



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว  
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567

คณะสาธารณสุขศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ ๑ / ๒๕๖๖

เมื่อวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๖

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๖

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗

ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อสถาบันศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
คณะ/วิทยาเขต คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร  
คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ บางเขน

## 1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหลักสูตร

### 1.1 รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว

ภาษาอังกฤษ Master of Science Program in One Health Sciences

### 1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว)

ชื่อย่อ วท.ม. (วิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว)

ชื่อเต็ม Master of Science (One Health Sciences)

ชื่อย่อ M.S. (One Health Sciences)

### 1.3 วิชาเอก

ไม่มี

### 1.4 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน 1 แบบ ก 1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน 1 แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

### 1.5 รูปแบบของหลักสูตร

#### 1.5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท (หลักสูตรพหุวิทยาการ)

### 1.5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

### 1.5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

### 1.5.4 ความร่วมมือกับสถาบันร่วมผลิต

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

### 1.5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

## 1.6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

### สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรใหม่ กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567

### การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุม ครั้งที่ .....9/2566.... เมื่อวันที่ .....4 กันยายน 2566.....
- ได้รับอนุมัติเห็นชอบ/หลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุม ครั้งที่ .....9/2566.... เมื่อวันที่ .....25 กันยายน 2566.....

## 1.7 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

พ.ศ. 2565 ในปีการศึกษา 2568

## 1.8 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. อาจารย์และนักวิจัยในสถาบันการศึกษาหรือสถาบันวิจัย
2. นักวิชาการในหน่วยงานรัฐและเอกชน
3. ธุรกิจส่วนตัวที่เกี่ยวข้องโดยตรงและทางอ้อม ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ

## 2. ปรัชญา วัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

### 2.1 ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความชำนาญทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติในด้านการตรวจวิเคราะห์ และการบริหารจัดการสุขภาพคน สัตว์และอนามัยสิ่งแวดล้อม สามารถพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพคน สัตว์ อนามัยสิ่งแวดล้อมและการวิจัยในระดับสูง เพื่อส่งเสริมและยกระดับมาตรฐานและคุณภาพของผลิตภัณฑ์สุขภาพ ตลอดจนนำไปสู่การพัฒนาของประเทศ

### 2.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) เพื่อสร้างบุคลากรระดับปริญญาโท ที่มีความเชี่ยวชาญในการทำงานหรือการวิจัยด้านสุขภาพหนึ่งเดียว
- 2) เพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพของมหาวิทยาลัยให้มากขึ้น และเกิดผลกระทบตามแนวโน้มของโลกปัจจุบันและอนาคตตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
- 3) เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนนักวิชาการและนักวิจัยที่มีศักยภาพสูงทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวในอนาคตที่สามารถแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชน สัตว์และสิ่งแวดล้อมในประเทศแบบครบวงจรและทุกมิติ

### 2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

#### แนวคิดการออกแบบหลักสูตร

#### 2.3.1 สถานการณ์ภายนอกหรือความต้องการกำลังคนของประเทศหรือนานาชาติ

ความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมโลก ทำให้การดำเนินชีวิตมีรูปแบบการแข่งขันสูง เร่งรีบ เพื่อให้สอดคล้องกับค่าครองชีพที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพของประชาชนจากพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งอุบัติการณ์ของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำเพิ่มมากขึ้น ทำให้รัฐต้องสูญเสียงบประมาณในการใช้จ่ายเพื่อการดูแลสุขภาพของประชาชน สัตว์และอนามัยสิ่งแวดล้อม การแข่งขันและพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเจริญก้าวหน้า สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ของการเกิดโรค การดำเนินของโรค การสร้างยาตัวใหม่ๆ ในการกำจัดโรค และการตรวจวินิจฉัย การแก้ไขปัญหาโรคติดต่อ และทราบถึงกลไกการแก้ปัญหาการเกิดโรคต่างๆ ดังนั้นการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถขั้นสูง ในการศึกษา ค้นคว้า วิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้และพัฒนางานบริการวิชาการ อีกทั้งสามารถถ่ายทอด เผยแพร่ แลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการในระดับชาติหรือนานาชาติ

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด ในหลายพื้นที่ ซึ่งคล้ายกับประเทศอื่นในภูมิภาคนี้ ได้มีการเน้นการพัฒนาเมืองหลัก และการพัฒนาไปสู่ประเทศอุตสาหกรรม การเจริญเติบโตของเมืองในประเทศไทย การอพยพย้ายถิ่นไปสู่เมืองที่ใหญ่กว่า เป็นสาเหตุหลักทำให้มีการขยายพื้นที่ ของเขตเมืองอย่างรวดเร็ว เป็นเหตุให้หน่วยงานระดับท้องถิ่น ไม่สามารถเอาใจใส่ดูแล และให้บริการขั้นพื้นฐานแก่ประชาชนอย่างเพียงพอ เช่น ที่อยู่อาศัย และการสุขภาพ พื้นที่การเกษตรที่อยู่โดยรอบ ก็ไม่สามารถสนองความต้องการ ในการบริโภคอาหาร และวัตถุดิบต่างๆ ได้ ขณะเดียวกันแหล่งน้ำ

ตามธรรมชาติ ก็ไม่สามารถรองรับของเสียจากมนุษย์ และโรงงานอุตสาหกรรม ที่ปล่อยน้ำทิ้งลงไป จึงเป็นผลให้มีการเจ็บป่วยมากขึ้น ทั้งในเขตเมือง และชนบท จากการศึกษาของธนาคารโลก ประเมินว่า ต้นทุนสำหรับมนุษย์ที่เกิดขึ้นจากมลพิษทางอากาศ และมลพิษทางน้ำในเมืองใหญ่หลายเมืองของโลก ทำให้มีผู้เสียชีวิตสูงถึง 10 ต่อ 1,000 คน ผู้ป่วยหลายล้านคน ได้กลายเป็นผู้ป่วยที่รุนแรง ในแต่ละปี ต้องสูญเสียทางด้านผลิตภาพของคน

ในปัจจุบันการศึกษาวิจัยเพื่อการพัฒนาวិทยาการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุขจะต้องมีการผสมผสานระหว่างสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อสร้างบุคลากรนักวิจัยหรือนักวิชาการที่มีความโดดเด่นโดยเฉพาะทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว (One health approach) สามารถจัดการปัญหาสุขภาพได้แบบครบวงจรและแม่นยำทั้งสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องมีความเชี่ยวชาญและสามารถบูรณาการศาสตร์ด้านสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีความรู้ผสมผสานทั้งในแนวกว้างและลึก โดยมีความรู้พื้นฐานที่สำคัญ เช่น เซลล์และอณูชีววิทยา โรคติดเชื้อ และระบาดวิทยา รวมถึงการมีความรู้เฉพาะด้านที่เชี่ยวชาญในสาขาใดสาขาหนึ่ง เช่น ชีวเคมี จุลชีววิทยา เวชพันธุศาสตร์ ภูมิคุ้มกันวิทยา สัตวศาสตร์ และอนามัยสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ดังนั้นกระบวนการสร้างองค์ความรู้ดังกล่าว จึงเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นภารกิจหลักอย่างหนึ่งของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่มีความมุ่งมั่นในการสรรค์สร้างศาสตร์แห่งแผ่นดินเพื่อการดำรงคงเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยและสร้างความอยู่ดี กินดีแก่ประชาชน จากรายงานการเฝ้าระวังโรค ของกองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข โรคติดเชื้อที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด 10 อันดับแรกนั้น ยังคงเป็นกลุ่มโรคเดียวกัน ได้แก่ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โรคอาหารเป็นพิษ โรคบิด โรคตาแดงจากเชื้อไวรัส ไข้หวัด โรคไขสุกใส ไข้ไม่ทราบสาเหตุ โรคไข้เลือดออก ไข้มาลาเรีย โรคปอดบวม และคางทูม โดยสังเกตเห็นว่า ส่วนใหญ่เป็นโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ และโรคติดเชื้อระบบทางเดินอาหาร ที่มีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม อาหาร และน้ำอุปโภค บริโภค ยังไม่สะอาดเพียงพอ มีการปนเปื้อนของเชื้อโรค และสารเคมี ทำให้โรคเหล่านี้ถูกจัดอยู่ในอันดับต้นๆ เช่นเดิม

นอกจากนี้ โรคติดต่ออุบัติใหม่ กำลังเป็นปัญหาทั่วโลก เนื่องจากทุกๆ ปี จะมีโรคติดต่ออุบัติใหม่เกิดการระบาดขึ้น ปัจจัยเสี่ยงต่อการระบาดมีความซับซ้อน และส่งผลกระทบต่อการพัฒนาทางสังคมและเศรษฐกิจอย่างรุนแรงพบว่าในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมา มีโรคติดเชื้อเกิดขึ้นใหม่จำนวนมาก ได้แก่ โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง โรคไข้หวัดนก โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า โรคติดเชื้อไวรัสซิกา และโรคโควิด-19 เป็นต้น จะเห็นได้ว่า โรคติดต่ออุบัติใหม่ในปัจจุบันมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ส่วนใหญ่เป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน โรคเหล่านี้ มักมีต้นกำเนิดมาจากสัตว์ หรือสัตว์ป่าและมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค ได้แก่ การเคลื่อนย้ายของประชากร ความชุกชุมของสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง ประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจและความตระหนักในการป้องกัน ควบคุมโรค ปฏิบัติตนไม่ถูกต้องตามหลักสุขอนามัย อยู่ร่วมกันอย่างหนาแน่น มีภูมิต้านทานโรคต่ำ เช่น เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง หญิงตั้งครรภ์ หรือมีโอกาสสัมผัสโรคมาก เช่น เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ คนทำงานในโรงฆ่าสัตว์ คนฆ่าและเนื้อสัตว์ รวมถึงกลุ่มที่มีโอกาสแพร่โรคหรือรับโรคได้ง่าย เช่นกลุ่มผู้ปกครองผู้ดูแลเด็กหรือกลุ่มผู้เดินทางไปต่างประเทศ นอกจากนี้ โรคติดต่ออุบัติใหม่ที่ส่งผลกระทบต่อสัตว์และการปศุสัตว์ ยังคงมีรายงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น โรคไข้หวัดนกที่มีการติดต่อสู่

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Bird flu) โรคอหิวาต์แอฟริกาหมู (African swine flu) โรคลัมปีสกิน กาฬโรคในม้า เป็นต้น แม้ว่าจะยังไม่มีรายงานการติดต่อสู่คน แต่โรคอุบัติใหม่เหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อการปศุสัตว์ ทำให้เกิดการสูญเสียรายได้ของเกษตรกร และภาครัฐ นอกจากนี้ยังเป็นโอกาสให้เชื้อโรคเหล่านี้มีการพัฒนาตัวเองให้สามารถถ่ายทอดสู่มนุษย์ได้ในอนาคตต่อไป

ดังนั้นการพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว จะเป็นการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของประเทศให้สามารถวิจัยสร้างองค์ความรู้ เพื่อการควบคุม ป้องกัน จัดการโรค หรือปฏิบัติงานอย่างบูรณาการทั้ง 3 ศาสตร์ด้านคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม ในหลากหลาย มิติ เพื่อรับมือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป อันเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดโรคอุบัติใหม่ หรือ การเกิดการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่จากสาเหตุอื่น อย่างเช่น โรคโควิด-19 ที่ยังคงเป็นปัญหาในปัจจุบัน และคาดว่าจะยังคงเป็นปัญหาโรคติดเชื้อที่ยังคงเรื้อรังต่อไปในอนาคต

### 2.3.2 การกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และวิธีการได้มาซึ่งความต้องการและความคาดหวัง

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ นายจ้างในบริษัทภาคเอกชนและภาครัฐ ผู้ปกครอง ครอบครัวของผู้เรียน และผู้ให้ทุน ซึ่งการได้มาซึ่งความต้องการและความคาดหวัง ทางหลักสูตรใช้วิธีการสำรวจด้วยแบบสอบถาม รวมถึงการสัมภาษณ์โดยตรงทางหลักสูตรได้ทำการวิเคราะห์ถึงองค์ประกอบต่างๆ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ เพื่อให้ได้ความต้องการและความคาดหวังที่เที่ยงตรงมากที่สุด โดยใช้ข้อมูล ทั้งแบบ non-voice และ voice มาประกอบกันเป็นแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการสำรวจครั้งนี้ ซึ่งในส่วนข้อมูล non-voice ได้แก่ แนวโน้มภาวะสุขภาพของโลก นโยบายของประเทศไทย ข้อมูลทางสาธารณสุขของประเทศไทย ซึ่งประเด็นที่น่าสนใจสำหรับการศึกษาวิจัยในมุมมองสุขภาพที่ทางสังคมโลกและประเทศไทยกำลังให้ความสำคัญ มีดังนี้

1. Emerging & Re-emerging infectious diseases (Transboundary infectious diseases): zoonosis & reverse zoonosis, vaccine-preventable infectious diseases
2. AMR (antimicrobial resistant organisms)
3. Omics technology & bioinformatics for health: Genomic Thailand
4. Health vulnerability to climate change
5. Healthy aging
6. Functional foods & Herb for health
7. Digital diseases & non-communicable diseases
8. Travel medicine
9. New Drug & Vaccine
10. Precision medicine
11. Environmental health

ข้อมูลหรือประเด็น non-voice เหล่านี้ได้นำมาพัฒนาเป็นแบบสำรวจของการวิจัย สถาบันเพื่อค้นหาข้อมูลในส่วนของ voice ที่ต้องสำรวจจากด้วยแบบสอบถามกับกลุ่มลูกค้า ได้แก่ ผู้เรียน

ระดับปริญญาตรี ผู้ทำงานในหน่วยงานรัฐและเอกชน นายจ้างทั้งภาครัฐและเอกชน ดังแสดงแบบสอบถามไว้ในภาคผนวก

ในรายงานการวิจัยสถาบันนี้ ทางคณะผู้วิจัยได้สำรวจผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวน 2 กลุ่ม คือ ผู้ที่จะเข้าศึกษา และ ผู้ใช้บัณฑิต เท่านั้น ซึ่งถือเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักของหลักสูตร

### 2.3.3 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการผลิตบัณฑิต

การสร้างหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษานี้ เพื่อผลิตกำลังคนที่มีองค์ความรู้และทักษะใหม่ตามความต้องการของตลาดในอนาคต จึงเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นภารกิจหลักอย่างหนึ่งของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่มีความมุ่งมั่นในการสรรค์สร้างศาสตร์แห่งแผ่นดินเพื่อการดำรงคงเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยและสร้างความรู้ดี กินดีแก่ประชาชน เป็นการผสมผสานระหว่างสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อสร้างบุคลากรนักวิจัยหรือนักวิชาการที่มีความโดดเด่นโดยเฉพาะทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว (One health approach) สามารถจัดการปัญหาสุขภาพได้แบบครบวงจรและแม่นยำทั้งสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องมีความเชี่ยวชาญและสามารถบูรณาการศาสตร์ด้านสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีความรู้ผสมผสานทั้งในแนวกว้างและลึก

ดังนั้นการออกแบบหลักสูตรจึงมุ่งไปที่การบูรณาการข้ามศาสตร์ของคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม โดยมีการเรียนการสอนในภาคทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กัน ตลอดจนการศึกษาดูงานในสถาบันชั้นนำของประเทศ โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงผ่านวิชาที่มีการทดลอง ปัญหาพิเศษ โครงการ กรณีตัวอย่าง การสัมมนา และดุชฎินิพนธ์ที่มีความลึกซึ้ง ก่อให้เกิดผลลัพธ์ทักษะของผู้เรียนในด้านการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking) การคิดเชิงนวัตกรรม (Innovation thinking) และการคิดเชิงบูรณาการด้วยองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific thinking) นำไปสู่การปฏิบัติได้จริง และการแก้ปัญหาอย่างบูรณาการ โดยหลักสูตรได้มีออกแบบสาระรายวิชาที่ทันสมัยต่อสถานการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งได้มีความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้เสียต่อการพัฒนาหลักสูตร ทั้งภาครัฐและเอกชน นอกจากนี้ ผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร จะต้องมีความรู้ทักษะในวิชาชีพ ภาษาต่างประเทศ ทักษะทางด้านเทคโนโลยี รวมทั้งการประยุกต์วิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวมาพัฒนากำลังคน กำลังของประเทศให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

**ต้นทุน/ความคุ้มค่าในการผลิตบัณฑิต** หลักสูตรมีความพร้อมทางด้านทรัพยากรบุคคล ครุภัณฑ์ และห้องปฏิบัติการ โดยใช้ร่วมกันระหว่างคณะสาธารณสุขศาสตร์และคณะเทคนิคการสัตวแพทย์ จึงไม่มีความจำเป็นต้องจัดหาเพิ่มเติม นอกจากนี้ใน การจัดการเรียนการสอนตลอดหลักสูตรตามกรอบระยะเวลาการใช้หลักสูตร เป็นระยะเวลา 2 ปี ซึ่งมีแผนการรับ นิสิตปีละ 5 คน จะก่อให้เกิดรายได้รวมเป็นเงิน 802,000 บาท เฉลี่ยรายรับต่อปี 401,000 บาท ดังนั้นมหาวิทยาลัยจะมีรายได้สุทธิจากการเรียนการสอนตลอดหลักสูตร (รายได้รวม-ต้นทุนรวม) 401,000 บาท เฉลี่ยรายได้สุทธิ 200,500 บาท/ปี

**ข้อมูลคู่แข่งในการผลิตบัณฑิต** หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว หลักสูตรมีจุดแข็งทางด้านปฏิบัติการและความเชี่ยวชาญของบุคลากร อีกทั้งหลักสูตรนี้ที่ไม่มีสถาบันคู่แข่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่สำหรับสถาบันคู่แข่งในประเทศไทยมีสถาบัน

คู่แข่งที่ผลิตหลักสูตรสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวมีเพียง 2 สถาบัน ได้แก่ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ และคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จะมีจุดเด่นของหลักสูตร ได้แก่ โรคติดเชื้อ คน และสัตว์ รวมทั้งการบูรณาการของหลักสูตรที่เป็นสหวิทยาการ และจุดเด่นของหลักสูตรต่างสถาบัน ได้แก่ คุณสมบัติของผู้สมัครที่สามารถเข้ามาศึกษาได้หลากหลายสาขาวิชา เป็นต้น ในรูปแบบการเรียนการสอนของหลักสูตรสามารถเชื่อมโยงต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ และสถานที่ตั้งของหลักสูตร สามารถรับนิสิตต่างชาติในประเทศความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภาครุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion : GMS) อันได้แก่ สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ราชอาณาจักรกัมพูชา สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา และสาธารณรัฐประชาชนจีน (ยูนนาน) รวมทั้งการรับนิสิตนานาชาติของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน) ที่มีสภาพแวดล้อมที่จัดการเรียนการสอน

**ความต้องการตลาดแรงงาน** จากรายงานวิจัยสถาบันความต้องการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว ผลการศึกษาพบว่า ความต้องการศึกษาต่อสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว อยู่ในระดับสูง จากบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่ทำงานในระดับปฏิบัติการ ผู้บริหารองค์กร และบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ทั้งจากหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

#### 2.3.4 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

PLO 1 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้

PLO 2 สามารถใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เพื่อการวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ คน สัตว์และสิ่งแวดล้อมและนำไปใช้ในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ได้

PLO 3 สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ

#### 2.3.5 การออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

สถานการณ์ปัจจุบันประเทศต่างๆ ทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยประสบกับปัญหาโรคติดเชื้อมาตรึงใหม่และอุบัติซ้ำ ที่มีการระบาดของโรคในคนและสัตว์ รวมถึงปัญหาทางสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อสุขภาพและอนามัยจากการขยายตัวของสังคมเมือง ทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนปัญหาทางสาธารณสุข ทำให้หลักสูตรได้มีการการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร โดยคำนึงถึงหลักการที่เกี่ยวข้องกับทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว โดยทางหลักสูตรมุ่งเน้นไปที่ โรคติดเชื้อ คน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม และที่สำคัญ ศาสตร์ทางด้านนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและระบบสุขภาพของประเทศไทย เนื่องจากคุณภาพชีวิตเป็นสิ่งสำคัญรวมทั้งเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทต่อการดำรงชีวิต การที่ประชาชนมีสุขภาพดี คุณภาพชีวิตที่ดี ส่งผลดีต่อระบบสุขภาพและระบบสาธารณสุขไทย จึงต้องมีการผลิตดุขภูภบัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว โดยหลักสูตรได้มีออกแบบสาระรายวิชาที่ทันสมัยต่อสถานการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งได้มีความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้เสียต่อการพัฒนาหลักสูตรทั้งภาครัฐ



และเอกชน นอกจากนี้ผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร จะต้องมีความรู้ทักษะในวิชาชีพ ภาษาต่างประเทศ ทักษะทางด้านเทคโนโลยี รวมทั้งการประยุกต์วิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวมาพัฒนากำลังคน กำลังของประเทศให้ดียิ่งขึ้นต่อไป ซึ่งการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรมุ่งเน้นให้บัณฑิตมีทักษะทางด้าน วิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว และให้นิสิตเน้นในการฝึกปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการ โดยหลักสูตร วิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว มีการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างคณะสาธารณสุขศาสตร์และคณะ เทคนิคการสัตวแพทย์ โดยกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรไว้ดังนี้

PLO 1 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหา สุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้

PLO 2 สามารถใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เพื่อการวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลด้าน วิทยาศาสตร์สุขภาพ คน สัตว์และสิ่งแวดล้อมและนำไปใช้ในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ได้

PLO 3 สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและ จรรยาบรรณทางวิชาการ

#### **และกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน**

##### **1. ด้านจริยธรรม**

- 1) นิสิตสามารถแสดงออกถึงความซื่อสัตย์ทางวิชาการ
- 2) นิสิตสามารถแสดงออกถึงการเคารพกฎระเบียบและค่านิยมอันดีงามของสังคม และจรรยาบรรณวิชาการหรือวิชาชีพ

##### **2. ด้านความรู้**

- 1) นิสิตสามารถประมวลแนวคิด ทฤษฎี และงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ สุขภาพหนึ่งเดียวเพื่อออกแบบและพัฒนางานวิจัย
- 2) นิสิตสามารถต่อยอดงานวิจัยเพื่อการปรับปรุงหรือพัฒนาเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้ สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลง

##### **3. ด้านทักษะ**

- 1) นิสิตสามารถวิพากษ์งานวิจัยและเสนอกรอบแนวคิดในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สุขภาพหนึ่งเดียวอย่างสร้างสรรค์
- 2) นิสิตสามารถใช้เครื่องมือในการทำวิจัยในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง
- 3) นิสิตสามารถสื่อสารองค์ความรู้กับบุคคลที่หลากหลายได้
- 4) นิสิตสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาและประมวลข้อมูลเพื่อการ นำเสนอได้

##### **4. ด้านลักษณะบุคคล**

- 1) นิสิตแสดงออกถึงความมุ่งมั่น ตั้งใจ สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ สร้างสรรค์ และสามัคคี (IDKU) ที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

(Social Awareness)

2) นิสิตแสดงออกถึงการมีภาวะผู้นำ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ตระหนักรู้ทางสังคมและวัฒนธรรม

3) นิสิตสามารถเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองได้

4) นิสิตสามารถแสดงออกถึงกระบวนการคิดตามแนวทางการวิจัยทางวิทยาศาสตร์

สุขภาพหนึ่งเดียว

3. จำนวนหน่วยกิต โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา คำอธิบายรายวิชา และแผนการศึกษา

3.1 หลักสูตรแผน 1 แบบ ก 1

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	8 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา		2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ		6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

	ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	8 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
	- สัมมนา		2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
04403597*	สัมมนา (Seminar)		1, 1
	- วิชาเอกบังคับ		6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
04403511*	หลักสุขภาพหนึ่งเดียว (Principle of One Health)		3(3-0-6)
04403591*	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว (Research Methods in One Health Sciences)		3(3-0-6)
	ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต
04403599*	วิทยานิพนธ์ (Thesis)		1-36

### 3.2 หลักสูตรแผน 1 แบบ ก 2

#### 3.2.1 จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

#### 3.2.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
- สัมมนา		2 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ		6 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	10 หน่วยกิต
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต

#### 3.2.3 รายวิชา

	ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
	- สัมมนา		2 หน่วยกิต
04403597*	สัมมนา (Seminar)		1, 1
	- วิชาเอกบังคับ		6 หน่วยกิต
04403511*	หลักสุขภาพหนึ่งเดียว (Principle of One Health)		3(3-0-6)
04403591*	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว (Research Methods in One Health Sciences)		3(3-0-6)
	- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	10 หน่วยกิต
	ให้นักศึกษาเลือกเรียนจากรายวิชา	ไม่น้อยกว่า	10 หน่วยกิต ดังต่อไปนี้
04403512*	วิทยาการจีโนมและโปรตีโอมส์ (Genomics and Proteomics Science)		3(3-0-6)
04403513*	ระบาดวิทยาสถิติประยุกต์ (Applied Statistical Epidemiology)		2(2-0-4)
04403514*	โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน (Zoonoses)		2(2-0-4)
04403515*	โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) (COVID-19 and Coronaviruses)		2(2-0-4)
04403516*	เทคโนโลยีวัคซีน (Vaccine Technology)		2(2-0-4)
04403517*	กัญชาและสมุนไพรเพื่อการสาธารณสุขและสุขภาพสัตว์ (Canabilis and Herb for Public Health and Animal Health)		2(2-0-4)

\* วิชาเปิดใหม่

04403518*	ชีวสารสนเทศศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว (Bioinformatics for One Health Sciences)	2(1-2-3)
04403521*	การบริหารจัดการสุขภาพบูรณาการ (Integrated Health Management)	3(3-0-6)
04403522*	กลวิธีสุขภาพหนึ่งเดียวบูรณาการ (Integrated One Health Approach)	2(2-0-4)
04403523*	การพัฒนานวัตกรรมสำหรับสุขภาพหนึ่งเดียว (Innovation Development for One Health)	2(2-0-4)
04403524*	คอมพิวเตอร์สนับสนุนงานสุขภาพหนึ่งเดียว (Computational for One Health)	3(3-0-6)
04403531*	ทัศนมิติด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Perspective)	2(2-0-4)
04403598*	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1
	ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต
04403599*	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-18

### 3.3 ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

3.3.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนโดย คณะ/ภาควิชาหลักสูตรอื่น  
ไม่มี

3.3.2 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนให้ คณะ/ภาควิชาหลักสูตรอื่น  
ไม่มี

### 3.4 คำอธิบายรายวิชา

#### 1) คำอธิบายรายวิชาของวิชาที่มีรหัสวิชาของหลักสูตร

04403511\* หลักสุขภาพหนึ่งเดียว 3(3-0-6)

##### (Principle of One Health)

แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม โรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ อาหารปลอดภัยและการสุขาภิบาล การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ สารสนเทศและฐานข้อมูล แนวทางกลวิธีของสุขภาพหนึ่งเดียว การวางแผนพัฒนาสมรรถนะหลักและจัดการสุขภาพหนึ่งเดียว แผนปฏิบัติการสุขภาพโลกและกฎอนามัยระหว่างประเทศ

One health concept, interaction between humans, animals, and environment, communicable and non-communicable diseases, environmental change and well-being, food safety and sanitation, health risk assessment, information and database, one health approach in planning, core competency building, health management, global health action plan and international health regulation.

04403512\* วิทยาการจีโนมและโปรตีโอมส์ 3(3-0-6)

##### (Genomics and Proteomics Science)

ความหมายของจีโนมและโปรตีโอมส์ การถอดรหัสพันธุกรรมยุคที่ 1-3 เทคนิควิธีในการศึกษาจีโนม หลักการทำงานของแมสสเปกโตรโฟโตเมทรี เทคนิควิธีการศึกษาโปรตีโอมส์ การวิเคราะห์ข้อมูลจีโนมและโปรตีโอมส์

Genome and proteome definition, genome sequencing generation 1-3, methodology for genome study, principle of mass spectrophotometry, methodology for proteomic study, analysis of genomics and proteomics data.

04403513\*      ระบาดวิทยาสถิติประยุกต์      2(2-0-4)  
(Applied Statistical Epidemiology)

บทนำและทฤษฎีของระบาดวิทยา การวัดทางระบาดวิทยา รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา สถิติเบื้องต้นสำหรับนักระบาดวิทยาภาคสนาม ปัจจัยรบกวนและอคติ การสรุปเชิงสาเหตุทางระบาดวิทยา การตรวจคัดกรองโรค การเฝ้าระวังโรคทางสาธารณสุข การสอบสวนทางระบาดวิทยา การนำเสนอข้อมูลทางระบาดวิทยา การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ทางระบาดวิทยา การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย อัตราเสี่ยง และแต้มต่อ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอยมาตรฐาน

Introduction and theory of epidemiology, epidemiological measurement, epidemiological study design, fundamental statistics for field epidemiologist, bias and confounding, causal model, screening of diseases, public health surveillance, epidemiological investigation, epidemiological presentation, application of epidemiological software, analysis mean, risk ratio and odd ratio, variance analysis, regression analysis.

04403514\*      โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน      2(2-0-4)  
(Zoonoses)

โรคก่อเชื้อจากสัตว์สู่คน และคนสู่สัตว์ ชีววิทยาของเชื้อก่อโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน จุลชีพดื้อยาต้านจุลชีพ นิเวศวิทยาของการเกิดโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน ปัจจัยที่มีผลต่อการอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ การควบคุม การป้องกันและการเฝ้าระวัง เทคนิคทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยและสอบสวนโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน

Zoonotic and reverse zoonotic pathogens, biology of zoonotic pathogens, antimicrobial-resistant organisms, ecology of zoonotic diseases, factors affecting zoonotic emergence and re-emergence, control, prevention and surveillance, laboratory techniques for zoonotic diagnosis and investigation.

