) คิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างเป็นระบบ วิเคราะห์และประเมินข้อมูลต่าง ๆ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- 2) ความสามารถในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และหาทางแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- 3) ความคิดริเริ่มในงานที่ได้รับมอบหมาย
- 4) ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น เผชิญกับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม

4.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำและผู้ตามที่ดีได้
- 2) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) มีความรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง เรียนรู้ภาวะอารมณ์ของตนเอง เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น เรียนรู้ซึ่งการขอความช่วยเหลือหรือข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาประกอบการทำงาน
- 4) สามารถวางตัวในตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างเหมาะสม
- 5) กล้าแสดงออกซึ่งความคิดเห็นภายใต้ขอบเขตของงานและหน้าที่
- 6) สร้างความสัมพันธ์อันดี เพื่อสร้างบรรยากาศของการทำงานเป็นทีมที่เกื้อกูลกันในหน่วยงาน

4.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ตลอดจนเทคโนโลยีที่เหมาะสมและจำเป็นต่อการปฏิบัติงาน
- 2) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน และสามารถเลือกใช้สื่อนำเสนอได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์
- 3) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

สป.อว. รับประทานอาหารให้มีความสุข หลักสูตรนี้แล้ว

4.1.6 ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

1) การบูรณาการองค์ความรู้ทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างเหมาะสม

2) สามารถปฏิบัติงานในสถานประกอบการและแหล่งฝึกในฐานะนักวิชาการ สุขาภิบาล นักวิชาการสิ่งแวดล้อม นักวิชาการสาธารณสุข นักตรวจวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม และผู้ควบคุมมลพิษจากสถานประกอบการ หรืองานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนามัยสิ่งแวดล้อมได้

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลารวม 16 สัปดาห์ ในภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการอนามัยสิ่งแวดล้อมเป็นรายวิชาที่ให้นักศึกษาศึกษาวิจัยหัวข้อทางอนามัยสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการมลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ การจัดการมูลฝอย สิ่งปฏิกูล ของเสียอันตราย การสุขาภิบาลอาหาร การเขียนโครงการวิจัย การเก็บตัวอย่าง การทดลอง การวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลการวิจัย การเขียนรายงาน และการนำเสนอผลการวิจัยภายใต้การให้คำปรึกษาจากคณาจารย์ในสาขาวิชา โดยมีขั้นตอนดังนี้

5.1.1 นักศึกษาเลือกเรื่องที่สนใจเพื่อทำโครงการอนามัยสิ่งแวดล้อมพร้อมกับติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

5.1.2 สืบค้นข้อมูลจัดทำโครงร่างวิจัย

5.1.3 นำเสนอโครงร่างวิจัยต่อคณาจารย์ในหลักสูตร

5.1.4 ดำเนินการวิจัย

5.1.5 วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงานการวิจัย

5.1.6 นำเสนอผลการศึกษาต่อคณาจารย์ในหลักสูตร

5.1.7 ปรับแก้ และส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้ประสานรายวิชาโครงการอนามัยสิ่งแวดล้อม

5.1.8 ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในวารสารวิชาการและหรือนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ (หากมี)

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 นักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้และทักษะทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยใช้ความรู้ทางระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการสร้างโจทย์วิจัยได้ นักศึกษาสามารถเข้าถึงและคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้อง จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งระดับชาติและนานาชาติเพื่อพัฒนาความคิดรวบยอด และนำไปวิเคราะห์วางแผนการทำการวิจัยได้

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

5.2.2 นักศึกษามีความรู้และทักษะด้านการวางแผนการดำเนินการวิจัยการวิเคราะห์ข้อมูลการนำเสนอผลงานวิจัยการเขียนรายงานการวิจัยและการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการและ/หรือการนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ (หากมี)

5.2.3 นักศึกษามีทักษะด้านการจัดเตรียมสื่อเพื่อการนำเสนอและเทคนิคการนำเสนอ

5.2.4 นักศึกษามีการพัฒนาด้านมนุษยสัมพันธ์การติดต่อสื่อสารกับบุคคล และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย

5.2.5 นักศึกษามีคุณธรรมจรรยาบรรณจริยธรรมในการทำวิจัย

5.3 ช่วงเวลา

ENH62-424 โครงการอนามัยสิ่งแวดล้อม ภาคการเรียนที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

2 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 กำหนดผู้ประสานงานรายวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

5.5.2 ผู้ประสานงานรายวิชาเตรียมรายละเอียดและขั้นตอนต่าง ๆ ของรายวิชาพร้อมจัดทำคู่มือรายวิชา

5.5.3 ผู้ประสานงานรายวิชาชี้แจงรายละเอียดรายวิชาแก่นักศึกษา พร้อมตอบข้อซักถาม

5.5.4 แนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูล วิธีการจัดเตรียมโครงร่างงานวิจัย วิธีการเขียนรายงานผลการวิจัย การจัดเตรียมสื่อการนำเสนอและวิธีการนำเสนอ

5.5.5 นักศึกษาเลือกอาจารย์ที่ปรึกษา

5.5.6 อาจารย์ที่ปรึกษาจัดตารางนัดพบนักศึกษาเพื่อให้คำปรึกษาในการกำหนดหัวข้อวิจัย ขั้นตอน การดำเนินงานวิจัย รายละเอียดวัสดุ อุปกรณ์ที่ต้องใช้ และประสานงานกับศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการจัดเตรียมอุปกรณ์ดังกล่าว

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 มีคณาจารย์ในหลักสูตรเป็นผู้ประเมินโครงร่างโครงการวิจัย ไม่น้อยกว่า 5 คนทำหน้าที่ประเมินโครงร่างโครงการวิจัยพร้อมให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่จะทำใหได้ผลงานการวิจัยที่มีคุณภาพเหมาะสมกับระยะเวลาของการวิจัย

5.6.2 เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินการวิจัย นักศึกษาต้องจัดเตรียมรายงานผลการวิจัยและนำเสนอต่อคณาจารย์ในหลักสูตร โดยมีคณาจารย์ไม่น้อยกว่า 5 คน ประเมินการนำเสนอผลของการดำเนินโครงการวิจัย

5.6.3 เมื่อดำเนินการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของคณาจารย์ในหลักสูตร นักศึกษาต้องปรับแก้และนำเสนอรายงานแก่อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยของรายงานการวิจัย

5.6.4 การประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษร A, B+, B, C+, C, D+, D, F โดยนักศึกษาจะผ่านรายวิชานี้เมื่อมีคะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อมผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพคุณธรรมและมีคุณลักษณะพิเศษดังนี้

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์ หรือ กิจกรรมของนักศึกษา
1. มีภาวะผู้นำ คิดสร้างสรรค์	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาผ่านกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการประจำปีของหลักสูตร - จัดรูปแบบการเรียนการสอนเฉพาะของหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และภาวะผู้นำ - จัดกิจกรรม/โครงการเกี่ยวกับการบูรณาการเรียนการสอนกับการวิจัยและบริการวิชาการร่วมกับการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา - จัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ได้แก่ Community-based learning และ Project-based Learning โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และมีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ตลอดชีวิต
2. มีศาสตร์และศิลป์ในการสื่อสาร และการบริหารจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> - บูรณาการเรียนการสอน กิจกรรมเสริมหลักสูตรร่วมกับชุมชน สถานบริการสุขภาพหรือสถานประกอบการ - กำหนดรายวิชาเฉพาะของหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการสื่อสาร การจัดการความขัดแย้ง
3. รู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ มีทักษะด้านภาษา	<ul style="list-style-type: none"> - จัดอบรมหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล - จัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ที่มุ่งเน้นการเพิ่มทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดทำสื่อและนำเสนองาน - กำหนดเนื้อหาวิชาเฉพาะของหลักสูตรเพิ่มเติมด้านการจัดการสารสนเทศอนามัยสิ่งแวดล้อม - มีการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการจัดกระบวนการจัดการเรียนการสอนและมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ เช่น กิจกรรมการแลกเปลี่ยนนักศึกษา กับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ และกิจกรรม Visiting Professor เป็นต้น
4. มีจิตสาธารณะ และรับผิดชอบต่อส่วนรวม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย - มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนและรายวิชาที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากสังคมและชุมชน

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

68

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และ หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์)

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้กำหนดผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปและหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์) ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ครอบคลุม 5 ด้าน โดยกระจายความหมายของแต่ละผลการเรียนรู้ออกเป็นรายชื่อที่สามารถวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้รับผิดชอบรายวิชานำไปกำหนดใช้ตามความเหมาะสม

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

เป็นคนที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ มีคุณธรรม ความกล้าหาญทางจริยธรรม และเป็นพลเมืองที่ดี

1.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) มีความเข้าใจในความเป็นมนุษย์ทั้งของตนเองและผู้อื่น
- 2) มีความรับผิดชอบ มีวินัย ซื่อสัตย์ ตรงเวลา
- 3) มีสำนึกสาธารณะ และมีความเป็นพลเมืองที่ดี

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) บรรยาย
- 2) ยกตัวอย่างกรณีศึกษา
- 3) อภิปรายประกอบสื่อ
- 4) อภิปรายกลุ่มย่อย
- 5) การเรียนรู้ผ่านโครงการ
- 6) กิจกรรมกลุ่ม (Group Process)
- 7) การจัดการความรู้ (Knowledge Management)
- 8) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing)
- 9) สนทนาสนทนา (Dialogue)
- 10) การเรียนรู้ผ่านการทำงานกลุ่มโดยใช้ Project-based Learning
- 11) ยกตัวอย่างกรณีศึกษา
- 12) การเข้าเรียน การตรงต่อเวลาในการส่งงาน

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

เวลา

- 1) พฤติกรรมการเข้าเรียนและการส่งรายงานตามขอบเขตของงาน และการตรงต่อ

- 2) การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและกิจกรรม
- 3) การโต้ตอบ ถกเถียง และการมีส่วนร่วมในการอภิปราย
- 4) การนำเสนอโครงการ
- 5) ประเมินจากผลงานสร้างสรรค์ร่วมกันของนักศึกษา
- 6) ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และการทำงาน

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

69
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

7) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและการสะท้อนคิด (Reflection) ผ่านการบันทึกการเรียนรู้ (Journal Reflection)

8) ดูพฤติกรรมในการเข้าเรียนความรับผิดชอบทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่ม

2. ด้านความรู้

มีความรอบรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อการดำเนินชีวิตในสังคม

2.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) มีความรู้ในศาสตร์ของรายวิชา
- 2) สามารถเชื่อมโยงศาสตร์ต่าง ๆ เข้ากับการดำเนินชีวิต
- 3) แสวงหาความรู้ตลอดชีวิต

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) บรรยาย
- 2) ยกตัวอย่างกรณีศึกษา
- 3) อภิปรายประกอบสื่อ
- 4) อภิปรายกลุ่มย่อย
- 5) วิทยากรพิเศษ
- 6) นิทรรศการทางศิลปะแขนงต่าง ๆ
- 7) การใช้สื่อประกอบการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- 8) การอบรมเชิงปฏิบัติการ
- 9) การอภิปรายกลุ่ม
- 10) การทำงานในชั้นเรียน

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การสอบปรนัยและอัตนัย
- 2) การประเมินผลรายงานกลุ่มและรายงานย่อย
- 3) การอภิปรายและแสดงความคิดเห็น
- 4) ประเมินผลเนื้อหาการสอบอัตนัยและปรนัย
- 5) การประเมินผลงานและการสร้างสรรค์ผลงาน
- 6) ประเมินกระบวนการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อย
- 7) การนำเสนองาน
- 8) การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและกิจกรรม
- 9) การโต้ตอบ ถกเถียง และการมีส่วนร่วมในการอภิปราย

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

3. ด้านทักษะทางปัญญา

สามารถคิดอย่างเป็นระบบ มีวิจารณ์ญาณ และมีเหตุผล

3.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลจากหลักฐานได้
- 2) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบแบบองค์รวม มีเหตุผล ความคิดสร้างสรรค์

และจินตนาการ

- 3) ประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) บรรยาย
- 2) ยกตัวอย่างการศึกษา
- 3) อภิปรายรายกลุ่มย่อย
- 4) กิจกรรมกลุ่ม (Group Process)
- 5) วิเคราะห์กรณีศึกษา (Case Study)
- 6) การเรียนรู้ผ่านการทำงานกลุ่มโดยใช้ Project-Based Learning ในการ

สร้างสรรค์งานศิลปะร่วมกัน

- 7) อภิปรายประกอบสื่อ

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) การสอบแบบปรนัยและอัตนัย
- 2) การประเมินผลรายงานกลุ่ม และรายงานย่อย
- 3) การอภิปรายและแสดงความคิดเห็น
- 4) การประเมินผลงานและสร้างสรรค์ผลงาน
- 5) การประเมินกระบวนการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อย
- 6) การนำเสนองาน (Presentation)

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

นำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและรู้บทบาทของตนเองในกลุ่มทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม

- 2) ทำงานกลุ่มอย่างเต็มความสามารถเพื่อผลงานที่มีคุณภาพ

- 3) วางแผนและรับผิดชอบต่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง วิชาชีพ และสังคม

สป.อว. รับผิดชอบต่อให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

- 1) อภิปรายกลุ่ม
- 2) ทำรายงานกลุ่ม

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ

- 1) การโต้ตอบ ถกเถียง และการมีส่วนร่วมในการอภิปราย
- 2) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สามารถสื่อสารใช้สถิติ/คณิตศาสตร์เพื่อทำความเข้าใจข้อมูลและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้

5.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเลือกใช้รูปแบบที่เหมาะสม
- 2) สามารถเลือกประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในชีวิตประจำวัน
- 3) มีทักษะพื้นฐานและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสาร การนำเสนอ การสืบค้นข้อมูล เพื่อการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องอย่างรู้เท่าทัน

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการ สื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) เรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed Learning) โดยกำหนดแหล่งค้นคว้าในสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) นำเสนอผลงานผ่านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3) การเรียนรู้ผ่านการทำงานกลุ่มโดยใช้ Project-Based Learning ในการสร้างสรรค์งานศิลปะร่วมกัน
- 4) การมอบหมายการทำรายงานกลุ่มและรายงานเดี่ยว
- 5) การแนะนำแหล่งข้อมูลเบื้องต้น
- 6) การสอนในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากผลการปฏิบัติงาน (Performance Evaluation)
- 2) ประเมินจากการสังเกตในการนำเสนองาน
- 3) ประเมินความสามารถการใช้สื่อในการนำเสนอ
- 4) การประเมินรายงาน/ชิ้นงาน

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

ข. มาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐานสาธารณสุข และกลุ่มวิชาชีพ
สาธารณสุข ที่จัดการเรียนการสอนโดยหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- 1) มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา
- 2) เคารพกฎระเบียบของสังคม และมีสำนึกสาธารณะ
- 3) ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) สอดแทรกการให้คุณค่าทางคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต ในการเรียนผ่านการบรรยาย ยกตัวอย่างกรณี การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
- 2) กำหนดให้มีแนวปฏิบัติในการเข้าเรียนและการส่งงานที่มอบหมายต่าง ๆ ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม
- 3) สอดแทรกการเรียน

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- 1) ประเมินจากการเข้าเรียนตรงเวลาของนักศึกษาและการส่งงานที่มอบหมายตามระยะเวลาที่กำหนด และการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบวินัย และข้อบังคับต่าง ๆ
- 2) ประเมินพฤติกรรมการเรียน กระบวนการทำงาน และการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ วินัยและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 3) ประเมินจากเนื้อหางานที่ได้รับมอบหมายทางจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2. ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้ในศาสตร์ตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชาในหลักสูตรที่
อย่างถูกต้อง
- 2) มีความรู้เท่าทันต่อเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องตามศาสตร์
- 3) มีความรู้ปฏิบัติเพื่อไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การบรรยาย อภิปรายกลุ่ม ทำงานในชั้นเรียน
- 2) จัดกระบวนการเรียนการสอนหลายรูปแบบ การเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยกระบวนการ Active Learning ในแต่ละรายวิชาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น Case-Based Learning, Problem-Based Learning, Project-Based Learning เป็นต้น
- 3) การฝึกปฏิบัติจริงในสถานการณ์จำลองในชั้นเรียน สถานประกอบการและชุมชน
- 4) การใช้สื่อประกอบการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- 5) เชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

สป.อว. รับประทานอาหารให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

- 6) การศึกษาดูงานนอกสถานที่
- 7) การอบรมเชิงปฏิบัติการ
- 8) การศึกษด้วยตนเอง

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทดสอบย่อย
- 2) รายงานการกลุ่มและรายงานบุคคล
- 3) การอภิปรายและแสดงความคิดเห็น
- 4) ประเมินกระบวนการเรียนรู้
- 5) การนำเสนองาน
- 6) การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถสืบค้น คัดวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล
- 2) สามารถวางแผนและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 3) สามารถแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) จัดกระบวนการเรียนการสอนหลายรูปแบบ การเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยกระบวนการ Active Learning ในแต่ละรายวิชาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น Case-Based Learning, Problem-Based Learning, Project-Based Learning เป็นต้น
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเชิงบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่น ๆ
- 3) การฝึกปฏิบัติงานจริง
- 4) การทำกรณีศึกษา กิจกรรมกลุ่ม
- 5) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงภาคสนาม
- 6) การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การอภิปรายกลุ่ม การแลกเปลี่ยนประสบการณ์
- 7) การเรียนรู้แบบแสดงบทบาทสมมุติ
- 8) การจัดสัมมนา
- 9) การศึกษด้วยตนเอง การอ่านเอกสารบทความ
- 10) การมอบหมายงานที่พัฒนาผู้เรียนให้มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์
- 11) การนำเสนองาน
- 12) การสะท้อนคิดเหตุการณ์

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ความพร้อมในการเรียนรู้
- 2) ประเมินกระบวนการเรียนรู้

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

- 3) การวัดพัฒนาการการเรียนรู้ โดยการประเมินเปรียบเทียบก่อนและหลังการเรียนรู้
- 4) รายงานการกลุ่มและรายงานบุคคล
- 5) การสอบปากเปล่า
- 6) การสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทดสอบย่อย
- 7) การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การอภิปรายและแสดงความคิดเห็น
- 8) การนำเสนองาน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานเป็นทีม
- 2) มีมนุษยสัมพันธ์ สัมมาคารวะ และกาลเทศะ
- 3) วางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง และวิชาชีพ

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบในบทบาทของตน

1) จัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นการจัดกิจกรรมกลุ่มในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น กิจกรรมร่วมกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน ชุมชม ซึ่งนักศึกษาสามารถหมุนเวียนบทบาทในการทำงานกลุ่มทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม

2) ส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ทักษะในการประสานงานตามบริบทของงานที่ได้รับมอบหมาย ร่วมกับเพื่อนร่วมงานต่าง ๆ เช่น กลุ่มสหสาขาวิชาชีพ และเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

3) ส่งเสริมให้อาจารย์และนักศึกษาได้มีการพบปะพูดคุย และให้คำปรึกษาปัญหาต่าง ๆ ในกระบวนการเรียนการสอนและงานต่าง ๆ

- 4) การทำรายงานกลุ่ม

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบในบทบาทของตน

- 1) ประเมินจากกระบวนการกลุ่ม
- 2) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม
- 3) การมีส่วนร่วมในการอภิปราย
- 4) ความสำเร็จของงานกลุ่มได้รับมอบหมาย
- 5) พฤติกรรมการเรียนและการทำงานกลุ่ม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

- 2) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์หรือสถิติในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง
- 3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนออย่างเหมาะสม

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มอบหมายงานให้นักศึกษามีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยเน้นภาษาอังกฤษ
- 2) จัดให้มีเนื้อหาการสอนและการศึกษาด้วยตนเองที่เน้นให้มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพโดยใช้สถิติ
- 3) จัดกระบวนการเรียนให้นักศึกษามีการรวบรวม วิเคราะห์ และการเผยแพร่ข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย
- 4) กำหนดให้มีการนำเสนองานในชั้นเรียน/การนำเสนอในชุมชน

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากการสอบข้อเขียนและการปฏิบัติ
- 2) ประเมินทักษะการใช้สารสนเทศ เช่น การเข้าถึงแหล่งข้อมูล การเลือกแหล่งสารสนเทศที่มีความน่าเชื่อถือ การคำนวณ การวิเคราะห์ข้อมูลในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 3) ประเมินจากการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย
- 4) ประเมินจากความสำเร็จของงานที่ได้รับมอบหมายและความถูกต้องทางวิชาการ

6. ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

- 1) สามารถประเมินและให้คำแนะนำการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกัน และควบคุมโรค
- 2) สามารถสำรวจ วางแผน ดำเนินงาน และประเมินผลเพื่อพัฒนางานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
- 3) สามารถบูรณาการศาสตร์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อสร้างวัฒนธรรมเชิงป้องกันอย่างเป็นองค์รวม

6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

- 1) จัดกระบวนการเรียนการสอนโดยเน้น Active Learning ให้นักศึกษาวางแผน รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ การอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพสาธารณสุขในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 2) จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงในสถานการณ์จำลองในชั้นเรียน และการฝึกปฏิบัติกับประสบการณ์จริงในสถานประกอบการ และชุมชน

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

- 1) การสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทดสอบย่อย
- 2) รายงานการกลุ่มและรายงานบุคคล
- 3) การอภิปรายและแสดงความคิดเห็น
- 4) ประเมินกระบวนการเรียนรู้
- 5) การนำเสนองาน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

ค. มาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐานสาธารณสุข และกลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข ที่จัดการเรียนการสอนโดยหลักสูตรสาธารณสุขชุมชน

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) เป็นผู้มีความดี คุณธรรม จริยธรรม และความซื่อสัตย์สุจริต เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆของมหาวิทยาลัยและสังคม
- 2) รักษาสิทธิของตนเอง และเคารพในสิทธิของผู้อื่น
- 3) ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาชีพและวิชาการ

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) เสริมพลัง Empowerment โดยการสอดแทรกการให้คุณค่าทางคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต ในการเรียนการสอน แต่ละรายวิชา ผ่านการบรรยาย ยกตัวอย่างกรณี การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
- 2) มอบหมายให้นักศึกษาทำงานกลุ่ม ผ่านการเรียนการสอนแบบ Active Learning ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ Problem-Based Learning, Project-Based Learning, Community-Based Learning, Experiential-Based Learning เป็นต้น
- 3) กำหนดให้มีแนวปฏิบัติในการเข้าเรียนและการส่งงานที่มอบหมายต่างๆ ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากความรับผิดชอบในงานและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 2) ประเมินจากการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ วินัยและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคมทุกด้าน
- 3) ประเมินจากเนื้อหางานที่ได้รับมอบหมายและการติดตามในการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม
- 4) ประเมินจากความถูกต้องตามแนวปฏิบัติทางวิชาการ และจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

2. ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และเข้าใจในศาสตร์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ทางด้านสาธารณสุข
- 2) มีความรู้เท่าทันต่อเหตุการณ์ และข่าวสารที่เกี่ยวข้องตามพลวัตรของศาสตร์ทางการสาธารณสุขและศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง
- 3) มีความรู้ที่สามารถประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหา พัฒนางานวิชาการและวิชาชีพได้และพัฒนางานวิชาการและวิชาชีพได้