04403515\* โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) 2(2-0-4)  
(COVID-19 and Coronaviruses)

อนุกรมวิธานของไวรัส ลักษณะของไวรัสโคโรนา ซาร์ส- โควี เมอร์ส ซาร์ส-โควี-2 ไวรัสโคโรนาที่มีความสำคัญในสัตว์ การระบาดของโรคโควิด-19 การเกิดโรคของโควิด-19 ภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อโควิด-19 การวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการสำหรับโควิด-19 โมเดลและนวัตกรรม การเฝ้าระวัง การควบคุมและการป้องกัน วัคซีนสำหรับโควิด-19 ผลกระทบและอนาคตจากการระบาดของ โควิด-19 กรณีศึกษา

Taxonomy of virus, coronavirus characteristics, SARS-CoV, MERS, SARS-CoV-2, important coronaviruses in animal, pandemic of COVID-19, pathogenesis of COVID-19, immune response to COVID-19 infection, laboratory diagnosis for COVID-19, model and innovation for surveillance, control and prevention, vaccine for COVID-19, impact and future prospective of COVID-19 pandemic, cases study.

04403516\* เทคโนโลยีวัคซีน 2(2-0-4)  
(Vaccine Technology)

หลักการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน วัคซีนในมนุษย์และสัตว์ ชนิดของวัคซีน เทคโนโลยีการพัฒนาและผลิตวัคซีน การประเมินความคุ้มค่าของวัคซีน การทดสอบวัคซีนระดับคลินิกและภาคสนาม

Principle of enhancing immune system, vaccine in human and animal, technology for vaccine development and production, evaluation of cost effectiveness of vaccine, clinical and field trial of vaccine.



- 04403517\* **กัญชาและสมุนไพรเพื่อการสาธารณสุขและสุขภาพสัตว์** 2(2-0-4)  
(Canabilis and Herb for Public Health and Animal Health)  
กัญชา พืชสมุนไพรและสารออกฤทธิ์ชีวภาพ การควบคุมคุณภาพสารออกฤทธิ์ การสกัดและแยกสารออกฤทธิ์ การประเมินฤทธิ์ทางชีวภาพ การประยุกต์ใช้สำหรับคนและสัตว์ การพัฒนาเภสัชภัณฑ์ การวิจัยและพัฒนาสารออกฤทธิ์เพื่อใช้ในคนและสัตว์  
Canabilis, herbs and active biological substance, quality control for active biological substance, identification, extraction and isolation of active constituents, biological activity evaluation, application in humans, pets and livestock, development of phytopharmaceuticals, research and development processes of canabilis and herbs for human and animal usage.
- 04403518\* **ชีวสารสนเทศศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว** 2(1-2-3)  
(Bioinformatics for One Health Sciences)  
ฐานข้อมูลกรดนิวคลีอิกและโปรตีน การค้นหาข้อมูลพันธุกรรม การแปลรหัสพันธุกรรม การเปรียบเทียบลำดับนิวคลีโอไทด์และโปรตีน การสร้างผังวงศ์วานวิวัฒนาการ การเปรียบเทียบจีโนม การวิเคราะห์โครงสร้างของโปรตีน การใช้ซอฟต์แวร์ทางชีวสารสนเทศ  
Database of nucleic acid and protein, sequence database searching, gene prediction, nucleotide and protein sequence alignment, phylogenetic tree construction, genome comparison, analysis of protein structure, bioinformatics software.
- 04403521\* **การบริหารจัดการสุขภาพบูรณาการ** 3(3-0-6)  
(Integrated Health Management)  
ระบบสุขภาพ นโยบายสุขภาพ ทรัพยากร เทคนิคการจัดการด้านสุขภาพ การจัดการคุณภาพ แบบจำลองสุขภาพ การติดตามและประเมินผลโครงการ ธรรมาภิบาล การเงินและการคลัง ความยั่งยืน  
Health system, health public policy, resources, health management techniques, quality management, health models, project monitoring and evaluation, good governance, finance, sustainability.

- 04403522\* **กลวิธีสุขภาพหนึ่งเดียวบูรณาการ** 2(2-0-4)  
**(Integrated One Health Approach)**  
 การวิเคราะห์แบบสหสาขาสำหรับปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม การวางแผนค้นหาสิ่งอันตราย การตรวจหาและวิเคราะห์สิ่งอันตราย กลวิธีเข้าถึงชุมชน การสื่อสารความเสี่ยงชุมชนและระบาดวิทยา การวางแผนและพัฒนาการสื่อสารความเสี่ยงต่อชุมชน กรณีตัวอย่างปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม  
 Multidisciplinary identification of animal, human and environmental problems, planning for hazard identification, hazard detection and analysis, community approach, risk communication and participatory epidemiology, planning and development of risk communication/solution, case study of health problem in human, animal and environment.
- 04403523\* **การพัฒนานวัตกรรมสำหรับสุขภาพหนึ่งเดียว** 2(2-0-4)  
**(Innovation Development for One Health)**  
 นวัตกรรมสุขภาพ หลักการในการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรม ทรัพย์สินทางปัญญาและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา การประเมินมูลค่านวัตกรรมสุขภาพ การพัฒนารูปแบบธุรกิจนวัตกรรมสุขภาพ  
 Health innovation, principles of technology and innovation management, creative thinking and innovation process, intellectual properties and laws related to intellectual properties, assessment of health innovation business opportunities, business model development for health innovation.
- 04403524\* **คอมพิวเตอร์ชั้นนอลเพื่องานสุขภาพหนึ่งเดียว** 3(3-0-6)  
**(Computational for One Health)**  
 บทบาทของคอมพิวเตอร์เรียลไทม์ในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อหาสารใหม่ที่ใช้ในการบำบัดรักษาโรค การประยุกต์ใช้ในการออกแบบ การสังเคราะห์สาร การวิเคราะห์ทางเทอร์โมไดนามิกส์ และการติดตามปฏิกิริยาในวัฏภาคของแข็งโดยเทคนิคสเปกโทรสโกปี  
 Roles of combinatorial chemistry in research involving one health, application of drugs design, compound synthesis, thermodynamic analysis and monitoring of reaction in solid state using spectroscopy technique for new compounds used for disease treatment.

- 04403531\* **ทัศนมิติด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม** 2(2-0-4)  
**(Environmental Health Perspective)**  
 ขอบเขตและความสำคัญของอนามัยสิ่งแวดล้อม พืชวิทยาสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสมสำหรับการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์และประเมินอันตรายจากสิ่งแวดล้อม การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพในประชากรและสิ่งแวดล้อม การประเมินช่องทางและแหล่งสัมผัส แบบจำลองการสัมผัส การติดตามประเมินทางเคมีและชีวภาพ การจัดการความเสี่ยง การประยุกต์ในงานสุขภาพหนึ่งเดียว  
 Scope and essentials of environmental health, environmental toxicology, appropriate technology and innovation for environmental health management, risk assessment in various populations and environment, assessing multiple routes and sources of exposure, exposure modeling, chemical and biological monitoring, risk management, application in one health.
- 04403591\* **ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว** 3(3-0-6)  
**(Research Methods in One Health Sciences)**  
 หลักและระเบียบวิธีทางการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัยวิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่างและเทคนิควิธีการ การวิเคราะห์ แปลผล และการวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์  
 Research principles and methods in one health science. Problem analysis for research topic identification, data collection for research planning, identification of samples and techniques. Analysis, interpretation and discussion. Research result report writing for presentation and publication.
- 04403597\* **สัมมนา** 1  
**(Seminar)**  
 การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวในระดับปริญญาโท  
 Presentation and discussion on current interesting topics in one health science at the master's degree level.

04403598*	<b>ปัญหาพิเศษ</b> <b>(Special Problems)</b> การศึกษาค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวระดับปริญญาโท และเรียบเรียง เขียนเป็นรายงาน Study and research in one health science at the master's degree level and compile into a written report.	1
04403599*	<b>วิทยานิพนธ์</b> <b>(Thesis)</b> วิจัยในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ Research at the master's degree level and compile into a thesis.	1-36

---

\* วิชาเปิดใหม่

### 3.5 ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา  
วิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (04) หมายถึง วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร

เลขลำดับที่ 3-5 (403) หมายถึง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี

เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังต่อไปนี้

1 หมายถึง กลุ่มวิชาทางการแพทย์และสาธารณสุข สัตวแพทย์และเทคนิคการ  
สัตวแพทย์

2 หมายถึง กลุ่มวิชาทางการบริหารจัดการสุขภาพหนึ่งเดียว

3 หมายถึง กลุ่มวิชาทางอนามัยสิ่งแวดล้อม

9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย สัมมนา ปัญหาพิเศษและวิทยานิพนธ์

เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

### 3.6 แผนการศึกษา

#### 3.6.1 แผน 1 แบบ ก 1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
04403511	หลักสูตรภาพหนึ่งเดียว	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
04403591	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
04403597	สัมมนา	1(ไม่นับหน่วยกิต)
04403599	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	รวม	<u>9</u>
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
04403597	สัมมนา	1(ไม่นับหน่วยกิต)
04403599	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	รวม	<u>9</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
04403599	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	รวม	<u>9</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
04403599	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	รวม	<u>9</u>

### 3.6.2 แผน 1 แบบ ก 2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
04403511	หลักสูตรสภาพหนึ่งเดียว	3(3-0-6)
04403591	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สภาพหนึ่งเดียว	3(3-0-6)
04403597	สัมมนา	1
	วิชาเอกเลือก	<u>3( - - )</u>
	รวม	<u>10( - - )</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
04403597	สัมมนา	1
04403599	วิทยานิพนธ์	3
	วิชาเอกเลือก	<u>7( - - )</u>
	รวม	<u>11( - - )</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
04403599	วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
	รวม	<u>7</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
04403599	วิทยานิพนธ์	<u>8</u>
	รวม	<u>8</u>

#### 4. การจัดการกระบวนการเรียนรู้

หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว ได้ออกแบบมาเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการเรียนรู้โดยนิสิตต้องปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เช่น การลงทะเบียนเรียน จำนวนหน่วยกิตในแต่ละรายวิชา (Course credits) จำนวนหน่วยกิตรวม (Total number of credits) ในแต่ละแผนการเรียน ได้แก่ แผน 1 แบบ ก 1 และ แผน 1 แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิต ของวิทยานิพนธ์ ผลการสอบในแต่ละรายวิชาต้องไม่ต่ำกว่าในระดับ B และผลการสอบภาษาต่างประเทศต้องผ่านเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด รวมทั้งการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของบัณฑิต มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษาให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ 2) การวิเคราะห์ระดับความสามารถของผู้เรียน 3) การกำหนดวิธีการประเมิน ผู้ประเมิน แหล่งข้อมูล 4) การสร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมิน 5) การประเมินและให้ข้อมูลย้อนกลับ การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของบัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว มีการพัฒนาและการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ได้แก่ ด้านจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านลักษณะบุคคล เป็นต้น และการประเมินวิทยานิพนธ์หรือปัญหาพิเศษในระดับบัณฑิตศึกษา

##### 4.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์และวิธีการประเมินผลการจัดการเรียนรู้

###### 4.1.1 ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์และวิธีการประเมินผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเลือรู้ระดับหลักสูตร (PLO)	กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการจัดการเรียนรู้
PLO 1 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อมได้	1. การบรรยาย อภิปราย และ การปฏิบัติในชั้นเรียน 2. การสอนแบบ Active Learning ตามสมรรถนะสุขภาพหนึ่งเดียว (One health core competency) เพื่อส่งเสริมให้นิสิตสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง 3. การทำวิจัยและศึกษาผลงานทางวิชาการ 4. ตัวอย่างกรณีศึกษาทางด้านเทคโนโลยีสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม	1. การวัดความรู้แบบไม่จำกัดคำตอบ (Extended Respond Question) 2. ผลการศึกษาประเมินตามทักษะเกณฑ์ที่เลือกโดยอาจารย์ประจำในรายวิชาของหลักสูตร 3. ประเมินจากการปฏิบัติตามข้อตกลงของการเรียนการสอน 4. ประเมินจากความพึงพอใจของผู้เรียนผ่านระบบมหาวิทยาลัย 5. ประเมินจากรายงานปฏิบัติการ/ วิทยานิพนธ์/โครงการ



ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)	กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการจัดการเรียนรู้
		6. ประเมินความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และออกแบบงานวิจัย โครงการ หรือวิทยานิพนธ์
<p>PLO 2</p> <p>สามารถใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เพื่อการวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพ คน สัตว์และสิ่งแวดล้อม และนำไปใช้ในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ได้</p>	<p>1. การสอนแบบ Active Learning ตามสมรรถนะสุขภาพหนึ่งเดียว (One health core competency) เพื่อส่งเสริมให้นิสิตสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>2. มีการจัดการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการใช้สารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูล และพัฒนาแนวคิดริเริ่มและสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหาทางด้านสุขภาพได้</p>	<p>1. การวัดความรู้แบบไม่จำกัดคำตอบ (Extended Respond Question)</p> <p>2. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนิสิตในด้านต่างๆ เช่น การสอบทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ การสอบแบบ ข้อเขียนและปากเปล่า</p> <p>3. ผลการศึกษาประเมินตามทักษะเกณฑ์ที่เลือกโดยอาจารย์ประจำในรายวิชาของหลักสูตร</p> <p>4. ประเมินจากการวิเคราะห์ปัญหาการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา ทักษะการใช้เครื่องมือในการจัดการที่เหมาะสมและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้</p>
<p>PLO 3</p> <p>สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ</p>	<p>1. มีการจัดโครงการหรือสัมมนา</p> <p>2. มีการจัดกิจกรรมหรืออบรมด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ สัตว์ทดลอง และการเขียนวิทยานิพนธ์ หรือนิพนธ์ต้นฉบับ</p>	<p>1. ประเมินจากการมีส่วนร่วมของผลสัมฤทธิ์จากโครงการหรือสัมมนาตลอดจนกิจกรรมต่างๆ</p> <p>2. ประเมินจากการคัดลอกผลงานผู้อื่นด้วยโปรแกรม Turnitin และอักขราวิสุทธิ์</p>

#### 4.1.2 ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังแต่ละชั้นปีของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี (YLO)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร		
	PLO1	PLO2	PLO3
YLO 1 นิสิตสามารถนำความรู้ ทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวมาประยุกต์ใช้ บูรณาการกับการศึกษา รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศในการจัดการข้อมูลด้านสุขภาพของ คน สัตว์และสิ่งแวดล้อม	✓	✓	✓
YLO 2 นิสิตสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่เป็นพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม และสามารถประยุกต์ใช้สถิติการศึกษาวิจัยในการเขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์	✓	✓	✓

#### 4.2 การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ

##### 4.2.1 จริยธรรม

##### 4.2.1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านจริยธรรม

- 1) นิสิตสามารถแสดงออกถึงความซื่อสัตย์ทางวิชาการ
- 2) นิสิตสามารถแสดงออกถึงการเคารพกฎระเบียบและค่านิยมอันดีงามของสังคม และจรรยาบรรณวิชาการหรือวิชาชีพ

##### 4.2.1.2 กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

- 1) อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เน้นความรับผิดชอบและการมีวินัยในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม รวมถึงความสามารถในการใช้ดุลยพินิจ และจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ความขัดแย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น
- 2) อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ส่งเสริมให้นิสิตมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆของหลักสูตร และมีการสอดแทรกเรื่องคุณธรรมและจริยธรรมในการสอนในรายวิชา

##### 4.2.1.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

- 1) ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนิสิตในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม และประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และความสามารถในการใช้ดุลยพินิจ และจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ความขัดแย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ
- 2) การประเมินจากการสอบถามและ/หรือแบบประเมินระหว่างเรียนโดยอาจารย์ประจำรายวิชา อาจารย์ที่ปรึกษา นิสิตร่วมชั้นเรียน

## 4.2.2 ความรู้

### 4.2.2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้

1) นิสิตสามารถประมวลแนวคิด ทฤษฎี และงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวเพื่อออกแบบและพัฒนางานวิจัย

2) นิสิตสามารถต่อยอดงานวิจัยเพื่อการปรับปรุงหรือพัฒนาเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลง

### 4.2.2.2 กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ใช้การสอนหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎีและประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง ที่ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ และมีการกระตุ้นให้มีการใช้ความคิดเชิงสร้างสรรค์

2) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการศึกษาดูงานในสถานประกอบการ

### 4.2.2.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) การสอบเพื่อวัดความรู้

2) ประเมินจากรายงานที่นิสิตจัดทำ และการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

3) ประเมินจากคุณภาพการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยและวิทยานิพนธ์

## 4.2.3 ทักษะ

### 4.2.3.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะ

1) นิสิตสามารถวิพากษ์งานวิจัยและเสนอกรอบแนวคิดในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวอย่างสร้างสรรค์

2) นิสิตสามารถใช้เครื่องมือในการทำวิจัยในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง

3) นิสิตสามารถสื่อสารองค์ความรู้กับบุคคลที่หลากหลายได้

4) นิสิตสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาและประมวลข้อมูลเพื่อการนำเสนอได้

### 4.2.3.2 กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ด้านทักษะ

1) ใช้การสอนด้วยกรณีศึกษาทางการประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางเทคโนโลยีสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม และการอภิปรายในชั้นเรียน รวมถึงการให้นิสิตมีโอกาสในการปฏิบัติจริง

2) มอบหมายงานค้นคว้า โดยเน้นการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาหรือโจทย์วิจัย

3) การกระตุ้นให้มีการใช้ความคิดเพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ และบูรณาการองค์ความรู้เชิงสร้างสรรค์

#### 4.2.3.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะ

1) ประเมินตามสภาพจริงของผลงานและการปฏิบัติของนิสิต เช่น การประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทำโครงการวิทยานิพนธ์และการนำเสนอ รวมทั้งการสอบปากเปล่าเพื่อการปกป้องวิทยานิพนธ์

#### 4.2.4 ลักษณะบุคคล

##### 4.2.4.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

1) นิสิตแสดงออกถึงความมุ่งมั่น ตั้งใจ สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ สร้างสรรค์ และสามัคคี (IDKU) ที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2) นิสิตแสดงออกถึงการมีภาวะผู้นำ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ตระหนักรู้ทางสังคมและวัฒนธรรม (Social Awareness)

3) นิสิตสามารถเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองได้

4) นิสิตสามารถแสดงออกถึงกระบวนการคิดตามแนวทางการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว

##### 4.2.4.2 กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

1) อาจารย์ผู้สอนมีการกระตุ้นให้นิสิตแสดงความคิดเห็นทางวิชาการและวิชาชีพผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และบูรณาการองค์ความรู้เชิงสร้างสรรค์

2) อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ส่งเสริมให้นิสิตเป็นผู้วางแผนการเรียนและการวิจัยเพื่อส่งเสริมให้เกิดความรับผิดชอบ มีการวางแผนในการทำงาน รวมถึงมีการประเมินผลสำเร็จของงานเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา

3) อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ส่งเสริมให้นิสิตวิเคราะห์ตนเองในการเรียนและการทำวิจัย และหาแนวทางในการพัฒนาตนเอง

##### 4.2.4.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

1) อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ประเมินจากพฤติกรรมแสดงความคิดเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ

2) ประเมินจากพฤติกรรมการแสดงออกของนิสิตในการแผนการเรียนและการทำงานวิจัย

#### 4.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรกับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ จากหลักสูตรสู่รายวิชา

##### 4.3.1 ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)	1.จริยธรรม		2.ความรู้		3.ทักษะ				4.ลักษณะบุคคล			
	1	2	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4
PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●
PLO 2: สามารถใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เพื่อการวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมและนำไปใช้ในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ได้	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●
PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●

##### 4.3.2 ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

รหัสวิชาและชื่อวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร		
	PLO1	PLO2	PLO3
<b>วิชาเอกบังคับ</b>			
04403511 หลักสุขภาพหนึ่งเดียว	✓	✓	✓
04403591 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว	✓	✓	✓
04403597 สัมมนา	✓	✓	✓
04403599 วิทยานิพนธ์	✓	✓	✓
<b>วิชาเอกเลือก</b>			
04403512 วิทยาการจีโนมและโปรตีโอมส์	✓	✓	✓
04403513 ระบาดวิทยาสถิติประยุกต์	✓	✓	✓
04403514 โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน	✓		✓
04403515 โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19)	✓		✓

รหัสวิชาและชื่อวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร		
	PLO1	PLO2	PLO3
04403516 เทคโนโลยีวัคซีน	✓		✓
04403517 ภัยพิบัติและสมุนไพรรักษาโรคและการสาธารณสุขและสุขภาพสัตว์	✓		✓
04403518 ชีวสารสนเทศศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว	✓	✓	✓
04403521 การบริหารจัดการสุขภาพบูรณาการ	✓		✓
04403522 กลวิธีสุขภาพหนึ่งเดียวบูรณาการ	✓	✓	✓
04403523 การพัฒนานวัตกรรมสำหรับสุขภาพหนึ่งเดียว	✓		✓
04403524 คอมพิวเตอร์สนับสนุนงานสุขภาพหนึ่งเดียว	✓	✓	✓
04403531 ทักษะมิติด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	✓		✓
04403598 ปัญหาพิเศษ	✓	✓	✓

#### 4.4 องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา

##### 4.4.1 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

###### 4.4.1.1 คำอธิบายโดยย่อ

การวิจัยในระดับปริญญาโทและเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในงานด้านสุขภาพหนึ่งเดียว ทั้งนี้งานวิทยานิพนธ์จะเป็นงานวิจัยที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของศาสตร์ทางสุขภาพหนึ่งเดียว และความต้องการของประเทศทั้งในปัจจุบันและอนาคต

###### 4.4.1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว มุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นที่มาตรฐานของผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) ของบัณฑิต เพื่อให้คุณภาพของบัณฑิตมีผลงานวิจัยมีมาตรฐานตามเกณฑ์ทั้งระดับชาติและระดับสากล

1) มีคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อจรรยาบรรณในการทำงานวิจัย โดยคำนึงถึงความถูกต้องตามหลักวิชาการ

2) มีองค์ความรู้ใหม่ๆ อย่างถ่องแท้ในหลักการ ทฤษฎี และประยุกต์งานวิจัยทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว

3) มีความคิดเชิงระบบ สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาแนวคิดใหม่ในการวางแผนและทำงานวิจัยได้

4) มีภาวะผู้นำในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานของกลุ่มและสามารถร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ไขปัญหาได้ดี

#### 4.4.1.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

#### 4.4.1.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน 1 แบบ ก 1

วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน 1 แบบ ก 2

วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

#### 4.4.1.5 การเตรียมการ

1) มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้คำแนะนำและช่วยเหลือด้านวิชาการและการวิจัยแก่นิสิต

2) ระบบการสืบค้นฐานข้อมูลงานวิจัยทางอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3) มีเครื่องมือ และครุภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้นิสิตใช้ในการทำโครงการหรืองานวิจัย

#### 4.4.1.6 การวัดและประเมินผู้เรียน

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการวิจัย นิสิตส่งข้อเสนอโครงการวิจัย รายงานผลการศึกษา รายงานความก้าวหน้าในรอบ 6 เดือน (ครั้งที่ 1) และรายงานความก้าวหน้าในรอบ 12 เดือน (ครั้งที่ 2) ให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาผลการดำเนินงานสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตของข้อเสนอโครงการวิจัย ผลการดำเนินงานเป็นไปตามแผนการวิจัย ความถูกต้อง และน่าเชื่อถือตามหลักวิชาการของโครงการวิจัย ความเหมาะสมของปริมาณงานกับงบประมาณที่ใช้และแนวโน้มที่ทำให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รับรองระดับคะแนน S หมายถึง พอใจ (satisfactory) ในผลการดำเนินงาน หรือ U หมายถึง ไม่พอใจ (unsatisfactory) ในผลการดำเนินงาน สำหรับนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ ประเภทนับหน่วยกิต (credit)

#### 4.4.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้เกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา

##### 4.4.2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา

ไม่มี

##### 4.4.2.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

##### 4.4.2.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

##### 4.4.2.4 การวัดและประเมินผู้เรียน

ไม่มี

## 5. ความพร้อมและศักยภาพอาจารย์ และที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

### 5.1 ความพร้อมและศักยภาพของบุคลากร

#### 5.1.1 อาจารย์

##### 5.1.1.1 ด้านการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้

อาจารย์ของคณะสาธารณสุขศาสตร์และคณะเทคนิคการสัตวแพทย์มีประสบการณ์ในการบริหารและจัดการเรียนรู้ของนิสิตในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา รวมถึงการใช้กลวิธีต่างๆ เพื่อให้ นิสิตของหลักสูตรสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ อาทิ การใช้กรณีศึกษา โครงการงาน ปัญหาพิเศษ สัมมนา โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเกิดการเรียนรู้พร้อมทักษะจากการได้ปฏิบัติการจริงทั้งในห้องปฏิบัติการ ห้องเรียน และภาคสนาม

##### 5.1.1.2 ด้านวิชาการ ความเชี่ยวชาญ

ทั้งทางคณะสาธารณสุขศาสตร์และคณะเทคนิคการสัตวแพทย์ มีความพร้อมด้านบุคลากร อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญศาสตร์สุขภาพของคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม โดยมีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมี ประสบการณ์ในการสอนรายวิชาต่างๆ และการควบคุมดูแลนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรอื่นของคณะ

##### 5.1.1.3 แผนพัฒนาอาจารย์

###### 5.1.1.3.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1. มีการปฐมนิเทศแนะแนวและให้ความรู้ความเข้าใจในนโยบายของหลักสูตร ที่ใช้สอน
2. ส่งเสริมการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสอน และการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยการสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ การฝึกอบรม การดูงานทางวิชาการและวิชาชีพ ในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

###### 5.1.1.3.2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

###### การพัฒนาทักษะด้านวิชาชีพอาจารย์

- 1) ส่งเสริมการเพิ่มพูนความรู้และพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการเรียนการสอน การ วัตถุประสงค์ และการประเมินผล โดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีการจัดอบรม เกี่ยวกับทักษะการเรียนการสอน
- 2) ส่งเสริมการไปฝึกอบรม ดูงานด้านการเรียนการสอน ส่งเสริมและสนับสนุนการ นำผลการวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน
- 3) ส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียนและการประเมินผลที่ถูกต้องและ ทันสมัย

###### การพัฒนาด้านวิชาการ

- 1) ส่งเสริมการทำวิจัย ทั้งการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ เพื่อพัฒนาการ เรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ



- 2) สนับสนุนการเขียนโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
- 3) ส่งเสริมการเข้าร่วมประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ
- 4) สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการให้บริการวิชาการแก่สังคมเพื่อเสริมสร้างความเชี่ยวชาญและช่วยพัฒนาสังคม

5.1.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งทางวิชาการและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ.
1	รองศาสตราจารย์	นายชัยณรงค์ สกุนแถว	วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2543
			วท.ม.	เคมี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
			Ph.D.	Natural Resource Sciences	University of Nebraska-Lincoln, USA	2556
2	รองศาสตราจารย์	นางณัฐกานต์ มีখনอน	สพ.บ. (เกียรติคุณมออันดับ1)	-	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549
			Ph.D.	Veterinary Medical Science	The University of Tokyo, Japan	2556
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวปาริชาติ บัวโรย	วท.บ. (เกียรติคุณมออันดับ 1)	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	2554
			ปร.ด.	จุลชีววิทยาทางการแพทย์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2559
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวพีชานิกา ขอบจิตต์	วท.บ.	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2547
			วท.ม.	จุลชีววิทยาทางการแพทย์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2550
			ปร.ด.	จุลชีววิทยาทางการแพทย์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2558
5	รองศาสตราจารย์	นายอนุศักดิ์ เกิดสิน	วท.บ.	ชีววิทยาประยุกต์ (แขนงวิชาจุลชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	2543
			วท.ม.	ชีวเคมี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2546
			Ph.D.	Medical Science	Osaka University, Japan	2557

5.1.3 ชื่อ สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิการศึกษา ผลงานทางวิชาการ อาจารย์  
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์พิเศษ

1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาเชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ใหม่
1	นายเกียรติทิพย์ ชูวงศ์โกมล รองศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีวเคมี) เกียรตินิยมอันดับ 2 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539 M.S. (Biochemistry) Lehigh University, USA, 2542 Ph.D. (Cell Physiology) Case Western Reserve University, USA, 2548 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Bioinformatics - Protein Engineering	<u>งานวิจัย</u> 1. Expression, purification, and characterization of the native intracellular domain of human epidermal growth factor receptors 1 and 2 in Escherichia coli, 2562 2. Identification of Vinyl Sulfone Derivatives as EGFR Tyrosine Kinase Inhibitor: In Vitro and In Silico Studies. Molecules, 2564 3. Aptasensor for paraquat detection by gold nanoparticle colorimetric method, 2564	01402531	04403512
			01402597	04403597
			01554597	04403599
2	นางสาวชนกชนัน เศรษฐวงศ์สิน อาจารย์ สพ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 1) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2554 วท.ด. (พยาธิชีววิทยาทางสัตวแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2561 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - มะเร็งวิทยาในสัตว์เลี้ยง - พยาธิชีววิทยาทางสัตวแพทย์	<u>งานวิจัย</u> 1. Expression of p53, Bcl-22, Granulin, and PCNA in the liver of <i>Opisthorchis viverrini</i> infected hamsters: A comparison between single infection and repeated infection plus praziquantel administration, 2562 2. ETVT/GTVT: Steps of diagnosis, treatment and updated knowledge, 2562 3. Histopathological study and intestinal mucous cell responses against <i>Aeromonas hydrophila</i> in Nile tilapia administered with <i>Lactobacillus</i> <i>rhamnosus</i> GG, 2563	01605514	04403511
			01605515	04403512
			01605517	04403513
			01605534	04403514
			01605597	04403515
			01605599	04403516
				04403517
				04403518
				04403522
	04403523			
	04403591			
	04403597			
	04403599			