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) จัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยกระบวนการ Active Learning ในแต่ละรายวิชาในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ Case-Based Learning, Problem-Based Learning, Project-Based Learning, Community-Based Learning, Experiential-Based Learning เป็นต้น
- 2) จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงในสถานการณ์จำลองในห้องปฏิบัติการ การฝึกปฏิบัติในชุมชน และการฝึกปฏิบัติกับประสบการณ์จริงในชุมชน สถานบริการ หรือสถานประกอบการ

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ประเมินความรู้โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน และการนำเสนอผลงาน
- 2) ประเมินกระบวนการ รายงานผลการศึกษา และการนำเสนอผลการศึกษาในรายวิชาที่มีการเรียนการสอนด้วย Case-Based Learning, Problem-Based Learning, Project-Based Learning, Community-Based Learning, Experiential-Based Learning เป็นต้น
- 3) ประเมินด้วยวิธีการ Formative assessment ในรายวิชาที่มีการประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหา พัฒนางานวิชาการและวิชาชีพ

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) นำความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้
- 2) คิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ และเป็นระบบ
- 3) สังเคราะห์ความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมจากการบูรณาการศาสตร์ทางสาธารณสุขกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) จัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ไขปัญหา ส่งเสริมการอภิปรายกลุ่ม วิชาทฤษฎีปฏิบัติ แลกเปลี่ยนความรู้โดยมีข้อมูลเชิงประจักษ์และมีเหตุผล ฝึกความคิดรวบยอด ด้วยกระบวนการ Active Learning ในแต่ละ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

รายวิชาในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ Case-Based Learning, Problem-Based Learning, Project-Based Learning, Community-Based Learning, Experiential-Based Learning เป็นต้น

2) จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงในสถานการณ์จำลองในห้องปฏิบัติการ ห้องปฏิบัติการ การฝึกปฏิบัติในชุมชน และการฝึกปฏิบัติกับประสบการณ์จริงในชุมชน สถานบริการหรือสถานประกอบการ

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากการสอบข้อเขียนเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์ สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน และการนำเสนอผลงาน โครงการต่างๆ

2) ประเมินกระบวนการ รายงานผลการศึกษาและการนำเสนอผลการศึกษาในรายวิชาที่มีการเรียนการสอนด้วย Case-Based Learning, Problem-Based Learning, Project-Based Learning, Community-Based Learning, Experiential-Based Learning เป็นต้น

3) ประเมินด้วยวิธีการ Formative assessment ในรายวิชาที่มีการประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหา พัฒนางานวิชาการและวิชาชีพ

4) การสังเกตนักศึกษาด้านความสามารถในการตัดสินใจการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบในบทบาทของตน

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบในบทบาทของตน

1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและผู้อื่น

2) สามารถทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และผู้อื่น

3) มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบในบทบาทของตน

1) กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการฝึกทำงานกลุ่ม มอบหมายงานที่สามารถปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ในการทั้งเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานกลุ่ม แลกเปลี่ยนความรู้ มีบทบาทในการเป็นผู้จัดและดำเนินโครงการ ด้วยกระบวนการ Active Learning ในแต่ละรายวิชาในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ Case-Based Learning, Problem-Based Learning, Project-Based Learning, Community-Based Learning, Experiential-Based Learning เป็นต้น

2) ส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ทักษะทางสังคม เช่น การประสานงาน วัฒนธรรมองค์กร มารยาททางสังคม

3) ส่งเสริมให้อาจารย์และนักศึกษาได้มีการพบปะพูดคุย และให้คำปรึกษาปัญหาต่าง ๆ ในกระบวนการเรียนการสอนและงานต่าง ๆ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

79

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบในบทบาทของตน

- 1) ประเมินจากการนำเสนอในงานที่ได้รับมอบหมาย
- 2) ประเมินจากการปฏิบัติตามกฎระเบียบ วินัยและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 3) ประเมินจากกระบวนการกลุ่ม ความสำเร็จของงาน ความถูกต้องทางวิชาการ และแนวปฏิบัติทางวิชาชีพ

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถนำความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมาย
- 2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และเลือกใช้รูปแบบการนำเสนออย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถสื่อสารทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน และการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) จัดกระบวนการเรียนการสอนให้นักศึกษามีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) มอบหมายให้มีการอ่านบทความวิจัยและตำราภาษาอังกฤษ
- 3) นำเสนองานที่ได้รับมอบหมายจากกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ในแต่ละรายวิชาในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ Case-Based Learning, Problem-Based Learning, Project-Based Learning, Community-Based Learning, Experiential-Based Learning เป็นต้น

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินทักษะการใช้สารสนเทศ การคำนวณ การวิเคราะห์ข้อมูลในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 2) ประเมินจากความสำเร็จของงาน และความถูกต้องทางวิชาการ
- 3) ประเมินจากทักษะการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย

6. ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

- 1) สามารถส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ การแนะนำและให้คำปรึกษา และประยุกต์ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในบทบาทของนักวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน
- 2) สามารถประยุกต์ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ในการส่งเสริมคุณภาพชีวิต แบบมีส่วนร่วมในชุมชน
- 3) สามารถส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันและควบคุมโรค ฟื้นฟูสภาพ ตรวจประเมินและบำบัดโรคเบื้องต้น และช่วยเหลือผู้ป่วยเพื่อการส่งต่อได้

6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

- 1) เน้นให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ไขปัญหา ส่งเสริมการอภิปรายกลุ่ม วิพากษ์วิจารณ์ แลกเปลี่ยนความรู้โดยมี ข้อมูลเชิงประจักษ์และมีเหตุผล ฝึกความคิดรวบยอด ด้วยกระบวนการ Active Learning ในแต่ละรายวิชาในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ Case-Based Learning, Problem-Based Learning, Project-Based Learning, Community-Based Learning, Experiential-Based Learning เป็นต้น
- 2) จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง ทั้งห้องปฏิบัติการ ชุมชน หรือสถานประกอบการ
- 3) การฝึกปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพในชุมชน สถานบริการ หรือสถานประกอบการ

6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

- 1) ประเมินกระบวนการ รายงานผลการศึกษาและการนำเสนอผลการศึกษาในรายวิชาที่มีการเรียนการสอนด้วย Case-Based Learning, Problem-Based Learning, Project-Based Learning, Community-Based Learning, Experiential-Based Learning เป็นต้น
- 2) ประเมินผลโดยการติดตาม (Formative assessment) การฝึกปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพในชุมชน สถานบริการ หรือสถานประกอบการ
- 3) ประเมินจากการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive test)

ง. มาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐานสาธารณสุข กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาและวิชาเลือกเสรี ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขานามัยสิ่งแวดล้อม

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขานามัยสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ครอบคลุม 6 ด้าน โดยให้กระจายความหมายของแต่ละผลการเรียนรู้ออกเป็นรายข้อที่สามารถวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้รับผิดชอบรายวิชานำไปกำหนดใช้ตามความเหมาะสม ดังนี้

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม

1.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา
- 2) รักษาสิทธิของตนเอง เคารพสิทธิผู้อื่นและกฎระเบียบของสังคม มีสำนึก

สาธารณะ

- 3) ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) สอดแทรกการให้คุณค่าทางคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต ในการเรียนการสอนแต่ละรายวิชา ผ่านการบรรยาย ยกตัวอย่างกรณี การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

2) มอบหมายและสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มและรายบุคคล ผ่านการเรียนการสอนแบบ Active Learning ในรูปแบบต่าง ๆ

3) กำหนดให้มีแนวปฏิบัติในการเข้าเรียนและการส่งงานที่มอบหมายต่าง ๆ ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1) ประเมินจากการเข้าเรียน ความตรงต่อเวลาในการเข้าเรียนและการส่งงาน ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย

2) ประเมินจากการปฏิบัติตามกฎระเบียบวินัยและข้อบังคับต่าง ๆ ของหลักสูตร และหน่วยงานสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน

- 3) เปิดโอกาสให้นักศึกษาประเมินตนเองและเพื่อนนักศึกษา

- 4) ประเมินจรรยาบรรณทางวิชาการจากเนื้อหาของงานที่ได้รับมอบหมาย

2. ด้านความรู้

2.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) มีความรู้ หลักการ และทฤษฎีที่สัมพันธ์กันในศาสตร์
- 2) มีความรอบรู้และทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการในศาสตร์
- 3) มีความรู้เพียงพอไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) จัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยกระบวนการ Active Learning ในแต่ละรายวิชาในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ Case-Based Learning, Problem-Based Learning, Project-Based Learning, Community-Based Learning, Experiential-Based Learning เป็นต้น

2) จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงในสถานการณ์จำลองในห้องปฏิบัติการ การฝึกปฏิบัติในชุมชน และการฝึกปฏิบัติกับประสบการณ์จริงในชุมชนหรือสถานประกอบการ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

3) เรียนรู้จากผู้ที่มีประสบการณ์หรือมีความเชี่ยวชาญพิเศษในงานอนามัย
สิ่งแวดล้อม

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินความรู้ด้วย Summative Assessment โดยการสอบข้อเขียน สอบ
ภาคปฏิบัติ แบบฝึกหัด รายงาน และการนำเสนอผลงาน

2) ประเมินกระบวนการด้วยวิธี Formative Assessment ได้แก่ ประเมิน
กระบวนการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อย การอภิปรายและแสดงความคิดเห็น
การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและกิจกรรม และการสะท้อนคิดเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในรายวิชาที่มีการเรียน
การสอนด้วย Active Learning

3) ประเมินผลจากฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลจากหลักฐานได้
- 2) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบแบบองค์รวม มีเหตุผล ความคิดสร้างสรรค์
- 3) ประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาที่เผชิญได้อย่างเหมาะสม

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) จัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้นักศึกษาประเมิน
คิดวิเคราะห์ อภิปรายเพื่อแก้ไขปัญหาโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีเหตุผล และประยุกต์ใช้ทฤษฎีใน
กรณีศึกษาด้วยกระบวนการ Active Learning ในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การสัมมนา, Case-Based
Learning, Problem-Based Learning, Project-Based Learning และ Community-Based
Learning เป็นต้น

2) จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงในสถานการณ์จำลองใน
ห้องปฏิบัติการ การฝึกประสบการณ์ภาคสนามในชุมชนและสถานประกอบการ

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินผลการพัฒนาทักษะทางปัญญาด้วย Summative Assessment โดย
การสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน และการนำเสนอผลงาน

2) ประเมินกระบวนการพัฒนาทักษะทางปัญญาด้วยวิธี Formative Assessment
โดยการรายงานผลการศึกษา และการสะท้อนคิดเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ในรายวิชาที่มีการเรียนการสอน
ด้วย Active Learning

3) ประเมินผลการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษาหรือปฏิบัติทักษะ
วิชาชีพ)

4) การสังเกตนักศึกษาด้านความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหาใน
สถานการณ์ต่าง ๆ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบในบทบาทของตน

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
- 2) มีมนุษยสัมพันธ์ และสามารถทำงานเป็นทีม เพื่อผลงานที่มีคุณภาพ
- 3) วางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบในบทบาทของตน

1) จัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม และงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลทั้งในและนอกห้องเรียน ด้วยกระบวนการ Active Learning ในแต่ละรายวิชา ในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ Case-Based Learning, Problem-Based Learning, Project-Based Learning และ Community-Based Learning เป็นต้น

2) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ ทักษะการประสานงาน ความเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กรในรายวิชาต่าง ๆ

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบในบทบาทของตน

1) สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบในการทำกิจกรรมกลุ่ม

2) เปิดโอกาสให้นักศึกษาประเมินตนเองและเพื่อนนักศึกษา

3) ประเมินจากผลการฝึกปฏิบัติประสบการณ์ภาคสนามในชุมชนและสถานประกอบการจากพนักงานที่ปรึกษาสหกิจศึกษา (การฝึกสหกิจศึกษาหรือปฏิบัติทักษะวิชาชีพ)

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งภาษาไทยและอังกฤษ

2) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์หรือสถิติในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง

3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนออย่างเหมาะสม

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) กำหนดให้แต่ละรายวิชาจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ใช้การวิเคราะห์เชิงตัวเลขเพื่อการบ่งชี้ ประเมิน วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

84

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

2) กำหนดให้แต่ละรายวิชาจัดการกระบวนการเรียนการสอนให้นักศึกษามีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารกับผู้อื่นได้ทั้งการฟัง การพูด และการเขียน ด้วยกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning

3) ส่งเสริมการใช้สื่อการสอน การสืบค้น และการมอบหมายงานเป็นภาษาอังกฤษ โดยให้นักศึกษาสรุปผลการเรียนรู้และอภิปรายผล

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย
- 2) ประเมินทักษะการใช้สารสนเทศ การคำนวณ การวิเคราะห์ข้อมูลในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 3) ประเมินผลจากการสอบข้อเขียนและการปฏิบัติ
- 4) ประเมินจากความสำเร็จของงานและความถูกต้องทางวิชาการ

6. ด้านทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

6.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) สามารถประเมินและให้คำแนะนำการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันและควบคุมโรค
- 2) สามารถประยุกต์หลักวิทยาศาสตร์โดยการกระทำด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบ ประเมิน ควบคุม ป้องกันปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อสุขภาพ
- 3) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

1) จัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ไขปัญหา ส่งเสริมการอภิปรายกลุ่ม วิชาทฤษฎีวิจารณ์ แลกเปลี่ยนความรู้ โดยมีข้อมูลเชิงประจักษ์และมีเหตุผล ฝึกความคิดรวบยอด ด้วยกระบวนการ Active Learning ในแต่ละรายวิชาในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ Case-Based Learning, Problem-Based Learning, Project-Based Learning และ Community-Based Learning เป็นต้น

2) จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงในสถานการณ์จำลองในห้องปฏิบัติการ การฝึกปฏิบัติในชุมชน และการฝึกปฏิบัติกับประสบการณ์จริงในชุมชน สถานบริการ หรือสถานประกอบการ

6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

1) ประเมินจากการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน และการนำเสนอผลงานโครงการต่าง ๆ

สป.อว. รัับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

2) ประเมินกระบวนการ รายงานผลการศึกษา และการนำเสนอผลการศึกษา ในรายวิชาที่มีการเรียนการสอนด้วย Case-Based Learning, Problem-Based Learning, Project-Based Learning, Community-Based Learning, Experiential-Based Learning เป็นต้น

3) ประเมินผลการฝึกปฏิบัติวิชาชีพและประสบการณ์วิชาชีพ

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา

1.2 รักษาสิทธิของตนเอง เคารพสิทธิผู้อื่นและกฎระเบียบของสังคม มีสำนึก

สาธารณะ

1.3 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2. ด้านความรู้

2.1 มีความรู้ หลักการ และทฤษฎีที่สัมพันธ์กันในศาสตร์

2.2 มีความรอบรู้และทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการในศาสตร์

2.3 มีความรู้เพียงพอไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ

3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลจากหลักฐานได้

3.2 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบแบบองค์รวม มีเหตุผล ความคิดสร้างสรรค์

3.3 ประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาที่เผชิญได้อย่างเหมาะสม

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 มีภาวะความเป็นผู้นำ

4.2 มีมนุษยสัมพันธ์ และสามารถทำงานเป็นทีม เพื่อผลงานที่มีคุณภาพ

4.3 วางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์หรือสถิติในการดำเนินงานที่

เกี่ยวข้อง

5.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และ

เลือกใช้รูปแบบของการนำเสนออย่างเหมาะสม

6. ด้านปฏิบัติทางวิชาชีพ

6.1 สามารถประเมินและให้คำแนะนำการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันและ

ควบคุมโรค

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

86

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

6.2 สามารถประยุกต์หลักวิทยาศาสตร์โดยการกระทำด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบ ประเมิน ควบคุม ป้องกันปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อสุขภาพ

6.3 สามารถบริหารจัดการ เลือกใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

87

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

- หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

ก.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
1. กลุ่มวิชาภาษา															
GEN61-113 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●		●
GEN61-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●		●
GEN61-122 การฟังและการพูดเชิงวิชาการ	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●		●
GEN61-123 การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●		●
GEN61-124 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●		●
GEN61-127 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนองานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●		●
GEN61-129 ภาษาอังกฤษสำหรับสื่อและการสื่อสาร	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●		●
2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์															
GEN61-141 ความเป็นไทยและพลเมืองโลก	●	●	●	●	●	○	●	○	○			●	○	○	●

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

88
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
GEN61-142 ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิธีคิดแบบวิพากษ์	●	●	●	●	●	○	●	●	○			○	●	●	○
3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์															
GEN61-151 การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย		●		●	●	●	●	●	○			●	●	○	●
GEN61-152 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน	●	●	○	●	●	○	●	●	○			●	●	○	●
4. กลุ่มวิชาบูรณาการ															
GEN61-161 นวัตกรรมและผู้ประกอบการ		●		●	○		●	●	○			●	●	○	○
5. กลุ่มวิชาสารสนเทศ															
GEN61-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล		○	○	●	○		○	○					○		●

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

89
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

- หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

ข.หมวดวิชาเฉพาะ

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะปฏิบัติ ทางวิชาชีพ		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ																		
BIO61-101 หลักชีววิทยา 1		●		●	○	○	●	●		●	●		●		○			
BIO61-102 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1		●		●	○	○	●	●		●	●	○	●	●	●			
CHM61-103 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน		●		●	○	○	●	●		●	●	○	●	●	●			
CHM61-106 เคมีพื้นฐาน		●		●	○	○	●	○		●			●	●	●			
CHM61-110 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์		●		●	○	○	●	●		●	●	○	●	●	●			
CHM61-111 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน		●		●	○	○	●	●		●			●	●	●			
CHM61-241 หลักเคมีวิเคราะห์		●		●	○	○	●	●		●			●	●	●			
CHM61-242 ปฏิบัติการหลักเคมีวิเคราะห์		●		●	○	○	●	●		●	●	○	●	●	●			
ENH62-201 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสาธารณสุข	●			●			●				○			○				

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

90
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะปฏิบัติ ทางวิชาชีพ		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3
ENH62-202 สถิติเบื้องต้นสำหรับสาธารณสุข	●			●			●				○			●				
MAT61-108 คณิตศาสตร์สำหรับสาธารณสุขศาสตร์		●		●	○		●	○				●		●				
OCC62-201 ชีวเคมีในงานสาธารณสุข	●			●			●				●			●	○			
OCC62-212 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยามนุษย์	●			●			○				○			●				
PHY61-102 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1		●		●	○	○	●	○		●	●		●	●	●			
PHY61-106 ฟิสิกส์ทั่วไป		●		●	○	○	●	○		○			●	●	●			
2) กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข																		
ENH62-111 อนามัยสิ่งแวดล้อม	●			●			●				●			○				
ENH62-311 ชีวสถิติ	●			●			●				○			●				
ENH62-312 เศรษฐศาสตร์สุขภาพขั้นแนะนำ	●			●			●				●			○				
ENH62-313 ระเบียบวิธีวิจัยในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม			●	●			●	●			●				●			
ENH62-411 การพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างยั่งยืน		●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
OCC62-111 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	●			●			○				●				○	○		

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะปฏิบัติ ทางวิชาชีพ		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3
OCC62-313 ระบาดวิทยา	●			●			●				○				○			
PHP62-111 การสาธารณสุขชุมชน	●			●			●				○				○	○		
PHP62-221 สุขศึกษาและพลศึกษา	●			●			●				●	○			○		●	
PHP62-323 การป้องกันและควบคุมโรค	●			●			●				○				○		○	●
PHP62-325 กฎหมายสุขภาพและนิติเวชศาสตร์	●	●		●			●			○					○	○		
PHP62-331 การตรวจประเมินและบำบัดโรคเบื้องต้น 1		●	●	●	●		●				●				○	○	○	●
PHP62-335 การบริหารงานสาธารณสุข	●			●			○			○	○	●						
3) กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขานามัยสิ่งแวดล้อม																		
ENH62-221 การสุขาภิบาลและความปลอดภัยของอาหาร		○		●					●	○			○				●	
ENH62-222 การป้องกันและควบคุมสัตว์พาหะนำโรค		○		●					●	○			○				●	
ENH62-321 กฎหมายในงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและการ บังคับใช้			●	●			●				●				●		○	
ENH62-322 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำและน้ำเสีย	●			●			●				○		○				○	

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

92
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะปฏิบัติ ทางวิชาชีพ		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3
ENH62-323 การจัดการน้ำสะอาด	●	●		●			○				●				●		○	
ENH62-324 พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและการประเมินความ เสี่ยงทางสุขภาพ	○			●			●		●		○				●		●	
ENH62-325 เทคโนโลยีการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	●			●		●			●		●				●			●
ENH62-326 เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย	●			●		●			●		●				●			●
ENH62-327 การจัดการกากอุตสาหกรรมและของเสีย อันตราย		●		●					●		●				●			●
ENH62-328 มลพิษทางอากาศและการควบคุม	○			●			●				●				●		●	
ENH62-421 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ		○				●	●				●				●		●	
ENH62-422 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	●					●		●			○				●			●
ENH62-423 การระงับและควบคุมเหตุรำคาญ			●			●	○				○		●				●	
ENH62-424 โครงการอนามัยสิ่งแวดล้อม	●		●			●			●			●			●			●

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

93
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะปฏิบัติ ทางวิชาชีพ		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3
ENH62-425 การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในสภาวะฉุกเฉิน และภัยพิบัติ	○					●			●		○		●					●
ENH62-426 อนามัยสิ่งแวดล้อมแหล่งท่องเที่ยว		●				●			●		○		●					●
4) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา																		
ENH62-390 เตรียมสหกิจศึกษา	○				○			○		○	○		○		○			○
ENH62-491 สหกิจศึกษา	●	○	○	○	○	○		●		●	●	●		○	●	○	●	●
ENH62-492 ปฏิบัติทักษะวิชาชีพ	●	○	○	○	○	○		●		●	●	●		○	●	○	●	●

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

- หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะปฏิบัติ ทางวิชาชีพ		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3
ENH62-361 เทคโนโลยีการควบคุมมลพิษทางเสียงและความ สั่นสะเทือน	○			●			●					●			○			●
ENH62-362 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมาตรการ ทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	○			●			●			●					○		○	
ENH62-363 ภาษาอังกฤษและการสื่อสารในงานอนามัย สิ่งแวดล้อม		○				●	○					●	●			○		
ENH62-364 การจัดการธุรกิจขนาดย่อมในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม			●			●		●	●			●			●			●
ENH62-365 พื้นฐานวิศวกรรมสำหรับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม	○			●		○			●	○				●			●	
ENH62-366 การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	○			●			●				●				○		●	
ENH62-367 โภชนาการตามช่วงวัย	●			●			●					○		○		○		

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2560

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาขณะที่ทำการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับกลุ่มสาระรายวิชา โดยทวนสอบกลุ่มพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพสาธารณสุข ในชั้นปีที่ 3 โดยทดสอบด้วยข้อสอบประมวลความรู้ก่อนการเรียน ในรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยในงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างยั่งยืน

2.1.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับหลักสูตร

นักศึกษาทุกคน จะผ่านกระบวนการทดสอบก่อนสำเร็จการศึกษา (Comprehensive Exam) ของหลักสูตร ได้แก่ การทดสอบความสามารถทางวิชาการ ในชั้นปีที่ 4 เพื่อความพร้อมสำหรับการเป็นบัณฑิตตามมาตรฐานของหลักสูตร

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

1) การตรวจสอบจากผู้ใช้บัณฑิตโดยการสัมภาษณ์/ ส่งแบบสอบถาม/ สัมมนา เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อผู้สำเร็จการศึกษา

2) ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต โดยประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษาในด้านระยะเวลาของการได้งาน ความเห็นต่อความรู้ที่ได้รับ ความสามารถของผู้สำเร็จการศึกษาในการประกอบอาชีพ

3) การประเมินจากสถานศึกษาที่บัณฑิตเข้าศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไป

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2560

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

96

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 อาจารย์ใหม่ทุกคนเข้าปฐมนิเทศตามที่มหาวิทยาลัย และสำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์กำหนด โดยในส่วนของสำนักวิชาที่ร่วมกันจัดกับทุกหลักสูตร ประกอบด้วยเนื้อหาหลัก

1.1.1 บทบาทหน้าที่ของอาจารย์ในพันธกิจทั้ง 4 ด้านของมหาวิทยาลัย ได้แก่ การสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม รวมถึงความรู้ความเข้าใจเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา

1.1.2 มาตรฐานจริยธรรม จรรยาบรรณ ข้อปฏิบัติทางวินัย สิทธิประโยชน์ของอาจารย์ และกฎระเบียบต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย

1.1.3 ปรัชญาและนโยบาย วิสัยทัศน์ ค่านิยมของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และสำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์

1.1.4 นโยบายเรื่องการจัดการเรียนการสอนและการดำเนินการในพันธกิจต่าง ๆ ของสำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์

ในส่วนของหลักสูตร จะมีการแนะนำอาจารย์ใหม่ให้ได้รับทราบถึงประวัติความเป็นมาของหลักสูตร จุดประสงค์ของหลักสูตร แผนการเรียน การบริหารการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้และสร้างเสริมประสบการณ์ โดยมหาวิทยาลัยจะจัดสรรงบประมาณรายปีทั้งในส่วนบุคคล และงบประมาณการพัฒนาอาจารย์ที่จัดสรรให้สำนักวิชา เพื่อการพัฒนาศักยภาพด้านวิชาการ ดังนี้

1.2.1 ด้านการศึกษาต่อ

1.2.2 การพัฒนาศักยภาพความเชี่ยวชาญ โดยการประชุม ฝึกอบรม ดูงานวิชาการ

1.2.3 การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย การนำเสนอและเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานวิชาการ

1.2.4 ทักษะการจัดการเรียน การสอน การออกข้อสอบและการประเมินผล

1.3 สำนักวิชาฯ มอบหมายอาจารย์ที่มีประสบการณ์เป็นอาจารย์พี่เลี้ยง โดยมีหน้าที่ดังนี้

1.3.1 ให้คำแนะนำและปรึกษาเพื่อการเรียนรู้และปรับตัวเองเข้าสู่การเป็นอาจารย์และการดำรงตนในสังคมของสำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

1.3.2 ให้คำแนะนำและนิเทศการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดจนการนิเทศการฝึกประสบการณ์และปฏิบัติการทางวิชาชีพ

1.3.3 ประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่

สป.อว. รับประทานการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องเข้าร่วมการประชุม สัมมนาเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผลที่จัดโดยมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์และสถาบันการศึกษาอื่น ๆ โดยมหาวิทยาลัยได้นำกรอบของ UKPSF (United Kingdom Professional Standard Framework) เป็นกรอบในการควบคุมคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

2.1.2 อาจารย์ใหม่ต้องเข้ารับการอบรมแนวทางการจัดการเรียนการสอน และนวัตกรรมทางการเรียนการสอน ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ได้แก่ Problem - Based Learning (PBL), Community-Based Learning เป็นต้น

2.1.3 หลักสูตรจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวนการประเมินผลการเรียนการสอน ประจำปี/ภาคการศึกษา โดยเน้นมาตรฐานคุณวุฒิหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม และหลักสูตรที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาตามรายละเอียดของรายวิชา (Course Specification) รวมถึงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับสภาวิชาชีพ

2.1.4 จัดระบบการประเมินผลด้านการสอนและการประเมินผลอย่างมีส่วนร่วมระหว่างผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 สนับสนุนให้บุคลากรเข้าประชุม อบรม ศึกษาดูงานหรือฝึกปฏิบัติทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพอย่างน้อยคนละ 1 ครั้งต่อปีการศึกษา

2.2.2 สนับสนุนให้อาจารย์มีส่วนร่วมในการวิจัย และการบริการวิชาการ รวมถึงการบูรณาการการวิจัย และการบริการวิชาการในการเรียนการสอน

2.2.3 สำนักวิชาและมหาวิทยาลัยมีข้อกำหนดเรื่องภาระงาน เพื่อให้อาจารย์ผลิตผลงานวิชาการด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

2.2.4 สนับสนุนให้มีการขอทุนทำวิจัยจากหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

2.2.5 มหาวิทยาลัยมีงบประมาณสนับสนุนในเรื่องอาจารย์พิเศษ และวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้คณาจารย์และนักศึกษาได้เรียนรู้จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

98

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

2. บัณฑิต

การประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (มคอ.2) ครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 6 ด้าน คือด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ รวมถึงการได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระของผู้สำเร็จการศึกษา

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อมรับสมัครนักศึกษาปริญญาตรีผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย ได้แก่ ระบบโควตา ระบบรับตรง และระบบ Admission รวมถึงระบบอื่น ๆ ที่กำหนดโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยมีการกำหนดแผนรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี (ปีการศึกษา 2562-2566) จำนวนปีละ 80 คน โดยตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ใช้ระบบรับนักศึกษา รวม 3 หลักสูตรได้แก่ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาสาธารณสุขชุมชน โดยมีระบบการคัดเลือกนักศึกษาเพื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรเมื่อสิ้นสุดการศึกษาในชั้นปีที่ 1

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

มีระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาระบุในคู่มืออาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการและอาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรม โดยมีการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี การจัดทำแผนกิจกรรมการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา โดยกำหนดเป็นนโยบายและสนับสนุนงบประมาณให้หลักสูตรในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งด้านวิชาการ วิชาชีพ และกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะในการใช้ชีวิตในสังคมเหมาะสมและเพียงพอ หลักสูตรและสำนักวิชามีการส่งเสริมทักษะการใช้ภาษาอังกฤษโดยในระดับวิชาศึกษาทั่วไปจะมีการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ 6 วิชา และในส่วนของหลักสูตรเองการจัดการเรียนการสอนจะใช้สื่อการสอนเป็นภาษาอังกฤษเป็นหลัก โดยกระบวนการดังกล่าวนี้มีระบบการกำกับติดตามทั้งในระดับหลักสูตรและระดับสำนักวิชา โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ และมีปัญหาในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ผลจากการใช้ระบบในการส่งเสริมและพัฒนาการศึกษาในหัวข้อ 3.2 จะทำให้นักศึกษาของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขานาไม้มัยสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม เกิดการเรียนรู้ที่ควบคู่ไปกับการปฏิบัติจริง มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี มีทักษะในการคิดเชิงวิพากษ์ คิดสร้างสรรค์ มีศาสตร์และศิลป์ในการสื่อสารและบริหารจัดการ รู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ มีทักษะด้านภาษาอังกฤษ เป็นบัณฑิตที่มีความพร้อมในการทำงานตามมาตรฐานวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และเป็นที่ต้องการสำหรับผู้ใช้บัณฑิต

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

การบริหารอาจารย์และพัฒนาอาจารย์เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล โดยเน้นในด้านความโปร่งใส ความเป็นประชาธิปไตย การมีส่วนร่วม และความเท่าเทียมของคณาจารย์ในหลักสูตร มีการมอบหมายภาระหน้าที่ให้เหมาะสมกับคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ มีการกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างชัดเจนในภารกิจหลัก ได้แก่ การเรียนการสอน การวิจัยและการบริการวิชาการ กิจกรรมนักศึกษาและทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม มีการส่งเสริมพัฒนาอาจารย์ โดยการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรของหลักสูตรเพื่อให้ทุกคนได้มีเป้าหมายในการพัฒนาตนเองทางวิชาการและด้านสมรรถนะต่าง ๆ

4.1.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการรับสมัครและคัดเลือกอาจารย์ใหม่ ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยการพิจารณาอัตรากำลังและคุณสมบัติโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และส่งให้คณะกรรมการประจำสำนักวิชาลั่นกรองให้ความเห็นชอบ ก่อนส่งให้ส่วนทรัพยากรมนุษย์และองค์กรดำเนินการรับสมัคร โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

4.1.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตาม และการทบทวนหลักสูตร

- ก่อนเริ่มภาคการศึกษาทุกครั้ง คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอน จะร่วมกันวางแผนการบริหารจัดการรายวิชา โดยสำนักวิชาจัดให้มีข้อกำหนดในการควบคุมคุณภาพการจัดการเรียนการสอนเพื่อเป็นแนวทางให้อาจารย์ได้ดำเนินการตาม
- ทุกสิ้นภาคการศึกษา คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอน จะดำเนินการทบทวนปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุง พัฒนาให้ดีขึ้น
- ผู้เรียนมีส่วนในการประเมินอาจารย์ เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงการสอนของอาจารย์

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

100

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

- อาจารย์มีส่วนร่วมในการประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินหลักสูตร

- อาจารย์ให้ความร่วมมือ เสนอความคิดเห็นและให้ข้อมูลที่เป็นความจริง เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร

4.2 คุณภาพอาจารย์

คณาจารย์มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน UKPSF และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านของตนเอง สะท้อนออกมาในผลงานทางวิชาการต่อเนื่อง สามารถยื่นขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการได้ตามแผนพัฒนาบุคลากร และมีการพัฒนาคุณวุฒิ เพื่อรองรับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

อาจารย์ในหลักสูตรฯ คงอยู่ปฏิบัติงานเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามอัตรากำลังของอาจารย์เมื่อเทียบจำนวนนักศึกษา

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) ออกแบบตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มุ่งเน้นการตอบสนองการผลิตบัณฑิตตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยโครงสร้างหลักสูตร 3 หมวดหลักได้แก่ หมวดศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยสาระรายวิชาเป็น 5 กลุ่มหลักในวิชาชีพ คือ กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมและการสุขภาพ กลุ่มวิชาการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ กลุ่มวิชาการควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อม กลุ่มวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม กลุ่มวิชาการวิจัย/โครงการอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยจัดเนื้อหาให้สอดคล้องกับสมรรถนะของนักอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยเทียบเคียงจากหน่วยงาน Centers for Disease Control and Prevention ประเทศสหรัฐอเมริกา และสอดคล้องกับแนวทางของการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ของกระทรวงศึกษาธิการ ในการเป็นผู้มีสมรรถนะเรื่องความคิดเชิงวิพากษ์ การมีความสามารถทางดิจิทัล การเป็นผู้ประกอบการ เป็นต้น

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) มีระบบกลไกการวางระบบผู้สอนเริ่มตั้งแต่การวางแผนอัตรากำลังตามกรอบภาระงานของเนื้อหาสาระรายวิชาตามกลุ่มวิชาชีพหลัก มีการกำหนดคุณสมบัติของอัตรากำลัง และการสรรหาอาจารย์ตามความเชี่ยวชาญตรงตามกลุ่มวิชาชีพ มีการกำหนดผู้สอนในแต่ละรายวิชาของปีการศึกษา โดยคำนึงถึงความเชี่ยวชาญและการเกื้อภาระงานสอนให้เหมาะสมและตามเกณฑ์มาตรฐานภาระงานขั้นต่ำ หากต้องการอาจารย์พิเศษ/ วิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ ทางหลักสูตรจะมีระบบและกลไกการพิจารณาคุณสมบัติ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

อาจารย์พิเศษ/วิทยากร ผ่านที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เสนอแก่คณะกรรมการประจำสำนักวิชาตามลำดับ

5.3 การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) ใช้ระบบการประเมินผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทั้ง 6 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ โดยทุกรายวิชามีการประเมินผลการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่ปรากฏใน มคอ.2 และมีกระบวนการสอบวัดมาตรฐานการเรียนรู้ก่อนสำเร็จการศึกษา (Comprehensive Exam)

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีระบบการบริหารงบประมาณในการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ แบบรวมศูนย์ คือ งานบริการกลาง ทำหน้าที่ให้บริการเพื่อการจัดการเรียนการสอนทุกหลักสูตร ผ่านศูนย์ต่าง ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัล โดยหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม ประสานความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านสำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

ศูนย์บรรณสารฯ มีการสนับสนุนทรัพยากรทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ประกอบไปด้วย หนังสือภาษาไทยจำนวน 13,483 รายการ หนังสือภาษาต่างประเทศจำนวน 9,972 รายการ วารสารภาษาไทยจำนวน 29 รายการ วารสารภาษาต่างประเทศจำนวน 2 รายการ ข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จำนวน 6 รายการ ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 7 รายการ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการสนับสนุนครุภัณฑ์และห้องปฏิบัติการสำหรับการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ของหลักสูตร ปัจจุบันหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อมได้รับการจัดสรรห้องปฏิบัติการ จำนวน 4 ห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ห้องปฏิบัติการอนามัยสิ่งแวดล้อม 1 ห้องปฏิบัติการอนามัยสิ่งแวดล้อม 2 ห้องปฏิบัติการพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม และห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม

ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลจัดระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนรู้ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ LAB 1 – 3 มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์รวม 313 เครื่อง

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มีกระบวนการจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ ทำการสำรวจและ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

วิเคราะห์ความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยจัดให้มีการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้สอน นักศึกษา และอาจารย์ประจำหลักสูตร ฯ และจัดทำแผนความต้องการทรัพยากรการเรียนรู้เพิ่มเติม ผ่านสำนักวิชา ฯ เพื่อประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากรการเรียนรู้

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขานาอมัยสิ่งแวดล้อม สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ประเมินความเพียงพอของทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งจากความคิดเห็นต่อระบบการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษา อาจารย์ผู้สอน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

มีการกำหนดตัวชี้วัดมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กำหนดโดยมีตัวบ่งชี้หลัก ดังนี้

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	2562	2563	2564	2565	2566
1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	2562	2563	2564	2565	2566
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6) มีการวัดผลตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์ การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	✓	✓	✓	✓	✓
8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี)ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือ คำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทาง วิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการ พัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน เต็ม 5.0				✓	✓
12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.					✓
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	10	10	10	11	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	8	8	8	9	10

เกณฑ์ประเมิน: หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมินดังนี้ ตัวบ่งชี้บังคับมีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายไม่น้อยกว่า 80% ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

104

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ กำหนดให้มีการประเมินกลยุทธ์การสอนรายวิชาทุกวิชา ดังนี้

1.1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทวนสอบผลสัมฤทธิ์และกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้รายด้าน ทั้ง 6 ด้าน (6 Domains of Learning) ตั้งแต่การประเมินกลยุทธ์การสอนที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 และผลการประเมินกลยุทธ์การสอนหลังการสอนเสร็จสิ้นใน มคอ.5

1.1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเดียวกันและ/หรือต่างรายวิชา ร่วมให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงกลยุทธ์การสอนในการประชุมพิจารณาเตรียมความพร้อมในแต่ละภาคการศึกษาโดยใช้ข้อมูลจาก มคอ.5

1.1.3 นักศึกษาแต่ละคนแสดงความคิดเห็นต่อกลยุทธ์การสอนที่ใช้ในแต่ละรายวิชาผ่านระบบการประเมินความคิดเห็นการสอนออนไลน์ของมหาวิทยาลัย หรือช่องทางอื่นที่หลักสูตรกำหนด

1.1.4 จัดการประชุมหรือจัดกิจกรรมให้คณาจารย์มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้กลยุทธ์การสอนระหว่างกันหลังการจัดทำ มคอ.7 โดยใช้กระบวนการ KM ของหลักสูตรประจำปีการศึกษา เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 นักศึกษาแสดงความคิดเห็นต่อการสอนของอาจารย์ทุกคนในทุกรายวิชา เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษาในระบบการประเมินความคิดเห็นการสอนออนไลน์ของมหาวิทยาลัย

1.2.2 อาจารย์ประเมินตนเองในการรายงานผลการเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษา

1.2.3 มีการประเมินทักษะการใช้กลยุทธ์การสอนตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3 ของอาจารย์ผู้สอนในชั้นเรียนโดยคณะกรรมการที่หลักสูตรกำหนดและคณะกรรมการประจำสาขาวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) เมื่อสิ้นปีการศึกษา

2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำวิจัยประเมินผลหลักสูตรเมื่อดำเนินการใช้หลักสูตรครบ 4 ปี

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตรจัดทำ การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรที่ระบุไว้ในหมวด 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขา/สาขาวิชาเดียวกันอย่างน้อย 1 คน

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

คณะกรรมการประจำสำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์พิจารณารายงานผลประเมินหลักสูตร วิเคราะห์ประเด็นที่จำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร จัดประชุมสัมมนาคณาจารย์เพื่อวางแผนการปรับปรุงหลักสูตร และแผนกลยุทธ์การปรับการเรียนการสอนในปีการศึกษาถัดไป

5. การพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม นำผลสัมฤทธิ์หรือข้อเสนอแนะจากการจัดการเรียนการสอนเมื่อสิ้นปีการศึกษาจากทั้งนักศึกษา คณาจารย์ ผู้ใช้บัณฑิต และอาจารย์พิเศษ รวมถึงข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของบริบทงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในประเด็นที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่นมาใช้เป็นข้อมูลนำเข้าสำหรับการวางแผนและดำเนินงานในปีการศึกษาถัดไป และเมื่อครบรอบการปรับปรุงหลักสูตร จะมีกระบวนการประเมินผลการใช้หลักสูตร เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

106

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

ภาคผนวก

สป.อว. รับประทานอาหารให้ความร้อนชอบ หลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

ภาคผนวก ก

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 และ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

ตารางเปรียบเทียบ
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขานามัยสิ่งแวดล้อม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 และ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562
สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

1. เปรียบเทียบชื่อหลักสูตรและชื่อปริญญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขานามัยสิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขานามัยสิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562
<p>1. ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขานามัยสิ่งแวดล้อม (ภาษาอังกฤษ) Bachelor of Science in Environmental Health</p> <p>2. ชื่อปริญญา (ภาษาไทย) ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (อนามัยสิ่งแวดล้อม) ชื่อย่อ : วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม) (ภาษาอังกฤษ) ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Environmental Health) ชื่อย่อ : B.Sc. (Environmental Health)</p>	<p>1. ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขานามัยสิ่งแวดล้อม (ภาษาอังกฤษ) Bachelor of Science Program in Environmental Health</p> <p>2. ชื่อปริญญา (ภาษาไทย) ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (อนามัยสิ่งแวดล้อม) ชื่อย่อ : วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม) (ภาษาอังกฤษ) ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Environmental Health) ชื่อย่อ : B.Sc. (Environmental Health)</p>

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

109
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

2. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (192 หน่วยกิตไตรภาค)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562 (187 หน่วยกิตไตรภาค)
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (พ.ศ. 2561) 40 หน่วยกิต	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (พ.ศ. 2561) 40 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษา 20 หน่วยกิต	1) กลุ่มวิชาภาษา 20 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 8 หน่วยกิต	2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 8 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 8 หน่วยกิต	3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 8 หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาบูรณาการ 4 หน่วยกิต	4) กลุ่มวิชาบูรณาการ 4 หน่วยกิต
5) กลุ่มวิชาสารสนเทศ 4* หน่วยกิต	5) กลุ่มวิชาสารสนเทศ 4* หน่วยกิต
*ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร	*ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร
2. หมวดวิชาเฉพาะ 144 หน่วยกิต	2. หมวดวิชาเฉพาะ 139 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 41 หน่วยกิต	1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 40 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข 41 หน่วยกิต	2) กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข 40 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาวิชาชีพเฉพาะสาขานามัยสิ่งแวดล้อม 53 หน่วยกิต	3) กลุ่มวิชาวิชาชีพเฉพาะสาขานามัยสิ่งแวดล้อม 50 หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา 9 หน่วยกิต	4) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา 9 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี 8 หน่วยกิต	3. หมวดวิชาเลือกเสรี 8 หน่วยกิต

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

110
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

3. เปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขานามัยสิ่งแวดล้อม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			สิ่งที่ปรับเปลี่ยน (นอกเหนือการปรับหน่วยนับ)
ก.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 40 หน่วยกิต			ก.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 40 หน่วยกิต			
1. กลุ่มวิชาภาษา 20 หน่วยกิต			1. กลุ่มวิชาภาษา 20 หน่วยกิต			
GEN61-113	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย Thai for Contemporary Communication	4(2-4-6)	GEN61-113	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย Thai for Contemporary Communication	4(2-4-6)	ไม่มี
GEN61-121	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ English Communication Skills	2(2-0-4)	GEN61-121	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ English Communication Skills	2(2-0-4)	ไม่มี
GEN61-122	การฟังและการพูดเชิงวิชาการ Academic Listening and Speaking	2(2-0-4)	GEN61-122	การฟังและการพูดเชิงวิชาการ Academic Listening and Speaking	2(2-0-4)	ไม่มี
GEN61-123	การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ Academic Listening and Writing	2(2-0-4)	GEN61-123	การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ Academic Listening and Writing	2(2-0-4)	ไม่มี
GEN61-124	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ English for Academic Communication	4(4-0-8)	GEN61-124	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ English for Academic Communication	4(4-0-8)	ไม่มี
GEN61-127	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนองานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี English Presentation in Sciences and Technology	3(3-0-6)	GEN61-127	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนองานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี English Presentation in Sciences and Technology	3(3-0-6)	ไม่มี
GEN61-129	ภาษาอังกฤษสำหรับสื่อและการสื่อสาร English for Media and Communication	3(3-0-6)	GEN61-129	ภาษาอังกฤษสำหรับสื่อและการสื่อสาร English for Media and Communication	3(3-0-6)	ไม่มี
2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 8 หน่วยกิต			2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 8 หน่วยกิต			
GEN61-141	ความเป็นไทยและพลเมืองโลก	4(3-2-7)	GEN61-141	ความเป็นไทยและพลเมืองโลก	4(3-2-7)	ไม่มี

ส.ป.อ. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			สิ่งที่ปรับเปลี่ยน (นอกเหนือการปรับหน่วยนับ)
	Thai Civilization and Global Citizen			Thai Civilization and Global Citizen		
GEN61-142	ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิธีคิดแบบวิพากษ์ Philosophy, Ethics and Critical Thinking	4(3-2-7)	GEN61-142	ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิธีคิดแบบวิพากษ์ Philosophy, Ethics and Critical Thinking	4(3-2-7)	ไม่มี
4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 8 หน่วยกิต			4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 8 หน่วยกิต			
GEN61-151	การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย Knowledge Inquiry and Research Methods	4(2-4-6)	GEN61-151	การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย Knowledge Inquiry and Research Methods	4(2-4-6)	ไม่มี
GEN61-152	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน Environmental Conservation and Global Warming	4(2-4-6)	GEN61-152	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน Environmental Conservation and Global Warming	4(2-4-6)	ไม่มี
5.กลุ่มวิชาบูรณาการ 4 หน่วยกิต			5.กลุ่มวิชาบูรณาการ 4 หน่วยกิต			
GEN61-161	นวัตกรรมและผู้ประกอบการ Innovation and Entrepreneurship	4(2-4-6)	GEN61-161	นวัตกรรมและผู้ประกอบการ Innovation and Entrepreneurship	4(2-4-6)	ไม่มี
6.กลุ่มวิชาสารสนเทศ 4 หน่วยกิต			6. กลุ่มวิชาสารสนเทศ 4 หน่วยกิต			
GEN61-171	เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล Information Technology in Digital Era	4(2-4-6)	GEN61-171	เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล Information Technology in Digital Era	4(2-4-6)	ไม่มี
ข. หมวดวิชาเฉพาะ 144 หน่วยกิต			ข. หมวดวิชาเฉพาะ 139 หน่วยกิต			
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 41 หน่วยกิต			1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 40 หน่วยกิต			
1.1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 26 หน่วยกิต			1.1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 26 หน่วยกิต			
BIO61-101	หลักชีววิทยา 1 Principle of Biology 1	4(4-0-8)	BIO61-101	หลักชีววิทยา 1 Principle of Biology 1	4(4-0-8)	ไม่มี