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาเชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ใหม่
3	นายชนันต์ โขจรเจริญรัตน์ รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2543 M.S. (Environmental Engineering) University of Nebraska – Lincoln, USA, 2551 Ph.D. (Engineering) University of Nebraska – Lincoln, USA, 2555 <b>สาขาวิชาเชี่ยวชาญ</b> - การเคลื่อนตัวของสารใต้ดิน - การบำบัดสารปนเปื้อนในน้ำและในดินด้วย วิธีทางเคมี	<b>งานวิจัย</b> 1. Two facile synthesis routes for magnetic recoverable $MnFe_2O_4/g-C_3N_4$ nanocomposites to enhance visible light photo-Fenton activity for methylene blue degradation, 2564 2. Leonardite-derived biochar suitability for effective sorption of herbicides, 2564 3. Developing persulfate-activator soft solid (PASS) as slow-release oxidant to remediate phenol-contaminated groundwater, 2564	01651591 01651598 01651596 01651691 01230571	04403511 04403512 04403513 04403514 04403515 04403516 04403517 04403518 04403522 04403523 04403591 04403597 04403599
4	นายชัยณรงค์ สกฤตแก้ว* รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2543 วท.ม. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 Ph.D. (Natural Resource Sciences) University of Nebraska-Lincoln, USA, 2556 <b>สาขาวิชาเชี่ยวชาญ</b> - เคมีสิ่งแวดล้อม - เคมีวิเคราะห์ - เทคโนโลยีการบำบัดสารมลพิษปนเปื้อนใน สิ่งแวดล้อม	<b>งานวิจัย</b> 1. Two facile synthesis routes for magnetic recoverable $MnFe_2O_4/g-C_3N_4$ nanocomposites to enhance visible light photo-Fenton activity for methylene blue degradation, 2564 2. Leonardite-derived biochar suitability for effective sorption of herbicides, 2564 3. Developing persulfate-activator soft solid (PASS) as slow-release oxidant to remediate phenol-contaminated groundwater, 2564	01605591 01605554 01605535 01605556 01605558 01605597 01605596 01605598 01605599	04403511 04403512 04403513 04403514 04403515 04403516 04403517 04403518 04403522 04403523 04403591 04403597 04403599

\* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาเชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ใหม่
5	นางณัฐกานต์ มีชนอน* รองศาสตราจารย์ สพ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 1) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 Ph.D. (Veterinary Medical Science) The University of Tokyo, Japan, 2556 <b>สาขาวิชาเชี่ยวชาญ</b> - จุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์ - แบคทีเรียวิทยา	<b>งานวิจัย</b> 1. Contamination of <i>Streptococcus suis</i> in pork and edible organs in central Thailand, 2562 2. Dynamic evolution of canine parvovirus in Thailand, 2563 3. <i>Streptococcus suis</i> serotyping by matrix-assisted laser desorption/ionization time-of flight mass spectrometry, 2564	01605514	04403511
			01605591	04403512
			01605553	04403513
			01605554	04403514
			01605535	04403515
			01605537	04403516
			01605556	04403517
			01605558	04403518
			01605597	04403522
			01605596	04403523
01605598	04403591			
01605599	04403597			
			04403599	
6	นางสาวทิพย์รัตน์ ชาหอมชื่น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2541 วท.ม. (ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2543 Ph.D. (Cell Biology) Ehime University, Japan, 2552 <b>สาขาวิชาเชี่ยวชาญ</b> - Antimicrobial activity of natural product - Molecular biology - Protein technology	<b>งานวิจัย</b> 1.ฤทธิ์ต้านจุลชีพของสารสกัดหยาบจากเปลือกไม้โกงกาง, 2562 2. Chemical composition and antimicrobial activity of essential oil extracted from Eucalyptus citriodora leaf, 2563 3. Extraction of curcumin from turmeric by ultrasonic-assisted extraction, identification, and evaluation of the biological activity, 2565	01605514	04403511
			01605591	04403512
			01605553	04403513
			01605554	04403514
			01605535	04403515
			01605537	04403516
			01605556	04403517
			01605558	04403518
			01605597	04403522
			01605596	04403523
01605598	04403591			
01605599	04403597			
			04403599	

\* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาเชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ใหม่
7	นางธรริสร่า จิระเสถียรพร อาจารย์ B.N.S. (Nursing Science) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, 2545 วท.ม. (สุขศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2555 Ph.D. (Public Health) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2560 <b>สาขาวิชาเชี่ยวชาญ</b> - พยาบาล - สุขศึกษา - สาธารณสุข	<b>งานวิจัย</b> 1. ความรู้ ทักษะคติและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในอาจารย์มหาวิทยาลัยอายุน้อยที่มีปัจจัยเสี่ยง, 2564 2. Removal of 17 $\beta$ -Estradiol Using Persulfate Synergistically Activated Using Heat and Ultraviolet Light, 2563 3. Internal factors associated with falls among older adults in Thailand, 2565	01173591	04403511
			01173522	04403512
			01173599	04403513
			01173699	04403514
			01173697	04403515
				04403516
				04403517
				04403518
				04403522
				04403523
8	นางสาวธรรมาพร พิจิตรศิลป์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2541 วท.ม. (กายวิภาคศาสตร์ทางสัตวแพทย์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 Ph.D. (Veterinary Science) Yamaguchi University, Japan, 2552 <b>สาขาวิชาเชี่ยวชาญ</b> - Veterinary Science	<b>งานวิจัย</b> 1. Distribution of japanese encephalitis virus, japan and southeast asia, 2016-2018, 2563 2. A serological survey and characterization of Getah virus in domestic pigs in Thailand, 2017-2018, 2564 3. Using bioelectrical impedance analysis for modeling regression and predicting body fat accumulation in dogs in East Thailand, 2565	01605514	04403511
			01605536	04403512
			01605537	04403513
			01605555	04403514
			01605516	04403515
			01605558	04403516
			01605597	04403517
			01605596	04403518
			01605598	04403522
			01605599	04403523
	04403524			
	04403591			
	04403597			
	04403599			

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาเชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรใหม่
9	นายนิติกร ภูสุวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ส.บ. วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัด ชลบุรี, 2548 ส.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2554 วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2554 Ph.D. (Medical Science) Uppsala University, Sweden, 2563 <b>สาขาวิชาเชี่ยวชาญ</b> - วิทยาการระบาด - สุขภาพประชากรโลก	<b>งานวิจัย</b> 1. Intervention intended to improve public health professionals' self-efficacy in their efforts to detect and manage perinatal depressive symptoms among Thai women: a mixed-methods study, 2563 2. Psychological distress and health-related quality of life among women with breast cancer: a descriptive cross-sectional study, 2565 3. Life situations of Swedish women after mastectomy due to breast cancer: A qualitative study, 2565	04401502 04401503 04401545 04401595 04401597 04401598 04401599 04401611 04401692 04401696 04401697 04401699	04403521 04403597 04403599
10	นางสาวนิรวรรณ แสนโพธิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2538 วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2547 ปร.ด. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2551 <b>สาขาวิชาเชี่ยวชาญ</b> - อนามัยสิ่งแวดล้อม - EIA	<b>งานวิจัย</b> 1. Effect of surfactant properties on the performance of forward osmosis membrane process, 2563 2. Using natural solids waste as permeable reactive barriers (PRBs) for treatment of turbidity and COD of Municipal Ashes-Leachate. International, 2564 3. Contamination of cadmium, lead, mercury, and manganese in Leachate from open dump, controlled dump, and sanitary landfill sites in Rural Thailand: A case study in Sakon Nakhon Province, 2564	04401546 04401551 04401552 04401553 04401595 04401597 04401598 04401599 04401611 04401692 04401696 04401697 04401699	04403531 04403597 04403599

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาเชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ใหม่
11	นายบัณฑิต มั่งกิจ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคนิคการสัตวแพทย์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 วท.ม. (ปรสิตวิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2545 ปร.ด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2558 <b>สาขาวิชาเชี่ยวชาญ</b> - Veterinary and medical parasitology - Veterinary and medical parasitology diagnostics based on parasitological, immunological, and molecular methods - Genetic diversity and population genetic structure of important parasites in animals and public health	<b>งานวิจัย</b> 1. Population genetics analysis of a Pomacea snail ( <i>Gastropoda</i> : <i>Ampullariidae</i> ) in Thailand and its low infection by <i>Angiostrongylus</i> <i>cantonensis</i> , 2564 2. Detection and genetic characterization of “ <i>Candidatus Mycoplasma</i> <i>haemomacaque</i> ” infection among long- tailed macaques ( <i>Macaca fascicularis</i> ) in Thailand using broad-range nested polymerase chain reaction assay, 2564 3. Cuticular ridge patterns applied for identifying adult female worms of Haemonchus species with various vulvar morphological types in infected native goats in Laos, 2564	01605514 01605536 01605537 01605555 01605516 01605558 01605597 01605596 01605598 01605599	04403511 04403512 04403513 04403514 04403515 04403516 04403517 04403518 04403522 04403523 04403591 04403597 04403599
12	นางสาวปฐมาพร อำนานันต์ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2544 M.A. (Chemistry) University of Missouri-St. Louis, USA, 2548 Ph.D. (Chemistry) University of Missouri-St. Louis, USA, 2550 <b>สาขาวิชาเชี่ยวชาญ</b> - Thermodynamic Chemistry	<b>งานวิจัย</b> 1. An examination of vaporization, fusion and sublimation enthalpies of tolazoline using correlation gas chromatography and differential scanning calorimetry, 2562 2. Vapcr pressure and vaporization enthalpy studies of (+)-longifolene, (-)- isolongifolene and $\beta$ -myrcene by correlation gas chromatography, 2562 3. Vaporization enthalpy and liquid vapor pressure of bicifadine using correlation gas chromatography, 2563	01605591 01605554 01605535 01605556 01605558 01605557 01605597 01605596 01605598 01605599	04403511 04403512 04403513 04403514 04403515 04403516 04403517 04403518 04403522 04403523 04403591 04403597 04403599 04403524



ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาเชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรใหม่
13	นางสาวปาริชาติ บัวโรย* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2554 ปร.ด. (จุลชีววิทยาทางการแพทย์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2559 <b>สาขาวิชาเชี่ยวชาญ</b> - จุลชีววิทยาทางการแพทย์ - ปรสิตวิทยาทางการแพทย์ - อนุชีววิทยา	<b>งานวิจัย</b> 1. Complete genome sequences of four extensively drug-resistant <i>Acinetobacter baumannii</i> Isolates from Thailand, 2563 2. Whole genome analysis of extensively drug-resistant <i>Acinetobacter baumannii</i> clinical isolates in Thailand, 2563 3. Inhibitory effect of isomorellin on cholangiocarcinoma cells via suppression of NF-KB translocation, the phosphorylated p38 MAPK pathway and MMP-2 and uPA expression, 2564	04401541 04401543 04401545 04401597 04401598 04401599 04401641 04401642 04401696 04401697 04401699	04403512 04403514 04403515 04403518 04403597 04403598 04403599
14	นางสาวพรพิมล เมธีนุกูล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2538 วท.ม. (ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2542 วท.ด. (ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2548 <b>สาขาวิชาเชี่ยวชาญ</b> - ชีวเคมี - ชีววิทยาโมเลกุล	<b>งานวิจัย</b> 1. Possibility of trypsin treated dog erythrocytes as universal blood: evaluation by FTIR microspectroscopy, 2564 2. Toxicity of bacterial toxins on solid tumor growth, 2564 3. Porcine placenta extract improves high-glucose-induced angiogenesis impairment, 2564	01605514 01605536 01605537 01605555 01605516 01605558 01605597 01605596 01605598 01605599	04403511 04403512 04403513 04403514 04403515 04403516 04403517 04403518 04403522 04403523 04403591 04403597 04403599
15	นางสาวพีชานิกา ขอบจิตต์* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2547 วท.ม. (จุลชีววิทยาทางการแพทย์)	<b>งานวิจัย</b> 1. Distribution and molecular characterization of <i>Escherichia coli</i> Harboring mcr Genes Isolated from slaughtered pigs in Thailand, 2564	04401543 04401544 04401545 04401546 04401592	04403512 04403514 04403515 04403518 04403597

\* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาเชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ใหม่
	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550 ปร.ด. (จุลชีววิทยาทางการแพทย์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2558 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - จุลชีววิทยาทางการแพทย์ - อนุชีววิทยา	2. Fluoroquinolone resistance in non-typhoidal <i>Salmonella enterica</i> isolated from slaughtered pigs in Thailand, 2564 3. Draft genome sequence of Methicillin-Resistant <i>Staphylococcus aureus</i> Harboring Staphylococcal Cassette Chromosome mec Type IX, Isolated from a Fatal Bacteremic Pneumonia case, 2564	04401595 04401597 04401598 04401599 04401641 04401642 04401696 04401697 04401699	04403598 04403599
16	นางสาวเมทิตา สัสดี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2553 ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2557 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - จักษุสัตว์แพทย์	<u>งานวิจัย</u> 1. Comparison of conventional polymerase chain reaction and routine blood smear for the detection of <i>Babesia canis</i> , 2562 2. Changes in tear protein profile in dogs with keratoconjunctivitis sicca following topical treatment using cyclosporine A, 2564 3. Development and evaluation of indirect enzyme-linked immunosorbent assay using recombinant dense granule antigen 7protein for the detection of <i>Toxoplasma gondii</i> infection in cats in Thailand, 2565	01605514 01605591 01605553 01605554 01605535 01605537 01605556 01605558 01605597 01605596 01605598 01605599	04403511 04403512 04403513 04403514 04403515 04403516 04403517 04403518 04403522 04403523 04403591 04403597 04403599
17	นางสาวรพีพรรณ ยงยอด ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2546 ส.ม. (อนามัยสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550 Ph.D. (Public Health)	<u>งานวิจัย</u> 1. การสุขาภิบาลและการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในโรงงานน้ำแข็ง จังหวัดสกลนคร, 2562 2. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ยาต่อความรู้ในการใช้ยาพฤติกรรมการใช้ยาอย่างปลอดภัย และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุ	04401546 04401551 04401552 04401592 0440195 04401597 04401598	04403531 04403597 04403599

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาเชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรใหม่
	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2555 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - อนามัยสิ่งแวดล้อม - การประปา น้ำดื่ม สุขาภิบาล - น้ำเสีย	ตอนต้นที่ป่วยโรคเบาหวาน ในอำเภอภูพาน จังหวัดสกลนคร, 2563 3. A survey of drinking water quality of some rural community in Northeast Thailand, 2563	04401599 04401651 04401652 04401597 04401699	
18	นายรักศักดิ์ รักษาเคน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2553 ปร.ด. (ปรสตีวิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2558 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - ปรสตีวิทยา	<u>งานวิจัย</u> 1. Comparison of conventional polymerase chain reaction and routine blood smear for the detection of <i>Babesia canis</i> , <i>Hepatozoon canis</i> , <i>Ehrlichia canis</i> , and <i>Anaplasma platys</i> in Buriram Province, Thailand, 2562 2. Morphological identification of adult male Haemonchus species in goats from Thailand and Lao PDR, 2563 3. Detection and genetic characterization of “Candidatus Mycoplasma haemomacaque” infection among long- tailed macaques ( <i>Macaca fascicularis</i> ) in Thailand using broad-range nested polymerase chain reaction assay, 2564	01605514 01605591 01605553 01605554 01605535 01605537 01605556 01605558 01605597 01605596 01605598 01605599	04403511 04403512 04403513 04403514 04403515 04403516 04403517 04403518 04403522 04403523 04403591 04403597 04403599
19	นางสาวรัชฎาภรณ์ อึ้งเจริญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พย.บ. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2546 วท.ม. (วิทยาการระบาด) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2552 ปร.ด. (สตีติ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2563 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ	<u>งานวิจัย</u> 1. ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียด และคุณภาพ ชีวิตของบุคลากรในสถาบันระดับอุดมศึกษา: กรณีศึกษาในจังหวัดสกลนคร, 2563 2. ความรู้ และทัศนคติที่มีต่อปัญหาทางการแพทย์ ของประชาชนตำบลท่าแร่ อำเภอเมือง จังหวัด สกลนคร, 2563 3. Whole-genome sequencing of clinically isolated carbapenem-resistant	044015030 4401541 04401542 04401545 04401546 04401592 04401595 04401597 04401598	04403513 04403591 04403597 04403599

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาเชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ใหม่
	- ระบาดวิทยาโรคติดเชื้อ - ชีวสถิติ	Enterobacteriales harboring mcr genes in Thailand 2016-2019, 2563	04401599 04401612 04401691 04401696 04401697 04401699	
20	นางสาวรัตณี คำมูลคร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ส.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 ส.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2554 ส.ม. (อนามัยสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2551 ส.ด. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2560 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - อนามัยสิ่งแวดล้อม	<u>งานวิจัย</u> 1. Incense smoke and increasing carotid intima media thickness: A cross-sectional study of the Thai-Vietnamese Community, 2562 2. Relationship of respirable dust exposure to pulmonary function among informal-sector weavers using indigo-dyed cotton, 2564 3. Respiratory symptoms and their association with exposure to respiratory dust among indigo-dyed cotton workers, 2564	04401546 04401551 04401552 04401592 04401595 04401597 04401598 04401599 04401651 04401652 04401696 04401697 04401699	04403531 04403597 04403599
21	นางสาวรุจิรัตน์ หาตรงจิตต์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 วท.ม. (ชีวเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547 วท.ด. (ชีวเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - ชีวเคมี - อนุชีววิทยา	<u>งานวิจัย</u> 1. Non-Penicillin-Susceptible <i>Streptococcus suis</i> Isolated from Humans, 2564 2. Distribution and Molecular Characterization of <i>Escherichia coli</i> Harboring <i>mcr</i> Genes Isolated from Slaughtered Pigs in Thailand, 2564 3. Genomic Characterization of Clinical Extensively Drug-Resistant <i>Acinetobacter pittii</i> Isolates, 2564		04403512 04403597 04403599

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาเชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ใหม่
22	นางสาววิมลรัตน์ อินศวร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2542 วท.ม. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 ปร.ด. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2560 <b>สาขาวิชาเชี่ยวชาญ</b> - เคมีวิเคราะห์	<b>งานวิจัย</b> 1. Chemical Composition and Antimicrobial Activity of Essential Oil Extracted from Eucalyptus citriodora Leaf, 2563 2. Anti-Inflammatory Effect of Pineapple Rhizome Bromelain through Downregulation of the NF-KB- and MAPKs-Signaling Pathways in Lipopolysaccharide (LPS)-Stimulated RAW264.7 Cells, 2564 3. Antioxidant and anti-inflammatory properties of essential oils from three Eucalyptus species, 2564	01605591 01605554 01605535 01605556 01605558 01605557 01605597 01605596 01605598 01605599	04403511 04403512 04403513 04403514 04403515 04403516 04403517 04403518 04403522 04403523 04403591 04403597 04403599
23	นายวุฒินันท์ รักษาจิตร รองศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีวเคมี) เกียรตินิยมอันดับ 2 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546 วท.ด. (ชีวเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551 <b>สาขาวิชาเชี่ยวชาญ</b> - ชีวเคมี - ชีววิทยาโมเลกุล	<b>งานวิจัย</b> 1. Biosorption of iron(III) from aqueous solution by dried biomass of <i>Synechocystis</i> sp. PCC 6803, 2564 2. Inactivation of phosphate regulator (SphU) in cyanobacterium <i>Synechocystis</i> sp. 6803 directly induced acetyl phosphate pathway leading to enhanced PHB level under nitrogen-sufficient condition, 2564 3. Enhanced accumulation of glycogen and lipid under nitrogen deprivation and continuous light in the cyanobacteria <i>Arthrospira platensis</i> , 2564	01605514 01605591 01605553 01605554 01605535 01605537 01605556 01605558 01605597 01605596 01605598 01605599	04403511 04403512 04403513 04403514 04403515 04403516 04403517 04403518 04403522 04403523 04403591 04403597 04403599

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาเชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรใหม่
24	นางศรารวรรณ แก้วมงคล รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2544 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2558 <b>สาขาวิชาเชี่ยวชาญ</b> - เทคโนโลยีชีวภาพ - ชีววิทยาโมเลกุล	<b>งานวิจัย</b> 1. Molecular identification of <i>Trichuris trichiura</i> and <i>Hymenolepis diminuta</i> in long-tailed macaques ( <i>Macaca fascicularis</i> ) in Lopburi, Thailand, 2564 2. Detection and genetic characterization of " <i>Candidatus Mycoplasma haemomacae</i> " infection among long-tailed macaques ( <i>Macaca fascicularis</i> ) in Thailand using broad-range nested polymerase chain reaction assay, 2564 3. Structural dynamics of <i>Rhipicephalus microplus</i> serpin-3. Molecular Simulation, 2564	01605514	04403511
			01605591	04403512
			01605553	04403513
			01605554	04403514
			01605535	04403515
			01605537	04403516
			01605556	04403517
			01605558	04403518
			01605597	04403522
			01605596	04403523
			01605598	04403591
			01605599	04403597
				04403599
25	นางสาวศรัปุษย์ ศรีไชจรูญพง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2542 ส.ม. (การบริหารสาธารณสุข) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550 ปร.ด. (วิทยาศาสตร์สุขภาพ) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2561 <b>สาขาวิชาเชี่ยวชาญ</b> - การบริหารงานสาธารณสุข - การวางแผนกลยุทธ์ - การแพทย์ทางเลือก(สมุนไพร)	<b>งานวิจัย</b> 1. ความผูกพันต่อสถาบันของของนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร, 2562 2. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับการเข้าถึงบริการสุขภาพด้านโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของนักศึกษา จังหวัดขอนแก่น, 2563 3. พฤติกรรมการใช้บริการอาหารเดริเวอรี่และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของนักศึกษาจังหวัดขอนแก่น, 2563	04401531	04403517
			04401536	04403521
			04401537	04403523
			04401546	04403597
			04401592	04403599
			04401595	
			04401597	
			04401598	
			04401599	
			04401631	
04401632				
04401696				
04401697				
04401699				

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาเชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ใหม่
26	นางสาวศิริพรรณ สุนทรสิงห์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 วท.ม. (จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539 วท.ด. (เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550 <b>สาขาวิชาเชี่ยวชาญ</b> - จุลชีววิทยาประยุกต์	<b>งานวิจัย</b> 1. พัฒนาข้าวแคโทดลอยน้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า, 2562 2. การผลิตกำลังไฟฟ้าจากเซลล์เชื้อเพลิงจุลชีพจาก ต้นราชินีสีทอง, 2564 3. The Effects of Surface Roughness of the Stainless-Steel Anode on Electricity Enhancement of Microbial Fuel Cell, 2565	01605514 01605591 01605553 01605554 01605535 01605537 01605556 01605558 01605597 01605596 01605598 01605599	04403511 04403512 04403513 04403514 04403515 04403516 04403517 04403518 04403522 04403523 04403591 04403597 04403599
27	นางสาวศิรินิตย์ ธารธาดา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีวเคมี) เกียรตินิยมอันดับ 2 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545 วท.ด. (ชีวเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551 <b>สาขาวิชาเชี่ยวชาญ</b> - ชีวเคมี - เทคโนโลยีชีวภาพ - ชีววิทยาโมเลกุล	<b>งานวิจัย</b> 1. อดีตและปัจจุบันของสารตกค้างยาฆ่าแมลงกลุ่ม ออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมตในผักจังหวัด กรุงเทพฯ ประเทศไทย, 2565 2. Preliminary antibacterial activity from the stem extracts of <i>Nauclea orientalis</i> and <i>Artocarpus lakoocha</i> , 2562 3. Antibacterial and antiproteinase activities of a double whey acidic protein domain- containing protein from <i>Penaeus</i> <i>vannamei</i> Boone, ) 1931Decapoda, Penaeidae), 2563	01605514 01605591 01605553 01605554 01605535 01605537 01605556 01605558 01605597 01605596 01605598 01605599	04403511 04403512 04403513 04403514 04403515 04403516 04403517 04403518 04403522 04403523 04403591 04403597 04403599
28	นายสมัคร สุจริต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549	<b>งานวิจัย</b> 1. The number of glutamines in the N- terminal of the canine androgen receptor affects signalling intensities, 2564	01605514 01605591 01605553 01605554	04403511 04403512 04403513 04403514

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาเชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรใหม่
	ปร.ด. (พันธุวิศวกรรม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2557 สาขาวิชาชีววิทยา - พืชวิทยา - ฤทธิ์ทางสมุนไพรต่อระบบสืบพันธุ์	2. Apigenin induces oxidative stress in mouse Sertoli TM4 cells, 2564 3. Antibacterial Activity of Solanum torvum Leaf Extract and Its Synergistic Effect with Oxacillin against Methicillin-Resistant Staphylococci Isolated from Dogs, 2565	01605535 01605537 01605556 01605558 01605597 01605596 01605598 01605599	04403515 04403516 04403517 04403518 04403522 04403523 04403591 04403597 04403599
29	นางสาวสาธิตี ศิริวัฒน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2549 วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553 ส.ด. (สาธารณสุขศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2561 สาขาวิชาชีววิทยา - อนามัยสิ่งแวดล้อม - การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ	<u>งานวิจัย</u> 1. พฤติกรรมและปัจจัยเชิงสาเหตุของผู้ปกครองในการสัมผัสสารกำจัดศัตรูพืชในเด็กที่อาศัยในพื้นที่เกษตรกรรม, 2563 2. Factors associated with health effects from occupational exposure to pesticide residues among greengrocers in fresh market, Bangkok, Thailand, 2562 3. Health risk assessment of dermal exposure to chlorpyrifos among children in agricultural areas in Sakon Nakhon Province, Thailand, 2564	04401546 04401551 04401552 04401553 04401592 04401595 04401597 04401598 04401599 04401651 04401652 04401696 04401697 04401699	04403531 04403597 04403599
30	นายสุนันท์ งามกาะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546 วท.ม. (พยาธิชีววิทยาทางสัตวแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549 Ph.D. (Doctor of Marine Science)	<u>งานวิจัย</u> 1. Serological study on brucellosis in captive elephants ( <i>Elephas maximus</i> ) and stray dogs in North Thailand, 2563 2. Effect of butyrate supplementation on the production of a high value C-	01605514 01605591 01605553 01605554 01605535 01605537 01605556	04403511 04403512 04403513 04403514 04403515 04403516 04403517



ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาเชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ใหม่
	Tokyo University of Marine Science and Technology, Japan, 2553 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Veterinary pathobiology	phycocyanin and polyhydroxybutyrate in <i>Spirulina platensis</i> , 2563 3. Histopathological study and intestinal mucous cell responses against <i>Aeromonas hydrophila</i> in Nile tilapia administered with <i>Lactobacillus rhamnosus</i> GG, 2563	01605558 01605597 01605596 01605598 01605599	04403518 04403522 04403523 04403591 04403597 04403599
31	นางอนามิกา กฤตติยากรรณ์ อาจารย์ วท.บ. (เทคนิคการแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544 วท.ม. (พยาธิวิทยาคลินิก) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2548 Ph.D. (Biologie Santé) Université de Montpellier, France, 2560 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Zoonotic infectious diseases - Clinical pathology	<u>งานวิจัย</u> 1. Agro-Environmental Determinants of Leptospirosis: A Retrospective Spatiotemporal Analysis (2004–2014) in Mahasarakham Province (Thailand), 2564 2. A One Health approach to assessing occupational exposure to antimicrobial resistance in Thailand: The FarmResist project, 2564 3. Decoding the RNA viromes in rodent lungs provides new insight into the origin and evolutionary patterns of rodent-borne pathogens in Mainland Southeast Asia, 2564	01605514 01605591 01605553 01605554 01605535 01605537 01605556 01605558 01605597 01605596 01605598 01605599	04403511 04403512 04403513 04403514 04403515 04403516 04403517 04403518 04403522 04403523 04403591 04403597 04403599
32	นายอนุศักดิ์ เกิดสิน* รองศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีววิทยาประยุกต์) แขนงจุลชีววิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2543 วท.ม. (ชีวเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546 Ph.D. (Medical Science) Osaka University, Japan, 2557 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ	<u>งานวิจัย</u> 1. Distribution and Molecular Characterization of <i>Escherichia coli</i> Harboring <i>mcr</i> Genes Isolated from Slaughtered Pigs in Thailand, 2564 2. Whole-Genome Sequencing of Clinically Isolated Carbapenem-Resistant Enterobacterales Harboring <i>mcr</i> Genes in Thailand, 2564	04401541 04401543 04401544 04401545 04401546 04401592 04401595 04401597 04401598	04403511 04403512 04403513 04403518 04403523 04403591 04403597 04403598 04403599

\* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาเชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ใหม่
	- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - อณูชีววิทยา - ระบาดวิทยาโมเลกุล	3. Zoonotic infection and clonal dissemination of <i>Streptococcus equi</i> subspecies <i>zooepidemicus</i> sequence type 194 isolated from humans in Thailand, 2564	04404599 04401611 04401641 04401642 04401696 04401697 04401699	
33	นางอุมมาพร รุ่งสุริยะวิบูลย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538 วท.ม. (เภสัชวิทยาคลินิก) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543 Ph.D. (Medical Science) Medical University of Vienna, Austria, 2551 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - เทคนิคการแพทย์ - เภสัชวิทยาและพิษวิทยา	<u>งานวิจัย</u> 1. Association between monocyte count and hepatic disease in dogs. Proceedings of the National Conference, 2562 2. Anti-Plasmodium falciparum and Cytotoxic Activities of <i>Acmella ciliata</i> (Asteraceae), 2563 3. Toxicity of bacterial toxins on solid tumor growth, 2563	01605514 01605591 01605553 01605554 01605535 01605537 01605556 01605558 01605597 01605596 01605598 01605599	04403511 04403512 04403513 04403514 04403515 04403516 04403517 04403518 04403522 04403523 04403591 04403597 04403599
34	นายอุโฆษ สุวรรณ อาจารย์ วท.บ. (เทคนิคการสัตวแพทย์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552 ปร.ด. (พันธุวิศวกรรม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2561 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - วิศวกรรมโปรตีน - เทคโนโลยีการผลิตโปรตีนลูกผสม	<u>งานวิจัย</u> 1. Detection of specific IgM and IgG antibodies in acute canine monocytic ehrlichiosis that recognize recombinant gp36 antigens, 2563 2. Structural dynamics of <i>Rhipicephalus microplus</i> serpin-3, 2564 3. Expression of recombinant 35 kDa fragment of VP2 protein of canine parvovirus using <i>Escherichia coli</i> expression system, 2564	01605514 01605591 01605553 01605554 01605535 01605537 01605556 01605558 01605597 01605596 01605598	04403511 04403512 04403513 04403514 04403515 04403516 04403517 04403518 04403522 04403523 04403591

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาเชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ใหม่
			01605599	04403597 04403599

## 2) อาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาเชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ใหม่
1	นางดวงกมล ลีฉะลิมาวงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. (เกียรติคุณอันดับ 2) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 วท.ด. (วิทยาการสืบพันธุ์สัตว์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - ระบบสืบพันธุ์เพศเมีย - อิมมูโนฮิสโตเคมี	<u>งานวิจัย</u>  Investigation into the variation in follicular and endocrine responses of prepubertal gilts treated with exogenous gonadotropin, 2563	01605514 01605515 01605517 01605534 01605597 01605599	04403511 04403512 04403513 04403514 04403515 04403516 04403517 04403518 04403522 04403523 04403591 04403597

## 3) อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

### 5.1.4 บุคลากรสายสนับสนุน

ทางคณะสาธารณสุขศาสตร์และคณะเทคนิคการสัตวแพทย์ มีบุคลากรสายสนับสนุน อาทิ นักวิทยาศาสตร์ นักวิชาการศึกษา และนักบริหารทั่วไป ในการอำนวยความสะดวกแก่อาจารย์และนิสิต

## 5.2 ความพร้อมด้านทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้

### 5.2.1 การบริหารงบประมาณ

การบริหารงบประมาณ ตามสัดส่วนงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัย ดังนี้

- 1) มีการจัดสรรงบประมาณประจำปี เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อื่น ๆ อย่างเพียงพอ รวมถึงการบำรุงรักษา
- 2) มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการศึกษาดูงาน การปฏิบัติงานวิจัย การประชุมวิชาการให้แก่ นิสิตและคณาจารย์

### 5.2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

- 1) มีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการ สื่อสารสนเทศ ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และห้องสมุดวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลของไทยและต่างประเทศโดยมีสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 2) หลักสูตรฯ มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยทั้งสองคณะฯ มีการสำรวจวัสดุอุปกรณ์ เพื่อประเมินความเพียงพอและสำรวจสภาพ ครุภัณฑ์ที่มีอยู่ให้พร้อมใช้งาน โดยมีการจัดสรรห้องเรียน โดยทุกห้องมีเครื่อง LCD และคอมพิวเตอร์ประจำห้องเรียน พร้อมทั้งมีจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสำหรับการเรียนการสอน และมีห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์
- 3) หลักสูตรอำนวยความสะดวกให้กับนิสิต สามารถค้นคว้าหาความรู้ต่างๆ ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผ่านระบบผ่านระบบสายเคเบิล และ/หรือ Wi-Fi ของมหาวิทยาลัย
- 4) หลักสูตรมีห้องบัณฑิตศึกษา สำหรับเป็นห้องในการเรียนรู้ของบัณฑิต การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ของทั้ง 2 คณะ
- 5) หลักสูตรมีหน่วยงานเครือข่าย เพื่อให้ นิสิตศึกษาดูงาน หรือปฏิบัติการวิจัย

### 5.2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

- 1) จัดสรรฐานข้อมูลของวารสารระดับนานาชาติด้านสุขภาพ ตำรา หนังสือ และสื่ออื่นๆ เพิ่มเติมจากที่มีอยู่เดิม โดยประสานงานกับหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการจัดซื้อทรัพยากรนั้น ซึ่งอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอชื่อหนังสือ ตำรา วารสาร และสื่ออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 2) การจัดซื้อโปรแกรมทางด้านสถิติ ชีวสารสนเทศศาสตร์ หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 3) การเชิญอาจารย์พิเศษภายนอก เพื่อเชิญสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อ ที่เกี่ยวข้อง
- 4) จัดสรรเครื่องมืออุปกรณ์ น้ำยา สารเคมี สำหรับการเรียนการสอนและการทำวิทยานิพนธ์

### 5.2.4 การสำรวจและประเมินทรัพยากร

- 1) หลักสูตรฯ มีการสำรวจและประเมิน ความต้องการ ความพร้อม ของทรัพยากรการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อดำเนินการจัดหาให้เพียงพอต่อการดำเนินงานของหลักสูตร โดยเสนอผ่านภาควิชา และคณะ

2) หลักสูตรฯ ดำเนินการปรับปรุงการบริหารจัดการหลักสูตรจากผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

## 6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา แผนการรับนิสิต และงบประมาณ

### 6.1 คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

1) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ อนามัยสิ่งแวดล้อม เทคนิคการสัตวแพทย์ การพยาบาลสัตว์ เทคนิคการแพทย์ ชีวเคมี จุลชีววิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ สัตวศาสตร์ แพทยศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

2) ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

### 6.2 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

#### แผน 1 แบบ ก 1

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
1	1	1	1	1	1
2	-	1	1	1	1
รวม	1	2	2	2	2
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	1	1	1

#### แผน 1 แบบ ก 2

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
1	4	4	4	4	4
2	-	4	4	4	4
รวม	4	8	8	8	8
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	4	4	4

### 6.3 งบประมาณ

รายการ	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570
งบประมาณรายรับ					
1. ค่าสมัครสอบ	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
2. ค่าบัตรประจำตัวนิสิต	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
3. ค่าบำรุงมหาวิทยาลัย	49,000	98,000	98,000	98,000	98,000

รายการ	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570
4. ค่าธรรมเนียมการศึกษา	56,000	112,000	112,000	112,000	112,000
5. ค่าหน่วยกิต (เหมาจ่าย)	80,000	160,000	160,000	160,000	160,000
6. ค่าประกันของเสียหายสำหรับ นิสิตแรกเข้า	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
7. ค่าธรรมเนียมวิทยานิพนธ์ สำหรับนิสิตแรกเข้า	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
8. ทุนวิจัยที่อาจารย์ได้รับจาก หน่วยงานทั้งภายในและภายนอก	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>421,000</b>	<b>606,000</b>	<b>606,000</b>	<b>606,000</b>	<b>606,000</b>
<b>งบประมาณรายจ่าย</b>					
1.1 งบบุคลากร	180,000	181,800	183,618	185,454	187,309
1.2 งบดำเนินงาน	70,000	75,000	80,500	86,550	93,205
1.3 งบลงทุน	70,000	84,000	92,400	101,640	111,804
1.4 งบอุดหนุน	49,000	98,000	98,000	98,000	98,000
<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>	<b>369,000</b>	<b>438,800</b>	<b>454,518</b>	<b>471,644</b>	<b>490,318</b>
จำนวนนิสิต	5	10	10	10	10
ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตาม หลักสูตร	73,800	43,880	45,452	47,164	49,032

#### 6.4 ระบบการรับสมัคร

หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว กำหนดจำนวนรับนิสิตตามแผนการรับที่ได้รับการอนุมัติจากคณะสาธารณสุขศาสตร์และเทคนิคการสัตวแพทย์ (สอดคล้องตามแผนที่ระบุในรายละเอียดของหลักสูตร) ภาคปกติ จำนวน 5 คนต่อปีการศึกษา โดยเป็นหลักสูตรแผน 1 แบบ ก 1 จำนวน 1 คนและหลักสูตรแผน 1 แบบ ก 2 จำนวน 4 คน ซึ่งจำนวนนิสิตที่รับตามแผนพิจารณาถึงภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยจะต้องอยู่ในเกณฑ์ที่ สป.อว. กำหนดกระบวนการรับนิสิตของหลักสูตร เป็นดังนี้

1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำแผนการรับนิสิตเสนอภาควิชาฯ และคณะกรรมการวิชาการของคณะฯ เพื่อกลั่นกรองการรับนิสิตเข้าศึกษา ตามลำดับ ก่อนที่จะแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ทราบ

2) การรับนิสิต จะรับสมัครผ่านบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยหลักสูตรได้

กำหนดแผนการรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ปริญญาโท) จำนวน 5 คน ต่อปี การศึกษา ทั้งนี้จำนวนการรับนิสิตคำนึงถึงสัดส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทไม่เกิน 1:6

3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนดคุณสมบัติผู้คัดเลือกเพิ่มเติม นอกเหนือจากคุณสมบัติ ตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด ได้แก่ ประสบการณ์การทำวิจัยระดับปริญญาตรี ใบแสดงผลการเรียน งานวิจัยที่ได้เผยแพร่ในการประชุมวิชาการหรือการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย (ถ้ามี) และแบบข้อเสนอการ เขียนโครงการวิจัย ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาใบสมัครและเอกสารประกอบการสมัครในวัน สอบสัมภาษณ์

4) ผู้ที่มีคุณสมบัติเข้ารับการคัดเลือก สอบสัมภาษณ์ในวันและเวลาที่คณะฯกำหนด ซึ่ง สามารถตรวจสอบรายชื่อผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนที่เว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย ผู้สมัครจะนำเสนอแบบ ข้อเสนอการเขียนโครงการวิจัย ต่อคณะกรรมการคัดเลือกและสอบสัมภาษณ์นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ผู้ที่มี คุณสมบัติผ่านการคัดเลือก มีความพร้อมทั้งด้านสติปัญญา สุขภาพกาย สุขภาพจิตที่จักไม่เป็นอุปสรรคต่อการ เรียนในหลักสูตร

5) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสุปรายชื่อผู้มีสิทธิเข้าศึกษาเสนอต่อคณะฯ และบัณฑิต วิทยาลัย ตามลำดับ เพื่อประกาศผลผู้มีสิทธิเข้าศึกษา และบัณฑิตวิทยาลัยประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิเข้าศึกษา

## 6.5 ขั้นตอนการรับเข้าศึกษา

ขั้นตอนการสมัครสอบคัดเลือกระดับบัณฑิตศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เปิดให้กรอกใบสมัครทาง Internet เท่านั้น

โดยผู้สมัครจะต้องดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดการเข้าศึกษาต่อในประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่อง การรับสมัครระดับบัณฑิตศึกษา และตรวจสอบสาขาวิชาที่เปิดรับสมัคร คุณสมบัติของผู้สมัครและวัน เวลา สถานที่สอบ ได้ที่ [www.grad.ku.ac.th](http://www.grad.ku.ac.th) หัวข้อ การรับสมัคร > ภาคปกติ(โปรดศึกษาอย่างละเอียดเพื่อ ประโยชน์ของตนเอง)

2. กรอกใบสมัครผ่านระบบออนไลน์ (Online application for admission) เท่านั้น ที่ <https://mis.grad.ku.ac.th/application/th>

ตามวันและเวลาที่กำหนด (ผู้สมัครต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่ระบุให้ครบถ้วน และตรวจสอบข้อมูลให้ ถูกต้องเพื่อประโยชน์ของผู้สมัคร)

3. ส่งเอกสารประกอบการสมัคร พร้อมชำระค่าสมัครสอบคัดเลือก (เลือกวิธีการส่งเอกสาร เพียงวิธีใดวิธีหนึ่ง) ดังนี้

- ด้วยตนเอง ยื่นเอกสารประกอบการสมัครและชำระเงินค่าธรรมเนียมการสมัครได้ที่บัณฑิต วิทยาลัย อาคารสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างเวลา 08.30-16.30 น.

(พักเที่ยง 12.00-13.00 น.) วันจันทร์-ศุกร์ เว้น วันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดราชการอื่น ๆ ทราบผลการสมัครทันที หรือ

- อัปโหลดเอกสารการสมัคร โดยจัดเตรียมเอกสารหลักฐานประกอบการสมัครและใบแจ้งการชำระเงิน (บส.บว.2) ลงนามรับรองสำเนาถูกต้องทุกฉบับ และส่งไฟล์เอกสาร (Upload) ขนาดของไฟล์เอกสารต้องไม่เกิน 2 MB รูปแบบไฟล์ pdf แจ้งสถานะการสมัครหน้าเว็บไซต์บัณฑิตวิทยาลัย 3-5 วันทำการ หรือ

- ไปรษณีย์ จัดส่งเอกสารประกอบการสมัครและใบแจ้งการชำระเงิน (บส.บว.2) หรือธนาณัติ พร้อมแนบซองจดหมายติดแสตมป์ให้เรียบร้อย จ่าหน้าซองถึงตัวผู้สมัครเอง มาที่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

#### 6.6 ระบบการจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรสุขภาพหนึ่งเดียว มีการจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์ โดยมีช่องทางการสื่อสารหลายช่องทางเพื่อให้บัณฑิตมีความมั่นใจในการรับบริการ ระหว่างการศึกษารวมทั้งเสริมสร้างความพึงพอใจและความผูกพัน และหลีกเลี่ยงข้อร้องเรียนลักษณะเดียวกันในอนาคต โดยมีขั้นตอนการรับข้อร้องเรียนและมีขั้นตอนการรับข้อร้องเรียนดังนี้

- 1) กำหนดช่องทางการรับเรื่องข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์ของนิสิต
- 2) รับเรื่องร้องเรียนและอุทธรณ์ และส่งให้ผู้รับผิดชอบ
- 3) การจัดการแก้ไขข้อร้องเรียนโดยนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ
- 4) รายงานการแก้ไขและการจัดการข้อร้องเรียน
- 5) บันทึกข้อมูลการร้องเรียนและอุทธรณ์ และการแก้ไขข้อร้องเรียนเพื่อรวบรวมข้อมูลสำหรับการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานต่อไป



## 7. การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

### 7.1 เกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

#### ข้อ 22. การวัดและการประเมินผลการศึกษา

##### 22.1 ระดับคะแนน ความหมายและแต้มระดับคะแนนมีดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	แต้มคะแนน
A	ดีเยี่ยม (excellent)	4.00
B+	ดีมาก (very good)	3.50
B	ดี (good)	3.00
C+	ค่อนข้างดี (fairly good)	2.50
C	พอใช้ (fair)	2.00
D+	อ่อน (poor)	1.50
D	อ่อนมาก (very poor)	1.00
F	ตก (failed)	0.00
I	ยังไม่สมบูรณ์ (incomplete)	-
S	พอใจ (satisfactory)	-
U	ไม่พอใจ (unsatisfactory)	-
P	ผ่าน (passed)	-
N	ยังไม่ทราบระดับคะแนน (grad not reported)	-

ระดับคะแนน I ใช้เฉพาะกรณีที่นิสิตมีงานบางส่วนในวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ แต่มีการวัดผลอย่างอื่นของวิชานั้นตลอดภาคการศึกษา และเป็นที่พอใจของอาจารย์ผู้สอน

ระดับคะแนน S และ U ใช้สำหรับรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนประเภทไม่นับหน่วยกิต (audit) รวมถึงรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และรายวิชาวิทยานิพนธ์ ที่นิสิตลงทะเบียนประเภทนับหน่วยกิต (credit)

ระดับคะแนน P ใช้สำหรับรายวิชาที่ไม่นำค่าของหน่วยกิตมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม การฝึกงานที่ไม่มีหน่วยกิต หรือรายวิชาที่มีการเทียบโอนจากการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

ระดับคะแนน N ใช้เฉพาะกรณีที่ยังไม่ได้รับรายงานการประเมินผลการศึกษา

22.2 การแก้ไขระดับคะแนน I และ N จะต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน หลังวันส่งคะแนนวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น การผ่อนผันต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชานั้น ทั้งนี้ต้องไม่เกินสิ้นภาคการศึกษาปกติถัดไป หากไม่ปฏิบัติตามให้ถือว่านิสิตผู้นั้นได้รับคะแนน F หรือ U ในรายวิชานั้น

22.3 การแก้ไขระดับคะแนนต้องมีเหตุผลความจำเป็นพร้อมเอกสารประกอบการพิจารณา โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา คณะกรรมการประจำคณะเจ้าสังกัดรายวิชานั้น และได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลงานด้านวิชาการ

#### 22.4 คะแนนสอบได้ สอบตก

22.4.1 นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิต นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และนิสิตปริญญาโทที่เรียนวิชาระดับปริญญาตรี ถ้าได้ระดับคะแนน F ต้องเรียนซ้ำ ส่วนวิชาที่นับเป็นวิชาระดับบัณฑิตศึกษาทุกรายวิชา ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

22.4.2 นิสิตปริญญาเอก ถ้าได้แต้มคะแนนในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบนับหน่วยกิตทุกรายวิชาได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

#### 22.5 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.1 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิตให้คิดจากแต้มระดับคะแนนทุกรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียน ทั้งรายวิชาที่สอบได้ และรายวิชาที่สอบตก โดยแยกวิชาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนหนึ่งต่างหาก

สำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสาขาในมหาวิทยาลัยจะนำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

ส่วนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.2 กรณีนิสิตสอบตกในรายวิชาระดับปริญญาตรี เมื่อเรียนซ้ำและสอบได้ แต่ยังไม่ทำให้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมถึง 2.50 อาจเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นในระดับปริญญาตรี เพื่อยกแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

22.5.3 วิชาระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ B ขึ้นไป ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อยกแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.4 นิสิตที่จะมีสิทธิ์ได้รับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 แต้มคะแนนหรือเทียบเท่า

ส่วนแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของวิชาระดับปริญญาตรีที่กำหนดให้เรียนเป็นวิชาพื้นฐาน ต้อง ไม่ต่ำกว่า 2.50

22.5.5 มหาวิทยาลัยจะระงับการออกไปแสดงผลการศึกษา และใบรับรองใด ๆ ให้แก่นิสิต หากนิสิตค้างชำระหนี้สินภายในหรือภายนอกที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย ถึงแม้จะได้มีการประกาศผลการศึกษาไปแล้ว ก็ตาม ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## 7.2 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

### แผน 1(แผน 1 แบบ ก 1 และแผน 1 แบบ ก 2)

ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร (ถ้ามี) โดยจะต้องได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และเสนอวิทยานิพนธ์และสอบ ผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา

การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายให้ดำเนินการโดย คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่สถาบันอุดมศึกษาแต่งตั้ง โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการ ตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความ หรือนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ หรือผลงานทางวิชาการอื่น ซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามที่สถานบันอุดมศึกษากำหนด

และตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ฉบับที่ใช้อยู่ปัจจุบัน

## 7.3 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

- ให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในของมหาวิทยาลัย
- มีคณะกรรมการทวนสอบที่ประกอบไปด้วยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

### 7.3.1 การทวนสอบระดับรายวิชา และหลักสูตร ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

- 1) ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทุกรายวิชา
- 2) มีคณะกรรมการเพื่อดูแล กำกับ ติดตามความเหมาะสมของวิธีการ เครื่องมือการประเมินที่สอดคล้องกับที่กำหนดในรายละเอียดของรายวิชา
- 3) มีคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์จากการนำเสนอผลการศึกษาปัญหาพิเศษ และการอภิปราย
- 4) ทวนสอบผลสัมฤทธิ์จากวิทยานิพนธ์ของนิสิต และ/หรือ ผลงานการนำเสนอในการประชุมวิชาการที่มีรายงาน (Proceedings) หรือผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งโดยบัณฑิตวิทยาลัย

### 7.3.2 การทวนสอบระดับหลักสูตรหลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

- 1) ภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต โดยประเมินจากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ และความสามารถของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ
- 2) การประเมินจากสถานประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่าที่ประกอบอาชีพแล้ว และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยการส่งแบบสอบถามหรือการขอเข้าสัมภาษณ์ เพื่อประเมินความพึงพอใจในด้านความรู้ ความสามารถ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่นๆ ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ ในระยะเวลาต่างๆ
- 3) การประเมินจากตำแหน่ง ชั้นเงินเดือน หรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

4) การประเมินจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาบัณฑิตไปศึกษาต่อ โดยการส่งแบบสอบถามหรือการขอเข้าสัมภาษณ์ ในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความสามารถ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่นๆ ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้นๆ

5) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกและ/หรืออาจารย์พิเศษเกี่ยวกับหลักสูตร ความรู้ ความสามารถ และความพร้อมของนิสิต รวมถึงประเด็นอื่นๆ เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาองค์ความรู้ของมหาบัณฑิต

## 8. การประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว ใช้วิธีการประกันคุณภาพหลักสูตรด้วยตัวบ่งชี้การดำเนินงานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

### 8.1 การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรฯ ได้มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

1) จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 3 คนและเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตร

2) คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

3) คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

4) คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง

5) คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

6) คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ มีผลงาน

ทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

7) คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

- กรณี เป็นอาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย หรือ

- กรณี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านการเห็นชอบของสภาสถาบัน

8) อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า 3 คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

9) คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

- กรณี เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย หรือ

- กรณี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านการเห็นชอบของสภาสถาบัน แห่งนั้น และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

10) การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

- แผน 1 แบบ ก 1 นิสิตเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

- แผน 1 แบบ ก 2 นิสิตศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่าน

การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

11) ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา วิทยานิพนธ์ อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน การค้นคว้าอิสระ อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คน ต่อ นักศึกษา 15 คน หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คนเทียบเท่ากับ นักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน หากอาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการหรือปริญญาโทและตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป 1 คน ต่อนักศึกษา 10 คน

12) การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรือทุกรอบ 5 ปี

## 1. บัณฑิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน คือ

- 1) ด้านจริยธรรม
- 2) ด้านความรู้
- 3) ด้านทักษะ
- 4) ด้านลักษณะบุคคล

## 2. นิสิต

### 2.1 การรับนิสิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว กำหนดจำนวนรับนิสิตตามแผนการรับที่ได้รับการอนุมัติจากคณะสาธารณสุขศาสตร์และเทคนิคการสัตวแพทย์ (สอดคล้องตามแผนที่ระบุในรายละเอียดของหลักสูตร) ภาคปกติ จำนวน 5 คนต่อปีการศึกษา โดยเป็นหลักสูตรแผน 1 แบบ ก 1 จำนวน 1 คนและหลักสูตรแผน 1 แบบ ก 2 จำนวน 4 คน ซึ่งจำนวนนิสิตที่รับตามแผนพิจารณาถึงภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยจะต้องอยู่ในเกณฑ์ที่ สป.อว. กำหนดกระบวนการรับนิสิตของหลักสูตร เป็นดังนี้

1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำแผนการรับนิสิตเสนอภาควิชาฯ และคณะกรรมการวิชาการของคณะฯ เพื่อกลั่นกรองการรับนิสิตเข้าศึกษา ตามลำดับ ก่อนที่จะแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ทราบ

2) การรับนิสิต จะรับสมัครผ่านบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยหลักสูตรได้กำหนดแผนการรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ปริญญาโท) จำนวน 5 คน ต่อปีการศึกษา ทั้งนี้จำนวนการรับนิสิตคำนึงถึงสัดส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทไม่เกิน 1:6

3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนดคุณสมบัติผู้คัดเลือกเพิ่มเติม นอกเหนือจากคุณสมบัติตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด ได้แก่ ประสบการณ์การทำวิจัยระดับปริญญาตรี ใบแสดงผลการเรียนงานวิจัยที่ได้เผยแพร่ในการประชุมวิชาการหรือการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย (ถ้ามี) และแบบข้อเสนอการเขียนโครงการวิจัย ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาใบสมัครและเอกสารประกอบการสมัครในวันสอบสัมภาษณ์

4) ผู้ที่มีคุณสมบัติเข้ารับการคัดเลือก สอบสัมภาษณ์ในวันและเวลาที่คณะฯกำหนด ซึ่งสามารถตรวจสอบรายชื่อผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนที่เว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย ผู้สมัครจะนำเสนอแบบข้อเสนอการเขียนโครงการวิจัย ต่อคณะกรรมการคัดเลือกและสอบสัมภาษณ์นิตระดับบัณฑิตศึกษา ผู้ที่มีคุณสมบัติผ่านการคัดเลือก มีความพร้อมทั้งด้านสติปัญญา สุขภาพกาย สุขภาพจิตที่จักไม่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนในหลักสูตร

5) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสุปรายชื่อผู้มีสิทธิเข้าศึกษาเสนอต่อคณะฯ และบัณฑิตวิทยาลัย ตามลำดับ เพื่อประกาศผลผู้มีสิทธิเข้าศึกษา และบัณฑิตวิทยาลัยประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิเข้าศึกษา

## 2.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรได้มีการวางแผนจัดการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา โดยจัดทำแผนการดำเนินกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ประกอบด้วย

1) การจัดปฐมนิเทศให้กับนิสิตชั้นปีที่ 1 ก่อนเปิดภาคการศึกษาในช่วงสัปดาห์แรกของการเปิดภาคการศึกษา เพื่อชี้แจงรายละเอียดการเรียนการสอน กฎระเบียบในการศึกษา สิ่งอำนวยความสะดวกในการศึกษาที่คณะและหลักสูตรจัดให้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักจะกำหนดให้นิสิตลงเรียนรายวิชาพื้นฐานเพิ่มเติม

2) การจัดเตรียมความพร้อมด้านงานวิจัยให้กับนิสิต เช่น การจัดเตรียมอุปกรณ์วิจัยพื้นฐาน การจัดสรรทุนวิจัยให้กับนิสิตไปทำวิจัยระยะสั้นในต่างประเทศ รวมทั้งจัดหาแหล่งทุนสนับสนุนการไปนำเสนอการวิจัยในต่างประเทศ

3) การเตรียมความพร้อมด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษให้กับนิสิต

4) หลักสูตรได้แต่งตั้งอาจารย์ที่เลี้ยงดูและให้คำปรึกษาในระหว่างที่ยังไม่ได้แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รวมทั้งเพื่อนเพื่อนแนะนำการลงทะเบียนเรียน ช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาด้านการเรียน โดยมีช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ นิสิตและเพื่อน ทั้งทางโทรศัพท์มือถือ, ไลน์, อีเมล เป็นต้น

## 2.3 การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

หลักสูตรฯ ได้มีกลไกการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สู่การปฏิบัติการ โดยหลักสูตรได้มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาในการกำกับดูแลนิสิตในหลักสูตรตลอดระยะเวลาการศึกษา โดยการประชุมหรือในคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ทั้งด้านการกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาที่เหมาะสมกับชั้นปี จำนวนนิสิต ระยะเวลาการเป็นที่ปรึกษา ประเด็นและวิธีการ ช่องทางการให้คำปรึกษา ฯลฯ ซึ่งจะมีอาจารย์ที่ปรึกษาหลายกลุ่ม ได้แก่ การควบคุมและการดูแลให้คำปรึกษา

ด้านวางแผนการเรียนการสอน ด้านพัฒนากิจกรรมนิสิต เป็นต้น โดยใช้กลไกการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับนิสิตในแต่ละชั้นปี เช่น ที่ปรึกษานิสิต ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตลอดจนนิสิตได้สำเร็จการศึกษา เป็นต้น

#### 2.4 การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษา

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ร่วมกันวางแผน มีการติดตามจำนวนนิสิตคงอยู่ในแต่ละชั้นปีการนำอัตราการคงอยู่มาวิเคราะห์เพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนและการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้นิสิตเรียนอย่างมีความสุข สามารถปฏิบัติงานได้จริง ช่วยเหลือสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ จนสามารถสำเร็จการศึกษาตามที่ต้องการ และติดตามจำนวนนิสิตที่สำเร็จการศึกษาและนำมาวิเคราะห์ปัจจัยผลกระทบต่อความสำเร็จการศึกษา

#### 2.5 ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

ระบบและกลไกการจัดการข้อร้องเรียน ดังนี้

1) หลักสูตรกำหนดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนจากนักศึกษาที่หลากหลาย เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเข้าถึงช่องทางต่างๆ ได้อย่างสะดวก โดยได้มีการมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาแจ้งให้ นักศึกษาทราบถึงช่องทางในการรับข้อร้องเรียนของนักศึกษา ซึ่งหลักสูตรมีทั้งหมด 4 ช่องทาง คือ

1.1 โทรศัพท์ส่วนตัวของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.2 แอปพลิเคชัน Line Messenger กลุ่มหรือส่วนตัวของอาจารย์ที่ปรึกษา

คืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ

1.3 กล่องข้อความรับเรื่องร้องเรียน (เพื่อไม่เป็นการแสดงตัวตนในกรณีที่ นักศึกษากลัวว่าอาจมีผลกระทบต่อการศึกษาประเมินผลการเรียน)