ส.ป.อ. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			สิ่งที่ปรับเปลี่ยน (นอกเหนือการปรับหน่วยนับ)
BIO61-102	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1 Principle of Biology 1 Laboratory	1(0-3-2)	BIO61-102	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1 Principle of Biology 1 Laboratory	1(0-3-2)	ไม่มี
CHM61-103	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน Basic Chemistry laboratory	1(0-3-2)	CHM61-103	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน Basic Chemistry laboratory	1(0-3-2)	ไม่มี
CHM61-106	เคมีพื้นฐาน Fundamental Chemistry	4(4-0-8)	CHM61-106	เคมีพื้นฐาน Fundamental Chemistry	4(4-0-8)	ไม่มี
CHM61-111	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน Fundamental Organic Chemistry	2(2-0-4)	CHM61-111	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน Fundamental Organic Chemistry	2(2-0-4)	ไม่มี
CHM61-110	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน Organic Chemistry laboratory	1(0-3-2)	CHM61-110	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน Organic Chemistry laboratory	1(0-3-2)	ไม่มี
CHM61-241	หลักเคมีวิเคราะห์ Analytical Chemistry	4(4-0-8)	CHM61-241	หลักเคมีวิเคราะห์ Analytical Chemistry	4(4-0-8)	ไม่มี
CHM60-242	ปฏิบัติการหลักเคมีวิเคราะห์ Analytical Chemistry Laboratory	1(0-3-2)	CHM60-242	ปฏิบัติการหลักเคมีวิเคราะห์ Analytical Chemistry Laboratory	1(0-3-2)	ไม่มี
PHY61-106	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics	4(4-0-8)	PHY61-106	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics	4(4-0-8)	ไม่มี
PHY61-102	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 Physics Laboratory I	1(0-3-2)	PHY61-102	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 Physics Laboratory I	1(0-3-2)	ไม่มี
OCC61-202	ชีวเคมีในงานสาธารณสุข Biochemistry in Public Health	3(3-0-6)	OCC62-201	ชีวเคมีในงานสาธารณสุข Biochemistry in Public Health	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

113
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			สิ่งที่ปรับเปลี่ยน (นอกเหนือการปรับหน่วยนับ)
1.2) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 4 หน่วยกิต			1.2) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 4 หน่วยกิต			
MAT61-001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน Basic Mathematics	0(0-0-4)	MAT61-001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน Basic Mathematics	0(0-0-4)	ไม่มี
MAT61-108	คณิตศาสตร์สำหรับสาธารณสุขศาสตร์ Mathematics for Public Health Sciences	4(4-0-8)	MAT61-108	คณิตศาสตร์สำหรับสาธารณสุขศาสตร์ Mathematics for Public Health Sciences	4(4-0-8)	ไม่มี
1.3) กลุ่มวิชาพื้นฐานสาธารณสุข 11 หน่วยกิต			1.3) กลุ่มวิชาพื้นฐานสาธารณสุข 10 หน่วยกิต			
OCC61-101	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยามนุษย์ Human Anatomy and Physiology	4(3-3-8)	OCC62-212	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยามนุษย์ Human Anatomy and Physiology	4(3-3-8)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ENV61-201	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสาธารณสุข Microbiology and Parasitology in Public Health	3(2-3-6)	ENH62-201	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสาธารณสุข Microbiology and Parasitology in Public Health	4(3-3-8)	เปลี่ยนรหัสวิชาและหน่วยกิต
PHP61-213	ประชากรกับการสาธารณสุข Population and Public Health	2(2-0-4)				ไม่เปิดรายวิชา
OCC61-203	โภชนาการสาธารณสุข Public Health Nutrition	2(2-0-4)				เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา และปรับไป อยู่กลุ่มรายวิชาเลือกเสรี
			ENH62-202	สถิติเบื้องต้นสำหรับสาธารณสุข	2(2-0-4)	รายวิชาใหม่
2) กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข 41 หน่วยกิต			2) กลุ่มวิชาชีพสาธารณสุข 40 หน่วยกิต			
PHP61-111	การสาธารณสุขชุมชนขั้นแนะนำ Introduction to Community Public Health	2(2-0-4)	PHP62-111	การสาธารณสุขชุมชน Community Public Health	2(2-0-4)	เปลี่ยนรหัสวิชาและชื่อวิชา

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

114
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			สิ่งที่ปรับเปลี่ยน (นอกเหนือการปรับหน่วยนับ)
ENV61-111	อนามัยสิ่งแวดล้อมขั้นแนะนำ Introduction to Environmental Health	4(4-0-8)	ENH62-111	อนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health	4(4-0-8)	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชา และ คำอธิบายรายวิชา
OCC61-111	อาชีพอนามัยและความปลอดภัยขั้นแนะนำ Introduction to Occupational Health	4(4-0-8)	OCC62-111	อาชีพอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety	4(4-0-8)	เปลี่ยนรหัสวิชาและชื่อวิชา
ENV61-213	ชีวสถิติ Biostatistics	3(3-0-6)	ENH62-311	ชีวสถิติ Biostatistics	2(2-0-4)	เปลี่ยนรหัสวิชา และหน่วยกิต จาก 3(3-0-6) เป็น 2(2-0-4)
ENV61-212	พฤติกรรมศาสตร์และสุขภาพจิต Behavioral Sciences and Mental Health	4(3-3-8)	PHP62-221	สุขภาพและการศึกษาพฤติกรรมศาสตร์ Health Education and Behavioral Sciences	4(3-3-8)	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชา และ คำอธิบายรายวิชา
OCC61-312	ระบาดวิทยา Epidemiology	4(4-0-8)	OCC62-313	ระบาดวิทยา Epidemiology	4(4-0-8)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ENV61-314	เศรษฐศาสตร์สุขภาพขั้นแนะนำ Introduction to Health Economics	2(2-0-4)	ENH62-311	เศรษฐศาสตร์สุขภาพขั้นแนะนำ Introduction to Health Economics	2(2-0-4)	เปลี่ยนรหัสวิชา
EPH61-315	การบริหารงานสาธารณสุข Public Health Administration	2(2-0-4)	PHP62-335	การบริหารงานสาธารณสุข Public Health Administration	2(2-0-4)	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชาและ คำอธิบายรายวิชา
OCC61-314	การจัดการสุขภาพชุมชนอย่างยั่งยืน Sustainable Community Health Management	4(1-6-5)	ENH62-411	การพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างยั่งยืน Sustainable Community Environmental Health Development	4(1-6-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชา และ คำอธิบายรายวิชา
OCC61-313	ระเบียบวิธีวิจัยทางการสาธารณสุข Research Methodology in Public Health	2(1-3-4)	ENH62-313	ระเบียบวิธีวิจัยในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม Research Methodology in Environmental Health	2(2-0-4)	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา และหน่วยกิต จาก 2(1-3-4) เป็น 2(2-0-4)
PHP61-222	กฎหมายสุขภาพและนิติเวชศาสตร์ Health Law and Forensic Medicine	2(2-0-4)	PHP62-325	กฎหมายสุขภาพและนิติเวชศาสตร์ Health Law and Forensic Medicine	2(2-0-4)	เปลี่ยนรหัสวิชา

ส.ป.อ. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			สิ่งที่ปรับเปลี่ยน (นอกเหนือการปรับหน่วยนับ)
ENV61-316	การป้องกันและควบคุมโรค Disease Control and Prevention	4(4-0-8)	PHP62-323	การป้องกันและควบคุมโรค Disease Control and Prevention	4(4-0-8)	เปลี่ยนรหัสวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
PHP61-333	การตรวจประเมินและบำบัดโรคเบื้องต้น 1 Health Assessment and Basic Therapeutic	4(4-0-8)	PHP62-331	การตรวจประเมินและบำบัดโรคเบื้องต้น 1 Health Assessment and Basic Therapeutic	4(4-0-8)	เปลี่ยนรหัสวิชา
3) กลุ่มวิชาวิชาชีพเฉพาะสาขานามัยสิ่งแวดล้อม 51 หน่วยกิต			3) กลุ่มวิชาวิชาชีพเฉพาะสาขานามัยสิ่งแวดล้อม 50 หน่วยกิต			
ENV61-221	การป้องกันและควบคุมสัตว์พาหะนำโรค Vector Prevention and Control	2(2-0-4)	ENH62-222	การป้องกันและควบคุมสัตว์พาหะนำโรค Vector Prevention and Control	2(2-0-4)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ENV61-222	การสุขาภิบาลและความปลอดภัยของอาหาร Food Sanitation and Safety	4(3-3-8)	ENH62-221	การสุขาภิบาลและความปลอดภัยของอาหาร Food Sanitation and Safety	4(3-3-8)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ENV61-223	ระบบการจัดหาน้ำสะอาดในชุมชน Community Water Supply System	3(2-3-6)	ENH62-323	การจัดหาน้ำสะอาด Water Supply Management	3(2-3-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อรายวิชา และ คำอธิบายรายวิชา
ENV61-324	กฎหมายในงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและการบังคับใช้ Environmental Health Law and Enforcement	2(2-0-4)	ENH62-321	กฎหมายในงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและการบังคับใช้ Environmental Health Law and Enforcement	2(2-0-4)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ENV61-325	มลพิษทางอากาศและการควบคุม Air Pollution and Control	4(3-3-8)	ENH62-328	มลพิษทางอากาศและการควบคุม Air Pollution and Control	4(3-3-8)	เปลี่ยนรหัสวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
ENV61-326	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและการประเมินความเสี่ยงทาง สุขภาพ Environmental Toxicology and Health Risk Assessment	4(3-3-8)	ENH62-324	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและการประเมินความเสี่ยงทาง สุขภาพ Environmental Toxicology and Health Risk Assessment	4(3-3-8)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ENV61-327	การวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย Water and Wastewater Analysis	4(3-3-8)	ENH62-322	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำและน้ำเสีย Water and Wastewater Analysis	4(3-3-8)	เปลี่ยนรหัสวิชา และชื่อวิชา

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

116
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			สิ่งที่ปรับเปลี่ยน (นอกเหนือการปรับหน่วยนับ)
ENV61-328	การระงับและควบคุมเหตุรำคาญ Nuisance Abatement and Control	2(2-0-4)	ENH62-423	การระงับและควบคุมเหตุรำคาญ Nuisance Abatement and Control	3(2-3-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา คำอธิบาย รายวิชา และหน่วยกิต จาก 2(2- 0-4) เป็น 3(2-3-6)
ENV61-329	การบริการตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและ สิ่งแวดล้อม Occupational Hygiene and Environmental Monitoring Services	3(2-3-6)				ไม่เปิดรายวิชา โดยให้เนื้อหาไป รวมอยู่กับรายวิชา ENH62-424
ENV61-331	เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย Wastewater Treatment Technology	4(3-3-8)	ENH62-326	เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย Wastewater Treatment Technology	4(3-3-8)	เปลี่ยนรหัสวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
ENV61-432	เทคโนโลยีการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล Solid Waste and Excreta Management Technology	4(3-3-8)	ENH62-325	เทคโนโลยีการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล Solid Waste and Excreta Management Technology	4(3-3-8)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ENV61-433	การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ Environmental and Health Impact Assessment	4(3-3-8)	ENH62-421	การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ Environmental and Health Impact Assessment	4(3-3-8)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ENV61-434	เครื่องมือระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและมาตรฐาน ความปลอดภัย Environmental Management System Tool and Safety Management	3(3-0-6)	ENH62-422	ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย Environmental and Safety Management Systems	2(2-0-4)	เปลี่ยนรหัสวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
ENV61-435	ภาวะผู้นำสำหรับนักอนามัยสิ่งแวดล้อม Leadership Skills for Environmental Health Professionals	2(2-0-4)				ไม่เปิดรายวิชา โดยให้เนื้อหาไป รวมอยู่กับรายวิชา ENH62-423

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

117
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			สิ่งที่ปรับเปลี่ยน (นอกเหนือการปรับหน่วยนับ)
ENV61-436	โครงการอนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health Project	2(0-6-4)	ENH62-424	โครงการอนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health Project	3(0-9-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
ENV61-437	การจัดการกากอุตสาหกรรมและของเสียอันตราย Industrial and Hazardous Waste Management	3(3-0-6)	ENH62-327	การจัดการกากอุตสาหกรรมและของเสียอันตราย Industrial and Hazardous Waste Management	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ENV61-438	สัมมนาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม Seminar in Environmental Health	1(1-0-2)				ไม่เปิดรายวิชา โดยให้เนื้อหาอยู่ ในรายวิชา ENH62-313
ENV61-332	จิตวิทยาในการทำงานอนามัยสิ่งแวดล้อม Work Psychology in Environmental Health	2(2-0-4)				ไม่เปิดรายวิชา โดยให้เนื้อหาไป รวมอยู่กับรายวิชา ENH62-423
			ENH62-425	การจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉินและภัย พิบัติ Environmental Health Management in Emergencies and Disasters	2(2-0-4)	เปลี่ยนรหัสวิชา และย้ายจาก กลุ่มรายวิชาเลือกมาเป็นกลุ่ม วิชาวิชาชีพเฉพาะสาขานามัย สิ่งแวดล้อม โดยปรับคำอธิบาย รายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง การ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม
			ENH62-367	อนามัยสิ่งแวดล้อมแหล่งท่องเที่ยว Environmental Health in Tourism Destination	2(2-0-4)	เปลี่ยนรหัสวิชา ย้ายจากกลุ่มวิชา เลือกเสรีไปอยู่กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ สาขานามัยสิ่งแวดล้อม
4) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา 9 หน่วยกิต			4) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา 9 หน่วยกิต			
ENV61-390	เตรียมสหกิจศึกษา Pre-Cooperative Education	1(2-0-4)	ENH62-390	เตรียมสหกิจศึกษา Pre-Cooperative Education	1(0-2-4)	เปลี่ยนรหัสวิชา

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

118
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			สิ่งที่ปรับเปลี่ยน (นอกเหนือการปรับหน่วยนับ)
ENV61-491	สหกิจศึกษา Cooperative Education	8(0-40-0)	ENH62-491	สหกิจศึกษา Cooperative Education	8(0-40-0)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ENV61-492	ปฏิบัติทักษะวิชาชีพ Professional Skill Practice	8(0-40-0)	ENH62-492	ปฏิบัติทักษะวิชาชีพ Professional Skill Practice	8(0-40-0)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 8 หน่วยกิต			ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 8 หน่วยกิต			
ENV61-361	เทคโนโลยีการควบคุมมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน Noise and Vibration Pollution Control Technology	2(2-0-4)	ENH62-361	เทคโนโลยีการควบคุมมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน Noise and Vibration Pollution Control Technology	2(2-0-4)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ENV61-362	การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมาตรการทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม Climate Change and Environmental Health Measures	2(2-0-4)	ENH62-362	การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมาตรการทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม Climate Change and Environmental Health Measures	2(2-0-4)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ENV61-363	การจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ Environmental Health Management in Emergencies and Disasters	2(2-0-4)				เปลี่ยนจากกลุ่มรายวิชาเลือกเสรี ไปอยู่กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม
ENV61-364	ภาษาอังกฤษและการสื่อสารในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม English and Communication in Environmental Health	2(2-0-4)	ENH62-363	ภาษาอังกฤษและการสื่อสารในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม English and Communication in Environmental Health	2(2-0-4)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ENV61-365	การจัดการธุรกิจขนาดย่อม Small Business Management	2(2-0-4)	ENH62-364	การจัดการธุรกิจขนาดย่อมในงานอนามัยสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)	เปลี่ยนรหัสวิชา

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			สิ่งที่ปรับเปลี่ยน (นอกเหนือการปรับหน่วยนับ)
				Small Business Management in Environmental Health		
ENV61-366	อนามัยสิ่งแวดล้อมแหล่งท่องเที่ยว Environmental Health in Tourism Destination	2(2-0-4)				เปลี่ยนจากกลุ่มรายวิชาเลือกไปเป็นกลุ่มวิชาวิชาชีพเฉพาะสาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม
ENV61-367	พื้นฐานวิศวกรรมสำหรับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม Basic engineering for Environmental health	2(2-0-4)	ENH62-365	พื้นฐานวิศวกรรมสำหรับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม Basic engineering for Environmental health	2(2-0-4)	เปลี่ยนรหัสวิชา
			ENH62-366	การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ Infectious Waste Management	2(2-0-4)	รายวิชาใหม่
			ENH62-368	โภชนาการตามช่วงวัย	2(2-0-4)	รายวิชาใหม่

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

120
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

ภาคผนวก ข

ตารางเปรียบเทียบมาตรฐานผลการเรียนรู้

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

ตารางเปรียบเทียบมาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาเฉพาะ
(กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์) กับ หลักสูตร วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)

มาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์)	มาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัย สิ่งแวดล้อม
1. คุณธรรมจริยธรรม	
1.1 มีความเข้าใจในความเป็นมนุษย์ทั้งของตนเองและ ผู้อื่น	1.2 รักษาสิทธิ์ของตนเอง เคารพสิทธิ์ผู้อื่นและกฎระเบียบของ สังคม มีสำนึกสาธารณะ
1.2 มีความรับผิดชอบ มีวินัย ซื่อสัตย์ ตรงเวลา	1.1 มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา
1.3 มีสำนึกสาธารณะ และมีความเป็นพลเมืองที่ดี	1.3 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
2. ความรู้	
2.1 มีความรู้ในศาสตร์ของรายวิชา	2.1 มีความรู้ หลักการ และทฤษฎีที่สัมพันธ์กันในศาสตร์
2.2 สามารถเชื่อมโยงศาสตร์ต่าง ๆ เข้ากับการดำเนินชีวิต	2.3 มีความรู้เพียงพอไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ
2.3 แสวงหาความรู้ตลอดชีวิต	2.2 มีความรอบรู้และทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการในศาสตร์
3. ทักษะทางปัญญา	
3.1 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมิน ข้อมูลจากหลักฐานได้	3.1 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมิน ข้อมูลจากหลักฐานได้
3.2 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบแบบองค์รวม มี เหตุผล ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ	3.2 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบแบบองค์รวม มีเหตุผล ความคิดสร้างสรรค์
3.3 ประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่	3.3 ประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาที่เผชิญได้อย่างเหมาะสม
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	
4.1 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและรู้บทบาทของตนเอง ในกลุ่มทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม	4.1 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
4.2 ทำงานกลุ่มอย่างเต็มความสามารถเพื่อผลงานที่มี คุณภาพ	4.2 มีมนุษยสัมพันธ์ และสามารถทำงานเป็นทีมเพื่อผลงานที่มี คุณภาพ
4.3 วางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง วิชาชีพและสังคม	4.3 วางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง และ วิชาชีพ
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
5.1 สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมี ประสิทธิภาพ และเลือกใช้รูปแบบที่เหมาะสม	5.1 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
5.2 สามารถเลือกประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือ คณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในชีวิตประจำวัน	5.2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์หรือสถิติในการ ดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง
5.3 มีทักษะพื้นฐานและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการติดต่อสื่อสาร การนำเสนอ การสืบค้นข้อมูล เพื่อการ แสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องอย่างรู้เท่าทัน	5.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนออย่างเหมาะสม

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

122

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

ตารางเปรียบเทียบมาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ ระหว่างหลักสูตร วท.บ.
(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) กับหลักสูตร วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)

มาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตร วท.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	มาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตร วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)
1. คุณธรรมจริยธรรม	
1.1 มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา	1.1 มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา
1.2 เคารพกฎระเบียบของสังคม และมีสำนึก สาธารณะ	1.2 รักษาสิทธิ์ของตนเอง เคารพสิทธิ์ผู้อื่นและ กฎระเบียบของสังคม มีสำนึกสาธารณะ
1.3 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	1.3 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
2. ความรู้	
2.1 มีความรู้ในศาสตร์ตรงตามวัตถุประสงค์การ เรียนรู้ของรายวิชาในหลักสูตรที่อย่างถูกต้อง	2.1 มีความรู้ หลักการ และทฤษฎีที่สัมพันธ์กันใน ศาสตร์
2.2 มีความรู้เท่าทันต่อเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องตาม ศาสตร์	2.2 มีความรอบรู้และทันต่อความก้าวหน้าทาง วิชาการในศาสตร์
2.3 มีความรู้ปฏิบัติเพื่อไปประยุกต์ใช้ในการ แก้ปัญหาทางวิชาชีพ	2.3 มีความรู้เพียงพอไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา ทางวิชาชีพ
3. ทักษะทางปัญญา	
3.1 สามารถสืบค้น คัดวิเคราะห์และจัดลำดับ ความสำคัญของข้อมูล	3.1 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และ ประเมินข้อมูลจากหลักฐานได้
3.2 สามารถวางแผนและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.2 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบแบบองค์ รวม มีเหตุผล ความคิดสร้างสรรค์
3.3 สามารถแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆได้ อย่างเหมาะสม	3.3 ประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาที่เผชิญได้ อย่างเหมาะสม
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	
4.1 มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานเป็นทีม	4.1 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
4.2 มีมนุษยสัมพันธ์ สัมมาคารวะ และกาลเทศะ	4.2 มีมนุษยสัมพันธ์ และสามารถทำงานเป็นทีม เพื่อผลงานที่มีคุณภาพ
4.3 วางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้เพื่อพัฒนา ตนเอง และวิชาชีพ	4.3 วางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้เพื่อพัฒนา ตนเอง และวิชาชีพ
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
5.1 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้ง ภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ	5.1 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
5.2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์หรือ สถิติในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง	5.2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ หรือสถิติในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

123

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

มาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตร วท.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	มาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตร วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)
5.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนออย่างเหมาะสม	5.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนออย่างเหมาะสม
6. ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ	
6.1 สามารถประเมินและให้คำแนะนำการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันและควบคุมโรค	6.1 สามารถประเมินและให้คำแนะนำการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันและควบคุมโรค
6.2 สามารถสำรวจ วางแผน ดำเนินงาน และประเมินผลเพื่อพัฒนางานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง	6.2 สามารถประยุกต์หลักวิทยาศาสตร์โดยการทำด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบ ประเมิน ควบคุม ป้องกันปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
6.3 สามารถบูรณาการศาสตร์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อสร้างวัฒนธรรมเชิงป้องกันอย่างเป็นองค์รวม	6.3 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

124

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

**ตารางเปรียบเทียบมาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ ระหว่างหลักสูตร สบ.
(สาธารณสุขชุมชน) กับหลักสูตร วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)**

มาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตร สบ. (สาธารณสุขชุมชน)	มาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตร วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)
1. คุณธรรมจริยธรรม	
1.1 เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และความซื่อสัตย์สุจริต เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆของมหาวิทยาลัยและสังคม	1.1 มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา
1.2 รักษาสิทธิของตนเอง และเคารพในสิทธิของผู้อื่น	1.2 รักษาสิทธิของตนเอง เคารพสิทธิผู้อื่นและกฎระเบียบของสังคม มีสำนึกสาธารณะ
1.3 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาชีพและวิชาการ	1.3 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
2. ความรู้	
2.1 มีความรู้และเข้าใจในศาสตร์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ทางด้านสาธารณสุข	2.1 มีความรู้ หลักการ และทฤษฎีที่สัมพันธ์กันในศาสตร์
2.2 มีความรู้เท่าทันต่อเหตุการณ์ และข่าวสารที่เกี่ยวข้องตามพลวัตของศาสตร์ทางการสาธารณสุขและศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง	2.2 มีความรอบรู้และทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการในศาสตร์
2.3 มีความรู้ที่สามารถประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหา พัฒนางานวิชาการและวิชาชีพได้	2.3 มีความรู้เพียงพอไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ
3. ทักษะทางปัญญา	
3.1 นำความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้	3.1 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลจากหลักฐานได้
3.2 คิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ และเป็นระบบ	3.2 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบแบบองค์รวม มีเหตุผล ความคิดสร้างสรรค์
3.3 สังเคราะห์ความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมจากการบูรณาการศาสตร์ทางสาธารณสุขกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์	3.3 ประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาที่เผชิญได้อย่างเหมาะสม
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	
4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและผู้อื่น	4.2 มีมนุษยสัมพันธ์ และสามารถทำงานเป็นทีมเพื่อผลงานที่มีคุณภาพ
4.2 สามารถทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และผู้อื่น	4.3 วางแผนและรับผิดชอบต่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง และวิชาชีพ
4.3 มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี	4.1 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

125

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

มาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตร สบ. (สาธารณสุขชุมชน)	มาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตร วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
5.1 สามารถนำความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมาย	5.2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์หรือสถิติในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง
5.2 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และเลือกใช้ รูปแบบการนำเสนออย่างสร้างสรรค์	5.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้ารวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนออย่างเหมาะสม
5.3 สามารถสื่อสารทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน และการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5.1 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
6. ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ	
6.1 สามารถส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ การแนะนำและให้คำปรึกษา และประยุกต์ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในบทบาทของนักวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน	6.2 สามารถประยุกต์หลักวิทยาศาสตร์โดยการทำด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบ ประเมิน ควบคุม ป้องกันปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อสุขภาพ
6.2 สามารถประยุกต์ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อมในการส่งเสริมคุณภาพชีวิต แบบมีส่วนร่วมในชุมชน	6.3 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ
6.3 สามารถส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันและควบคุมโรค ฟื้นฟูสภาพ ตรวจสอบประเมินและบำบัดโรคเบื้องต้น และช่วยเหลือผู้ป่วยเพื่อการส่งต่อได้	6.1 สามารถประเมินและให้คำแนะนำการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันและควบคุมโรค

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

126

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

ภาคผนวก ค

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564



ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขานามัยสิ่งแวดล้อม
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒)

เพื่อให้การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขานามัยสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙(๑๑) และมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ และมติมอบอำนาจจากที่ประชุมสภาวิชาการ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๐ ประกอบกับมติเห็นชอบจากที่ประชุมสำนักวิชา สาธารณสุขศาสตร์ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๑ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขานามัยสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงหลักสูตร ดังกล่าว ประกอบด้วยบุคคล ดังต่อไปนี้

- | | |
|--|--|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาริท เจาะจิตต์ | ที่ปรึกษา |
| ๒. อาจารย์ ดร.ประเสริฐ มากแก้ว | ประธานกรรมการ |
| ๓. รองศาสตราจารย์ ดร.ประยูร ฟองสถิตย์กุล | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย) |
| ๔. นายพิษณุ แสนประเสริฐ | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย) |
| ๕. ดร.ไพฑูรย์ งามमुख | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย) |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร ธนะภพ | กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |
| ๗. อาจารย์ ดร.จิรา คงปราน | กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |
| ๘. อาจารย์วีระพงศ์ เลิศรัตนเทวี | กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |
| ๙. นายศิวรัชพน บุญแก้ว | กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิตจากสถานประกอบการ) |
| ๑๐. นางสาวมัทนา เกอเกลี้ยง | กรรมการ (ศิษย์เก่า) |
| ๑๑. นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ | กรรมการ (ผู้แทนองค์กรวิชาชีพ) |
| ๑๒. อาจารย์ ดร.อุดมรัตน์ วัฒนสิทธิ์ | กรรมการและเลขานุการ |
| ๑๓. นายอารีฟ เจ๊ะเซ็ง | ผู้ช่วยเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๑

(รองศาสตราจารย์ ดร.จรัญ บุญกาญจน์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
สป.อว. รับทราบการใช้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว
ปฏิบัติหน้าที่แทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

ภาคผนวก ง

ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร ธนะภพ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075672110
สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์	โทรสาร	075672106
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	tsasitho@wu.ac.th

1. การศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/ สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	ระบาควิทยา(นานาชาติ)/ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	พ.ศ. 2546-2551
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	สาธารณสุขศาสตร์ วิชาเอกบริหารสาธารณสุข/ มหาวิทยาลัยมหิดล	พ.ศ. 2539-2541
พยาบาลศาสตรบัณฑิต	พยาบาลศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับ 2)/ มหาวิทยาลัยมหิดล	พ.ศ. 2524-2538

2. ประสบการณ์การทำงาน

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ประจำ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และ สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	พ.ศ. 2557-ปัจจุบัน
อาจารย์ประจำ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	พ.ศ. 2552-2557
อาจารย์ประจำ สาขาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ	พ.ศ. 2542-2552
พยาบาลวิชาชีพ รพ.ศิริราช	พ.ศ. 2538-2539

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข: การคลังสาธารณสุข Case-mix system การวิเคราะห์
ประเมินผลโครงการทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข
- 2) ระบาควิทยา: ระบาควิทยาเชิงนโยบายและการจัดการ
- 3) การวิจัยประเมินผลโครงการสุขภาพการบริหารสาธารณสุข การจัดการอาชีวอนามัยระดับ
ปฐมภูมิ

สป.อ. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

130

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

4. ประสบการณ์การสอน

มี ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
● เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข (ระดับปริญญาโท)	พ.ศ. 2550-2559
● ภาวะผู้นำทางการสาธารณสุข (ระดับปริญญาโท)	พ.ศ. 2558-2559
● การจัดการระบบสุขภาพ (ระดับปริญญาโท)	พ.ศ. 2557-2558
● การวางแผนและประเมินผลโครงการสาธารณสุข (ระดับปริญญาโท)	พ.ศ. 2557-2558
● ระบาดวิทยาและชีวสถิติ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2552-2557
● ระบาดวิทยาและหลักการควบคุมโรค (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2552-2560
● การบริหารจัดการด้านสุขภาพ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2552-2560
● ชุมชนกับสุขภาพ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2552-2560

5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี 2560-2555 (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย

1) สุกัญญา เคี่ยมการ, จันจิรา มหาบุญ*, จำนงค์ ณะภพ, ศศิธร ณะภพ. การเข้าถึงบริการสุขภาพของแรงงานไทยนอกระบบ อำเภอนาทองจังหวัดนครศรีธรรมราช. Full Proceeding นำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ การประชุมวิชาการสาธารณสุขแห่งชาติครั้งที่ 16 วันที่ 31 พฤษภาคม - 1 มิถุนายน 2561 คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

2) สุธิยา แก้วกล้า, ศศิธร ณะภพ*, อโนมา สันติวรกุล. ความต้องการบริการกายภาพบำบัดของผู้สูงอายุในชุมชนเขตเทศบาลนครศรีธรรมราช. Full Proceeding นำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับชาติสาธารณสุขวิจัย ครั้งที่ 1 มีนาคม 2561 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

3) ชุตติมา สารพงษ์, ศศิธร ณะภพ*, อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว. ต้นทุนคลินิกบริการโรคเรื้อรังในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช. Full Proceeding นำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับชาติสาธารณสุขวิจัย ครั้งที่ 1 มีนาคม 2561 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

4) พรศิริ ไพทอง, ศศิธร ณะภพ*, พันธุ์ชัย รัตนสุวรรณ. วัฒนธรรมองค์กรปลอดภัยในโรงพยาบาล : กรณีศึกษาโรงพยาบาลเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี. Full Proceeding นำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับชาติสาธารณสุขวิจัย ครั้งที่ 1 มีนาคม 2561 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

5) อังคณา ภิโสรมย์, ศศิธร ณะภพ*. (2561). การรับรู้การเป็นองค์แห่งการเรียนรู้ของบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดชุมพร. วารสารสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา. 13(2). กรกฎาคม-ธันวาคม 2561 ตอรับรอกการตีพิมพ์

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

131

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

6) อังคณา ภิโสภณย์, ศศิธร ณะภพ*, กฤตย์ดิวัฒน์ ฉัตรทอง. (2560). ความรู้ เจตคติ และการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดชุมพร. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ. 10(36): 53-65.

7) จาตุรรัตน์ น่าสม, ศศิธร ณะภพ*, พัฒนศักดิ์ คำมณีจันทร์, เพียงจันทร์ เศรษฐศรีสกุล. (2559). ระบบบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอปลายพระยา จังหวัดกระบี่. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ. 9(34): 46-58.

8) พนมวัลณ์ แก้วทิด, ศศิธร ณะภพ*, ยุทธนา สุทธิธนากร. (2559). การบริหารโครงการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว ตำบลท่าซิ่น อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา. 11(2): 1-11.

9) สุภาวิตา พริกเล็ก, จำนงค์ ณะภพ*, ศศิธร ณะภพ, นุจรีย์ แซ่จิว, อุดมศักดิ์ แซ่ไฉ่ว. (2559). ความรู้ ทักษะการบริหาร และการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานอุตสาหกรรมผลิตยางธรรมชาติ พื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ. 10(35): 21-35.

10) ศศิธร ณะภพ*, รพีพร ขวัญเชื้อ. (2558). ความจำเป็นในการดูแลแบบประคับประคองในชุมชนของผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะท้าย: กรณีศึกษาเครือข่ายบริการปฐมภูมิแห่งหนึ่ง. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา. 10(2): 13-25.

11.) จำนงค์ ณะภพ*, ศศิธร ณะภพ, อุไรวรรณ หมัดอำดัม. (2558). ผลของโปรแกรมอาชีวศึกษาต่อการลดการสัมผัสสารตะกั่วของช่างหมั่นในอุตสาหกรรม จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา. 10(2): 77-88.

12) Rapheeporn KHWANCHUEA* , Sasithorn THANAPOP, Suchittra SAMUHASANEETO, Suree CHARTWAINGAM and Sirirak MUKEM. (2013) . Waist Circumference: A Key Determinant of Bone Mass in University Students. Walailak Journal Science & Technology. 10(6): 665-676.

13) Rapheeporn KHWANCHUEA* , Sasithorn THANAPOP, Suchittra SAMUHASANEETO, Suree CHARTWAINGAM, Sirirak MUKEM. (2012). Bone mass, Body mass index, and lifestyle factors: A case study of Walailak university staff. Walailak Journal of Science and Technology. 9(3):263-275.

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน

5.2 บทความทางวิชาการ

1) ศศิธร ณะภพ. (2555). การสอนสาธารณสุขศาสตร์ในโรงเรียนแพทย์. วารสารสาธารณสุข มหาวิทยาลัยบูรพา. 7(1).

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

132

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

5.3 เอกสารการสอน

- 1) ศศิธร ณะภพ. (2560). เอกสารคำสอนรายวิชาการจัดการด้านสุขภาพ. เอกสารอัดสำเนา
- 2) ศศิธร ณะภพ. (2560). เอกสารคำสอนรายวิชาเศรษฐศาสตร์สุขภาพเบื้องต้น. เอกสารอัดสำเนา
- 3) ศศิธร ณะภพ. (2560). เอกสารประกอบการสอนรายวิชาระบาดวิทยาและหลักการควบคุมโรค เอกสารอัดสำเนา
- 4) ศศิธร ณะภพ. (2560). เอกสารประกอบการสอนรายวิชาชีวสถิติ เอกสารอัดสำเนา

5.4 งานวิชาการในปัจจุบัน

งานวิจัย

- 1) แผนงานวิจัย: การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของแรงงานสูงอายุในชุมชน จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน งบประมาณแผ่นดินมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 2559-2560
- 2) โครงการวิจัยกลไกข้อมูลบริการสุขภาพโรคเรื้อรังในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช งบประมาณสถาบันวิจัยและพัฒนาสุขภาพภาคใต้ 2560
- 3) การพัฒนารูปแบบการสื่อสารสุขภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 2560

งานบริการวิชาการ

- 1) โครงการเสริมสร้างและพัฒนางานอาชีวอนามัยในแรงงานผู้สูงอายุในชุมชน ปีงบประมาณ 2560 (งบประมาณกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์)
- 2) โครงการเสริมสร้างและพัฒนางานอาชีวอนามัยในแรงงานผู้สูงอายุในชุมชน ปีงบประมาณ 2561 (งบประมาณแผ่นดินมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาริท เจาะจิตต์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075972184
สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์	โทรสาร	075672106
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	warit.ja@wu.ac.th

1. การศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctor of Philosophy	Environmental Science/Wageningen University, The Netherlands	พ.ศ.2545-2549
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม/ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	พ.ศ.2538-2541
วิทยาศาสตรบัณฑิต	เคมีเกษตร/มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	พ.ศ.2534-2538

2. ประสบการณ์การทำงาน

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ – สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	พ.ศ.2554 – ปัจจุบัน
อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	พ.ศ.2542-2553

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน/ท้องถิ่น
- 2) การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม
- 3) การป้องกันมลพิษ

4. ประสบการณ์การสอน

มี ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักสาธารณสุขศาสตร์ - หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบและร่วมสอนในรายวิชาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพมลพิษอากาศและการควบคุมการจัดการและควบคุมเหตุรำคาญ, การตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสะอาดและการป้องกันมลพิษอนามัย	พ.ศ. 2554- ปัจจุบัน

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
สิ่งแวดล้อมชั้นแนะนำสัมมนาปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อม, โครงการอนามัยสิ่งแวดล้อม, สหกิจศึกษา - หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ รายวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตขอใบรายวิชา มลพิษอุตสาหกรรม, สิ่งแวดล้อมและสุขภาพและปรับสภาพน้ำใช้น้ำทิ้ง	พ.ศ.2542-2553

5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

5.1 บทความวิจัย

1) Kanokwan Saswattecha, Carolien Kroeze, **Warit Jawjit**, Lars Hein. 2016. Options to reduce environmental impacts of palm oil production in Thailand. *Journal of Cleaner Production*, 137(20): 370-393

2) **Jawjit W**, Pavansant P, Kroeze C. 2015. Evaluation Environmental Performance of Concentrated Latex Production in Thailand. *Journal of Cleaner Production*. 98: 84-91.

3) Kanokwan Saswattecha, Melissa Cuevas Romero, Lars Hein, **Warit Jawjit**, Carolien Kroeze. 2015. Non-CO2 greenhouse gas emissions from palm oil production in Thailand. *Journal of Integrative Environmental Sciences*.12(1): 67-85

4) Saswattecha K, Kroeze C, **Jawjit W**, Hein L. 2015. Assessing the environmental impact of palm oil produced in Thailand. *Journal of Cleaner Production*. 100: 150-169

5) **Jawjit W**, Pavansant P, Kroeze C. 2012. Evaluation Environmental Performance of Concentrated Latex Production in Thailand. *Proceeding in Greening of Industry Network Conference: Support Your Future Today*. Linkoping, Sweden 21-23 October 2012

6) **Jawjit W**, Rattanapan S, Kroeze C. 2010. Greenhouse gases emissions of rubber industry in Thailand. *Journal of Cleaner Production* 18: 403-411.

7) Jawjit S, **Jawjit W**, Liengcharenrsit W. 2010. Anaerobic Mesophilic and Thermophilic Treatment of Concentrated Latex Processing Wastewater in Two-Stage Upflow Anaerobic Sludge Blanket (UASB). *Journal of International Environmental Application and Science* 5: 329-341.

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

135

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ

ไม่มี

5.3 บทความทางวิชาการ

วาริต เจาะจิตต์. 2556. ก้าวสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมยางธรรมชาติของประเทศไทยอย่างยั่งยืน ด้วยคาร์บอนฟุตพริ้นท์และวอเตอร์ฟุตพริ้นท์. วารสารร่วมพฤษฯ ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 ตุลาคม 2555 – มกราคม 2556 (สิ่งแวดล้อม)

5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน

ไม่มี

5.5 สิทธิบัตร

ไม่มี

5.6 สิ่งประดิษฐ์

ไม่มี

6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
-	-

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

136

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

อ.ดร.จิรา คงปราง

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075672194
สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์	โทรสาร	075672106
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	jira.ko@wu.ac.th

1. การศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctor of Global Environmental Studies	Environmental Management/ Kyoto University	พ.ศ. 2554-2557
Master of Science	Environmental Engineering and Management/ Asian Institute of Technology (AIT)	พ.ศ.2552-2554
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม/มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	พ.ศ.2550-2552
วิทยาศาสตร์บัณฑิต	(สาธารณสุขศาสตร์) วิชาเอกวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม (เกียรตินิยมอันดับ 1 เหรียญทอง)/มหาวิทยาลัยมหิดล	พ.ศ.2543-2547

2. ประสบการณ์การทำงาน

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ประจำ - มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	พ.ศ.2557-ปัจจุบัน
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด	พ.ศ.2547-2552

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) การตรวจวัดสารมลพิษอากาศ
- 2) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) การประเมินผลกระทบและความเสี่ยงต่อสุขภาพ

สป.อ. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

137

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

4. ประสบการณ์การสอน

มี ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์- หลักสูตรอนามัยสิ่งแวดล้อม (ระดับปริญญาตรี) รับผิดชอบ/ร่วมสอนในรายวิชา	พ.ศ. 2557- 2560
- อนามัยสิ่งแวดล้อมขั้นแนะนำ	2557-2560
- การสุขาภิบาลอาหารและความปลอดภัย	2557-2560
- การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	2557-2560
- มลพิษอากาศและการควบคุม	2557-2560
- การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2557-2560
- โครงการอนามัยสิ่งแวดล้อม	2557-2560
- สัมมนาปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อม	2557-2560
- เทคโนโลยีการจัดการของเสียอันตราย	2558-2560
- ชุมชนและสุขภาพ	2558-2560
- พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม	2558-2560
- สหกิจศึกษา	2558-2560
- การวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย	2558-2559
- การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ	2559
- การจัดการและควบคุมเหตุรำคาญ	2558
- การใช้ประโยชน์ของเสีย	2557

5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย

1) Hung N.T.Q., Lee S.-B., Hang N.T., **Kongpran J.**, Kim Oanh N.T., Shim S.-G. and Bae G.-N. (2014). Characterization of black carbon at roadside sites and along vehicle roadways in the Bangkok Metropolitan Region. *Atmospheric Environment*, **92**, 231-239.

2) Kim Oanh N.T., **Kongpran J.**, Hang N.T., Parkpian P., Hung N.T.Q., Lee S.-B. and Bae G.-N. (2013). Characterization of gaseous pollutants and PM_{2.5} at fixed roadsides and along vehicle traveling routes in Bangkok Metropolitan Region. *Atmospheric Environment*, **77**, 674-685.

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

5.2 บทความวิจัย/ วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ

1) นรรัฐพร ชัง, **จิรา คงปราน**, จำนงค์ ณะภพ, สุปรีชา แก้วสวัสดิ์. (2561). สถานการณ์การดูแลที่פקอาศัยผู้สูงอายุในตำบลท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ “สาธารณสุขวิจัย” ครั้งที่ 1 (น. 21-26). มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. (Oral Presentation)

2) กัณฑ์ภัทร มุสิกวงศ์, **จิรา คงปราน** และจำนงค์ ณะภพ. (2561). ความพึงพอใจของประชาชนต่อการรับบริการด้านการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดนครศรีธรรมราช. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ “สาธารณสุขวิจัย” ครั้งที่ 1 (น. 27-32). มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. (Oral Presentation)

3) Udomratana Vattanasit, Supabhorn Yimthiang, Siriuma Jawjit, Panatda Pibul, and **Jira Kongpran**. (2016). LEAD CONTAMINATION IN HOUSEHOLD SURFACE DUST IN A FISHING COMMUNITY, NAKHON SI THAMMARAT, THAILAND. The 8th Princess Chulabhorn International Science Congress Environmental Health: Inter-linkages among the Environment, Chemicals and Infectious Agents (Poster Presentation)

4) **Jira Kongpran**, Warit Jawjit, Prasert Makkeaw, Udomratana Vattanasit, and Weerapong Lerdratranataywee. (2016). A model for Development of Healthy and Green Market by Community-based Participation. International Symposium on Global Environmental Studies Education and Research in Asia and The 11th Inter-University Workshop on Education and Research Collaboration in Indochina Region. (Oral and Poster Presentation)

5) รัตนา ชิกขำ, พิมาน ธีระรัตนสุนทร, ศิริอุมา เจาะจิตต์, อุดมรัตน์ วัฒนสิทธิ์, **จิรา คงปราน**, ปณิตดา พิบูลย์, และ วีระพงศ์ เลิศรัตนเทวี. (2559). การจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและระบบคุณภาพน้ำของตู้จำหน่ายหยอดเหรียญ ในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 8 (Oral Presentation)

5.3 บทความทางวิชาการ

1) **จิรา คงปราน**. (2561). สารเพอร์ฟลูออโรอัลคิลและโพลีฟลูออโรอัลคิลกับการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา*. 13 (2), (อยู่ระหว่างการตีพิมพ์ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2561)

2) อุดมรัตน์ วัฒนสิทธิ์ และ **จิรา คงปราน**. (2560) หมอกควันภาคใต้ ภัยร้ายข้ามแดน. *วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม*. 40(4), 20-29.

3) ไกรชาติ ตันตระการอาภา และ **จิรา คงปราน**. (2559). ความทำท่ายของน้กอนามย์สิ่งแวดล้อมเมื่อก้าวสู่ AEC 2015 (ตอนที่ 1). *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมไทย*. 5 (1), 9-16.

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

5.4 หนังสือ/ตำรา

ไม่มี

5.5 สิทธิบัตร

ไม่มี

5.6 สิ่งประดิษฐ์

ไม่มี

6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
-	-

อ.ดร.ศิริอุมา เจาะจิตต์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075672200
สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์	โทรสาร	075672106
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80161	Email	bsiriuma@wu.ac.th

1. การศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม/มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2547-2555
สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	พ.ศ.2542- 2544
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม/มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	พ.ศ.2539-2542
วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม/ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	พ.ศ.2535 - 2539

2. ประสบการณ์การทำงาน

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ประจำ – มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2542- ปัจจุบัน

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) การบำบัดน้ำเสีย
- 2) การวิเคราะห์น้ำและจัดการคุณภาพน้ำ
- 3) การจัดการมลพิษอุตสาหกรรม.