1.4 ห้องให้คำปรึกษา/รับเรื่องร้องเรียนของหลักสูตรฯ

2) หลักสูตรได้มีการกำหนดระดับและผลกระทบวิธีการจัดการข้อร้องเรียนไว้ดังนี้

ระดับผลกระทบ	วิธีการจัดการข้อร้องเรียน
ข้อร้องเรียนที่มีผลกระทบไม่รุนแรง	ติดต่อประสานงาน หาข้อมูลเพิ่มเติมแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานหลักสูตรให้รับทราบ พร้อมทั้งหาวิธีการป้องกัน แก้ไข หรือปรับปรุง
ข้อร้องเรียนที่มีผลกระทบไม่รุนแรง แต่มีโอกาสและความเสี่ยงสูงที่จะเกิดความรุนแรง	ติดต่อประสานงาน หาข้อมูลเพิ่มเติมแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานหลักสูตรให้รับทราบ ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรให้รับทราบ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไข พร้อมทั้งแจ้งผลการดำเนินการกลับไปยังผู้ร้องเรียน
ข้อร้องเรียนที่มีผลกระทบรุนแรง	หากมีการร้องเรียนที่มีผลกระทบที่ รุนแรง หลักสูตรฯ มีวิธีการจัดการแก้ไขเพื่อให้ผลกระทบลดลงทันที โดยการประสานงานและติดต่อกับไปยังผู้ร้องเรียนภายใน 1 วัน รายงานผู้บริหารระดับ



ระดับผลกระทบ	วิธีการจัดการข้อร้องเรียน
	คณะเพื่อพิจารณาในการทบทวนข้อร้องเรียนต่างๆ และติดตามประเมินผู้ร้องเรียนอย่างสม่ำเสมอ

### 3. อาจารย์

#### 3.1 กระบวนการรับอาจารย์ใหม่

คณะสาธารณสุขศาสตร์และเทคนิคการสัตวแพทย์ได้กำหนดขั้นตอนในการรับสมัครอาจารย์ไว้อย่างชัดเจนตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยอาจารย์ที่จะรับเข้าจะต้องมีคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง มีความรู้ และทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิต และมีทักษะในการทำวิจัยหรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอน มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร ซึ่งจะมีการกำหนดให้ภาควิชาดำเนินการตามระบบที่กำหนดไว้

1) ภาควิชา ของแต่ละคณะฯ ดำเนินการประชุมภาควิชา เพื่อกำหนดคุณสมบัติทั้งทางด้านคุณวุฒิ ผลการศึกษา ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ที่จะต้องสอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร

2) ภาควิชา ประสานงานกับคณะฯ เพื่อกำหนดวันเริ่มต้นการรับสมัคร และระยะเวลาในการรับสมัคร วันสอบข้อเขียน วันสอบสัมภาษณ์ วันประกาศผลข้อเขียน สำหรับวันประกาศผลการคัดเลือกคณะฯ จะกำหนดให้หลังจากการสอบสัมภาษณ์

3) ภาควิชา สรรหาตัวแทนอาจารย์ประจำในภาควิชา ตั้งแต่สองคนขึ้นไปเพื่อให้คณะฯ ตั้งเป็นคณะกรรมการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ภาควิชา ทำการแจ้งข้อมูลทั้งหมดไปยังฝ่ายบุคคลของคณะฯ เพื่อให้ฝ่ายบุคคลจัดทำเป็นประกาศรับสมัคร

4) คณะฯ จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ซึ่งมีคณบดีเป็นประธานกรรมการประกอบไปด้วยผู้บริหารที่เป็นผู้แทนกรรมการประจำคณะผู้ทรงคุณวุฒิของภาควิชา หัวหน้าภาควิชา ตัวแทนจากภาควิชา 2 คน และฝ่ายบุคคลเป็นเลขานุการที่ประชุม

5) การพิจารณาคัดเลือกจะมีทั้งการสอบสอน การสอบสัมภาษณ์ และผลการตรวจจิตวิทยา โดยการสอบสอนและการสอบสัมภาษณ์จะทำในวันเดียวกัน เลขานุการจะประสานงานกับคณะกรรมการและจัดทำประกาศผลการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ต่อไป

#### 3.2 การแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ภาควิชา พิจารณาเสนอชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจากคุณวุฒิ ตำแหน่งวิชาการ ผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญ คณะกรรมการวิชาการและประกันคุณภาพของคณะฯ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของคุณวุฒิ ตำแหน่งวิชาการ ผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญ เมื่อคุณสมบัติครบถ้วนฝ่ายวิชาการ ดำเนินการเสนอรายชื่อให้คณะกรรมการบริหาร กรรมการประจำคณะฯ ให้ความเห็นชอบตามลำดับก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ

### 3.3 การบริหารอาจารย์

- 1) คณะฯ มีแผนอัตรากำล้างระยะเวลา (5 ปี) ที่แสดงให้เห็นถึงอัตราอาจารย์ที่คงอยู่และกระบวนการในการคัดเลือกดำเนินการตามระบบที่คณะฯ กำหนด โดยมีการกำหนดกฎเกณฑ์คุณสมบัติอาจารย์ที่สอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญา วิสัยทัศน์ของสถาบันและของหลักสูตร
- 2) คณะฯ กำหนดนโยบายและแผนระยะยาวเพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สป.อว.
- 3) อาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ทุกคนจะต้องเข้าร่วมการปฐมนิเทศ เพื่อให้เข้าใจวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และรายวิชา รวมทั้งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร

### 3.4 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

- 1) อาจารย์ประจำทุกคนต้องทำแผนพัฒนาตนเองและแสดงความประสงค์ในการพัฒนาตนเองทั้งด้านวิชาการและวิจัย การอบรมสัมมนา ประชุมทางวิชาการ การขอตำแหน่งทางวิชาการ ทุกปี เพื่อจัดส่งให้ภาควิชาฯ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำเป็นแผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการของคณะฯ
- 2) ภาควิชาฯ จะต้องติดตามการดำเนินงานตามแผนพัฒนาตนเองของคณาจารย์ รวมทั้งสามารถปรับแผนได้ทุกปี แต่การปรับแผนทุกครั้งต้องได้รับความเห็นชอบจากภาควิชาฯ สำหรับอาจารย์ที่บรรจุใหม่เมื่อได้รับการบรรจุแล้วอาจารย์ต้องทำแผนพัฒนาตนเองผ่านการพิจารณาของหัวหน้าภาควิชาฯ เพื่อนำเสนอกรรมการบริหารคณะฯ เพื่อใช้สำหรับการประเมินผลสำหรับการต่อสัญญาจ้างต่อไป
- 3) ภาควิชาฯ มีการกำกับดูแล และการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ จัดให้มีการวางแผนและจัดสรรงบประมาณ รวมถึงทรัพยากรและกิจกรรมในการดำเนินงาน โดยส่งเสริมให้อาจารย์ที่มีความสนใจในการพัฒนาองค์ความรู้ได้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยการสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ การฝึกอบรม การดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การเข้าร่วมประชุมทางวิชาการและนำเสนอผลงานทางวิชาการทั้งในและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- 4) มีการส่งเสริมให้อาจารย์ทำวิจัย ทั้งการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา รวมถึงสนับสนุนให้อาจารย์เขียนโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
- 5) มีการส่งเสริมการพัฒนาอาจารย์โดยจัดสรรงบประมาณสำหรับพัฒนาอาจารย์
- 6) สนับสนุนให้อาจารย์มีส่วนร่วมในการให้บริการวิชาการแก่สังคมเพื่อเสริมสร้างความเชี่ยวชาญและช่วยพัฒนาสังคม ทั้งในด้านการตรวจวิเคราะห์และการเป็นวิทยากรบรรยายพิเศษ

### 4. หลักสูตร การเรียนการสอน และประเมินผู้เรียน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรให้เป็นบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะเชิงวิชาชีพ วิชาการ และความชำนาญด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยมุ่งพัฒนาสร้างเสริมปัญญา สู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ มีคุณธรรม จริยธรรม

จรรยาบรรณ และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ สามารถวิเคราะห์ ตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ พร้อมกับเกิดความชำนาญในการปฏิบัติงานภาคสนาม มีความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ในด้านสุขภาพ ตลอดจนการเสริมสร้างสุขภาพให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและเหมาะสมกับประชาชนทั่วไป รวมถึงการดูแลจัดการสุขภาพสัตว์และการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมอันมีประสิทธิภาพ อันจะเป็นผลให้การพัฒนาสาธารณสุขของชาติบรรลุเป้าหมาย

#### 4.1 การพิจารณากำหนดผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ประชุมเพื่อกำหนดผู้สอน โดยนำผลการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนจากระบบออนไลน์มาร่วมพิจารณาในการกำหนดผู้สอน รวมทั้งพิจารณาจากความเหมาะสมตามคุณวุฒิและความเชี่ยวชาญ รวมทั้งภาระงานสอนในแต่ละรายวิชา ที่สอดคล้องกับศาสตร์ของวิชานั้น ตามแบบ วช.มก. 2-1 นอกจากนี้ ในการกำหนดผู้สอน หลักสูตรพิจารณาคูสมบัตินี้ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และหลักเกณฑ์ที่ สป.อว. กำหนด

#### 4.2 การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของรายวิชาภาคสนาม

- 1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ประชุมเพื่อกำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
- 2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา พิจารณามาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชาตามรายละเอียดของหลักสูตร
- 3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา จัดทำแผนการเรียนรู้ และ แผนการบูรณาการกับพันธกิจอื่นใน รายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของรายวิชาภาคสนาม โดยพิจารณาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชาตามรายละเอียดของหลักสูตร
- 4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา จัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแผนการเรียนรู้และแผนการบูรณาการกับพันธกิจอื่นใน รายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของรายวิชาภาคสนาม
- 5 อาจารย์ประจำหลักสูตร ทวนสอบแผนการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชา (ร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอน)
- 6 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ประเมินผลการเรียนรู้ ตามรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของรายวิชาภาคสนาม
- 7 อาจารย์ประจำหลักสูตร ทวนสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา (ร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอน)
- 8 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา จัดทำรายงานการดำเนินงานของรายวิชาและรายงานการดำเนินงานของรายวิชาภาคสนาม
- 9 อาจารย์ประจำหลักสูตร จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรส่งให้คณะกรรมการประจำคณะ
- 10 คณะกรรมการประจำคณะประเมินความสำเร็จของการดำเนินงานของหลักสูตร

#### 4.3 การพิจารณาอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์

- 1) นิสิตเสนอรายชื่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ประจำตัวนิสิตซึ่งมีความเชี่ยวชาญในสาขาที่สนใจ ให้กับประธานหลักสูตรฯ หรือหัวหน้าภาควิชา
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (หลัก) จัดแผนการเรียนการสอนเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำการจัดการเรียนและการจัดทำโครงการวิทยานิพนธ์
- 3) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (หลัก) เสนอประธานกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อพิจารณาอนุมัติจัดประชุมพิจารณาเค้าโครงร่างวิทยานิพนธ์
- 4) ประธานกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรอนุมัติจัดประชุมพิจารณาเค้าโครงฯ พร้อมเสนอรายชื่อคณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงฯ ของนิสิต ไปยังบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อให้บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง

#### 4.4 การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

- 1) กระบวนการแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต โดยกำหนดให้มีทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมให้แก่นิสิตทุกคน โดยคำนึงถึงคุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาที่เหมาะสมกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่อนุมัติ โดยเฉพาะความรู้และความเชี่ยวชาญในหัวข้อวิจัย ซึ่งสามารถควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตได้ ตามหลักเกณฑ์ที่ สป.อว. กำหนด
- 2) กระบวนการแต่งตั้ง ผ่านกรรมการหลักสูตร/ประธานหลักสูตร/หัวหน้าภาควิชาฯ โดยมีบัณฑิตวิทยาลัย เป็นผู้ตรวจสอบมาตรฐานของอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและที่ปรึกษาร่วม

#### 4.5 การกำกับกระบวนการเรียนการสอน

- 1) การเรียนการสอนที่เน้นทฤษฎีและการปฏิบัติ การเรียนรู้จากอาจารย์พิเศษที่เชี่ยวชาญภายนอกคณะฯ
- 2) สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนพัฒนาวิธีการสอน เทคนิคการสอน รวมถึงการสื่อสารด้วยเทคโนโลยี มีการส่งเสริมทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ทั้งด้านการพูด ฟัง อ่านและทักษะการเขียน
- 3) ใช้วิธีการสอนโดยเน้นการวิจัยเป็นฐานเพื่อให้นิสิตสามารถเข้าใจการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่องานวิจัย การสอดแทรกจรรยาบรรณวิชาชีพ จรรยาบรรณนักวิจัยและการใช้สัตว์ทดลอง
- 4) มีการจัดให้เป็นผู้ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการระดับปริญญาตรี
- 5) มีการแนะนำแหล่งสนับสนุนทุนการทำวิทยานิพนธ์ และส่งเสริมให้นิสิตจัดทำข้อเสนอโครงการ โดยทั้งนี้นิสิตได้รับทุนอุดหนุนการค้นคว้าและวิจัยประเภทวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาทำการส่งเสริมและช่วยเหลือ ติดตามให้นิสิตส่งผลงานตีพิมพ์ในระดับบัณฑิตศึกษา
- 6) การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีการสื่อสาร (Online learning)

#### 4.6 การประเมินผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ

หลักสูตรกำหนดให้แต่ละรายวิชามีความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน ตามหัวข้อที่ 4.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรกับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ จากหลักสูตรสู่รายวิชา โดยอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

#### 4.7 การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต

หลักสูตรมีการวัดผลสอบและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชาโดยมีคณะกรรมการทวนสอบดำเนินการทวนสอบรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 25

#### 4.8 การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร

1) มหาวิทยาลัยกำหนดให้ทุกรายวิชามีการประเมินการสอนโดยนิสิต 2 ครั้ง ในระบบประเมินการสอนออนไลน์ของมหาวิทยาลัย

2) หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต ผู้รับผิดชอบในแต่ละรายวิชา ต้องดำเนินการจัดทำรายงานผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา ภายใต้การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบในแต่ละรายวิชา จะต้องนำผลการจัดการเรียนการสอน ไปปรับปรุงแนวทางการจัดการเรียนการสอนในการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา ในปีการศึกษาถัดไป

3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร หลังจากสิ้นปี การศึกษา ภายใน 60 วันวันหลังสิ้นสุดปีการศึกษาโดยผ่านความเห็นชอบของประธานอาจารย์ประจำหลักสูตร และคณบดี ตามลำดับ

4) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประชุมสรุปผลการดำเนินงาน เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียนในปีการศึกษาต่อไป เพื่อให้การจัดกระบวนการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงสุด

#### 4.9 การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

มีระบบและกลไกการประเมินวิทยานิพนธ์ ดำเนินการตามระบบและกลไกที่บัณฑิตวิทยาลัย กำหนด โดยนิสิตต้องยื่นคำร้องพร้อมร่างวิทยานิพนธ์ที่สมบูรณ์ผ่านการแก้ไขและเห็นชอบจากกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต ประธานหลักสูตรหรือหัวหน้าภาควิชาฯ ซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยจะดำเนินการแต่งตั้งและมีการกำหนดกฎเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินวิทยานิพนธ์ที่ชัดเจน

#### 4.10 การประเมินคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร

2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาชา/ สาขาวิชา (ถ้ามี)

3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) อย่างน้อย ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา

5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน รายงาน

การดำเนินงานของรายวิชาและรายงานการดำเนินงานของรายวิชาภาคสนาม (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชา ที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา

7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผล การเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงาน ในปีที่แล้ว

8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการ จัดการเรียน การสอน

9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ หนึ่งครั้ง

10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี

11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพ หลักสูตร เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0

## 5. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

5.1 การบริหารงบประมาณ การบริหารงบประมาณ ตามสัดส่วนงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจาก มหาวิทยาลัย ดังนี้

1) มีการจัดสรรงบประมาณประจำปี เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนอุปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อื่น ๆ อย่างเพียงพอ รวมถึงการบำรุงรักษา

2) มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการศึกษาดูงาน การปฏิบัติงานวิจัย การประชุมวิชาการให้แก่ นิสิตและคณาจารย์

3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีส่วนร่วมในการเสนอและบริหารงบประมาณร่วมกับ หัวหน้าภาควิชา ฯ

### 5.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

1) มีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการ สื่อสารสนเทศ ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และห้องสมุดวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร และการสืบค้นผ่าน ฐานข้อมูลของไทยและต่างประเทศโดยมีสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2) หลักสูตรฯ มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ของหลักสูตร เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยทั้งสองคณะฯ มีการสำรวจวัสดุอุปกรณ์ เพื่อประเมินความ เพียงพอและสำรวจสภาพ ครุภัณฑ์ที่มีอยู่ให้พร้อมใช้งาน โดยมีการจัดสรรห้องเรียน โดยทุกห้องมีเครื่อง LCD และคอมพิวเตอร์ประจำห้องเรียน พร้อมทั้งมีจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสำหรับการเรียนการสอน และมี ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์

3) หลักสูตรอำนวยความสะดวกให้กับนิสิต สามารถค้นคว้าหาความรู้ต่างๆ ผ่านทางเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ผ่านระบบผ่านระบบสายเคเบิล และ/หรือ Wi-Fi ของมหาวิทยาลัย

4) หลักสูตรมีห้องบัณฑิตศึกษา สำหรับเป็นห้องในการเรียนรู้ของบัณฑิต การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ของทั้ง 2 คณะ

5) หลักสูตรมีหน่วยงานเครือข่าย เพื่อให้บัณฑิตศึกษาดูงาน หรือปฏิบัติการวิจัย

### 5.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

1) จัดสรรฐานข้อมูลของวารสารระดับนานาชาติด้านสุขภาพ ตำรา หนังสือ และสื่ออื่นๆ เพิ่มเติมจากที่มีอยู่เดิม โดยประสานงานกับหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการจัดซื้อทรัพยากรนั้น ซึ่งอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอซื้อหนังสือ ตำรา วารสาร และสื่ออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) การจัดซื้อโปรแกรมทางด้านสถิติ ชีวสารสนเทศศาสตร์ หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) การเชิญอาจารย์พิเศษภายนอก เพื่อเชิญสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อ ที่เกี่ยวข้อง

4) จัดสรรเครื่องมืออุปกรณ์ น้ำยา สารเคมี สำหรับการเรียนการสอนและการทำวิทยานิพนธ์

5) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีส่วนร่วมในการเสนอและจัดสรรทรัพยากรการเรียนการสอน ร่วมกับหัวหน้าภาควิชา ฯ

### 5.4 การสำรวจและประเมินทรัพยากร

1) หลักสูตรฯ มีการสำรวจและประเมิน ความต้องการ ความพร้อม ของทรัพยากรการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อดำเนินการจัดหาให้เพียงพอต่อการดำเนินงานของหลักสูตร โดยเสนอผ่านภาควิชา และคณะ

2) หลักสูตรฯ ดำเนินการปรับปรุงการบริหารจัดการหลักสูตรจากผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2567	2568	2569	2570	2571
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานในปีการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ		✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ประจำหลักสูตรคนใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการชี้แนะให้มีความรู้ความเข้าใจ โดยเฉพาะวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร รวมถึงคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอน และเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือ	✓	✓	✓	✓	✓



ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2567	2568	2569	2570	2571
วิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน					
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		✓	✓	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			✓	✓	✓

## 9. ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร และการบริหารคุณภาพ

### 9.1 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

#### 9.1.1 ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร

การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรและคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ ดังนี้

- 1) ผลการวิจัยสถาบันที่แสดงถึงความต้องการกำลังคนของประเทศในสาขาที่เปิดสอน
- 2) ความพร้อมของอาจารย์ สัดส่วนของอาจารย์ต่อนิสิต
- 3) ความสามารถรองรับวิชาพื้นฐานของคณะวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 4) ทรัพยากรการเรียนการสอนและการวิจัย ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่มีความทันสมัย
- 5) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการตามขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยกำหนด เพื่อให้หลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอุดมศึกษา สอดคล้องกับแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ

#### 9.1.2 การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าของสาขาวิชา

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร มีการปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบระยะเวลา โดยมีแผนการพัฒนาดังนี้

- 1) เพื่อดำรงไว้ซึ่งความทันสมัยของหลักสูตรและส่งเสริมให้อาจารย์และนิสิตสร้างสรรค์เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว โดยดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบทุก 5 ปี เพื่อเสริมสร้างหลักสูตรให้มีความเข้มแข็งและทันต่อศาสตร์วิทยาการสมัยใหม่ปัจจุบันเสมอ
- 2) กระตุ้นให้นิสิตเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต และพัฒนาความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว โดยวิเคราะห์จากผลการเรียนการสอน หลังจบภาคการศึกษา ได้ดำเนินการปรับปรุงเค้าโครงรายวิชาใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบัน
- 3) มีการตรวจสอบและปรับปรุงหลักสูตรเป็นประจำและประเมินมาตรฐานของหลักสูตรเป็น

ระยะๆ ตามเกณฑ์ของ สปอว. โดยการประชุมชี้แจงอาจารย์และมอบหมายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ให้ อาจารย์ประจำวิชา และดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตและรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรทุกปี การศึกษา

## 9.2 แผนการบริหารคุณภาพ

กระบวนการจัดการศึกษา	การวางแผนคุณภาพ	ความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยง	จุดควบคุมคุณภาพ
กระบวนการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การทำวิจัยสถาบัน</li> <li>2. การประชุมผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้บัณฑิตและศิษย์เก่า</li> <li>3. เรียบเรียง วิเคราะห์สรุปผล และดำเนินการใช้ข้อมูล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิจัยสถาบันมีความล่าช้า หรือเก็บข้อมูลได้ไม่หมด หรือไม่ครบ ดังนั้นต้องบริหารในขั้นตอนการเก็บข้อมูล</li> <li>2. ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้บัณฑิต และศิษย์เก่า มาประชุมไม่ครบ ทั้งนี้อาจต้องจัดการประชุมเป็นหลายรอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบทุกด้าน</li> </ol>	กำกับติดตามกระบวนการเก็บข้อมูลอย่างใกล้ชิด
กระบวนการจัดการเรียนการสอน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การจัดเตรียมรายวิชาเปิดสอน</li> <li>2. การเตรียมผู้สอนหรือทีมผู้สอน</li> <li>3. วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ สื่อการสอน</li> <li>4. ห้องเรียน หรือสถานที่ฝึกปฏิบัติ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาจารย์ผู้สอนไม่เพียงพอต่อรายวิชา อาจปรับโดยการหาผู้สอนเพิ่ม หรือการเปลี่ยนรายวิชาใหม่ที่มีผู้สอนเพียงพอ</li> <li>2. วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ สื่อการสอน ห้องเรียน ขาดเสียหายหรือไม่พอ ซึ่งต้องดำเนินการโดยการสำรวจก่อนเปิดรายวิชานั้นๆ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้สอน</li> <li>2. ห้องเรียนและอุปกรณ์สื่อการสอน</li> </ol>
กระบวนการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การชี้แจงกระบวนการวัดผลและประเมินผลสัมฤทธิ์ในแต่ละ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การวัดและประเมินผลไม่สอดคล้องตาม CLO ของแต่ละ</li> </ol>	วิธีการวัดและประเมินผลของ CLO

กระบวนการจัดการศึกษา	การวางแผนคุณภาพ	ความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยง	จุดควบคุมคุณภาพ
	<p>รายวิชา ตาม CLO ต่อ</p> <p>อาจารย์ผู้สอน</p> <p>2. การกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลในแต่ละรายวิชา</p> <p>3. การสรุปผลลัพธ์การเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาที่ส่งผลต่อ YLO และ PLO</p>	<p>รายวิชา ดังนั้นทางหลักสูตรจำเป็นต้องตรวจสอบ CLO ที่ได้จากแต่ละรายวิชาจากอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียน</p>	<p>ต้องชัดเจนในแต่ละรายวิชา</p>
<p>กระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์</p>	<p>1. สำรวจความต้องการพัฒนาตนเองของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่สอนหรือการวิจัย</p> <p>2. สรรหางบประมาณสำหรับการพัฒนาตนเองของอาจารย์</p> <p>3. ประเมินผลการพัฒนาตนเอง</p> <p>4. การจัดประชุมสัมมนาในหัวข้อใหม่ๆ ของหลักสูตรฯ</p>	<p>อาจารย์มีภาระงานมากเกินไป ไม่มีเวลาเพียงพอสำหรับไปพัฒนาตนเองหรือการประชุมสัมมนาในหัวข้อที่หลักสูตรฯ จัดไว้ ทั้งนี้ต้องปรับภาระงานของอาจารย์ให้เหมาะสมและมีเวลาพัฒนาตนเอง</p>	<p>การกำหนดภาระงานของอาจารย์ให้มีความยืดหยุ่นเพียงพอ</p>
<p>กระบวนการบริหารทรัพยากรการเรียนรู้</p>	<p>1. การสำรวจความต้องการทรัพยากรการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อหลักสูตรฯ จากผู้เรียนและอาจารย์</p> <p>2. ดำเนินการแจ้งความประสงค์ไปยังภาควิชาและคณะ</p>	<p>งบประมาณในการจัดหาทรัพยากรการเรียนรู้มีจำกัด ทั้งนี้ต้องบริหารงบประมาณให้จัดซื้อทรัพยากรการเรียนรู้ที่จำเป็นและเหมาะสมต่อบริบทของหลักสูตรฯ รวมถึงการสำรวจทรัพยากรการเรียนรู้ที่</p>	<p>การจัดสรรงบประมาณ</p>

กระบวนการจัดการ ศึกษา	การวางแผนคุณภาพ	ความเสี่ยงและการ บริหารความเสี่ยง	จุดควบคุมคุณภาพ
	3. ดำเนินการจัดซื้อตาม งบประมาณที่ได้รับ 4. ประเมินผลการใช้งาน ทรัพยากรการเรียนรู้ นั้นๆ	คณะหรือภาควิชา ทั้งหมด เพื่อไม่ให้เกิด การล่าช้าในการจัดหา ทรัพยากรการเรียนรู้	

ภาคผนวก

**แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่**  
**ระดับบัณฑิตศึกษา**

วช.มก. 2-1

ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 04403511 3(3-0-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย หลักสุขภาพหนึ่งเดียว  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Principle of One Health
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
  - (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรสุขภาพหนึ่งเดียว
  - (✓) วิชาเอกบังคับ
  - ( ) วิชาเอกเลือก
  - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

**6.1 ความสำคัญของรายวิชา**

ในปัจจุบันโลกมีการเจริญและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ของผู้คนจำนวนมาก รวมทั้งปัญหาการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ อุตบัติซ้ำโรคสัตว์สู่คน ตลอดจนปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่ทวีความรุนแรงและมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น จึงเป็นผลทำให้เกิดแนวความคิดสุขภาพหนึ่งเดียวที่มีเป้าหมายในการเสริมสร้างการบูรณาการศาสตร์หลากหลายแขนง โดยตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพคน สุขภาพสัตว์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งความรู้ความเข้าใจและสามารถนำแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวไปประยุกต์ใช้และประเมินปัญหาได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ และยังสามารถนำไปสู่การมีสุขภาพดีแบบองค์รวม

**6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต**

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
1. สามารถอธิบายความหมายและขอบเขตของแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตรสุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้
2. สามารถอธิบายระบบการจัดการปัญหาที่เชื่อมโยงกับแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตรสุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้
3. สามารถเปรียบเทียบและประเมินแนวทางการจัดการปัญหาสุขภาพหนึ่งเดียว	PLO 2: สามารถใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เพื่อการวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลด้านวิทยาศาสตรสุขภาพ คน สัตว์ และสิ่งแวดล้อมและนำไปใช้ในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ได้

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
	PLO 3 : สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ

### 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม โรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ อาหารปลอดภัยและการสุขาภิบาล การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ สารสนเทศและฐานข้อมูล แนวทางกลวิธีของสุขภาพหนึ่งเดียว การวางแผนพัฒนาสมรรถนะหลักและจัดการสุขภาพหนึ่งเดียว แผนปฏิบัติการสุขภาพโลกและกฎอนามัยระหว่างประเทศ

One health concept, interaction between humans, animals, and environment, communicable and non-communicable diseases, environmental change and well-being, food safety and sanitation, health risk assessment, information and database, one health approach in planning, core competency building, health management, global health action plan and international health regulation.

### 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 5.1.3 ซ้อย่อยที่ 1

### 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา

รายละเอียดตามข้อมูลที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 4.3.2

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 04403512 3(3-0-6)  
 ชื่อวิชาภาษาไทย วิทยาการจีโนมและโปรตีโอมิกส์  
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Genomics and Proteomics Science
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้  
 วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว  
 วิชาเอกบังคับ  
 วิชาเอกเลือก  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี .....
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

รายวิชานี้ได้เน้นถึงหลักการทางวิทยาการด้านจีโนมิกส์และโปรตีโอมิกส์ รวมถึงการวิธีการและเทคนิคการวิเคราะห์จีโนมและโปรตีโอมิกส์ เพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ในด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและชีวการแพทย์ในปัจจุบันและอนาคต การศึกษาวิจัยทางวิทยาการและนวัตกรรมด้านจีโนมิกส์และโปรตีโอมิกส์ในคน สัตว์ และเชื้อก่อโรค นิสิตจะได้เรียนรู้ถึงความก้าวหน้าของวิทยาการนี้ในปัจจุบันและการประยุกต์ใช้ในอนาคต

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
1. สามารถอธิบายและวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของวิทยาการโอมิกส์	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้
2. สามารถเลือกใช้เทคนิคทางวิทยาการโอมิกส์และชีวสารสนเทศศาสตร์ ในการวิเคราะห์ข้อมูล	PLO 2: สามารถใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เพื่อการวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ คน สัตว์ และสิ่งแวดล้อมและนำไปใช้ในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ได้ PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ



## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ความหมายของจีโนมและโปรตีโอมส์ การถอดรหัสพันธุกรรมยุคที่ 1-3 เทคนิควิธีในการศึกษาจีโนม หลักการทำงานของแมสสเปกโทรโฟโตเมทรี เทคนิควิธีการศึกษาโปรตีโอมส์ การวิเคราะห์ข้อมูลจีโนมและโปรตีโอมส์

Genome and proteome definition, genome sequencing generation 1-3, methodology for genome study, principle of mass spectrophotometry, methodology for proteomic study, analysis of genomics and proteomics data.