4. ประสบการณ์การสอน

มี ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
<ul style="list-style-type: none">● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักสาธารณสุขศาสตร์<ul style="list-style-type: none">- หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบและร่วมสอนในรายวิชา มลพิษอากาศและการควบคุม, พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม, สัมมนาปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อม การตรวจวัดคุณภาพอากาศ, อนามัยสิ่งแวดล้อมขั้นแนะนำ, การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม, เทคโนโลยี	พ.ศ. 2542-ปัจจุบัน

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล, เทคโนโลยีการจัดการของเสียอันตราย, มลพิษอากาศและการควบคุม, การจัดการและควบคุมเหตุรำคาญ, เทคโนโลยีการประปา, การวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย, เทคโนโลยีสะอาด, การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม,โครงการอนามัยสิ่งแวดล้อม, สหกิจศึกษา	พ.ศ.2555-2557
- หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ รายวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	พ.ศ.2556
- คณะสาธารณสุขศาสตร์ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา รายวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	

5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย

1) ศิริอุมา เจาะจิตต์, ปนัดดา พิบูลย์, น้ำเพชร หมื่นราช และ อโณทัย เกื้อกุล. การประเมินความเสี่ยงในการรับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมโครเมตร ระหว่างชุมชนที่อยู่ใกล้และไกลโรงโม่หิน จังหวัดนครศรีธรรมราช. 2561. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.ปีที่ 27 ฉบับที่ 2 มีนาคม-เมษายน 2562.

2) ปนัดดา พิบูลย์ และ ศิริอุมา เจาะจิตต์. คุณภาพน้ำจากระบบการเก็บกักน้ำฝนจากหลังคาในตำบลลำใหญ่ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) เล่มที่ : 10 ฉบับที่: 20 07/2561-12/2561.

3) ศิริอุมา เจาะจิตต์, อุดมรัตน์ วัฒนสิทธิ์, สุภาภรณ์ ยิ้มเที่ยง, วิยดา กวานเทียน, จันจิรา มหามุญ, พิมาน อีระรัตนสุนทร และ ปนัดดา พิบูลย์. การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ ทักษะ พฤติกรรมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว และปริมาณ สารกำจัดศัตรูพืชตกค้าง ในสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครศรีธรรมราช. 2560. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ. เล่มที่ : 10 ฉบับที่ : 37 หน้า : 10 เดือน/ปี : 09/2560-12/2560.

4) พิมาน อีระรัตนสุนทร , สาโรจน์ เพชรเมณี, วิยดา กวานเทียน, สุภาภรณ์ ยิ้มเที่ยง,ศิริอุมา เจาะจิตต์. การประเมินผลกระทบสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ ตำบลคลองน้อย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครศรีธรรมราช. 2558. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2558 หน้า 46.

5) Kowit Suwannahong, Wipada Sanongra, Jittiporn Kruenate, Sarun Phibanchon, Siriuma Jawjit, Wipawee Khamwichi. 2013. *Photo Catalytic Oxidation Degradation of Volatile Organic Compound with Nano-TiO₂/LDPE Composite Film*. World Academy of Science, Engineering and Technology. Issue 0073, January, Pages 379-383.

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ

1) Sawanya Laohaprapanon, Weerapong Lerdratranataywee, **Siriuma Jawjit**. 2017. A challenge of water management in Nakhon Si Thammarat (oral). Eastern Asia Conference for Water Environmental Issue. Taipei, Chung Yuan Christian University, Taiwan.

2) Wiyada kwanhian, **Siriuma Jawjit** and Wittaya Arnamnart. 2016. Surveying of Infectious Microorganisms in Sewage Septic Tank, Mokhalan Sub-district, Thasala District, Nakhon Si Thammarat Province, Thailand. The 8th Walailak Research National Conference, Nakhon si thammarat Province, Thailand.

3) Udomratana Vattanasit, Supabhorn Yimthiang, **Siriuma Jawjit**, Panatda Pibul, and Jira Kongpran. 2016. Lead Contamination in household surface dust in a fishing community, Nakhon si Thammarat, Thailand. The 8th Princess Chulabhorn International Science Congress Environmental Health: Inter-linkages among the Environment, Chemicals and Infectious Agents (Poster Presentation)

4) Sukhuma Chitapornpan, **Siriuma Jawjit**, Jaruwan Noopan Chart Chiemchaisri. 2016. A sustainable co-benefits of MSW management programme of refused derived fuel (RDF) production and climate change in a small municipality: A case of Tungsong Muang Municipality (oral). The 2016 International Conference on the "Challenges in Environmental Science and Engineering" (CESE-2016); The 9th CESE Conference. Kaohsiung, Taiwan.

5) **ศิริอุมา เจาะจิตต์**, กมลทิพย์ รัตนรังษี และ จันทร์จิรา แก้วแสง. 2559. ผลกระทบของเสียงในชุมชนจากการสัญจรทางอากาศ กรณีท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช, การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 8, นครศรีธรรมราช.

6) **ศิริอุมา เจาะจิตต์**, ปิยารัตน์ กิ่งเล็กและ อาอีฉ๊ะ หมัดอาด้า. 2559. การศึกษาการปนเปื้อนของตะกั่วในดินจากกิจกรรมของอุตสาหกรรม ตำบลท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช, การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 8, นครศรีธรรมราช.

7) พนมศักดิ์ ศิริยา, รลิสรา ชูเรืองสุข และ **ศิริอุมา เจาะจิตต์**. 2559. การบำบัดน้ำเสียจากกิจการร้านซักอบรีดด้วยระบบ Sequencing Batch Reactor (SBR), การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 8, นครศรีธรรมราช.

8) รัตนา ชิกขำ, พิमान ธีระรัตนสุนทร, **ศิริอุมา เจาะจิตต์**, อุดมรัตน์ วัฒนสิทธิ์, จิรา คงปราน, ปณิดดา พิบูลย์, และ วีระพงศ์ เลิศรัตนเทวี. 2559. การจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและระบบคุณภาพน้ำของตู้จำหน่ายหยอดเหรียญ ในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 8, นครศรีธรรมราช.

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

143

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

9) Phiman Thirarattanasunthon, Sarode Pectmanee, Wiyada Khanhien, Supaporn Yimthiang, **Siriuma Jawjit**. 2015. Health Impact Assessment and Hazard Protection Behavior of Pesticide Used Among Agricultural Pomelo growers in Klongnoi Sub-district, Pakpranang District Nakhon Si Thammarat Province, Thailand. Oral Presentation the 6th International Conference on Healthcare and Life Science Research (ICHLSR), Imperial College London (United Kingdom).

10) Wiyada Kwanhian, Supabhorn Yimthiang, **Siriuma Jawjit**, Junjira Mahaboon, Phiman Thirarattanasunthon. 2015. Blood Biomarkers of Chemical and Non-Chemical Rice Farmers in South Region, Thailand. Oral Presentation the 6th International Conference on Healthcare and Life Science Research (ICHLSR), Imperial College London (United Kingdom).

11) Phiman Thirarattanasunthon, Wiyada Kwanhian, Sarode Pechmanee, Supaporn Yimthiang, **Siriuma Jawjit**. 2015. Health Determinant and Quality of life Associated with Environmental Health among People Living in Klongnoi Sub-district, Pakpranang District Nakhon Si Thammarat Province. Oral Presentation the 6th International Graduate Students Conference on Population and Public Health Sciences (IGSCPP), Bangkok Thailand.

12) **ศิริอุมา เจาะจิตต์**,อุบลรัตน์ แวแยง และอุไรพรรณ พรหมทอง. 2556.การวิเคราะห์คุณภาพอากาศในอาคารเรียนมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 5, นครศรีธรรมราช.

13) **ศิริอุมา เจาะจิตต์**,มณฑล เลิศคณาวนิชกุล, อรชา พิวคราม และกุสุมา หาญสกุล.2556 คุณภาพทางจุลชีววิทยาในอากาศภายในหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 5, นครศรีธรรมราช.

14) Kowit Suwannahong, Jittiporn Kruenate, Seree Tuprakay, Sirawan Ruangchuy Tuprakay and **Siriuma Jawjit**. 2013. Cadmium Removal by Volcanic Zeolite,Poster Presentation the Second EnvironmentAsia International Conference on“Human Vulnerability and Global Environmental Change, Chonburi Province, Thailand .

15) Thirdpong Srisukphun, Kunnika Changwichan, Kowit Suwannahong, **Siriuma Jawjit** and Torpong Kreetachat. 2013. Investigation of Decolorization Efficiency and Mechanism of UV/H₂O₂ Process for Enhancing Textile Wastewater Reclamation using Reverse Osmosis Process. The 5th Walailak Research National Conference,Nakhon si thammarat Province, Thailand.

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

144

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

16) ศิริอุมา เจาะจิตต์ และ ทิพวัลย์ ชูประเสริฐ. 2555. การพัฒนาเทคนิค Electrocoagulation เพื่อแยกเนื้อเยื่อออกจาก หางน้ำยาง จากกระบวนการผลิตของโรงงานแปรรูปน้ำยางข้น. การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 4, นครศรีธรรมราช.

5.3 บทความทางวิชาการ

ไม่มี

5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน

ไม่มี

5.5 สิทธิบัตร

ไม่มี

5.6 สิ่งประดิษฐ์

ไม่มี

6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
-	-

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

อ.ดร.อุดมรัตน์ วัฒนสิทธิ์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075672471
สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์	โทรสาร	075672106
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80161	Email	udomratana.va@wu.ac.th

1. การศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctor of Philosophy	Environmental Engineering and Management/ Asian Institute of Technology (AIT)	พ.ศ. 2550-2556
Master of Science	Environmental Engineering and Management/ Asian Institute of Technology (AIT)	พ.ศ. 2546-2548
วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เคมี/ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	พ.ศ. 2541-2545

2. ประสบการณ์การทำงาน

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ประจำ – มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	พ.ศ. 2556– ปัจจุบัน
นักวิจัย – ห้องปฏิบัติการพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์	พ.ศ. 2556
นักวิทยาศาสตร์ – ศูนย์ห้องปฏิบัติการวิจัยทางการแพทย์และการเกษตร แห่งเอเชียจำกัด	พ.ศ. 2548–2549
นักวิทยาศาสตร์ – แผนกควบคุมคุณภาพ บริษัท สยามเกสส์ จำกัด	พ.ศ. 2545–2546

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) การประเมินการรับสัมผัส
- 2) ระบาดวิทยาเชิงโมเลกุล
- 3) การศึกษาผลกระทบทางการอักเสบและสารอนุมูลอิสระจากสารพิษในระดับเซลล์

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

146

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

4. ประสบการณ์การสอน



มี



ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
<ul style="list-style-type: none">● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักสาธารณสุขศาสตร์<ul style="list-style-type: none">- หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบในรายวิชามลพิษอากาศและการควบคุม, พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม, สัมมนาปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมและร่วมสอนในรายวิชา การตรวจวัดคุณภาพอากาศ, อนามัยสิ่งแวดล้อมขั้นแนะนำ, เทคโนโลยีการจัดการของเสียอันตราย, เทคโนโลยีการประปา, การวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย, โครงการอนามัยสิ่งแวดล้อม, สหกิจศึกษา- หลักสูตรอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในรายวิชาพิษวิทยาอาชีพ-อนามัย- หลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์ในรายวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม- หลักสูตรชีวเวชศาสตร์(ระดับปริญญาโท) ในรายวิชาหลักการทางพิษวิทยา	พ.ศ. 2556- ปัจจุบัน

5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย

ศิริอูมา เจาะจิตต์, **อุดมรัตน์ วัฒนสิทธิ์**, สุภาภรณ์ ยิ้มเที่ยง, วิยดา กวานเทียน, จันจิรา มหาบุญ, พิมาน ธีระรัตนสุนทร และ ปนัดดา พิบูลย์. การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะคติ พฤติกรรมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว และปริมาณสารกำจัดศัตรูพืชตกค้างในสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครศรีธรรมราช. 2560. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ. เล่มที่ : 10 ฉบับที่ : 37 หน้า : 10 เดือน/ปี : 09/2560-12/2560.

5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ

1) **Udomratana Vattanasit**, Supabhorn Yimthiang, Siriuma Jawjit, Panatda Pibul, and Jira Kongpran. 2017. Blood Lead Levels in Children Living in a Fishing Community. The 49th Conference of the Asia-Pacific Academic Consortium for Public Health (APACPH), Yonsei University, Incheon, Korea. (Poster Presentation)

2) **Udomratana Vattanasit**, Supabhorn Yimthiang, Siriuma Jawjit, Panatda Pibul, and Jira Kongpran. 2016. Lead Contamination in Household Surface Dust in a Fishing Community, Nakhon Si Thammarat, Thailand. The 8th Princess Chulabhorn International Science Congress Environmental Health: Inter-linkages among the Environment, Chemicals and Infectious Agents. Bangkok, Thailand. (Poster Presentation)

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

147

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

3) Chalida Chompoobut, Panida Navasumrit, **Udomratana Vattanasit**, Jantamas Kanitwithayanun, and Mathuros Ruchirawat. 2016. Characterization and assessment of exhaust emission of biofuel combustion on DNA damage in A549 cells. The 8th Princess Chulabhorn International Science Congress Environmental Health: Inter-linkages among the Environment, Chemicals and Infectious Agents. Bangkok, Thailand. (Poster Presentation)

4) Jira Kongpran, Warit Jawjit, Prasert Makkeaw, **Udomratana Vattanasit**, and Weerapong Lerdratranataywee. 2016. A model for Development of Healthy and Green Market by Community-based Participation. International Symposium on Global Environmental Studies Education and Research in Asia and The 11th Inter-University Workshop on Education and Research Collaboration in Indochina Region. Thailand. (Oral and Poster Presentation)

5) อุทัย ผ่องอำไพ, วรารัตน์ หอยเขียว, และ **อุดมรัตน์ วัฒนสิทธิ์**. 2559. การศึกษาปริมาณตะกั่วปนเปื้อนในดินบริเวณบ้านของผู้ประกอบอาชีพมาดอวน ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช. 2559.การประชุมวิชาการระดับชาติ“วลัยลักษณ์วิจัย”ครั้งที่ 8. (Poster Presentation)

6) สุขานาถ ศิริรัตน์, อรอนงค์ จันทรมณี, และ **อุดมรัตน์ วัฒนสิทธิ์**. 2559. การศึกษาปริมาณตะกั่วปนเปื้อนบนพื้นผิวของเล่นเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช. 2559.การประชุมวิชาการระดับชาติ“วลัยลักษณ์วิจัย”ครั้งที่ 8 (Poster Presentation)

7) ปัจฉัย คำทิพย์, วิมลรัฐศิริมะโน, และ **อุดมรัตน์ วัฒนสิทธิ์**. 2559. การประเมินการรับสัมผัสสารโพลูอินในผู้ปฏิบัติงานสถานประกอบการเคาะฟันสีรถยนต์ ในเขตอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. 2559.การประชุมวิชาการระดับชาติ“วลัยลักษณ์วิจัย”ครั้งที่ 8 (Poster Presentation)

8) รัตนา ชิกขำ, พิमान ชีระรัตนสุนทร, ศิริอุมา เจาะจิตต์, **อุดมรัตน์ วัฒนสิทธิ์**, จิรา คงปราณ, ปณิตดา พิบูลย์, และ วีระพงศ์ เลิศรัตนเทวี. 2559. การจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและระบบคุณภาพน้ำของตู้จำหน่ายหยอดเหรียญ ในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. 2559.การประชุมวิชาการระดับชาติ“วลัยลักษณ์วิจัย”ครั้งที่ 8 (Oral Presentation)

5.3 บทความทางวิชาการ

อุดมรัตน์ วัฒนสิทธิ์ และ จิรา คงปราณ. 2560. หมอกควันภาคใต้ ภัยร้ายข้ามแดน. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. 40(4), 20-29.

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

148

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน

ไม่มี

5.5 สิทธิบัตร

ไม่มี

5.6 สิ่งประดิษฐ์

ไม่มี

6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
-	-

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

149

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

อาจารย์วีระพงศ์ เลิศรัตนเทวี

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ 075-672-196
สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์	โทรสาร 075-672-106
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80161	Email lweerapo@wu.ac.th

1. การศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วิศวกรรมศาสตร มหาบัณฑิต	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม/มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2545-2548
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม/มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2541-2545

2. ประสบการณ์การทำงาน

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ประจำ - มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2550-ปัจจุบัน
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม – Axis Engineering and consultants Co.,Ltd.	2548 - 2550

3. ความเชี่ยวชาญ

- 3.1 การปรับปรุงคุณภาพน้ำดี น้ำดื่ม การบำบัดน้ำเสีย
- 3.2 การจัดการและใช้ประโยชน์จากของเสีย และผลิตพลังงาน
- 3.3 การประยุกต์ใช้ไส้เดือนเพื่อใช้ประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อม

4. ประสบการณ์การสอน

มี ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
<ul style="list-style-type: none"> ● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ - สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์/สาขาวิชานามัยสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี – หลักสูตรอนามัยสิ่งแวดล้อมรับผิดชอบ/ ร่วมสอนในรายวิชาการ วิศวกรรมพื้นฐานสำหรับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม, วิศวกรรมพื้นฐานสำหรับอาชีพอนามัยและความปลอดภัย, อนามัยสิ่งแวดล้อมขั้นแนะนำ, เทคโนโลยีการประปา, เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย, การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย, สุขภาพอาหาร, ชุมชนกับสุขภาวะ, มลพิษอากาศและการควบคุม, การตรวจวัดคุณภาพอากาศ, การใช้ประโยชน์ 	2550 – ปัจจุบัน

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

150

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

ของเสีย, การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม, เทคโนโลยีการจัดการมูลฝอย, การวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย, โครงการอนามัยสิ่งแวดล้อม, สัมมนาปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อม, สหกิจศึกษา	
--	--

5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย

1) Thaniya Kaosol and Weerapong Lerdrattanataywee “EFFECT OF CO-DIGESTION AND HYDRAULIC RETENTION TIME ON ANAEROBIC DIGESTION OF DECANter CAKE AND BLOCK RUBBER WASTEWATER FOR BIOGAS PRODUCTION” Suranaree J. Sci. Technol. 24(4):395-405: 2017.

2) Weerapong Lerdratranataywee and Thaniya Kaosol "Biogas Production and Effect of Mixing Time Ratio on Anaerobic Co-digestion of Palm Oil Mill Waste and Black Rubber Wastewater" Energy Procedia 79 (2015): 327 – 334, 2015.

5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ

1) Weerapong Lerdratranataywee, Sasithorn Thanapop, Jutamas Aianleng and Ekkalak Kanchanapen “Innovative of Formative Evaluation by Quiz Tool Online” The 6th PSU Education Conference Higher Education for Digital Citizenship Towards Thailand 4.0, Hat Yai, Thailand, 19th-20 th December, pp. 31-37, 2017

2) ATIP MEKPIROON WEERAPONG LERDRATTRANATAYWEE and WARANGKANA JUTIDAMRONGPHAN “PERSPECTIVE OF WASTE UTILIZATION IN SEAFOOD INDUSTRY” 55th International Conference on Environment and Natural Science (ICENS), Phnom Penh, Cambodia, 12th-13th July, pp. 11-14, 2016.

3) Weerapong Lerdratranataywee and Thaniya Kaosol "The Effect of Decanter Cake Concentration on Biogas Production by Block Rubber Wastewater Co-digestion" The 4th International Symposium on Engineering, Energy and Environments, Thammasat University, Pattaya Campus, Thailand , 8-10 November, pp 483-488, 2015.

4) W.Lerdratranataywee and T.Kaosol "Biogas Production and Effect of Mixing Time Ratio on Anaerobic Co-digestion of Palm Oil Mill Waste and Black Rubber Wastewater" 2015 International Conference on Alternative Energy in Developing

Countries and Emerging Economies, Sheraton Grande Sukhumvit Hotel, Bangkok, Thailand, 3-6 February, 28-29 May, pp. 327 – 334, 2015.

5) W. Lerdratranataywee and T. Kaosol "BIOGAS PRODUCTION FROM ANAEROBIC CO-DIGESTION OF DECANTER CAKE FROM PALM OIL MILL FACTORY AND BLOCK RUBBER FACTORY WASTEWATER" ADTech2015: Proceeding of the International Conference on Anaerobic Digestion, AD Technology and Microbial Ecology for Sustainable Development, Chiang Mai, Thailand, 3-6 February, pp. 143-150, 2015.

6) Thaniya Kaosol and Weerapong Lerdratranataywee "Temple waste Utilization for Aerobic Co-composting" 3rd international conference on Environmental Engineering, Science and Management, Bangkok, pp. 89-90, Thailand, 2014.

7) Narumon Sohgratok, Weerapong Lerdratranataywee, Thaniya Kaosol and Sumate chaiprapat "Methane Potential from Decanter Cake of Palm Oil Mill with Wastewater from Frozen Seafood Industry" The Third Conference in Environmental Science, Engineering and Management, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand, 2011.

8) Weerapong Lerdratranataywee, Pattida Thongkaow and Saitip Phalachoom " Sanitary Conditions of Food Stands in Phuket Municipality Area" The 42nd Asia Pacific Academic Consortium for Public Health, Bali International Conference Centre (BICC), Nusa Dua, Bali, Indonesia, 2010.

9) Pattida Thongkaow, Weerapong Lerdratranataywee, Kanjana Yupin and Prasert Makkaew. "Nitrogen Removal in Swine Wastewater Using Activated Carbon from Coffee Residue" The 42nd Asia Pacific Academic Consortium for Public Health, Bali International Conference Centre (BICC), Nusa Dua, Bali, Indonesia, 2010.

10) Lerdratranataywee W, Dumrongsri M and Puripanyakul P. "The Color Removal of Treated Alcohol Molasses' Slop Wastewater by Ozonation Process", The 8th PSU-Engineering Conference, Songkhla, Thailand, April 22-23, 2010.

11) Lerdratranataywee W and Samoltbasa M. "Screening of insecticide in Local Fruits and vegetables at Hua-it Market", Knowledge and Economic Base for National, P.64-71, Nakhon Si Thammarat, Thailand, 2009.

สป.อว. รับประทานอาหารให้มีความสุขเป็นหลักสูตรนี้แล้ว

152

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

12) Lerdrattranataywee W, Chosamer W, Boonrung W, Prabkrasen T and Seara-
a-um S. “Water supply Floc Utilization in Coagulation Process”, Knowledge and Economic
Base for National, P.277-283, Nakhon Si Thammarat, Thailand, 2009.

13) Lerdrattranataywee W and Sorkrathog N. “The feasibility of Organic
Removal for Ozonation Process”, Walailak Research 2^{sd}: Knowledge for Development,
Nakhon Si Thammarat, Thailand, 2009.

5.3 บทความทางวิชาการ

1) Lerdrattranataywee W. 2009. “Food Safety”, Walailak Health Science
Newsletter Volume 3, Issue 3, P.10, June 2009.

2) Lerdrattranataywee W. 2009. “Evaluation of lead concentration in water
obtained from refrigerated container”, Walailak Health Science Newsletter Volume 3,
Issue 4, P.7, August 2009.