## 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 5.1.3 ข้อย่อยที่ 1

## 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 4.3.2

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่  
ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 04403513 2(2-0-4)  
ชื่อวิชาภาษาไทย ระบาดวิทยาสถิติประยุกต์  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Applied Statistical Epidemiology
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
  - (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว
  - ( ) วิชาเอกบังคับ
  - (✓) วิชาเอกเลือก
  - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

มีความมุ่งหวังให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีทางระบาดวิทยา และสถิติ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับข้อมูลที่มีอยู่ เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปผล แปลผลและนำเสนอข้อมูลได้ถูกต้องเหมาะสม รวมไปถึงสามารถเขียนรายงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
1. สามารถประยุกต์ใช้เทคนิคทางระบาดวิทยา และสถิติได้อย่างเหมาะสม	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้ PLO 2: สามารถใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เพื่อการวิเคราะห์ และการจัดการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ คน สัตว์และสิ่งแวดล้อมและนำไปใช้ในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ได้ PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ
2. สามารถวิเคราะห์ข้อมูล แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ถูกต้องเหมาะสม	PLO 2: สามารถใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เพื่อการวิเคราะห์ และการจัดการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ คน สัตว์และสิ่งแวดล้อมและนำไปใช้ในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ได้

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

บทนำและทฤษฎีของระบาดวิทยา การวัดทางระบาดวิทยา รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา สถิติเบื้องต้นสำหรับนักระบาดวิทยาภาคสนาม ปัจจัยรบกวนและอคติ การสรุปเชิงสาเหตุทางระบาดวิทยา การตรวจคัดกรองโรค การเฝ้าระวังโรคทางสาธารณสุข การสอบสวนทางระบาดวิทยา การนำเสนอข้อมูลทางระบาดวิทยา การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ทางระบาดวิทยา การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย อัตราเสี่ยง และแต้มต่อ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอยมาตรฐาน

Introduction and theory of epidemiology, epidemiological measurement, epidemiological study design, fundamental statistics for field epidemiologist, bias and confounding, causal model, screening of diseases, public health surveillance, epidemiological investigation, epidemiological presentation, application of epidemiological software, analysis mean, risk ratio and odd ratio, variance analysis, regression analysis.

## 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 5.1.3 ข้อย่อยที่ 1

## 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 4.3.2

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 04403514 2(2-0-4)  
ชื่อวิชาภาษาไทย โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Zoonoses
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
  - (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว
  - ( ) วิชาเอกบังคับ
  - (✓) วิชาเอกเลือก
  - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

โรคติดต่อจากสัตว์สู่คน มีบทบาทสำคัญต่อมนุษย์และสัตว์และเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขของโลก รวมถึงประเทศไทย ซึ่งมีทั้งโรคที่อุบัติขึ้นใหม่ที่เพิ่งมีการระบาดในมนุษย์ เช่น ไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 ได้แพร่กระจายไปเกือบทุกประเทศทั่วโลกและมีผู้เสียชีวิตจำนวนมาก มนุษย์ชาติกำลังเผชิญกับโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่สามารถติดต่อได้โดยง่าย และแพร่กระจายการติดเชื้อได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งโรคติดต่ออุบัติซ้ำ ซึ่งเคยแพร่ระบาดในอดีตและสงบไปแล้ว แต่กลับระบาดขึ้นมาใหม่ เพื่อการเตรียมความพร้อมในการรับมือ ป้องกันและแก้ปัญหาโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน การศึกษาเกี่ยวกับโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน การควบคุม การป้องกันและการเฝ้าระวัง จึงมีความสำคัญเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและเฝ้าระวังโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
1. สามารถอธิบายโรคติดต่อระหว่างคนและสัตว์ การควบคุม การป้องกันและการเฝ้าระวัง	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้
2. สามารถอธิบายแนวโน้มการเกิดโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้ PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

โรคก่อเชื้อจากสัตว์สู่คน และคนสู่สัตว์ ชีววิทยาของเชื้อก่อโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน จุลชีพดื้อยา ด้านจุลชีพ นิเวศวิทยาของการเกิดโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน ปัจจัยที่มีผลต่อการอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ การควบคุม การป้องกันและการเฝ้าระวัง เทคนิคทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยและสอบสวนโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน

Zoonotic and reverse zoonotic pathogens, Biology of zoonotic pathogens, antimicrobial-resistant organisms, ecology of zoonotic diseases, factors affecting zoonotic emergence and re-emergence, control, prevention and surveillance, laboratory techniques for zoonotic diagnosis and investigation.

## 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 5.1.3 ซ้อย่อยที่ 1

## 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 4.3.2

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 04403515 2(2-0-4)  
 ชื่อวิชาภาษาไทย โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19)  
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ COVID-19 and Coronaviruses
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้  
 (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว  
 ( ) วิชาเอกบังคับ  
 (✓) วิชาเอกเลือก  
 ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี  
 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี  
 5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566  
 6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป็นโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ที่พบครั้งแรกที่ประเทศจีน และระบาดอย่างรวดเร็วไปทั่วโลก มีความรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต เนื่องจากข้อมูลเกี่ยวกับเชื้อไวรัสชนิดนี้ค่อนข้างน้อย แต่ส่งผลกระทบเป็นห่วงโซ่ไปทั่วโลกทั้งทางเศรษฐกิจ การแพทย์ การท่องเที่ยว พฤติกรรมการใช้ชีวิต ดังนั้นจึงต้องมีการเรียนรู้ ทำความเข้าใจ และอัปเดตข้อมูลตลอดเวลา ทั้งในด้านการรักษา การการดูแล การป้องกัน และการระบาด

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
1. สามารถอธิบายเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) การควบคุม การป้องกันและการเฝ้าระวังได้	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้ PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ
2. สามารถอธิบายแนวโน้มการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

อนุกรมวิธานของไวรัส ลักษณะของไวรัสโคโรนา ซาร์ส- โควี เมอร์ส ซาร์ส-โควี-2 ไวรัสโคโรนาที่มีความสำคัญในสัตว์ การระบาดของโรคโควิด-19 การเกิดโรคของโควิด-19 ภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อโควิด-19 การวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการสำหรับโควิด-19 โมเดลและนวัตกรรม การเฝ้าระวัง การควบคุมและการป้องกัน วัคซีนสำหรับโควิด-19 ผลกระทบและอนาคตจากการระบาดของ โควิด-19 กรณีศึกษา

Taxonomy of virus, coronavirus characteristics, SARS-CoV, MERS, SARS-CoV-2 , important coronaviruses in animal, pandemic of COVID-19, pathogenesis of COVID-19, immune response to COVID-19 infection, laboratory diagnosis for COVID-19, model and innovation for surveillance, control and prevention, vaccine for COVID-19 , impact and future prospective of COVID-19 pandemic, cases study.

## 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 5.1.3 ข้อย่อยที่ 1

## 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 4.3.2

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 04403516 2(2-0-4)  
ชื่อวิชาภาษาไทย เทคโนโลยีวัคซีน  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Vaccine Technology
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้  
(✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว  
( ) วิชาเอกบังคับ  
(✓) วิชาเอกเลือก  
( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี  
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี  
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566  
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

รายวิชานี้เป็นรายวิชาที่บรรยายให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีวัคซีนชนิดต่างๆ หลักการตอบสนองและการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันของเจ้าบ้านต่อวัคซีน ทั้งวัคซีนในมนุษย์และสัตว์ การทดสอบประสิทธิภาพของวัคซีนทั้งในระดับคลินิกและภาคสนาม รวมถึงการประเมินความคุ้มค่าของวัคซีนและผลกระทบของวัคซีนทั้งในมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม การบูรณาการร่วมกันเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ในการใช้วัคซีนเพื่อป้องกันการเกิดโรค การแพร่ระบาดของโรค และการรักษาโรค ตลอดไปจนถึงกระบวนการพัฒนาและผลิตวัคซีนตั้งแต่ในระดับห้องปฏิบัติการจนถึงระดับอุตสาหกรรม ขั้นตอนการยื่นจดสิทธิบัตรและนำขึ้นทะเบียนวัคซีนต่อองค์การอาหารและยา (อย.) เพื่อผลิตและจำหน่ายเชิงพาณิชย์

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
1. สามารถอธิบายหลักการทำงานและการตอบสนองต่อวัคซีนชนิดต่างๆ ทั้งในมนุษย์และสัตว์	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้
2. สามารถวางแผนและประเมินความคุ้มค่าของวัคซีน	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้ PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ



## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

หลักการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน วัคซีนในมนุษย์และสัตว์ ชนิดของวัคซีน เทคโนโลยีการพัฒนาและผลิตวัคซีน การประเมินความคุ้มค่าของวัคซีน การทดสอบวัคซีนระดับคลินิกและภาคสนาม

Principle of enhancing immune system, vaccine in human and animal, technology for vaccine development and production, evaluation of cost effectiveness of vaccine, clinical and field trial of vaccine.

## 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 5.1.3 ซ้อย่อยที่ 1

## 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 4.3.2

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 04403517 2(2-0-4)  
ชื่อวิชาภาษาไทย กัญชาและสมุนไพรเพื่อการสาธารณสุขและสุขภาพสัตว์  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Canabis and Herb for Public Health and Animal Health
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
  - (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว
  - ( ) วิชาเอกบังคับ
  - (✓) วิชาเอกเลือก
  - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

ในปัจจุบันการใช้ยาทางเลือกโดยเฉพาะพืชสมุนไพรที่สามารถออกฤทธิ์และให้ผลต่อการควบคุม การป้องกัน และการรักษาโรคต่างๆ มีส่วนสำคัญอย่างมากต่องานทางด้านสุขภาพ ดังนั้นความรู้เกี่ยวกับ พืชสมุนไพรที่สำคัญต่อวงการแพทย์ จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจและมีความสำคัญ

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
1. สามารถอธิบายกลไกการออกฤทธิ์ของกัญชาและพืชสมุนไพร	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้
2. สามารถเลือกใช้ผลิตภัณฑ์กัญชาและพืชสมุนไพรได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้ PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

กัญชา พืชสมุนไพรและสารออกฤทธิ์ชีวภาพ การควบคุมคุณภาพสารออกฤทธิ์ การสกัดและแยกสารออกฤทธิ์ การประเมินฤทธิ์ทางชีวภาพ การประยุกต์ใช้สำหรับคนและสัตว์ การพัฒนาเภสัชภัณฑ์ การวิจัยและพัฒนาสารออกฤทธิ์เพื่อใช้ในคนและสัตว์

Canabis, herbs and active biological substance, quality control for active biological substance, identification, extraction and isolation of active constituents, biological activity evaluation, application in humans, pets and livestock, development of phytopharmaceuticals, research and development processes of cannabis and herbs for human and animal usage.

## 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 5.1.3 ข้อย่อยที่ 1

## 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรรายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 04403518 2(1-2-3)  
ชื่อวิชาภาษาไทย ชีวสารสนเทศศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Bioinformatics for One Health Science
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
  - (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว
  - ( ) วิชาเอกบังคับ
  - (✓) วิชาเอกเลือก
  - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

รายวิชานี้ได้เน้นถึงการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยศาสตร์ชีวสารสนเทศต่อข้อมูลทางพันธุกรรมและโปรตีน รวมถึงวิธีการและเทคนิคทางชีวสารสนเทศ เพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ในด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและชีวการแพทย์ในปัจจุบันและอนาคต นิสิตจะได้เรียนรู้ถึงความก้าวหน้าของวิทยาการนี้ในปัจจุบันและการประยุกต์ใช้ในอนาคต

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
1. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลโอมิคส์และชีวสารสนเทศศาสตร์	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้
2. สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมทางด้านชีวสารสนเทศได้	PLO 2: สามารถใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เพื่อการวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ คน สัตว์และสิ่งแวดล้อมและนำไปใช้ในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ได้  PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ฐานข้อมูลกรดนิวคลีอิกและโปรตีน การค้นหาข้อมูลพันธุกรรม การแปลรหัสพันธุกรรม การเปรียบเทียบลำดับนิวคลีโอไทด์และโปรตีน การสร้างผังวงศ์วานวิวัฒนาการ การเปรียบเทียบจีโนม การวิเคราะห์โครงสร้างของโปรตีน การใช้ซอฟต์แวร์ทางชีวสารสนเทศ

Database of nucleic acid and protein, sequence database searching, gene prediction, nucleotide and protein sequence alignment, phylogenetic tree construction, genome comparison, analysis of protein structure, bioinformatics software.

## 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 5.1.3 ซ้อย่อยที่ 1

## 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 4.3.2

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 04403521 3(3-0-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย การบริหารจัดการสุขภาพบูรณาการ  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Integrated Health Management
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
  - (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว
  - ( ) วิชาเอกบังคับ
  - (✓) วิชาเอกเลือก
  - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

สถานการณ์สุขภาพในปัจจุบันมีหลายมิติ ไม่ว่าจะเป็นมิติด้านโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งเชื่อมโยงทั้งการบริหารงานสาธารณสุขและการจัดการเชิงระบบซึ่งต้องใช้การบูรณาการทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และภาคองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร การบูรณาการทางสุขภาพที่เป็นระบบ จะส่งผลต่อการพัฒนาระบบสุขภาพทำให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
1. สามารถอธิบายการจัดการระบบสุขภาพแบบบูรณาการ	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้
2. สามารถวิเคราะห์รูปแบบการจัดการระบบสุขภาพที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันได้	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้ PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ระบบสุขภาพ นโยบายสุขภาพ ทรัพยากร เทคนิคการจัดการด้านสุขภาพ การจัดการคุณภาพ แบบจำลองสุขภาพ การติดตามและประเมินผลโครงการ ธรรมาภิบาล การเงินและการคลัง ความยั่งยืน

Health system, health public policy, resources, health management techniques, quality management, health models, project monitoring and evaluation, good governance, finance, sustainability.

## 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 5.1.3 ข้อย่อยที่ 1

## 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรรายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 4.3.2

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 04403522 2(2-0-4)  
ชื่อวิชาภาษาไทย กลวิธีสุขภาพหนึ่งเดียวบูรณาการ  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Integrated One Health Approach
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
  - (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว
  - ( ) วิชาเอกบังคับ
  - (✓) วิชาเอกเลือก
  - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

แนวคิด “สุขภาพหนึ่งเดียว” (One Health) เป็นแนวคิดที่มีเป้าหมายสำคัญในการเสริมสร้างการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาของทุกภาคส่วนและทุกระดับเพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีแบบองค์รวม โดยตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมที่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงเป็นหนึ่งเดียวกัน รายวิชา กลวิธีสุขภาพหนึ่งเดียวบูรณาการ มีวัตถุประสงค์ในการเสริมสร้างการบูรณาการองค์ความรู้จากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อถ่ายทอดให้บัณฑิตเข้าใจแนวคิดทางสุขภาพซึ่งมีปัจจัยแวดล้อมหลากหลายและตระหนักถึงความสำคัญของปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่องานทางด้านสุขภาพ

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
สามารถอธิบายแนวคิดทางสุขภาพหนึ่งเดียวซึ่งมีปัจจัยแวดล้อมหลากหลายและตระหนักถึงความสำคัญของปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่องานทางด้านสุขภาพ	<p>PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้</p> <p>PLO 2: สามารถใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เพื่อการวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ คน สัตว์และสิ่งแวดล้อมและนำไปใช้ในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ได้</p> <p>PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ</p>



## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

การวิเคราะห์แบบสหสาขาสำหรับปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม การวางแผนค้นหาสิ่งอันตราย การตรวจหาและวิเคราะห์สิ่งอันตราย กลวิธีการเข้าถึงชุมชน การสื่อสารความเสี่ยงชุมชนและระบาดวิทยา การวางแผนและพัฒนาการสื่อสารความเสี่ยงต่อชุมชน กรณีตัวอย่างปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม

Multidisciplinary identification of animal, human and environmental problems, planning for hazard identification, hazard detection and analysis, community approach, risk communication and participatory epidemiology, planning and development of risk communication/solution, Case study of health problem in human, animal and environment.

## 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 5.1.3 ข้อย่อยที่ 1

## 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 4.3.2

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 04403523 2(2-0-4)  
ชื่อวิชาภาษาไทย การพัฒนานวัตกรรมสำหรับสุขภาพหนึ่งเดียว  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Innovation Development for One Health
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้  
 วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว  
 วิชาเอกบังคับ  
 วิชาเอกเลือก  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี  
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี  
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566  
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

รายวิชานี้เป็นรายวิชาที่บรรยายให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับแนวความคิดและการออกแบบ และประดิษฐ์งานนวัตกรรมทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
สามารถออกแบบนวัตกรรมในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้ PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

นวัตกรรมสุขภาพ หลักการในการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรม ททรัพย์สินทางปัญญาและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา การประเมินมูลค่านวัตกรรมสุขภาพ การพัฒนารูปแบบธุรกิจนวัตกรรมสุขภาพ

Health innovation, principles of technology and innovation management, creative thinking and innovation process, intellectual properties and laws related to intellectual properties, assessment of health innovation business opportunities, business model development for health innovation.

## 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 5.1.3 ข้อย่อยที่ 1

## 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 4.3.2

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 04403524 3(3-0-6)  
 ชื่อวิชาภาษาไทย คอมพิวเตอร์เพื่อสุขภาพหนึ่งเดียว  
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Computational for One Health
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้  
 วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว  
 วิชาเอกบังคับ  
 วิชาเอกเลือก  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี  
 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี  
 5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566  
 6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

คอมพิวเตอร์เพื่อสุขภาพหนึ่งเดียวเป็นศาสตร์ที่นำวิทยาการเคมีเภสัช เคมีออร์แกนิก และเทคโนโลยีข้อมูลทางเคมีมาประยุกต์ใช้ ปัจจุบันมีการใช้คอมพิวเตอร์ในกระบวนการทางเภสัชวิทยาและเทคโนโลยีชีววิทยาเพื่อค้นคว้าหาตัวยาชนิดใหม่ด้วยการออกแบบทางคอมพิวเตอร์

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
1. สามารถอธิบายหลักการของคอมพิวเตอร์เพื่อสุขภาพหนึ่งเดียว	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้
2. สามารถประยุกต์ใช้เทคนิคทางคอมพิวเตอร์เพื่อสุขภาพหนึ่งเดียว	PLO 2: สามารถใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เพื่อการวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ คน สัตว์และสิ่งแวดล้อมและนำไปใช้ในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ได้ PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

บทบาทของคอมบินาทอเรียลในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อหาสารใหม่ที่ใช้ในการบำบัดรักษาโรค การประยุกต์ใช้ในการออกแบบ การสังเคราะห์สาร การวิเคราะห์ทางเทอร์โมไดนามิกส์ และการติดตามปฏิกิริยาในวัฏภาคของแข็งโดยเทคนิคสเปกโทรสโกปี

Roles of combinatorial chemistry in research involving one health, application of drugs design, compound synthesis, thermodynamic analysis and monitoring of reaction in solid state using spectroscopy technique for new compounds used for disease treatment.

## 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 5.1.3 ซ้อย่อยที่ 1

## 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 4.3.2

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 04403531 2(2-0-4)  
ชื่อวิชาภาษาไทย ทศนมิติด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Environmental Health Perspective
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้  
(✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว  
( ) วิชาเอกบังคับ  
(✓) วิชาเอกเลือก  
( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี  
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี  
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566  
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

รายวิชาทศนมิติด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม มีเนื้อหา และขอบเขตเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ และการเปลี่ยนแปลงของโลก สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน และการดำรงชีวิต ทั้งปัจจุบันและอนาคต

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
1. สามารถเข้าใจและอธิบายถึงขอบเขตและความสำคัญ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ของอนามัยสิ่งแวดล้อม	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้
2. สามารถวิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยงอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้ PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ขอบเขตและความสำคัญของอนามัยสิ่งแวดล้อม พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมสำหรับการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์และประเมินอันตรายจากสิ่งแวดล้อม การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพในประชากรและสิ่งแวดล้อม การประเมินช่องทางและแหล่งสัมผัส แบบจำลองการสัมผัส การติดตามประเมินทางเคมีและชีวภาพ การจัดการความเสี่ยง การประยุกต์ในงานสุขภาพหนึ่งเดียว

Scope and essentials of environmental health, environmental toxicology, appropriate technology and innovation for environmental health management, risk assessment in various populations and environment, assessing multiple routes and sources of exposure, exposure modeling, chemical and biological monitoring, risk management, application in one health.

## 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 5.1.3 ข้อย่อยที่ 1

## 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 4.3.2

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 04403591 3(3-0-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Research Methods in One Health Science
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
  - (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว
  - (✓) วิชาเอกบังคับ
  - ( ) วิชาเอกเลือก
  - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

รายวิชานี้เป็นรายวิชาที่บรรยายให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวเป็นการวิจัยที่ต้องอาศัยองค์ความรู้ทางด้านมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อมมาบูรณาการร่วมกันเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในการดำเนินการป้องกันการเกิดโรค การแพร่ระบาดของโรค รวมถึงสารมลพิษต่างๆที่ตกค้างในสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้ผู้เรียนทราบหลักการเขียนเค้าโครงร่างงานวิจัยเพื่อเสนอขอทุนและเผยแพร่ผลงานวิจัย

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
1. สามารถเขียนเค้าโครงร่างงานวิจัยเพื่อขอรับทุนวิจัย	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้ PLO 2: สามารถใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เพื่อการวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ คน สัตว์ และสิ่งแวดล้อมและนำไปใช้ในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ได้ PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ
2. สามารถออกแบบระเบียบวิธีวิจัยเพื่อทำวิจัยในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้



ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
	<p>PLO 2: สามารถใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เพื่อการวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ คน สัตว์ และสิ่งแวดล้อมและนำไปใช้ในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ได้</p> <p>PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ</p>

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

หลักและระเบียบวิธีทางการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัยวิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่างและเทคนิควิธีการ การวิเคราะห์ แผลผล และการวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์

Research principles and methods in One Health science. Problem analysis for research topic identification, data collection for research planning, identification of samples and techniques. Analysis, interpretation and discussion. Research result report writing for presentation and publication.

## 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 5.1.3 ข้อย่อยที่ 1

## 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 4.3.2

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 04403597 1
- ชื่อวิชาภาษาไทย สัมมนา
- ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Seminar
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
- (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว
- (✓) วิชาเอกบังคับ
- ( ) วิชาเอกเลือก
- ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

สถานการณ์โรคติดต่อ โรคจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม โรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ มีผลต่อการสาธารณสุขและสุขภาพสัตว์ในทุกๆด้าน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่นิสิตต้องศึกษาเพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมโยงพร้อมทั้งอภิปรายในสิ่งที่เกิดขึ้น ตลอดจนเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
1. สามารถอธิบายเนื้อหา เหตุผล วิเคราะห์ และวิจารณ์ประเด็นปัญหาที่น่าสนใจในทางวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้ PLO 2: สามารถใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เพื่อการวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ คน สัตว์และสิ่งแวดล้อมและนำไปใช้ในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ได้ PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ
2. มีทักษะในการออกแบบและเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้ PLO 2: สามารถใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เพื่อการวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ คน สัตว์และสิ่งแวดล้อมและนำไปใช้ในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ได้

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
	PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ

**7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวในระดับปริญญาโท  
Presentation and discussion on current interesting topics in One Health science at the master's degree level.

**8. อาจารย์ผู้สอน**

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 5.1.3 ข้อย่อยที่ 1

**9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา**

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 4.3.2

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 04403598 1  
ชื่อวิชาภาษาไทย ปัญหาพิเศษ  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Special Problems
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
  - (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว
  - ( ) วิชาเอกบังคับ
  - (✓) วิชาเอกเลือก
  - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

แนวคิด “สุขภาพหนึ่งเดียว” (One Health) เป็นแนวคิดที่มีเป้าหมายสำคัญในการเสริมสร้างการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาของทุกภาคส่วนและทุกระดับเพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีแบบองค์รวม โดยตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมที่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงเป็นหนึ่งเดียวกัน รายวิชาปัญหาพิเศษ มีวัตถุประสงค์ในการเสริมสร้างการบูรณาการองค์ความรู้เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบและเรียบเรียงเขียนรายงานปัญหาพิเศษ

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
สามารถรวบรวม วิเคราะห์ ออกแบบและเรียบเรียงเขียนรายงานปัญหาพิเศษ	<p>PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้</p> <p>PLO 2: สามารถใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เพื่อการวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ คน สัตว์และสิ่งแวดล้อมและนำไปใช้ในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ได้</p> <p>PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ</p>

## 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

การศึกษาค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน

Study and research in One Health science at the master's degree level and compile into a written report.