5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน

Handbook of Waste Management in Hospital, Bureau of Health Administration,
Department of Health Service Support, Ministry of Public Health. Bangkok, Thailand. 2007

5.5 สิทธิบัตร

ไม่มี

5.6 สิ่งประดิษฐ์

ไม่มี

6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
-	-

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

153

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

อ.ดร.ปนัดดา พิบูลย์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075672189
สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์	โทรสาร	075672106
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	ppanatda@wu.ac.th

1. การศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctor of Philosophy	Environmental Technology/King Mongkut's University of Technology Thonburi (The Joint graduate school of Energy and Environment)	พ.ศ. 2549 – 2556
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม/มหาวิทยาลัยมหิดล	พ.ศ. 2541 - 2544
วิทยาศาสตรบัณฑิต	สาธารณสุขศาสตร์ วิชาเอกอาชีวอนามัยและความปลอดภัย/มหาวิทยาลัยมหิดล	พ.ศ. 2537 - 2540

2. ประสบการณ์การทำงาน

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ประจำ – มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2545 - ปัจจุบัน

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) การผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลฝอย
- 2) การจัดการของเสีย
- 3) การจัดการมลพิษอุตสาหกรรม.

4. ประสบการณ์การสอน

มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
<ul style="list-style-type: none">● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักสาธารณสุขศาสตร์<ul style="list-style-type: none">- หลักสูตรอนามัยสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบและร่วมสอนในรายวิชาเทคโนโลยีการประปา, การวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย, วิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมพื้นฐาน, การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและอัตราเสี่ยงต่อสุขภาพ, เทคโนโลยีการจัดการมูลฝอยและของเสียอันตราย, เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย, การสุขาภิบาลอาหาร	พ.ศ. 2545-2548

สป.อว. รับผิดชอบต่อหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

154

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
- หลักสูตรอนามัยสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบและร่วมสอนในรายวิชาการอนามัยสิ่งแวดล้อมขั้นแนะนำ, การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม, พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย, การวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย, พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม, เทคโนโลยีการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล, เทคโนโลยีการจัดการของเสียอันตราย, เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย, การใช้ประโยชน์จากของเสีย, การจัดการและควบคุมเหตุรำคาญ, กฎหมายสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อม, สัมมนาปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อม, โครงการอนามัยสิ่งแวดล้อม, สหกิจศึกษา	พ.ศ. 2555- ปัจจุบัน
- หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ร่วมสอนในรายวิชาหลักอนามัยอุตสาหกรรม การระบายอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้านอนามัยอุตสาหกรรม	พ.ศ. 2545-2548
- หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต ร่วมสอนในรายวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	พ.ศ. 2559- ปัจจุบัน
- หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต รายวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	พ.ศ. 2559- ปัจจุบัน

5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย

1) **ปนัดดา พิบูลย์**, ศิริอุมา เจาะจิตต์, วรัญญา สรเดช และ อุษา มุฮัมหมัด. คุณภาพน้ำจากระบบการเก็บกักน้ำฝนจากหลังคาในตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี). ฉบับที่ 20 ปีที่ 10 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2561. (รอตีพิมพ์)

2) ศิริอุมา เจาะจิตต์, **ปนัดดา พิบูลย์**, น้ำเพชร หมั่นราช และ อโณทัย เกื้อกุล. การประเมินความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมโครเมตร ระหว่างชุมชนที่อยู่ใกล้และไกลโรงโม่หิน จังหวัดนครศรีธรรมราช. 2561. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (รอตีพิมพ์)

3) ศิริอุมา เจาะจิตต์, อุดมรัตน์ วัฒนสิทธิ์, สุภาภรณ์ ยิ้มเที่ยง, วิดา กวานเทียน, จันจิรา महाบุญ, พิมาน ธีระรัตนสุนทร และ **ปนัดดา พิบูลย์**. การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะคติ พฤติกรรมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว และปริมาณสารกำจัดศัตรูพืชตกค้างในสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครศรีธรรมราช. 2560. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ. เล่มที่ : 10 ฉบับที่: 37 หน้า 10 เดือน/ปี : 09/2560-12/2560.

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ

1) พรภิญญา แสงแก้ว, **ปนัดดา พิบูลย์**, วาริท เจาะจิตต์ และ ศิริอุมา เจาะจิตต์. 2561. การประเมินคุณภาพอากาศภายในโรงเรียนที่ตั้งใกล้โรงงานแปรรูปไม้ยางพารา, การประชุมวิชาการระดับชาติ "สาธารณสุขวิจัย" ครั้งที่ 1, นครศรีธรรมราช. (บรรยาย)

2) ปิยธิดา สอนสารี, **ปนัดดา พิบูลย์**, มณฑล เลิศคณาวนิชกุล และ ศิริอุมา เจาะจิตต์. 2561. การตรวจหาเชื้อแบคทีเรียชนิด *Clostridium perfringens*, *Salmonella* spp. และ *Staphylococcus aureus* ในเครื่องดื่มที่ไม่ได้บรรจุในภาชนะปิดสนิทที่จำหน่ายในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, การประชุมวิชาการระดับชาติ "สาธารณสุขวิจัย" ครั้งที่ 1, นครศรีธรรมราช. (บรรยาย)

3) Udomratana Vattanasit, Supabhorn Yimthiang, Siriuma Jawjit, **Panatda Pibul**, and Jira Kongpran. 2016. Lead Contamination in Household Surface Dust in a Fishing Community, Nakhon Si Thammarat, Thailand. The 8th Princess Chulabhorn International Science Congress Environmental Health: Inter-linkages among the Environment, Chemicals and Infectious Agents (Poster Presentation)

4) Udomratana Vattanasit, Supabhorn Yimthiang, Siriuma Jawjit, **Panatda Pibul**, and Jira Kongpran. 2017. Blood Lead Levels in Children Living in a Fishing Community. The 49th Conference of the Asia-Pacific Academic Consortium for Public Health (APACPH), Yonsei University, Incheon, Korea. (Poster Presentation)

5) รัตนา ชิกขำ, พิमान ชีระรัตนสุนทร, ศิริอุมา เจาะจิตต์, อุดมรัตน์ วัฒนสิทธิ์, จิรา คงปราณ, **ปนัดดา พิบูลย์**, และ วีระพงศ์ เลิศรัตนเทวี. 2559. การจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและระบบคุณภาพน้ำของตู้จำหน่ายหยอดเหรียญ ในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. การประชุมวิชาการระดับชาติ "วลัยลักษณ์วิจัย" ครั้งที่ 8, นครศรีธรรมราช.

5.3 บทความทางวิชาการ

ไม่มี

5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน

ไม่มี

5.5 สิทธิบัตร

ไม่มี

5.6 สิ่งประดิษฐ์

ไม่มี

6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
-	-

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

อ.ดร.ศวรรยา เลหาประภานนท์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	0-7567-2475
สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์	โทรสาร	0-7567-2106
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80161	Email	sawanya.la@wu.ac.th

1. การศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctoral of Environmental Science	Environmental Science/Linnaeus University, Sweden	2556
Master of Science	Environmental Engineering and Management/ Asian Institute of Technology (AIT)	2550
วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาศาสตร์เคมีสิ่งแวดล้อม/ ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2548

2. ประสบการณ์การทำงาน

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ประจำ - มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	พ.ศ. 2560-ปัจจุบัน
1) Post-doctoral fellowship - Chung Yuan Christian University-CYCU, Taiwan	พ.ศ. 2557-2559
2) Project Assistant - Linnaeus University-LNU, Kalmar, Sweden	พ.ศ. 2556-2557

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) การตรวจวิเคราะห์และประเมินคุณภาพน้ำ
- 2) กระบวนการบำบัดน้ำทางเคมี และชีวภาพ

สป.อ. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

157

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

4. ประสบการณ์การสอน



มี



ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
<ul style="list-style-type: none">● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ <p>- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม (ระดับปริญญาตรี) รับผิดชอบ/ ร่วมสอนในรายวิชาการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ, โครงการอนามัยสิ่งแวดล้อม, สหกิจศึกษา, เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย</p>	พ.ศ. 2560- ปัจจุบัน

5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย

1) **Laohaprapanon S**, Fu Y-J, Hu C-C, You S-J, Tsai H-A, Hung W-S, Lai J-Y. Evaluation of a natural polymer-based cationic polyelectrolyte as a draw solute in forward osmosis. *Desalination*, 421:72-78, 2017.

2) **Laohaprapanon S**, Vanderlipe AD, Bonifacio TD, You S-J. Self-cleaning and antifouling properties of plasma-grafted poly(vinylidene fluoride) membrane coated with ZnO for water treatment. *Journal of Taiwan Institute of Chemical Engineering*, 17:15-22, 2017.

3) Yen F-C, Chang T-C, Hu C-C, **Laohaprapanon S**, Natarajan T.S, You S-J. Feasibility of combined upflow anaerobic sludge blanket-aerobic membrane bioreactor system in treating purified terephthalic acid wastewater and polyimide membrane for biogas purification. *Journal of Environmental Chemical and Engineering*. 4(4): 1443-1449, 2016.

4) Yen F-C, Chang T-C, **Laohaprapanon S**, Chen Y-C, You S-J. Recovery of indium from LCD waste by solvent extraction and supported liquid membrane with strip dispersion using D2EHPA as an extractant. *Solvent Extraction Research and Development*. 23(1): 63-73, 2016.

5) **Laohaprapanon S**, Matahum J.T.L, You S-J. Photodegradation of reactive black 5 in a ZnO/UV slurry membrane reactor. *Journal of Taiwan Institute of Chemical Engineering*. 49:136-141. 2015

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

158

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ

1) **Laohaprapanon S**, You SJ. Magnetically separable Ag_3PO_4/Fe_3O_4 composite: Preparation and visible-light photocatalysis. Linnaeus ECO-TECH 2016. Kalmar, Sweden, November 21-23, 2016

2) Po-Hsiu Cheng, **Sawanya Laohaprapanon**, Chien-Chieh Hu, Sheng-Jie You, Kueir-Rarn lee, Juin-Yih Lia. Polyimide/deep eutectic solvent blend membrane for gas separation. Aseanian Membrane society. July 19-21, 2015, Taipei.

3) Wiman BLB, Ibrahim MA, **Laohaprapanon S**, Rupoar Gadd K, Hogland W. An experimental framework for the study of vegetation as a screen against aerosol pollution. Linnaeus Eco-Tech 201, 24-26 November 2014, Kalmar, Sweden.

4) Hermosa GC, Yang CH, You SJ, Chou RJ, **Laohaprapanon S**. Antifouling property of PVDF/ TiO_2 -modified membrane in four different pollutants. IWA International Young Water Profession Conference, 7-10 December 2014. Taipei, Taiwan.

5.3 บทความทางวิชาการ

ไม่มี

5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน

ไม่มี

5.5 สิทธิบัตร

ไม่มี

5.6 สิ่งประดิษฐ์

ไม่มี

6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
-	-

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

159

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

ภาคผนวก จ

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2560

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๐

เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปด้วยความเหมาะสม สอดคล้องกับนโยบาย และวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย อาศัยอำนาจตามมาตรา ๑๖ (๒) (๓) มาตรา ๔๘ และมาตรา ๔๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๐ จึงออกข้อบังคับไว้ดังนี้

หมวดที่ ๑
บททั่วไป

ข้อ ๑. ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒. ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓. ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายถึง	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายถึง	สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สภาวิชาการ”	หมายถึง	สภาวิชาการมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“อธิการบดี”	หมายถึง	อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สำนักวิชา”	หมายถึง	สำนักวิชาในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“คณบดี”	หมายถึง	คณบดีสำนักวิชาที่นักศึกษาสังกัด
“คณะกรรมการประจำสำนักวิชา”	หมายถึง	คณะกรรมการประจำสำนักวิชา ของสำนักวิชานั้น ๆ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“หน่วยกิต”	หมายถึง	หน่วยกิตระบบไตรภาค

ข้อ ๔. ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกหลักเกณฑ์ ประกาศ คำสั่ง หรือระเบียบปฏิบัติที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีได้กำหนดหลักเกณฑ์และการปฏิบัติไว้ในข้อบังคับนี้ ให้สภาวิชาการพิจารณาและเสนอความเห็นต่ออธิการบดีเพื่อวินิจฉัยสั่งการตามความเห็นสมควร

หมวดที่ ๒
ระบบการศึกษา

ข้อ ๕. ระบบการศึกษา

๕.๑ เป็นระบบไตรภาค (Trimester System) โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๓ ภาคการศึกษา และหนึ่งภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ สัปดาห์

๕.๒ เป็นระบบการศึกษาที่จะต้องจัดให้มีการปฏิบัติงานในสถานประกอบการตามกระบวนการสหกิจศึกษาหรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนด อย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษาตลอดหลักสูตร

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

161

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

- ๕.๓ หน่วยกิต (Credits) หมายถึง หน่วยที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา โดย ๑ หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ ๑๒/๑๕ หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ ๕ หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ ๔ หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ ๔ หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ ๓ ACTS (Asean Credit Transfer System) หรือ ๕ ECTS (European Credit Transfer System) โดยการกำหนด หน่วยกิตแต่ละรายวิชามีหลักเกณฑ์ดังนี้
- ๕.๓.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต
 - ๕.๓.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต
 - ๕.๓.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๓๖ ชั่วโมงต่อภาค การศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต
 - ๕.๓.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือ กิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๓๖ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต
 - ๕.๓.๕ กลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนามหรือสหกิจศึกษา ที่ใช้เวลาปฏิบัติงานในสถาน ประกอบการตามเวลาปฏิบัติงานของสถานประกอบการตลอดระยะเวลาไม่ต่ำกว่า ๑๖ สัปดาห์อย่างต่อเนื่อง คิดเป็นปริมาณการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ ๔ หน่วยกิตระบบ ไตรภาค ประกอบด้วยรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษาคิดเป็น ๑ หน่วยกิตระบบไตรภาค และรายวิชาสหกิจศึกษาคิดเป็น ๘ หน่วยกิตระบบไตรภาค
- ๕.๔ หน่วยกิตในภาคการศึกษา (Registered credits in a trimester : CA) หมายถึง จำนวน หน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนและได้รับระดับคะแนนตัวอักษร ตามลำดับชั้น A B⁺ B C⁺ C D⁺ D หรือ F หรือระดับคะแนนตัวอักษร I IP IT AU S หรือ U ในภาคการศึกษานั้น
- ๕.๕ หน่วยกิตสะสม (Total registered credits : CAX) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของ ทุกรายวิชาทุกครั้งที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น A B⁺ B C⁺ C D⁺ D หรือ F หรือระดับคะแนนตัวอักษร S หรือ U ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาใด ให้นำ จำนวนหน่วยกิตสะสมจากจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว
- ๕.๖ หน่วยกิตสอบได้ในภาคการศึกษา (Total credits earned : CS) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวม ทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น A B⁺ B C⁺ C D⁺ หรือ D หรือระดับคะแนนตัวอักษร S ST CS CE CT หรือ CP
- ๕.๗ หน่วยกิตสอบได้สะสม (Total credits earned : CSX) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด ของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น A B⁺ B C⁺ C D⁺ หรือ D หรือ ระดับคะแนนตัวอักษร S CS CE CT หรือ CP
- ๕.๘ จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษา

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

- ๕.๘.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา
- ๕.๘.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๘๘ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษา
- ๕.๘.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๒๒๕ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา
- ๕.๘.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

หมวดที่ ๓ การเข้าศึกษา

ข้อ ๖. คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้าศึกษา

- ๖.๑ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง หรือ
- ๖.๒ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นอนุปริญญา หรือปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่ง หรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง หรือ
- ๖.๓ เป็นผู้ที่สภาวิชาการพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้รับเข้าศึกษาได้

ข้อ ๗. การรับเข้าศึกษา

มหาวิทยาลัยจะรับผู้มีคุณสมบัติตามข้อ ๖ เข้าศึกษาโดยวิธีการที่สภาวิชาการกำหนดและประกาศให้ทราบเป็นคราว ๆ ไป

หมวดที่ ๔ การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๘. การลงทะเบียนเรียน

- ๘.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา และการลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ๘.๑.๑ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก หากไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะถือว่าสละสิทธิการเข้าเป็นนักศึกษาและจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียน
- ๘.๑.๒ สำหรับนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่และไม่ลงทะเบียนเรียนตามกำหนด ต้องยื่นคำร้องลาพักการศึกษาต่อมหาวิทยาลัยภายใน ๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา และต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นจากสภาพการเป็นนักศึกษา
- ๘.๒ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรตามโครงสร้างของหลักสูตรที่นักศึกษาสังกัด และจำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนได้ มีดังนี้
- ๘.๒.๑ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๐ หน่วยกิต
- ๘.๒.๒ ในกรณีที่นักศึกษามีเหตุอันควรต้องลงทะเบียนต่ำกว่า ๑๒ หน่วยกิต หรือเกิน ๒๐ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ให้คณบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ ยกเว้นกรณีที่นักศึกษาจะจบหลักสูตรและรายวิชาที่เหลือตามหลักสูตรมีจำนวนหน่วยกิตต่ำกว่า ๑๒ หน่วยกิต

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

- ๘.๓ การลงทะเบียนเรียนรายวิชานอกจากที่กำหนดในหลักสูตร และนักศึกษาไม่ขอรับผลการประเมิน เป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น ให้กระทำได้ภายในกำหนดเวลาของการเพิ่มรายวิชา ตามข้อ ๘.๑ โดยการยื่นคำร้องต่อศูนย์บริการการศึกษา ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก อาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอน ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน ทั้งหมดให้เป็นไปตามข้อ ๘.๒
- ๘.๔ การลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมเรียนให้ปฏิบัติตามข้อ ๘.๒
- ๘.๕ กำหนดวัน วิธีการลงทะเบียนเรียน และรายวิชาที่เปิดให้ลงทะเบียนเรียนให้เป็นไปตามประกาศ ของมหาวิทยาลัย
- ๘.๖ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดเงื่อนไขการลงทะเบียนเรียนบางรายวิชา เช่น ต้องผ่านรายวิชา บางรายวิชาก่อนจึงจะมีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น ๆ การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขให้อือเป็น โฆษในรายวิชานั้น

หมวดที่ ๕

การขอเพิ่มและขอลถอนรายวิชา และการเปลี่ยนกลุ่มเรียน

- ข้อ ๙. การขอเพิ่มและขอลถอนรายวิชา และการเปลี่ยนกลุ่มเรียน
- ๙.๑ การขอเพิ่มรายวิชาและการเปลี่ยนกลุ่มเรียนจะกระทำได้ภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิด ภาคการศึกษา
- ๙.๒ การขอลถอนรายวิชาจะกระทำได้ใน ๒ กรณี
- ๙.๒.๑ ถ้าถอนรายวิชาภายใน ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา รายวิชาที่ขอลถอนนั้น จะไม่ถูกบันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา
- ๙.๒.๒ ถ้าถอนรายวิชาหลังจาก ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน ๙ สัปดาห์แรก ของภาคการศึกษา รายวิชาที่ถูกลถอนนั้นจะถูกบันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา โดยให้ระดับ คะแนนตัวอักษร W
- ๙.๓ การขอเพิ่มและขอลถอนรายวิชานั้น จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนที่เหลือจะต้องเป็นไป ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๘.๒

หมวดที่ ๖

เวลาเรียน

- ข้อ ๑๐. เวลาเรียน
- นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิ เข้าสอบในรายวิชาดังกล่าวได้ ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนน้อยกว่านี้ อาจารย์ผู้สอนอาจพิจารณา อนุญาตให้เข้าสอบในรายวิชานั้นได้

หมวดที่ ๗

การประเมินผลการศึกษา

- ข้อ ๑๑. การประเมินผลการศึกษา
- การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำ สำนักวิชา สำหรับรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหาร หมวดวิชาศึกษาทั่วไปหรือคณะกรรมการตามที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

๑๑.๑ การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชา จะใช้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น ซึ่งมีความหมายและระดับคะแนนของแต่ละลำดับชั้นดังต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นความหมาย	ระดับคะแนน
A ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B ⁺ ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very Good)	๓.๕๐
B ผลการประเมินขั้นดี (Good)	๓.๐๐
C ⁺ ผลการประเมินขั้นเกือบดี (Fairly Good)	๒.๕๐
C ผลการประเมินขั้นพอใช้ (Fair)	๒.๐๐
D ⁺ ผลการประเมินขั้นอ่อน (Poor)	๑.๕๐
D ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐๐
F ผลการประเมินขั้นตก (Fail)	๐

ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นได้ ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
I	กระบวนการวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
X	ยังไม่ได้รับผลการประเมิน (No report)
IP	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress)
IT	การเรียนการสอนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา (In Training)
S	ผลการประเมินเป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	ผลการประเมินยังไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)
ST	ผลการประเมินเป็นที่พอใจสำหรับรายวิชาที่เทียบโอน (Satisfactory transferred credit)
AU	ผู้ร่วมเรียน (Auditor)
W	การขอลอนรายวิชาโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawal)

ในกรณีที่โอนหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
CS	ผ่านการประเมินจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from standardized tests)
CE	ผ่านการประเมินจากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from exams)
CT	ผ่านการประเมินจากการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา (Credits from training)
CP	ผ่านการประเมินจากการเสนอแฟ้มสะสมงาน (Credits from portfolios)

๑๑.๒ การให้ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นและระดับคะแนนตัวอักษร

๑๑.๒.๑ การให้ A B⁺ B C⁺ C D⁺ D หรือ F จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินได้เป็นลำดับชั้นตามที่หลักสูตรกำหนด

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

- (๒) ในรายวิชาที่มีการเรียนการสอนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา (IT) ให้ส่งผลการศึกษากายใน
สิ้นภาคการศึกษาที่ ๓ นับจากภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน
- (๓) เปลี่ยนจาก I หรือ X และส่งผลการศึกษากายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป
- (๔) เปลี่ยนจาก IP และส่งผลการศึกษากายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป
หลังจากครบกำหนดการให้ IP
- ๑๑.๒.๒ การให้ F นอกเหนือจากข้อ ๑๑.๒.๑ แล้ว จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้
- (๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าสอบตาม ข้อ ๑๐
- (๒) เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบและได้รับการตัดสินให้ได้ F
- (๓) เปลี่ยนจาก I หรือ X หลังจาก ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป
- (๔) เปลี่ยนจาก IP หลังจาก ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปหลังจากครบกำหนดการ
ให้ IP
- ๑๑.๒.๓ การให้ I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้
- (๑) นักศึกษาป่วยก่อนสอบหรือระหว่างสอบเป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบได้ และได้รับอนุมัติจาก
คณบดี
- (๒) นักศึกษาขาดสอบโดยป่วยหรือเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดี
- (๓) นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์และอาจารย์ผู้สอนโดยความ
เห็นชอบของคณบดีเห็นว่าสมควรให้รอผลการศึกษา
- ๑๑.๒.๔ การให้ IP และ IT จะกระทำได้เฉพาะบางรายวิชาที่สำนักวิชากำหนดเท่านั้นและ
ให้ต่อเนื่องได้ไม่เกิน ๓ ภาคการศึกษานับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน
- ๑๑.๒.๕ การให้ S จะกระทำได้เมื่อผลการประเมินเป็นที่พอใจในรายวิชาต่อไปนี้
- (๑) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่าให้ประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรโดยไม่เป็น
ลำดับขั้น
- (๒) รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามข้อ ๘.๓
- (๓) รายวิชาที่มีการเรียนการสอนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา (IT) ให้ส่งผลการศึกษากายใน
สิ้นภาคการศึกษาที่ ๓ นับจากภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน
- (๔) รายวิชาที่เปลี่ยนจาก I หรือ X และส่งผลการศึกษากายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาค
การศึกษาถัดไป
- (๕) รายวิชาที่เปลี่ยนจาก IP และส่งผลการศึกษากายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา
ถัดไปหลังจากครบกำหนดการให้ IP
- ๑๑.๒.๖ การให้ ST จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เทียบโอนรายวิชาจาก
สถาบันอื่น
- ๑๑.๒.๗ การให้ U จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้
- (๑) ในรายวิชาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๑.๒.๕ แต่ผลการประเมินในรายวิชานั้น ๆ ยังไม่เป็นที่
พอใจ
- (๒) ในรายวิชาที่มีการเรียนการสอนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา (IT) ให้ส่งผลการศึกษากายใน
สิ้นภาคการศึกษาที่ ๓ นับจากภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน
- (๓) เปลี่ยนจาก I หรือ X หลังจาก ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

(๔) เปลี่ยนจาก IP หลังจาก ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปหลังจากครบกำหนดการให้ IP

๑๑.๒.๘ การให้ AU จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนเป็นผู้ร่วมเรียนโดยมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด ถ้าหากไม่เป็นไปตามนั้นจะไม่บันทึกรายวิชานั้นลงในใบแสดงผลการศึกษา

๑๑.๒.๙ การให้ W จะกระทำได้หลังจาก ๓ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาในกรณีต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ถอนตามข้อ ๙.๒.๒

(๒) นักศึกษาลาพักการศึกษา

(๓) นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

(๔) คณะผู้อนุมัติให้เปลี่ยนจาก I ที่ได้รับตามข้อ ๑๑.๒.๓ (๑) หรือข้อ ๑๑.๒.๓ (๒) เนื่องจากการป่วยหรือเหตุสุดวิสัยนั้นยังไม่สิ้นสุด

(๕) ในรายวิชาที่นักศึกษากระทำผิดเงื่อนไขการลงทะเบียนเรียน

๑๑.๒.๑๐ การให้ X จะกระทำได้เฉพาะในรายวิชาที่ศูนย์บริการการศึกษายังไม่ได้รับรายงานผลการประเมินการศึกษาของรายวิชานั้น ๆ ตามกำหนด

๑๑.๒.๑๑ การให้ CS CE CT และ CP จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับการเทียบโอนหน่วยกิตของการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัย

ข้อ ๑๒. การประเมินผลการศึกษาและการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

๑๒.๑ การประเมินผลการศึกษาให้กระทำเมื่อสิ้นสุดการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา

๑๒.๒ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

๑๒.๒.๑ ระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษา (GPA : Grade Point Average) ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นของแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับหารด้วยจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น

๑๒.๒.๒ ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX : Cumulative Grade Point Average) ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่กำลังคิดคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นของแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับหารด้วยจำนวนหน่วยกิตสะสมที่ได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น

๑๒.๒.๓ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยให้คิดทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปิดเศษจากทศนิยมตำแหน่งที่ ๓

๑๒.๒.๔ ในกรณีที่นักศึกษาได้ระดับคะแนนตัวอักษร I และ X ในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นให้ชะลอการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยไว้ก่อน

ข้อ ๑๓. การลงทะเบียนเรียนซ้ำและการเลือกเรียนรายวิชาอื่นแทน

๑๓.๑ นักศึกษาที่ได้รับ F U หรือ W ในรายวิชาบังคับจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้รับ A B⁺ B C⁺ C D⁺ D หรือ S

๑๓.๒ นักศึกษาที่ได้รับ F U หรือ W ในรายวิชาเลือกจะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกหรือไม่ก็ได้

๑๓.๓ นักศึกษาอาจลงทะเบียนซ้ำในรายวิชาที่ได้รับ D หรือ D⁺ อีกก็ได้

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

๑๓.๔ ในกรณีการลงทะเบียนเรียนซ้ำตามข้อ ๑๓.๑ - ๑๓.๓ ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับ
ชั้นที่ได้รับครั้งสุดท้ายสำหรับคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

ข้อ ๑๔. การจำแนกสภาพนักศึกษา

๑๔.๑ การจำแนกสภาพนักศึกษาระหว่างเมื่อสิ้นภาคการศึกษาเว้นแต่ นักศึกษาที่เข้าศึกษาเป็น
ภาคการศึกษาแรกให้จำแนกสภาพนักศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่สอง

๑๔.๒ สภาพนักศึกษามี ๒ ประเภท คือ สภาพปกติและสภาพรอพินิจ

๑๔.๒.๑ นักศึกษาสภาพปกติ ได้แก่

๑๔.๒.๑.๑ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเป็นภาคการศึกษาแรกและภาคการศึกษา
ที่สอง หรือ

๑๔.๒.๑.๒ นักศึกษาที่ไม่ใช่ นักศึกษาสภาพรอพินิจ หรือไม่ใช่ นักศึกษาที่ได้รับ
พิจารณาให้พ้นสภาพนักศึกษา

๑๔.๒.๒ นักศึกษาสภาพรอพินิจ ได้แก่

๑๔.๒.๒.๑ นักศึกษาที่ได้รับการจำแนกสภาพเป็นครั้งแรกและสอบได้ระดับคะแนน
เฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๓๐

๑๔.๒.๒.๒ นักศึกษาที่ได้รับการจำแนกสภาพเป็นครั้งต่อไปให้ใช้เกณฑ์ ดังนี้

(๑) นักศึกษาที่มีหน่วยกิตสอบได้สะสมไม่เกิน ๓๘ หน่วยกิต และสอบได้
ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐

(๒) นักศึกษาที่มีหน่วยกิตสอบได้สะสมตั้งแต่ ๓๙ - ๗๖ หน่วยกิต และสอบได้
ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๐

(๓) นักศึกษาที่มีหน่วยกิตสอบได้สะสมตั้งแต่ ๗๗ - ๑๔๔ หน่วยกิต และสอบได้
ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(๔) นักศึกษาที่มีหน่วยกิตสอบได้สะสมตั้งแต่ ๑๔๕ หน่วยกิต และสอบได้
ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๙๐

ทั้งนี้ การจำแนกสภาพไม่นำจำนวนหน่วยกิตของระดับคะแนนตัวอักษรมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย
สะสม

ข้อ ๑๕. ฐานะชั้นปีของนักศึกษา

เกณฑ์กำหนดฐานะชั้นปีของนักศึกษา ให้คิดจากจำนวนหน่วยกิตสอบได้สะสมตามอัตราส่วน
ของหน่วยกิตรวมของหลักสูตรนั้น

หมวดที่ ๘

การโอนนักศึกษา และการย้ายหลักสูตร

ข้อ ๑๖. การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น

๑๖.๑ มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น โดยให้สำนักวิชาที่จะรับเข้าศึกษาเป็น
ผู้พิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสำนักวิชา

๑๖.๒ คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับโอน

๑๖.๒.๑ ไม่เป็นผู้ที่พ้นสภาพนักศึกษาจากสถาบันเดิม

๑๖.๒.๒ ได้ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอุดมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา และได้
คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๒๕

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

- ๑๖.๓ ผู้ขอโอนต้องยื่นคำร้องต่อศูนย์บริการการศึกษาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วันก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา
- ๑๖.๔ นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา
- ๑๖.๕ ระยะเวลาที่ต้องศึกษา นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับโอนมีสิทธิเรียนเต็มตามเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ ให้นับรวมเวลาเรียนจากสถาบันเดิมแล้วด้วย

ข้อ ๑๗. การย้ายหลักสูตรภายในมหาวิทยาลัย

- ๑๗.๑ คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาให้ย้ายหลักสูตร
- ๑๗.๑.๑ เคยลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรเดิมมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา
- ๑๗.๑.๒ มีคุณวุฒิทางการศึกษาและคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่ขอย้ายเข้า
- ๑๗.๒ ผู้ขอย้ายหลักสูตรต้องยื่นคำร้องต่อศูนย์บริการการศึกษาภายใน สัปดาห์ที่ ๔ ของภาคการศึกษา และต้องยื่นคำร้องขอย้ายหลักสูตรก่อนภาคการศึกษาที่ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา
- ๑๗.๓ การอนุมัติการย้ายหลักสูตร ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณบดี โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสำนักวิชาที่นักศึกษาขอย้ายเข้า และผลการย้ายหลักสูตรจะสมบูรณ์เมื่อได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัยแล้ว
- ๑๗.๔ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตรจะต้องศึกษาให้ครบตามโครงสร้างหลักสูตรและภายในระยะเวลาที่เหลืออยู่ตามหลักสูตรที่ขอย้ายเข้า และจะยื่นคำร้องขอย้ายหลักสูตรอื่นอีกไม่ได้

หมวดที่ ๔

การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต

ข้อ ๑๘. มหาวิทยาลัยมีหลักเกณฑ์การเทียบรายวิชาเรียน ดังต่อไปนี้

- (๑) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า ที่กระทรวงศึกษาธิการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง
- (๒) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่า ๓ ใน ๔ ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบและมีจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย
- (๓) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามที่หลักสูตรกำหนด ที่สอบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร C หรือระดับคะแนน ๒.๐๐ หรือเทียบเท่า

ข้อ ๑๙. การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตของการศึกษาในระบบ

- ๑๙.๑ การเทียบรายวิชาเรียนและการโอนหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาที่เคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษามาแล้ว
- ๑๙.๑.๑ การเทียบรายวิชาและขอโอนหน่วยกิตให้อยู่ในดุลยพินิจของสำนักวิชาที่รับเข้าศึกษา ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ข้อ ๑๘
- ๑๙.๑.๒ สามารถเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน
- ๑๙.๑.๓ การคิดระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่ให้นำรายวิชาที่เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้มาคิด ยกเว้นนักศึกษาที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยให้นำรายวิชาที่เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้มาคิดด้วย

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

- ๑๙.๑.๔ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตภายใน ๑ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา และมีสิทธิ ยื่นคำร้องขอเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตของรายวิชาในหลักสูตรนั้น ได้เพียงครั้งเดียว
- ๑๙.๒ การโอนหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตรภายในมหาวิทยาลัย
- ๑๙.๒.๑ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตรจะต้องยื่นคำร้องขอโอนหน่วยกิต ภายใน ๓ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตร
- ๑๙.๒.๒ การโอนหน่วยกิตให้โอนได้เฉพาะรายวิชาที่ปรากฏในหลักสูตรของสำนักวิชา ที่ขอย้ายเข้า ส่วนรายวิชาอื่น ๆ จะไม่นำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม แต่จะแสดงผลไว้ในใบแสดงผลการศึกษา
- ๑๙.๓ การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาที่ขอเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง
- ๑๙.๓.๑ นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเข้าศึกษาปริญญาที่สอง ให้ยื่นคำร้องต่อ ศูนย์บริการการศึกษาอย่างน้อย ๒ เดือน ก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียน ของภาคการศึกษาที่จะเข้าศึกษา ซึ่งต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการ ประจำสำนักวิชาที่นักศึกษาขอเข้าศึกษา
- ๑๙.๓.๒ ให้สำนักวิชาที่นักศึกษาสังกัดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำ สำนักวิชาเป็นผู้พิจารณาเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตที่เคยสอบ ได้มาแล้วและกำหนดรายวิชาที่นักศึกษาต้องศึกษาเพิ่มเติม ในกรณีพิเศษ ให้อธิการบดีโดยความเห็นชอบของสภาวิชาการมีอำนาจพิจารณาได้ตามที่ เห็นสมควร
- ๑๙.๓.๓ ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของหลักสูตร ปริญญาที่ขอศึกษาปริญญาที่สอง ในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าผู้ขอศึกษา ปริญญาที่สองยังขาดความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป อาจกำหนดให้ศึกษา เพิ่มเติมวิชาเหล่านั้นได้ โดยไม่นับเป็นหน่วยกิตสะสม
- ๑๙.๓.๔ นักศึกษาจะเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของจำนวน หน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน
- ๑๙.๓.๕ รายวิชาที่เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ข้อ ๑๘
- ๑๙.๓.๖ รายวิชาที่ได้รับการเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต ให้ได้สัญลักษณ์ หรือระดับคะแนนตัวอักษรเดิม โดยไม่นำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- ข้อ ๒๐. การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตของการศึกษานอกระบบและ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่การศึกษาในระบบ
- ๒๐.๑ ประเภทของผลงานและวิธีการประเมินให้เป็นไปตามที่หลักสูตรหรือสำนักวิชากำหนด ให้ผู้ขอยื่น คำร้องขอเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต นำผลงานเกี่ยวกับวิชาที่ขอเทียบรายวิชาเรียน และโอนหน่วยกิตยื่นต่อคณะกรรมการประจำสำนักวิชาเพื่อพิจารณาเป็นราย ๆ หรือให้ คณะกรรมการเทียบโอนกลั่นกรอง โดยกำหนดให้มีการสอบข้อเขียนหรือสัมภาษณ์ และเสนอผล การประเมินให้คณะกรรมการประจำสำนักวิชาเพื่อพิจารณาอนุมัติ
- ๒๐.๒ เกณฑ์ผ่านการประเมินต้องเทียบรายวิชาเรียนได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับ ชั้น C หรือระดับคะแนน ๒.๐๐ หรือเทียบเท่า

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

- ๒๐.๓ การเทียบโอนหน่วยกิตผลการเรียนรู้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ
- ๒๐.๔ ให้นับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ แต่จะไม่ให้ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น และไม่มีการนำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- ๒๐.๕ นักศึกษาจะเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน และจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา

หมวดที่ ๑๐

การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

- ข้อ ๒๑. นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้
- ๒๑.๑ เสียชีวิต
- ๒๑.๒ ลาออก (อาจขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ภายในภาคการศึกษาเรียนที่พ้นสภาพ โดยยื่นคำร้องต่ออธิการบดีเพื่อขออนุมัติ)
- ๒๑.๓ เมื่อศึกษาครบตามหลักสูตร และได้รับปริญญาตามข้อ ๒๒
- ๒๑.๔ เมื่อขาดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาตามข้อ ๖
- ๒๑.๕ เมื่อพ้นกำหนดเวลา ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาแล้วยังไม่ลงทะเบียนเรียน หรือไม่รักษาสภาพการเป็นนักศึกษา (อาจขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ภายในภาคการศึกษาเรียนที่พ้นสภาพ โดยยื่นคำร้องต่ออธิการบดีเพื่อขออนุมัติ)
- ๒๑.๖ เมื่อได้รับระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๐๐ ในภาคการศึกษาแรกหรือภาคการศึกษาที่สอง นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา
- ๒๑.๗ เมื่อเป็นนักศึกษาสภาพรอพินิจและมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง ๑.๐๐
- ๒๑.๘ เมื่อเป็นนักศึกษาสภาพรอพินิจครบสามครั้งต่อเนื่องกันแล้วยังไม่พ้นสภาพรอพินิจ
- ๒๑.๙ เมื่อระยะเวลาการศึกษาครบ ๒๔ ภาคการศึกษาหรือเทียบเท่าสำหรับหลักสูตร ๔ ปี ๓๐ ภาคการศึกษาหรือเทียบเท่าสำหรับหลักสูตร ๕ ปี และ ๓๖ ภาคการศึกษาหรือเทียบเท่าสำหรับหลักสูตร ๖ ปี แล้วยังมีจำนวนหน่วยกิตสอบได้ไม่ครบตรงตามหลักสูตร หรือได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐
- ๒๑.๑๐ เมื่อพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เนื่องจากกระทำผิดตามระเบียบอื่นของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ ๑๑

การสำเร็จการศึกษา การให้ปริญญา และปริญญาเกียรตินิยม

- ข้อ ๒๒. การสำเร็จการศึกษา ผู้มีสิทธิ์ขอสำเร็จการศึกษา
- ๒๒.๑ นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้อย่างครบถ้วนจึงจะมีสิทธิ์ขอสำเร็จการศึกษา
- ๒๒.๑.๑ เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบหลักสูตรในภาคการศึกษาที่ขอสำเร็จการศึกษา
- ๒๒.๑.๒ สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐
- ๒๒.๑.๓ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๙ ภาคการศึกษา
- ๒๒.๑.๔ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๒ ภาคการศึกษา
- ๒๒.๑.๕ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (๖ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๕ ภาคการศึกษา ยกเว้นนักศึกษาที่เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามข้อ ๑๖ หรือ ข้อ ๑๔ หรือ ข้อ ๒๐

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

- ๒๒.๑.๖ เป็นนักศึกษาที่มีการพัฒนาศักยภาพการเป็นคนเก่ง คนดีตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ๒๒.๒ นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุในข้อที่ ๒๒.๑ จะต้องยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อศูนย์บริการการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด มิฉะนั้นจะไม่ได้รับการเสนอชื่อต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติปริญญาในภาคการศึกษานั้น
- ๒๒.๓ ในกรณีที่นักศึกษามีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อที่ ๒๒.๑ แต่ไม่ได้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาตามข้อที่ ๒๒.๒ หรือยื่นคำร้องขอลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่าง ๆ เพิ่มเติมสามารถยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาถัดไป ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องรักษาสภาพในภาคการศึกษานั้นไว้ด้วย

ข้อ ๒๓. การให้ปริญญา

คณบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำสำนักวิชาที่นักศึกษาสังกัดเป็นผู้พิจารณาเสนอชื่อนักศึกษาที่สอบได้จำนวนรายวิชาและหน่วยกิตครบตรงตามโครงสร้างหลักสูตร ได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๒๔. การให้ปริญญาเกียรตินิยม

๒๔.๑ นักศึกษาผู้จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่งต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๒๔.๑.๑ สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร ภายในระยะเวลาปกติของหลักสูตรนั้น ๆ ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหรือภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ไปศึกษา ณ ต่างประเทศด้วยทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาต่างประเทศ หรือทุนสถาบันอื่นใด ที่เป็นประโยชน์โดยตรงต่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของนักศึกษา ทั้งนี้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำสำนักวิชา

๒๔.๑.๒ ไม่มีรายวิชาใดได้รับระดับคะแนนตัวอักษร F หรือ U

๒๔.๑.๓ ไม่เคยเรียนซ้ำรายวิชาใดเพื่อปรับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น

๒๔.๑.๔ ไม่เคยถูกลงโทษทางวินัย

๒๔.๑.๕ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสำนักวิชาตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป

๒๔.๒ นักศึกษาผู้ที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับสองต้องมีคุณสมบัติตามข้อ ๒๔.๑.๑ - ๒๔.๑.๕ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสำนักวิชาตั้งแต่ ๓.๒๕ ขึ้นไป

๒๔.๓ นักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๒๔.๑.๑ - ๒๔.๑.๕ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสำนักวิชาตั้งแต่ ๓.๒๕ ขึ้นไป ที่มีการเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตจากสถาบันอื่นจะไม่มีสิทธิได้รับเกียรตินิยม เว้นแต่ นักศึกษาที่มีการเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตในรายวิชาของมหาวิทยาลัย หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยได้ทำข้อตกลงร่วม ให้รับปริญญาเกียรตินิยมได้ไม่เกินปริญญาเกียรตินิยมอันดับสอง

๒๔.๔ คณบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำสำนักวิชาที่นักศึกษาสังกัด เป็นผู้พิจารณาเสนอชื่อนักศึกษาผู้สมควรได้รับปริญญาเกียรตินิยมต่อสภาวิชาการ เพื่อนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

(ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอาน)
นายกสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

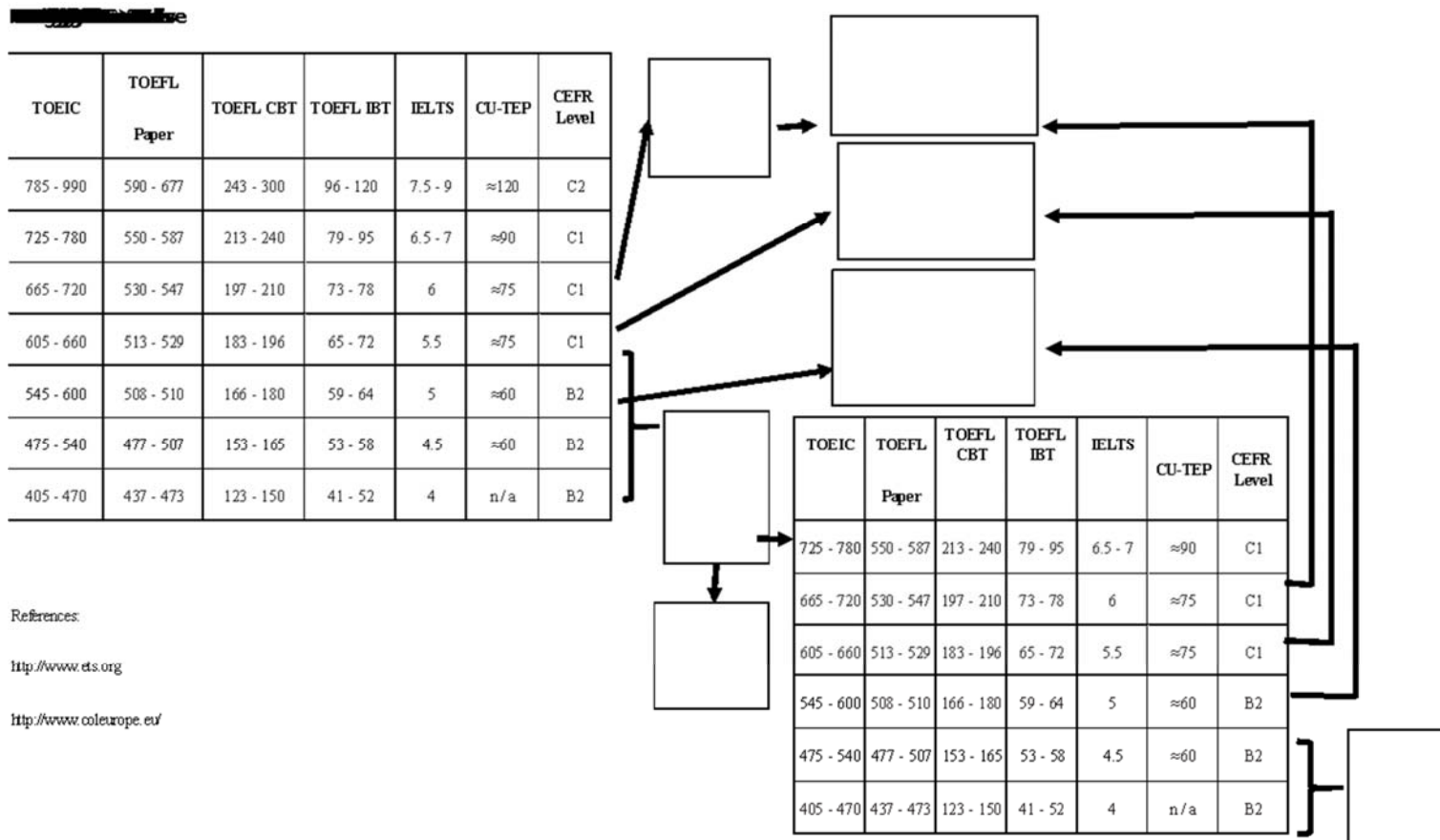
สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

ภาคผนวก ฉ

แผนผังแสดงเกณฑ์/เงื่อนไขคะแนนสอบภาษาอังกฤษในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
(รายวิชาศึกษาทั่วไป)

สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564

แผนผังแสดงเกณฑ์/เงื่อนไขคะแนนสอบภาษาอังกฤษในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ (รายวิชาศึกษาทั่วไป)
 ตารางแสดงจำนวนชั่วโมงการเรียนเสริมของหลักสูตร Pre - College Program Study Hours



สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ หลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2564