## 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 5.1.3 ข้อย่อยที่ 1

## 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 4.3.2

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 04403599 1-36  
ชื่อวิชาภาษาไทย วิทยานิพนธ์  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Thesis
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
  - (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว
  - (✓) วิชาเอกบังคับ
  - ( ) วิชาเอกเลือก
  - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

สถานการณ์โรคติดเชื้ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ และโรคจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ส่งผลกระทบต่อสุขภาพคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ในทุกๆด้าน จึงมีความจำเป็นในการมุ่งพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว ที่ตอบสนองต่อปัญหาดังกล่าวทั้งในปัจจุบันและอนาคต ดังนั้นนิสิตต้องสามารถดำเนินการวิจัย และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ปัญหา พัฒนา และส่งเสริมสุขภาพคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
1. สามารถปฏิบัติตามกระบวนการวิจัยได้อย่างถูกต้อง โดยการประยุกต์ใช้องค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้ PLO 2: สามารถใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เพื่อการวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ คน สัตว์และสิ่งแวดล้อมและนำไปใช้ในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ได้ PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ
2. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ เรียบเรียง รวบรวมข้อมูลการวิจัย สำหรับเผยแพร่ในระดับชาติและนานาชาติได้	PLO 1: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมได้

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) *
	<p>PLO 2: สามารถใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เพื่อการวิเคราะห์ และการจัดการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ คน สัตว์และ สิ่งแวดล้อมและนำไปใช้ในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ได้</p> <p>PLO 3: สามารถปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวได้ อย่างมีภาวะผู้นำและจรรยาบรรณทางวิชาการ</p>

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

วิจัยในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์

Research at the master's degree level and compile into a thesis.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 5.1.3 ข้อย่อยที่ 1

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ข้อ 4.3.2

เอกสารแนบ



## รายวิชาเปิดใหม่

รหัสวิชา	04403511	3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย	หลักสูตรภาพหนึ่งเดียว	
เค้าโครงรายวิชา (Couse Outline)		จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. One health concept		3
2. Interaction between humans, animals, and environment		3
3. Communicable & non-communicable diseases		3
4. Environment change and well-being		3
5. Food safety and sanitation		3
6. Health risk assessment		3
7. One health informative and database		3
8. One health approach in planning		3
9. One health core capacity building		3
10. Management for one health core competency		3
11. Global health action plan and international health regulation		3
12. A framework for one health research		3
13. One health in Thailand		3
14. Case study		3
15. Presentation		<u>3</u>
	รวม	<u>45</u>

รหัสวิชา	04403512	3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย	วิทยาการจีโนมและโปรตีโอมส์	
เค้าโครงรายวิชา (Couse Outline)		จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Cell biology		3
2. Genome		3
3. Proteome		3
4. Metabolome		3
5. Methodology for genome study		3
6. Nucleic acid amplification		3
7. Microarray		3
8. DNA sequencing technology		3
9. Next-generation sequencing 1-3		3
10. Genome assembly and annotation		3
11. Methodology for proteomic study		3
12. SDS-PAGE and western blotting		3
13. 2D and 3D gel electrophoresis		3
14. MALDI-TOF mass spectrophotometry		3
15. Principle of genome & proteome analysis		<u>3</u>
	รวม	<u>45</u>

รหัสวิชา	04403513	2(2-0-4)
ชื่อวิชาภาษาไทย	ระบาดวิทยาสถิติประยุกต์	
เค้าโครงรายวิชา (Couse Outline)		จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. บทนำและทฤษฎีของระบาดวิทยา		2
2. การวัดทางระบาดวิทยา		2
3. รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา		2
4. สถิติเบื้องต้นสำหรับนักระบาดวิทยาภาคสนาม		2
5. ปัจจัยรบกวนและอคติ		2
6. การสรุปเชิงสาเหตุทางระบาดวิทยา		2
7. การตรวจคัดกรองโรค การเฝ้าระวังโรคทางสาธารณสุข และการ สอบสวนทางระบาดวิทยา		2
8. ประชากรและตัวอย่าง		2
9. การนำเสนอข้อมูลทางระบาดวิทยา และโปรแกรมในการประยุกต์ใช้ ในงานระบาดวิทยาและการวิเคราะห์		2
10. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย		2
11. การวิเคราะห์อัตราเสี่ยง		2
12. การวิเคราะห์แต้มต่อ		2
13. การวิเคราะห์เวลาเกิดเหตุการณ์		2
14. การวิเคราะห์ความแปรปรวน		2
15. การวิเคราะห์การถดถอยมาตรฐาน		2
	รวม	<u>45</u>

รหัสวิชา	04403514	2(2-0-4)
ชื่อวิชาภาษาไทย	โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน	
เค้าโครงรายวิชา (Couse Outline)		จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Introduction and concepts in zoonosis		2
2. Reverse zoonosis		2
3. Emerging and re-emerging zoonosis		2
4. Emerging and re-emerging viral infectious diseases		4
5. Emerging and re-emerging bacterial infectious diseases		4
6. Emerging and re-emerging protozoal infectious diseases		4
7. Parasitic zoonosis		2
8. Antimicrobial-resistant organisms		2
9. Ecology and factor effecting of zoonosis		2
10. Prevention, control and surveillence of zoonosis		4
11. Laboratory techniques for zoonotic diagnosis and investigation		<u>2</u>
	รวม	<u>30</u>

รหัสวิชา	04403515	2(2-0-4)
ชื่อวิชาภาษาไทย	โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	
เค้าโครงรายวิชา (Couse Outline)		จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Taxonomy of virus		2
2. Characteristics of Coronaviruses, SARS-CoV, MERS, SARS-CoV-2		2
3. Animal Coronavirus		2
4. Pandemic of COVID-19		2
5. Pathogenesis of COVID-19		2
6. Immune response to COVID-19 infection		2
7. Laboratory diagnosis for COVID-19		4
8. Model & innovation for surveillance, control and prevention		4
9. Vaccine for COVID-19		4
10. Impact and future prospective of COVID-19 pandemic		4
11. Cases study		2
	รวม	<u>30</u>

รหัสวิชา	04403516	2(2-0-4)
ชื่อวิชาภาษาไทย	เทคโนโลยีวัคซีน	
เค้าโครงรายวิชา (Couse Outline)		จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Introduction of vaccine technology		2
2. The immune system and immunization		2
3. In Silico vaccine design		2
4. Live attenuated and killed vaccine design		2
5. DNA and RNA vaccine		2
6. Subunit vaccine		2
7. Total synthetic vaccine		2
8. Monoclonal antibody vaccine		2
9. Viral vector vaccine		2
10. Cell based vaccines		2
11. Virus-like particles based vaccine		2
12. Plant-based vaccines		2
13. Clinical and field trials, and statistical analysis		2
14. Vaccine manufacturers and FDA approval		2
15. Evaluation of cost effectiveness of vaccine		2
	รวม	<u>30</u>

รหัสวิชา	04403517	2(2-0-4)
ชื่อวิชาภาษาไทย	กัญชาและสมุนไพรเพื่อการสาธารณสุขและสุขภาพสัตว์	
เค้าโครงรายวิชา (Couse Outline)		จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกัญชาและพืชสมุนไพรหลักเบื้องต้นในการใช้สมุนไพร และแนวทางการคัดเลือกสมุนไพรมาใช้	2
2. เคมีของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	2
3. การสกัดสารสำคัญจากพืชสมุนไพรและการตรวจสอบสารสำคัญทางพิษเคมีเบื้องต้น	2
4. การประกันคุณภาพและการควบคุม Herbal products ทางจุลชีววิทยา	2
5. การประกันคุณภาพและการควบคุม Herbal products ทางเคมี	2
6. พระราชบัญญัติผลิตภัณฑ์สมุนไพร และกฎหมายเกี่ยวกับกัญชาและกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	2
7. งานวิจัยและการสร้างนวัตกรรมพืชกัญชาเพื่อประยุกต์ใช้ทางสาธารณสุข I	2
8. งานวิจัยและการสร้างนวัตกรรมพืชกัญชาเพื่อประยุกต์ใช้ทางสาธารณสุข II	2
9. งานวิจัยและการสร้างนวัตกรรมพืชกัญชาเพื่อประยุกต์ใช้ทางสัตวแพทย์ I	2
10. งานวิจัยและการสร้างนวัตกรรมพืชกัญชาเพื่อประยุกต์ใช้ทางสัตวแพทย์ II	2
11. งานวิจัยและการสร้างนวัตกรรมพืชสมุนไพรเพื่อใช้ในการรักษาโรคและหลักเกณฑ์ (ทางสาธารณสุขและสัตวแพทย์) ระบบทางเดินอาหาร ระบบเลือดและหัวใจ	2
12. งานวิจัยและการสร้างนวัตกรรมพืชสมุนไพรเพื่อใช้ในการรักษาโรคและหลักเกณฑ์ (ทางสาธารณสุขและสัตวแพทย์) ระบบภูมิคุ้มกัน และ Antioxidant / สารต้านออกซิเดชัน	2
13. งานวิจัยและการสร้างนวัตกรรมพืชสมุนไพรเพื่อใช้ในการรักษาโรคและหลักเกณฑ์ (ทางสาธารณสุขและสัตวแพทย์) ระบบกระดูก ข้อต่อ และผิวหนัง	2
14. พิษวิทยาของพืชสมุนไพร ประเภทของพืชพิษ สารเคมีที่ทำให้เกิดพิษ พิษของพืชที่โทษต่อร่างกาย	2
15. สัมมนาสมุนไพร การนำเสนอผลงานด้วยวาจาและส่งงานที่ได้รับมอบหมาย	2
รวม	<u>30</u>

รหัสวิชา	04403518	2(1-2-3)
ชื่อวิชาภาษาไทย	ชีวสารสนเทศศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว	
เค้าโครงรายวิชา (Couse Outline)		จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Principle of bioinformatics		3
2. Database of nucleic acid		3
3. Database of protein		3
4. Bioinformatics tools		3
5. Sequence database searching		3
6. Gene prediction		3
7. Nucleotide sequence alignment		3
8. Protein sequence alignment		3
9. Phylogenetic tree construction 1		3
10. Phylogenetic tree construction 2		3
11. Genome analysis 1		3
12. Genome analysis 2		3
13. Proteome analysis 1		3
14. Proteome analysis 2		3
15. Case study		3
	รวม	<u>45</u>



รหัสวิชา	04403521	3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย	การบริหารจัดการสุขภาพบูรณาการ	
เค้าโครงรายวิชา (Couse Outline)		จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. องค์ประกอบระบบสุขภาพ	3
2. นโยบายสาธารณะทางสุขภาพ	6
3. ทรัพยากรในระบบสุขภาพ	3
4. เทคนิคเพื่อการจัดการด้านสุขภาพ	6
5. การจัดการคุณภาพในระบบสุขภาพ	6
6. แบบจำลองระบบสุขภาพ	3
7. การติดตามและประเมินผลโครงการ	6
8. ธรรมชาติในระบบสุขภาพ	3
9. การคลังในระบบสุขภาพ	6
10. ความยั่งยืนในระบบสุขภาพ	3
รวม	<u>45</u>

รหัสวิชา	04403522	2(2-0-4)
ชื่อวิชาภาษาไทย	กลวิธีสุขภาพหนึ่งเดียวบูรณาการ	
เค้าโครงรายวิชา (Couse Outline)		จำนวนชั่วโมงบรรยาย

- |   |   |
|---|---|
| 1. Introduction to one health approach, global health and planetary health                                  | 2 |
| 2. Human health and one medicine concept  | 2 |
| 3. Zoonoses, neglected, emerging, and re-emerging infectious diseases& health-related problems              | 2 |
| 4. The roles of human veterinary medicine, the collaboration between human and veterinary medicine          | 2 |
| 5. The principles of food safety as it applies to food from animal origin                                   | 2 |
| 6. Integrated disease surveillance, identification of pathogens and diagnostic tools                        | 2 |
| 7. Inspection of food animals for infectious diseases, parasitic diseases toxic agents                      | 2 |
| 8. Environmental health   | 2 |
| 9. One health approaches address complex health threats at human-animal environment interfaces and response | 2 |
| 10. Transmission-based precautions and standard precautions   | 2 |
| 11. Infection prevention and control (IPC)  | 2 |
| 12. Human health analysis by multidisciplinary team   | 2 |
| 13. Community engagement challenges   | 2 |
| 14. Crisis/risk communication   | 2 |
| 15. Planning and development for crisis/risk communication  | 2 |

รวม 30

รหัสวิชา	04403523	2(2-0-4)
ชื่อวิชาภาษาไทย	การพัฒนานวัตกรรมสำหรับสุขภาพหนึ่งเดียว	
เค้าโครงรายวิชา (Couse Outline)		จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Principles of invention and innovation		2
2. Health related sustainable development goals and challenges in health innovation		2
3. Entrepreneurship		2
4. Intellectual property		2
5. Patent map analysis		2
6. Creative thinking		2
7. Biomimetic design and STEAM approaches		2
8. Business and financial management		2
9. Customer validation		2
10. Health marketing		2
11. Adding value to health research and business case for one health		2
12. Business model canvas		2
13. Pitching tools and startup funding		2
14. IP management and innovation valuation		2
15. Creative and development of innovation		2
	รวม	<u>30</u>

รหัสวิชา 04403524 3(3-0-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย คอมพิวเตอร์สนับสนุนงานสุขภาพหนึ่งเดียว  
เค้าโครงรายวิชา (Course Outline) จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. Introduction to the combinatorial in one health	3
2. Types of combinatorial libraries: primary or universal, directed, biased or focused	3
3. Scoring function and search methods	6
4. Molecular diversity, molecular space and how they are analyzed	3
5. Desirable physical properties of a drug discovery library	3
6. Calculating the number of possible members of a combinatorial library	3
7. Estimates of the maximum number of “drug like” compounds possible	3
8. On-resin analytical methods	6
9. Analysis of molecular docking results	3
10. Examples from the recent literature	3
11. Commercially available equipment for combinatorial chemistry	3
12. Computing thermodynamic properties	3
13. Estimations of enthalpies and entropies of formation, phase change enthalpies and entropies	3
รวม	<u>45</u>

รหัสวิชา	04403531	2(2-0-4)
ชื่อวิชาภาษาไทย	อนามัยสิ่งแวดล้อมทัศนมิติ	
เค้าโครงรายวิชา (Couse Outline)		จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1.	ขอบเขตและความสำคัญของงานอนามัยสิ่งแวดล้อม	2
2.	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม	2
3.	เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมสำหรับการจัดการ	2
4.	การวิเคราะห์และประเมินอันตรายจากสิ่งแวดล้อม	4
5.	การประเมินและป้องกันปริมาณสัมพัทธ์สารและสิ่งสัมพัทธ์	4
6.	การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ	4
7.	การจำแนกชนิดความเสี่ยง การประเมินช่องทางและแหล่งสัมพัทธ์	4
8.	แบบจำลองการสัมพัทธ์ การติดตามประเมินทางชีวภาพ	4
9.	การประเมินความเสี่ยงทางจุลชีววิทยา	2
10.	การจัดการความเสี่ยงและการประยุกต์ใช้ในงานสุขภาพหนึ่งเดียว	2
	รวม	<u>30</u>

รหัสวิชา	04403591	3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว	
เค้าโครงรายวิชา (Couse Outline)		จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. หลักวิจัยและปรัชญา		3
2. ประเภทของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย องค์ประกอบของโครงงานวิจัย		3
3. ขั้นตอนการดำเนินงานการเขียนเค้าโครงงานวิจัย		3
4. การสืบค้นฐานข้อมูลสากลเพื่องานวิจัยและการทบทวนวรรณกรรม		3
5. การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัยและสมมติฐาน		3
6. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง		3
7. การออกแบบวิธีวิจัยและการวางแผนการดำเนินการวิจัย		3
8. ตัวแปรการวิจัย		3
9. สถิติที่ใช้ในการวิจัย		3
10. การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ แปลผล และวิจารณ์ผลการวิจัย		3
11. การใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรม และเอกสารอ้างอิง (Endnote)		3
12. จริยธรรมในคนและสัตว์		3
13. มาตรฐานสากล ISO		3
14. ทรัพย์สินทางปัญญา		3
15. การตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ		3
	รวม	<u>45</u>

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติวี ชวงศ์โกมล

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2548

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Seetaha S, Ratanabanyong S, Choowongkomon K. 2019. Expression, purification, and characterization of the native intracellular domain of human epidermal growth factor receptors 1 and 2 in <i>Escherichia coli</i> . <b>Applied Microbiology and Biotechnology</b> . 103(20): 8427-8438 (Web of Science: SCIE)	M	1
2. Aiebchun T, Mahalapbutr P, Auepattanapong A, Khaikate O, Seetaha S, Tabtimmai L, Kuhakarn C, Choowongkomon K, Rungrotmongkol T. 2021. Identification of Vinyl Sulfone Derivatives as EGFR Tyrosine Kinase Inhibitor: In Vitro and In Silico Studies. <b>Molecules</b> . 26(8): 1-15 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. Kuitio C, Klangprapan S, Chingkiti N, Boonthavivudhi S, Choowongkomon K. 2021. Aptasensor for paraquat detection by gold nanoparticle colorimetric method. <b>Journal of Environmental Science and Health, Part B</b> . 56(4): 370-377 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : นางสาวชนกชนัน เศรษฐวงศ์สิน

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2560

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Upontain S., Sereerak P., Laha T., Sripa B., Tangkawattana P., Rangsipat R., Setthawongsin C., Tangkawattana S. 2019. Expression of p53, Bcl-22, Granulin, and PCNA in the liver of <i>Opisthorchis viverrini</i> infected hamsters: A comparison between single infection and repeated infection plus praziquantel administration. <i>NTDAsia international research network 2019 proceeding</i> . PO:05: 105-111.	L	0.4
2. Setthawongsin C. 2019. ETVT/GTVT: Steps of diagnosis, treatment and updated knowledge. 313-331. <i>In The 12th VPAT Regional Veterinary Congress 2019 proceeding</i> . Kasetsart University. June 23-26, 2019.	L	0.4
3. Ngamkala S., Satchasataporn K., Setthawongsin C. and Raksajit W. 2020. Histopathological study and intestinal mucous cell responses against <i>Aeromonas hydrophila</i> in Nile tilapia administered with <i>Lactobacillus rhamnosus</i> GG. <i>Veterinary World</i> . 13(5): 967-974 (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-



บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน     อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : รองศาสตราจารย์ชนัดต์ โชคเจริญรัตน์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2555

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Angkaew, A., Chokeyaroenrat, C., Sakulthaew, C., Mao, J., Watcharatharapong, T., Watcharenwong, A., Imman, S., Suriyachai, N., Kreetachat, T. 2021. Two facile synthesis routes for magnetic recoverable MnFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> /g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> nanocomposites to enhance visible light photo-Fenton activity for methylene blue degradation. <i>Journal of Environmental Chemical Engineering</i> . 9(4): 1-14 (Web of Science: SCIE)	M	1
2. Sakulthaew, C., Watcharenwong, A., Chokeyaroenrat, C., Rittirat, A. 2021. Leonardite-derived biochar suitability for effective sorption of herbicides. <i>Water, Air, and Soil Pollution</i> . 232(2): 1-17 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. Yoo-iam, M., Satapanajaru, T., Chokeyaroenrat, C., Sakulthaew, C., Comfort, S., Kambhu, A. 2021. Developing persulfate-activator soft solid (PASS) as slow release oxidant to remediate phenol-contaminated groundwater. <i>Environmental Technology &amp; Innovation</i> . 22: 1-39 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน     อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : รองศาสตราจารย์ชัยณรงค์ สกุลแถว

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2556

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Angkaew, A., Chokeyaroenrat, C., Sakulthaew, C., Mao, J., Watcharatharapong, T., Watcharenwong, A., Imman, S., Suriyachai, N., Kreetachat, T. 2021. Two facile synthesis routes for magnetic recoverable MnFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> /g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> nanocomposites to enhance visible light photo-Fenton activity for methylene blue degradation. <i>Journal of Environmental Chemical Engineering</i> . 9(4): 1-14 (Web of Science: SCIE)	M	1
2. Sakulthaew, C., Watcharenwong, A., Chokeyaroenrat, C., Rittirat, A. 2021. Leonardite-derived biochar suitability for effective sorption of herbicides. <i>Water, Air, &amp; Soil Pollution</i> 232(2): 1-17 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. Yoo-iam, M., Satapanajaru, T., Chokeyaroenrat, C., Sakulthaew, C., Comfort, S., Kambhu, A. 2021. Developing persulfate-activator soft solid (PASS) as slow release oxidant to remediate phenol-contaminated groundwater. <i>Environmental Technology &amp; Innovation</i> . 22: 1-39 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน     อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : รองศาสตราจารย์ณัฐกานต์ มีখনอน

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2556

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Boonyong, N., Kaewmongkol, S., Khunbutsri, D., Satchasataporn, K., Meekhanon, N. 2019. Contamination of <i>Streptococcus suis</i> in pork and edible organs in central Thailand. <b>Veterinary World</b> . 12(1): 165-169 (Scopus)	M	1
2. Inthong, N., Kaewmongkol, S., Meekhanon, N., Sirinarumitr, K., Sirinarumitr, T. 2020. Dynamic evolution of canine parvovirus in Thailand. <b>Veterinary World</b> . 13(2): 245-255 (Scopus)	M	1
3. Chaiden C., Jaresitthikunchai J., Kerdsin A., Meekhanon N., Roytrakul S., Nuanualsuwan S. 2021. <i>Streptococcus suis</i> serotyping by matrix-assisted laser desorption/ionization time-of flight mass spectrometry. <b>PLOS ONE</b> . 16(5): 1-14 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน                               อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงกมล ลีวเฉลิมวงศ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2559

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Lewchalermwong, D., Tummaruk, P., Knox, R. 2020. Investigation into the variation in follicular and endocrine responses of prepubertal gilts treated with exogenous gonadotropins. <i>Animal Reproduction Science</i> . 223: 1-11 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                       อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน     อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทิพย์รัตน์ ชาหอมชื่น

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2552

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. ทิพย์รัตน์ ชาหอมชื่น และพรพรรณ สิริมนต์. 2562.ฤทธิ์ต้านจุลชีพของสารสกัดหายาจากเปลือกไม้โกงกาง. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. 37(2): 212-220. (TCI กลุ่ม2)	N	0.8
2. Insuan, W., Chahomchuen, T. 2020. Chemical composition and antimicrobial activity of essential oil extracted from <i>Eucalyptus citriodora</i> leaf. <i>Microbiology and Biotechnology Letters</i> . 648(2): 148-157 (Scopus)	M	1
3. Insuan, W., Hansupalak, N. and Chahomchuen, T., 2022. Extraction of curcumin from turmeric by ultrasonic-assisted extraction, identification, and evaluation of the biological activity. <i>Journal of Herbmед Pharmacology</i> 11(2): 188-196 (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : นางธริสรา จิรเสถียรพร

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกเมื่อ พ.ศ. 2560

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. ธริสรา สกุลแถว, มนธีร์ จิตต์อนันต์, นันทน์ภัส เกตนโกศลย์, ณัฐกฤตา ศิริโสภณ, ขนกานต์ สกุลแถว และประเสริฐศักดิ์ ทยานาคา. 2564. ความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในอาจารย์มหาวิทยาลัยอายุน้อยที่มีปัจจัยเสี่ยง. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 36(1): 184-200. (TCI กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2. Sakulthaew, C., Chokejaroenrat, C., Satapanajaru, T., Chirasatienpon, T., Angkaew, A. 2020. Removal of 17β-Estradiol Using Persulfate Synergistically Activated Using Heat and Ultraviolet Light. <i>Water, Air, &amp; Soil Pollution</i> . 231(5): 1-14 105248 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. Kongart, C., Chaitiang, N., Chirasatienpon, T., Utum, S., Pongsung, K. and Hongsing, P. 2022. Internal factors associated with falls among older adults in Thailand. <i>Journal of Positive Psychology and Wellbeing</i> . 6(1):2273-2282 (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                       อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน     อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธรรมาพร พิจิตราศิลป์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2552

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Kuwata, R., Torii, S., Shimoda, H., Supriyono, S., Phichitraslip, T., Prasertsincharoen, N., Takemae, H., Bautista, R.C.J.T., Ebor, V.D.B.M., Abella, J.A.C. and Dargantes, A.P. 2020. Distribution of Japanese encephalitis virus, Japan and Southeast Asia, 2016-2018. <i>Emerging Infectious Diseases</i> . 26(1): 125-128 (Web of Science: SCIE)	M	1
2. Rattanatumhi K., Prasertsincharoen N., Naimon N., Kuwata R., Shimoda H., Ishijima K., Yonemitsu K., Minami S., Supriyono S., Tran NTB., Kuroda Y., Tatemoto K., Mendoza MV., Hondo E., Rerkamnuaychoke W., Maeda K., Phichitrasilp T. 2021. A serological survey and characterization of Getah virus in domestic pigs in Thailand, 2017-2018. <i>Transboundary and Emerging Diseases</i> . 69(2): 913-918 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. Arreesrisom, P., Phichitrasilp, T., Naimon, N., Charoensil, S., Rerkamnuaychoke, W., Panpiansil, J. and Jarudecha, T. 2022. Using bioelectrical impedance analysis for modeling regression and predicting body fat accumulation in dogs in East Thailand. <i>Veterinary World</i> . 15(6): 1566-1574 (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน     อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิติกร ภู่อุวรรณ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2563

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Phoosuwan, N., Lundberg, P.C., Phuthomdee, S. and Eriksson, L., 2020. Intervention intended to improve public health professionals' self-efficacy in their efforts to detect and manage perinatal depressive symptoms among Thai women: a mixed-methods study. <i>BMC Health Services Research</i> . 20(1): 1-11 (Web of Science: SCIE)	M	1
2. Phoosuwan, N. and Lundberg, P.C., 2022. Psychological distress and health-related quality of life among women with breast cancer: a descriptive cross-sectional study. <i>Supportive Care in Cancer</i> . 30(4): 3177-3186 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. Lundberg, P.C. and Phoosuwan, N., 2022. Life situations of Swedish women after mastectomy due to breast cancer: A qualitative study. <i>European Journal of Oncology Nursing</i> . 57: 1-6 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-



บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                       อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน     อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิรวรรณ แสนโพธิ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2551

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Ruengruehan, K., Kang, S., Sanphoti, N. and Khaodhiar, S. 2020. Effect of surfactant properties on the performance of forward osmosis membrane process. <i>Journal of Ecological Engineering</i> . 21(8): 10–17 (Web of Science: SCIE)	M	1
2. Ruengruehan, K., Suttibak, S. and Sanphoti, N. 2021. Using natural solids waste as permeable reactive barriers (PRBs) for treatment of turbidity and COD of municipal ashes-leachate. <i>International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology</i> . 12(1): 925-930 (Scopus)	M	1
3. Ruengruehan, K., Junggoth, R., Suttibak, S., Sirikoon, C. and Sanphoti, N. 2021. Contamination of cadmium, lead, mercury, and manganese in leachate from open dump, controlled dump, and sanitary landfill sites in rural Thailand: a case study in Sakon Nakhon Province. <i>Nature Environment and Pollution Technology</i> . 20(3): 1257-1261 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์บัณฑิต มั่งกิจ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2558

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Dumidae, A., Janthu, P., Subkrasae, C., Polseela, R., Mangkit, B., Thanwisai, A., Vitta, A. 2021. Population genetics analysis of a Pomacea snail (Gastropoda: Ampullariidae) in Thailand and its low infection by Angiostrongylus cantonensis. <b>Zoological Studies</b> . 60: 1-13 (Scopus)	M	1
2. Sricharern, W., Kaewchot, S., Kaewmongkol, S., Inthong, N., Jarudecha, T., Rucksaken, R., Mangkit, B., Wichianchot, S., Inpankaew, T. 2021. Detection and genetic characterization of Candidatus Mycoplasma haemomacaque infection among long-tailed macaques (Macaca fascicularis) in Thailand using broad-range nested polymerase chain reaction assay. <b>Veterinary World</b> . 14(4): 943-948 (Scopus)	M	1
3. Vongnady, K., Rucksaken, R., Mangkit, B. 2021. Cuticular ridge patterns applied for identifying adult female worms of Haemonchus species with various vulvar morphological types in infected native goats in Laos. <b>Tropical biomedicine</b> . 38(3), 294-310 (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : รองศาสตราจารย์ปฐมมาพร อำนานนท์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2550

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Umnahanant, P. 2019. An examination of vaporization, fusion and sublimation enthalpies of tolazoline using gas chromatography and differential scanning calorimetry. <i>Journal of Thermal Analysis and Calorimetry</i> . 138: 443-450 (Scopus)	M	1
2. Umnahanant, P., Zafar, A., Kankala, V. and Chickos, J. 2019. Vapor pressure and vaporization enthalpy studies of (+)-longifolene, (-)-isolongifolene and $\beta$ -mercene by correlation gas chromatography. <i>Journal of Chemical Thermodynamic</i> . 131: 583-591 (Scopus)	M	1
3. Umnahanant, P. 2020. Vaporization enthalpy and liquid vapor pressure of bicifadine using correlation gas chromatography. <i>Journal of Chemical Thermodynamic</i> . 150: 1-6 (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปาริชาติ บัวโรย

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2559

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Chopjitt, P., Wongsurawat, T., Jenjaroenpun, P., Boueroy, P., Hatrongjit, R. and Kerdsin, A. 2020. Complete Genome Sequences of Four Extensively Drug-Resistant <i>Acinetobacter baumannii</i> Isolates from Thailand. <b>Microbiology Resource Announcements</b> . 9(40): 1-4 (Web of Science: SCIE)	M	1
2. Chopjitt, P., A. Kerdsin, D. Takeuchi, R. Hatrongjit, P. Boueroy, Y. Akeda, K. Tomono, S. and Hamada, 2020. Whole genome analysis of extensively drug-resistant <i>Acinetobacter baumannii</i> clinical isolates in Thailand. <b>Infectious Disorders Drug Targets</b> . 21(5): 55-61 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. Hahnvajanawong, C., Sahakulboonyarak, T., Boonmars, T., Reutrakul, V., Kerdsin, A. and Boueroy, P. 2021. Inhibitory effect of isomorellin on cholangiocarcinoma cells via suppression of NF-KB translocation, the phosphorylated p38 MAPK pathway and MMP-2 and uPA expression. <b>Experimental and Therapeutic Medicine</b> . 21(151): 1-9 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรพิมล เมธีณุกุล

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2548

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Metheenukul, P., Thumanu, K., Metheenukul, T. (2021). Possibility of trypsin treated dog erythrocytes as universal blood: evaluation by FTIR microspectroscopy. <i>The Thai Journal of Veterinary Medicine</i> . 51(2): 321-329. (Scopus)	M	1
2. Arreesrisom, P., Metheenukul, P., Prasertsincharoen, N., and Rungsuriyawiboon, O. 2021. Toxicity of bacterial toxins on solid tumor growth. Pages 502-506. Pages 502-506. <i>In Proceedings of the 59th Kasetsart University Annual Conference, March 10-12, 2021.</i>	K	0.2
3. Nensat, C., Songjang, W., Tohtong, R., Suthiphongchai, T., Phimsen, S., Rattanasinganchan, P., Metheenukul, P., Kumphune, S., Jiraviriyakul, A. (2021). Porcine placenta extract improves high-glucose-induced angiogenesis impairment. <i>BMC Complementary Medicine and Therapies</i> . 21(1): 1-13 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีชานิกา ขอบจิตต์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2558

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Khanawapee, A., Kerdsin, A., Chopjitt, P., Boueroy, P., Hatrongjit, R., Akeda, Y., Tomono, K., Nuanualsuwan, S., & Hamada, S. 2021. Distribution and Molecular Characterization of Escherichia coli Harboring mcr Genes Isolated from Slaughtered Pigs in Thailand. <i>Microbial drug resistance</i> . 27(7): 971-979 (Web of Science: SCIE)	M	1
2. Poomchuchit, S., Kerdsin, A., Chopjitt, P., Boueroy, P., Hatrongjit, R., Akeda, Y., Tomono, K., Nuanualsuwan, S., & Hamada, S. 2021. Fluoroquinolone resistance in non-typhoidal <i>Salmonella enterica</i> isolated from slaughtered pigs in Thailand. <i>Journal of medical microbiology</i> . 70(7): 1-9 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. Chopjitt, P., Wongsurawat, T., Jenjaroenpun, P., Boueroy, P., Kamjumphol, W., Hatrongjit, R., & Kerdsin, A. 2021. Draft Genome Sequence of Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus Harboring Staphylococcal Cassette Chromosome mec Type IX, Isolated from a Fatal Bacteremic Pneumonia Case. <i>Microbiology resource announcements</i> . 10(30): e0061621. p1-2. (Web of Science: SCIE).	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์เมทิตา สัสดี

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2557

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Rucksaken, R., Maneeruttanarungroj, C., Maswanna, T., Sussadee, M., Kanbutra, P. 2019. Comparison of conventional polymerase chain reaction and routine blood smear for the detection of <i>Babesia canis</i> , <i>Hepatozoon canis</i> , <i>Ehrlichia canis</i> , and <i>Anaplasma platys</i> in Buriram Province, Thailand. <b>Veterinary World</b> . 12(5): 700-705 (Scopus)	M	1
2. Sussadee, M., Rucksaken, R., Havanapan, P., Reamtong, O., Thayananuphat, A. 2021. Changes in tear protein profile in dogs with keratoconjunctivitis sicca following topical treatment using cyclosporine A. <b>Veterinary World</b> . 14(6): 1711-1717 (Scopus)	M	1
3. Suwan, E., Chalermwong, P., Rucksaken, R., Sussadee, M., Kaewmongkol, S., Udonsom, R., Jittapalapong, S. and Mangkit, B., 2022. Development and evaluation of indirect enzyme-linked immunosorbent assay using recombinant dense granule antigen 7 protein for the detection of <i>Toxoplasma gondii</i> infection in cats in Thailand. <b>Veterinary World</b> . 15(3): 602-610 (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน     อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีพรรณ ยงยอด  
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2555

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. ฐกฤต จิตจักร และรพีพรรณ ยงยอด. 2562. การสุขาภิบาลและการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในโรงงานน้ำแข็ง จังหวัดสกลนคร. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 7(3): 493-510. (TCI กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2. จิฬาพันธ์ เหล่าหาโคตร และรพีพรรณ ยงยอด. 2563. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ยาต่อความรู้ในการใช้ยาพฤติกรรมการใช้ยาอย่างปลอดภัย และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุตอนต้นที่ป่วยโรคเบาหวาน ในอำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดสกลนคร", วารสารพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 8(3): 389-400. (TCI กลุ่มที่ 2)	J	0.6
3. Yongyod, R and Phusomya, P. 2020. A Survey of Drinking Water Quality of Some Rural Community in Northeast Thailand". <i>International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology</i> . 11(10): 366-400 (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-



บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์รักศักดิ์ รักษาเคน

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2558

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Rucksaken, R., Maneeruttanarungroj, C., Maswana, T., Sussadee, M., Kanbutra, P. 2019. Comparison of conventional polymerase chain reaction and routine blood smear for the detection of <i>Babesia canis</i> , <i>Hepatozoon canis</i> , <i>Ehrlichia canis</i> , and <i>Anaplasma platys</i> in Buriram Province, Thailand. <b>Veterinary World</b> . 12(5): 700-705 (Scopus)	M	1
2. Vongnady, K., Rucksaken, R., Mangkit, B. 2020. Morphological identification of adult male <i>Haemonchus</i> species in goats from Thailand and Lao PDR. <b>Tropical Biomedicine</b> . 37(3): 1-22. (Web of Science: SCIE)	M	1
3. Sricharern, W., Kaewchot, S., Kaewmongkol, S., Inthong, N., Jarudecha, T., Rucksaken, R., Mangkit, B., Wichianchot, S., Inpankaew, T. 2021. Detection and genetic characterization of " <i>Candidatus Mycoplasma haemomacaque</i> " infection among long-tailed macaques ( <i>Macaca fascicularis</i> ) in Thailand using broad-range nested polymerase chain reaction assay. <b>Veterinary World</b> . 14(4): 943-948 (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                       อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน     อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชฎาภรณ์ อึ้งเจริญ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2563

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. รัชฎาภรณ์ อึ้งเจริญ, พัสกร งามอาจ, ผ่องพรรณ มีพรหม, จิตรลดา ฤๅชา. 2563. ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียด และคุณภาพชีวิตของบุคลากร ในสถาบันระดับอุดมศึกษา: กรณีศึกษาในจังหวัดสกลนคร. หน้า 1824-1828. ใน งานประชุมวิชาการระดับชาติ นนทรีอีสาน ครั้งที่ 8. สกลนคร. 28 พฤศจิกายน 2563.	K	0.2
2. รัชฎาภรณ์ อึ้งเจริญ, พัสกร งามอาจ, สุนทรี โอรัตนสถาพร. 2563. ความรู้ และทัศนคติที่มีต่อปัญหาทางการแพทย์ของประชาชนตำบลท่าแร่ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร. วารสารกฎหมายและนโยบายสาธารณสุข. 7(1): 1-17. (TCI กลุ่มที่ 2)	J	0.6
3. Paveenkittiporn, W., Kamjumphol, W., Ungcharoen, R. and Kerdsin, A. 2020. Whole-genome sequencing of clinically isolated carbapenem-resistant Enterobacterales harboring <i>mcr</i> genes in Thailand 2016-2019. <i>Frontiers in Microbiology</i> . 11: 1-13 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตน์ คำมุลคร

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2560

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Rattanee K., Nutta T., Nattaporn P., Somrat L., 2019. Incense Smoke and Increasing Carotid Intima Media Thickness: A Cross-Sectional Study of the Thai-Vietnamese Community, Asia Pacific Journal of Public Health. Asia Pac J Public Health. 30(2): 178-187 (Web of Science: SCIE)	M	1
2. Kammoolkon, R., Taneepanichskul, N., and Taneepanichskul, S. 2021. Relationship of respirable dust exposure to pulmonary function among informal-sector weavers using indigo-dyed cotton. Chiang Mai University Journal of Natural Science. 20(4): 1-9 (Scopus)	M	1
3. Kammoolkon, R., N. Taneepanichskul, and S. Taneepanichskul, 2021. Respiratory symptoms and their association with exposure to respiratory dust among indigo-dyed cotton workers. Archives of Environmental & Occupational Health. 77(5): 1-6 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุจิรัตน์ หาดรงจิตต์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2553

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Bamphensin N, Chopjitt P, Hatrongjit R, Boueroy P, Fittipaldi N, Gottschalk M, Kerdsin A. 2021. Non-Penicillin-Susceptible <i>Streptococcus suis</i> Isolated from Humans. <i>Pathogens</i> . 10 (9): 1-17 (Web of Science: SCIE)	M	1
2. Khanawapee A, Kerdsin A, Chopjitt P, Boueroy P, Hatrongjit R, Akeda Y, Tomono K, Nuanualsuwan S, Hamada S. 2021. Distribution and Molecular Characterization of <i>Escherichia coli</i> Harboring <i>mcr</i> Genes Isolated from Slaughtered Pigs in Thailand. <i>Microbial Drug Resistance</i> . 27(7): 971-979 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. Chopjitt P, Putthanachote N, Ungcharoen R, Hatrongjit R, Boueroy P, Akeda Y, Tomono K, Hamada S, Kerdsin A. 2021. Genomic Characterization of Clinical Extensively Drug-Resistant <i>Acinetobacter pittii</i> Isolates. <i>Microorganisms</i> . 9(2): 1-12 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิมลรัตน์ อินศวร

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2560

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Insuan, W., Chahomchuen, T. 2020. Chemical composition and antimicrobial activity of essential oil extracted from <i>Eucalyptus citriodora</i> leaf. <b>Microbiology and Biotechnology Letters</b> . 48(2): 148-157 (Scopus)	M	1
2. Insuan, O., Janchai, P., Thongchuai, B., Chaiwongsa, R., Khamchun, S., Saoin, S., Insuan, W., Pothacharoen, P., Apiwatanapiwat, W., Boondaeng, A. and Vaithanomsat, P., 2021. Anti-inflammatory effect of pineapple rhizome bromelain through downregulation of the NF- $\kappa$ B-and MAPKs-signaling pathways in lipopolysaccharide (LPS)-stimulated RAW264. 7 cells. <b>Current Issues in Molecular Biology</b> . 43(1): 93-106 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. Orapin I., Benchaluk T., Rujirek C., Supaporn K., and Wimonrut I. 2021. Antioxidant and anti-inflammatory properties of essential oils from three <i>Eucalyptus</i> species. <b>Chiang Mai University Journal of Natural Sciences</b> . 20(4): 1-15 (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : รองศาสตราจารย์วุฒินันท์ รักษาจิตร

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2551

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Promariya, A., Mäenpää, P., Incharoensakdi, A., Raksajit, W. 2021. Biosorption of iron(III) from aqueous solution by dried biomass of <i>Synechocystis</i> sp. PCC 6803. <i>Journal of Applied Phycology</i> . 33(4): 2313-2325 (Scopus)	M	1
2. Krasaesueb, N., Promariya, A., Raksajit, W., Khetkorn, W. 2021. Inactivation of phosphate regulator (SphU) in cyanobacterium <i>Synechocystis</i> sp. 6803 directly induced acetyl phosphate pathway leading to enhanced PHB level under nitrogen-sufficient condition. <i>Journal of Applied Phycology</i> . 33(4): 2135-2144 (Scopus)	M	1
3. Mudtham, N.-A., Charunchaipipat, W., Duangsri, C., Promariya, A., Satchasataporn, K., Kaewmongkol, S., Ngamkala, S., Raksajit, W. 2021. Enhanced accumulation of glycogen and lipid under nitrogen deprivation and continuous light in the cyanobacteria <i>Arthrospira platensis</i> . 2: 87-96. In <i>The 59<sup>th</sup> Kasetsart University Annual Conference</i> . Kasetsart University. 10-12 March 2021.	K	0.2
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : รองศาสตราจารย์ศราววรรณ แก้วมงคล

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2557

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Sricharern W, Inpankaew T, Kaewmongkol S, Jarudecha T, Inthong N. 2021. Molecular identification of <i>Trichuris trichiura</i> and <i>Hymenolepis diminuta</i> in long-tailed macaques ( <i>Macaca fascicularis</i> ) in Lopburi, Thailand. <b>Veterinary World</b> . 14(4): 884-888 (Scopus)	M	1
2. Sricharern W, Kaewchot S, Kaewmongkol S, Inthong N, Jarudecha T, Rucksaken R, Mangkit B, Wichianchot S, Inpankaew T. 2021. Detection and genetic characterization of “ <i>Candidatus Mycoplasma haemomacaque</i> ” infection among long-tailed macaques ( <i>Macaca fascicularis</i> ) in Thailand using broad-range nested polymerase chain reaction assay. <b>Veterinary World</b> . 14(4): 943-948 (Scopus)	M	1
3. P. Pongprayoon, P. Kaewhom, S. Kaewmongkol, Eukote Suwan, R. W. Stich, B. Wiriya, Jittapalapong S. 2021. Structural dynamics of <i>Rhipicephalus microplus</i> serpin-3. <b>Molecular Simulation</b> . 27(7): 971-979 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                       อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน     อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรีบุษย์ ศรีไชยจรรยาพร

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2561

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. อรปรียา พิมพ์สวัสดิ์, อรยา สากุล, อารียา มงคุณ ,สุพัฒน์ อาสนะและศรีบุษย์ ศรีไชยจรรยาพร. 2562. ความผูกพันต่อสถาบันของของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร. หน้า 906-917. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ นนทรีอีสานครั้งที่ 7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิตและสังคมที่ยั่งยืน. สกลนคร. 30 พฤศจิกายน 2562.	K	0.2
2. นายฐิติโชติ โกสม ,วรรณศรี แวงงาม, อีรศักดิ์ พาจันทร์, สุทิน ชนะบุญ, สุพัฒน์ อาสนะ และศรีบุษย์ ศรีไชยจรรยาพร. 2563. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับการเข้าถึงบริการสุขภาพด้านโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของนักศึกษา จังหวัดขอนแก่น. หน้า 1781-1792. ใน งานประชุมวิชาการระดับชาติ นนทรีอีสานครั้งที่ 8 นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิตและสังคมที่ยั่งยืน. สกลนคร. 28 พฤศจิกายน 2563.	K	0.2
3. ประภาวดี จโนภาส, ลำพึง วอนอก, สุพัฒน์ อาสนะ, วรรณศรี แวงงาม, กฤษกันทร สุวรรณพันธุ์ และศรีบุษย์ ศรีไชยจรรยาพร. 2563. พฤติกรรมการใช้บริการอาหารเดริเวออร์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของนักศึกษาจังหวัดขอนแก่น. หน้า 1793-1803. ใน งานประชุมวิชาการระดับชาตินนทรีอีสานครั้งที่ 8 นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิตและสังคมที่ยั่งยืน. สกลนคร. 28 พฤศจิกายน 2563.	K	0.2
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-



บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริพรรณ สุคนธสิงห์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2550

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. ชมาพร เจียรบุตร, สีสกุล คุรุรัตน์, อลงกรณ์ พิมพ์เทพ, ศิริพรรณ สุคนธสิงห์, ปฏิภาณ ชายเกตู และ กษิติ นาประดิษฐ์ทรัพย์ .2562. พัฒนาขั้วแคโทดลอยน้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า. หน้า 655-659. ใน การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15. นครศรีธรรมราช .21-24 พฤษภาคม 2562.	K	0.2
2. ภูรีนัฐ เลียงก่อสกุล, ชมาพร เจียรบุตร, ศิริพรรณ สุคนธสิงห์, ญัฐนันท์ จันทร์ปารเมศ และ สติคุณ ธรรมอิทธิศักดิ์. 2564. การผลิตกำลังไฟฟ้าจากเซลล์เชื้อเพลิงจุลชีพจากต้นราชินีสีทอง. หน้า 920-924. ใน การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 35. นครปฐม. 20 - 22 กรกฎาคม 2564	K	0.2
3. Kulchartvijit, T., Chianrabutra, C., Sukontasing, S. and Chianrabutra, S. 2022. The Effects of Surface Roughness of the Stainless-Steel Anode on Electricity Enhancement of Microbial Fuel Cell. Trends in Sciences. 19(9): 3680-3680 (TCI กลุ่มที่ 1)	N	0.8
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน     อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิรินิตย์ ธารธาดา

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2551

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. พิมพ์ ใจ, พิษณุภา หาญวงศ์, บัวชมพู เจียมจิตร, ศิรินิตย์ ธารธาดา, ปฐมาพร อำนานอนันต์, 2565. อดีตและปัจจุบันของสารตกค้างยาฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมตในผักจังหวัดกรุงเทพฯ ประเทศไทย. หน้า 599-605. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่1 “ด้านทรัพยากรธรรมชาติและวิทยาศาสตร์สุขภาพ”, 21 กุมภาพันธ์ 2022.	K	0.2
2. Songoen, W., Tharntada, S., Umnahanant, P., Pluempanupat, W. (2019). Preliminary antibacterial activity from the stem extracts of <i>Nauclea orientalis</i> and <i>Artocarpus lakoocha</i> . 17-19. 12th Global Experts Meeting on Chemistry, Drug Design and Pharma Science. Seoul. South Korea. October 14-15, 2019.	L	0.4
3. Sakunwattana, T., Jaree, P., Rimphanitchayakit, V., Tassanakajon, A., Tharntada, S. (2020). Antibacterial and antiproteinase activities of a double whey acidic protein domain-containing protein from <i>Penaeus vannamei</i> Boone, 1931 (Decapoda, Penaeidae). <i>Crustaceana</i> . 93: 51-69 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมักร สุจริต

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2557

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Ochiai, K., Sutjarit, S., Uemura, M., Morimatsu, M., Michishita, M., Onozawa, E., Maeda, M., Sasaki, T., Watanabe, M., Tanaka, Y. and Omi, T., 2021. The number of glutamines in the N-terminal of the canine androgen receptor affects signalling intensities. <i>Veterinary and Comparative Oncology</i> . 19(2): 399-403 (Web of Science: SCIE)	M	1
2. Jittapalpong, S., Poompong, T. and Sutjarit, S., 2021. Apigenin induces oxidative stress in mouse Sertoli TM4 cells. <i>Veterinary World</i> . 14(12): 3132-3137 (Scopus)	M	1
3. Khunbutsri, D., Naimon, N., Satchasataporn, K., Inthong, N., Kaewmongkol, S., Sutjarit, S., Setthawongsin, C. and Meekhanon, N., 2022. Antibacterial Activity of Solanum torvum Leaf Extract and Its Synergistic Effect with Oxacillin against Methicillin-Resistant Staphylococci Isolated from Dogs. <i>Antibiotics</i> . 11(3): 1-9 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน     อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาธิตี ศิริวัฒน์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2561

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. สาธิตี ศิริวัฒน์ อภิรดี วังคะฮาด ศรีวิภา ช่วงไชยะ จักรกฤษณ์ พลราชม. 2563. พฤติกรรมและปัจจัยเชิงสาเหตุของผู้ปกครองในการสัมผัสสารกำจัดศัตรูพืชในเด็กที่อาศัยในพื้นที่เกษตรกรรม. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ. 13(1) : 71- 81. (TCI กลุ่มที่ 1)	N	0.8
2. Siriwong W, Ong-artborirak P, Nganchamung T, Siriwat S and Robson MG, 2019. Factors associated with health effects from occupational exposure to pesticide residues among greengrocers in fresh market, Bangkok, Thailand. <b>Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal.</b> 25(3): 590-601 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. Siriwat S, Nganchamung T, Ponrachom C, Siriwong W and Robson MG. 2021. Health risk assessment of dermal exposure to chlorpyrifos among children in agricultural areas in Sakon Nakhon Province, Thailand. <b>Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal.</b> 27 (9-10): 2277–2287. (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชนิทธิ งามกาละ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2553

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Ngamkala, S., Angkawanish, T., Nokkaew, W., Thongtip, N. 2020. Serological study on brucellosis in captive elephants ( <i>Elephas maximus</i> ) and stray dogs in North Thailand. <b>Veterinary World</b> . 13(9): 1992-1997. (Scopus)	M	1
2. Charunchaipipat, W., Mudtham, N., Promariya, A., Duangsri, C., Satchasataporn, K., Ngamkala, S., Raksajit, W. 2020. Effect of butyrate supplementation on the production of a high value C–phycocyanin and polyhydroxybutyrate in <i>Spirulina platensis</i> . <b>Journal of Research Unit on Science, Technology and Environment for Learning</b> . 11(2): 369 – 379. (TCI กลุ่มที่ 1)	N	0.8
3. Ngamkala, S., Satchasataporn, K., Setthawongsin, C., Raksajit, W. 2020. Histopathological study and intestinal mucous cell responses against <i>Aeromonas hydrophila</i> in Nile tilapia administered with <i>Lactobacillus rhamnosus</i> GG. <b>Veterinary World</b> . 13(5): 967-974 (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : นางอนามิกา กฤติยากรณ์ (กาญจนบรรเทิง)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2560

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Viroj J., Claude J., Lajaunie C., Cappelle J., Kritiyakan A., Thuainan P., Chewnarupai W. and Morand S. (2021). Agro-Environmental Determinants of Leptospirosis: A Retrospective Spatiotemporal Analysis (2004–2014) in Mahasarakham Province (Thailand). <i>Tropical Medicine and Infectious Disease</i> . 6(3): 1-17 (Web of Science: SCIE)	M	1
2. Sudatip D, Chasiri K, Kritiyakan A, Phanprasit W, Thinphovong C, Tiengrim S, Thamlikitkul V, Abdallah R, Baron SA, Rolain J-M, Morand S, Hilty M, Oppliger A. (2021). A One Health approach to assessing occupational exposure to antimicrobial resistance in Thailand: The FarmResist project. <i>PLoS ONE</i> 16(1): 1-9 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. Wu Z., Han Y., Liu B., Li H., Zhu G., Latinne A., Dong J., Sun L., Su H., Liu L., Du J., Zhou S., Chen M., Kritiyakan A., Jittapalapong S., Chaisiri K., Buchy P., Duong V., Yang J., Jiang J., Xu X., Zhou H., Yang F., Irwin D.M., Morand S., Daszak P., Wang J. and Jin Q. 2021. Decoding the RNA viromes in rodent lungs provides new insight into the origin and evolutionary patterns of rodent-borne pathogens in Mainland Southeast Asia. <i>Microbiome</i> . 9: 1-19 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน     อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : รองศาสตราจารย์อนุศักดิ์ เกิดสิน  
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2557

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Khanawapee A, Kerdsin A, Chopjitt P, Boueroy P, Hatrongjit R, Akeda Y, Tomono K, Nuanualsuwan S, Hamada S. 2021. Distribution and Molecular Characterization of <i>Escherichia coli</i> Harboring <i>mcr</i> Genes Isolated from Slaughtered Pigs in Thailand. <i>Microbial Drug Resistance</i> . 27(7): 971-979 (Web of Science: SCIE)	M	1
2. Paveenkittiporn W, Kamjumphol W, Ungcharoen R, Kerdsin A. 2021. Whole-Genome Sequencing of Clinically Isolated Carbapenem-Resistant Enterobacterales Harboring <i>mcr</i> Genes in Thailand, 2016-2019. <i>Frontiers in microbiology</i> . 11: 1-13 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. Kerdsin A, Chopjitt P, Hatrongjit R, Boueroy P, Gottschalk M. 2021. Zoonotic infection and clonal dissemination of <i>Streptococcus equi</i> subspecies <i>zooepidemicus</i> sequence type 194 isolated from humans in Thailand. <i>Transboundary and Emerging Diseases</i> . 69(4): e554-e565 (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน     อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุมาพร รุ่งสุริยะวิบูลย์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2551

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Arreesrisom, P., Prasetsincharoen, N., Rungsuriyawiboon, O. 2019. Association between monocyte count and hepatic disease in dogs, 53-58. <i>In Proceedings of the 11th MUT Veterinary Annual Conference</i> . ISBN: 978-974-8242-99-6. คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร วันที่ 22 พฤศจิกายน 2562	L	0.4
2. Rungsuriyawiboon, O., Mingmuang, J. 2020. Anti-Plasmodium falciparum and Cytotoxic Activities of <i>Acmella ciliata</i> (Asteraceae), 341-349. <i>In E-Proceedings of the 58th Kasetsart University Annual Conference</i> . ISBN: 978-616-278-562-7. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ 5-7 กุมภาพันธ์ 2563	L	0.4
3. Arreesrisom, P., Metheenukul, P., Prasetsincharoen, N., Rungsuriyawiboon, O. 2021. Toxicity of bacterial toxins on solid tumor growth, 502-506. <i>In E-Proceedings of the 59th Kasetsart University Annual Conference</i> . ISBN: 978-616-278-562-7. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ 10-12 มีนาคม 2564	L	0.4
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-



บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

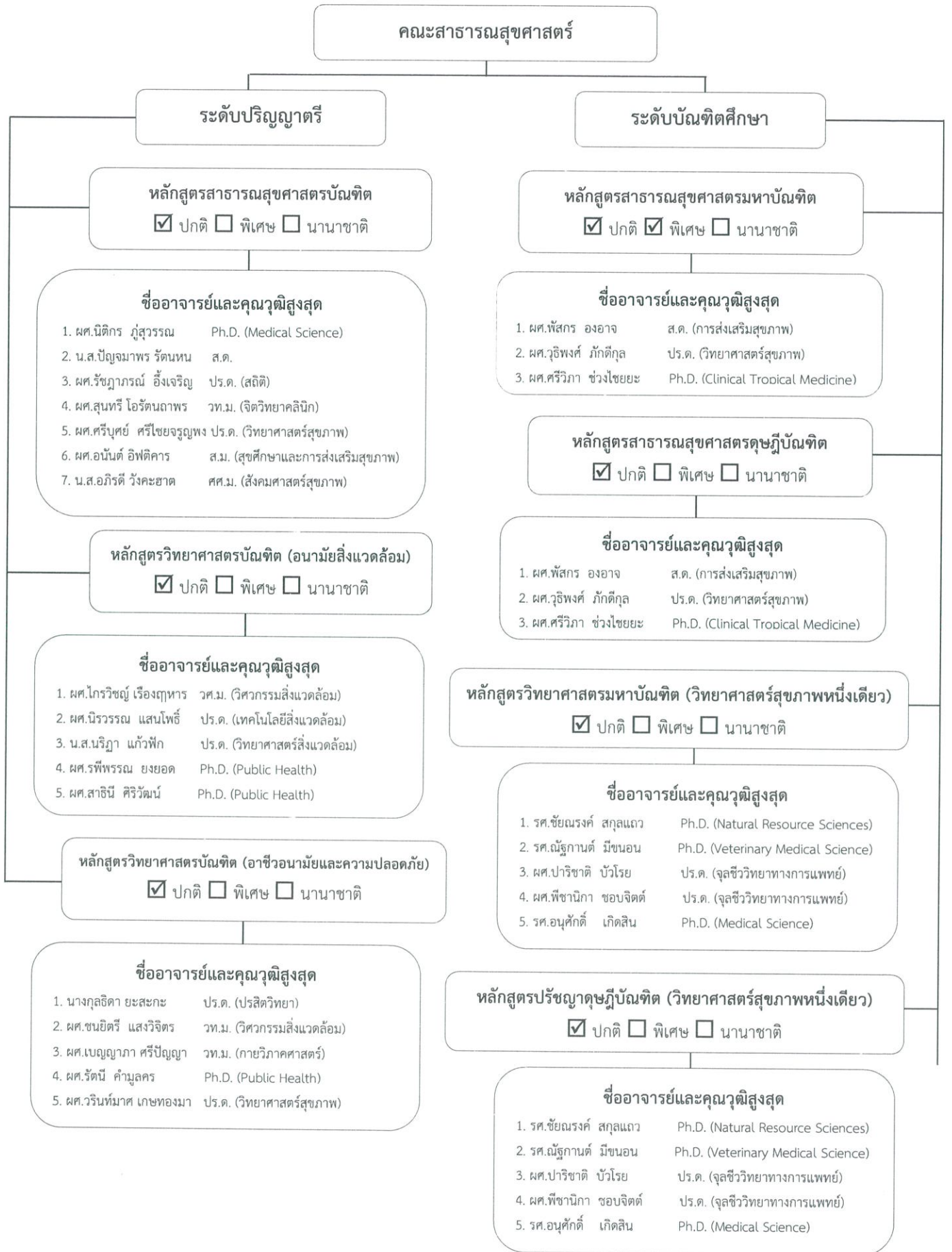
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล : นายอุโฆษ สุวรรณ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก : พ.ศ. 2561

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Kaewmongkol, S., E. Suwan, T. Sirinarumitr, S. Jittapalapong, S. G. Fenwick and G Kaewmongkol. 2020. Detection of specific IgM and IgG antibodies in acute canine monocytic ehrlichiosis that recognize recombinant gp36 antigens. <i>Heliyon</i> . 6(7): 1-6 (Scopus)	M	1
2. Pongprayoon,P., P. Kaewhom, S. Kaewmongkol, E. Suwan, R. W. Stich, B. Wiriya and S. Jittapalapong. 2021. Structural dynamics of <i>Rhipicephalus microplus</i> serpin-3. <i>Molecular Simulation</i> . 47(15): 1209-1216 (Scopus)	M	1
3. Inthong, N., S. Kaewmongkol, N. Meekhanon, E. Suwan, W. Srichareem, K. Satchasataporn, R. Sinsiri, K. Sirinarumitr and T. Sirinarumitr. 2021. Expression of recombinant 35 kDa fragment of VP2 protein of canine parvovirus using <i>Escherichia coli</i> expression system. <i>Veterinary world</i> . 14(6): 1682–1688 (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	-	-

# แผนภูมิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร





คำสั่งคณะกรรมการสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

ที่ ๐๔๘ / ๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว  
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๕

อ้างถึงคำสั่งสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ ๐๑๐/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑  
แต่งตั้งให้ นายพัศกร อองอาจ พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งอาจารย์ ตำแหน่งเลขที่ พ.๐๓๒๐ ดำรงตำแหน่ง  
ในการบริหารเป็นคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร  
ตั้งแต่วันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑ นั้น เพื่อให้การดำเนินงานจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๕ ดำเนินการด้วยความเรียบร้อยและมี  
ประสิทธิภาพ และเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตามขั้นตอนดำเนินการก่อนเปิด  
หลักสูตรฯ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่ง  
เดียว หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๕ ดังรายชื่อต่อไปนี้

๑. คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์		ที่ปรึกษา
๒. คณบดีคณะเทคนิคการสัตวแพทย์		ที่ปรึกษา
๓. คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย		ที่ปรึกษา
๔. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ (คณะสาธารณสุขศาสตร์)		ที่ปรึกษา
๕. รองคณบดีฝ่ายบริหารและวิชาการ (คณะเทคนิคการสัตวแพทย์)		ที่ปรึกษา
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนุศักดิ์	เกิดสิน	ประธานคณะกรรมการ
๗. รองศาสตราจารย์ต่อพงศ์	กรีธาชาติ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๘. รองศาสตราจารย์ชาญวิทย์	ตรีพุทธรัตน์	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๙. นางสาวสุกัญญา	ยงเกียรติตระกูล	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๐. นางสาวสุภาพร	วงศ์ศรีไชย	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๑. นางสาวรัชฎาภรณ์	อึ้งเจริญ	กรรมการ
๑๒. นางสาวพีชานิกา	ชอบจิตต์	กรรมการ
๑๓. นายจักรกฤษณ์	พลราชม	กรรมการ
๑๔. นายนิติกร	ภูสุวรรณ	กรรมการ
๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิรรรณ	แสนโพธิ์	กรรมการ
๑๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีพรรณ	ยงยอด	กรรมการ
๑๗. นางสาวสาธินี	ศิริวัฒน์	กรรมการ

๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรีบุษย์	ศรีไชยจรรยาพงษ์	กรรมการ
๑๙. นางสาวรัตน์	คำมูลคร	กรรมการ
๒๐. รองศาสตราจารย์ชัยณรงค์	สกุลแถว	กรรมการ
๒๑. นางสาวอนามิกา	กาญจนบรรเทิง	กรรมการ
๒๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐกานต์	มีখনอน	กรรมการ
๒๓. นางสาวปาริชาติ	บัวโรย	กรรมการและเลขานุการ
๒๔. นางสาววีรยา	ถิ่นตองโขบ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๕. นางสาวหทัยกาญจน์	ลูกฟัก	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๖. นางสาววรลักษณ์	กาญจนะ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ให้คณะกรรมการชุดนี้มีหน้าที่พิจารณาและพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียว หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๕ ซึ่งเป็นหลักสูตรร่วมระดับบัณฑิตศึกษาของ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร และ คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตลอดจนการให้ข้อเสนอแนะต่อการจัดทำเนื้อหาและ โครงสร้างหลักสูตรฯ ของมหาวิทยาลัย ให้มีมาตรฐานทางวิชาการ มาตรฐานวิชาชีพ และคำนึงถึงความสอดคล้อง กับเกณฑ์มาตรฐานของคณะกรรมการอุดมศึกษา

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายพัสกร องอาจ)

คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์