

# บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป คณะวิทยาศาสตร์ โทร. ภายใน ๑๔๑๕ ต่อ ๑๒๐๒  
 ที่ อว ๖๕๐๑.๐๙๐๙/142 วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙  
 เรื่อง ขอส่งหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป หลักสูตรปรับปรุง  
พ.ศ. ๒๕๗๐

## ๑) เรียน หัวหน้าภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป

ด้วยหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕ ซึ่งเป็นหลักสูตรของภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ดำเนินการครบตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด จึงมีความประสงค์ขอส่งหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๗๐ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทปัจจุบัน รองรับการพัฒนาทางวิชาการ ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน และเป็นไปตามเกณฑ์ AUN-QA ซึ่งได้แนบเอกสารประกอบการพิจารณา ดังนี้

๑. รายงานการวิจัยสถาบัน การปรับปรุงหลักสูตร สาขาวิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๗๐ จำนวน ๑ เล่ม
๒. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๗๐

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รศ.ดร.เกียรติศักดิ์ แสนบุญเรือง)  
ประธานหลักสูตร

๑) เรียน *คณบดี*  
*เพื่อโปรดพิจารณา*

*๒๓ ก.พ. ๖๙*

๑) เรียน รองคณบดีฝ่ายวิชาการ  
เพื่อโปรดพิจารณา.....

(ผศ.ดร.วิชา อิมอร่าม)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร  
รักษาการแทนคณบดีคณะวิทยาศาสตร์  
๒๓ ก.พ. ๖๙



๕ เรียน ประธานคณะกรรมการวิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มย่อย  
หลักสูตร วท.ม.รังสิตประยุกต์และไอซีโทป  
ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2570  
เพื่อโปรดพิจารณาวิเคราะห์หลักสูตร

(ผศ. ดร.ฉัตรเฉลิม เกษเวชสุริยา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

24 ก.พ. 69

๕ เรียน รองคณบดีฝ่ายวิชาการ  
คณะกรรมการวิเคราะห์ฯ ในการประชุมเมื่อวันที่  
23 มี.ค. 69 พิจารณาแล้วเห็นชอบการปรับปรุงหลักสูตร  
วท.ม.รังสิตประยุกต์และไอซีโทป ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2570  
โดยมีข้อเสนอแนะให้แก้ไข ทั้งนี้ หลักสูตรได้ดำเนินการแก้ไข  
แล้ว รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้  
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ผศ. ดร.พิมสิริ สุวรรณะ)

ประธานคณะกรรมการวิเคราะห์หลักสูตรฯ

9 เม.ย. 69

๕ เรียน เลขาธิการคณะกรรมการฝ่ายวิชาการ  
โปรดพิจารณานำเข้าวาระการประชุม

(ผศ. ดร.ฉัตรเฉลิม เกษเวชสุริยา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

9 เม.ย. 69

๕ เรียน รองคณบดีฝ่ายวิชาการ  
คณะกรรมการฝ่ายวิชาการ พิจารณาโดย  
วิธีเวียนเห็นชอบผ่านระบบออนไลน์แล้ว เมื่อวันที่  
17 เม.ย. 69 มีมติเห็นชอบการปรับปรุงหลักสูตร  
วท.ม.รังสิตประยุกต์และไอซีโทป ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2570

(น.ส.นวรรตน์ สามารณ)

เลขานุการคณะกรรมการฝ่ายวิชาการ

26 เม.ย. 69

๕ เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์  
เพื่อโปรดพิจารณา

(ผศ. ดร.ฉัตรเฉลิม เกษเวชสุริยา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

20 เม.ย. 69

๕ เรียน เลขานุการคณะกรรมการประจำคณะ  
เพื่อโปรดนำเข้าวาระการประชุม

(รศ. ดร.วันชัย ปลื้มภาณุภัทร)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

เม.ย. 69

๕ เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์  
ที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะ ครั้งที่ ๖/๒๕๖๙  
เมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๙ ได้พิจารณาแล้ว มีมติเห็นชอบ  
การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารังสี  
ประยุกต์และไอซีโทป (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๗๐)  
ภาควิหารังสีประยุกต์และไอซีโทป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุธภา ธีรภัทรสกุล)

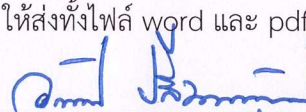
เลขานุการคณะกรรมการประจำคณะ

๒๓ เมษายน ๒๕๖๙

แบบในการเสนอเรื่องเพื่อพิจารณาในที่ประชุม “คณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์”

1. หน่วยงานต้นสังกัดที่เสนอ (ระบุวิทยาเขต/คณะ/สำนัก/ภาควิชา/โครงการ)  
ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป คณะวิทยาศาสตร์
2. เรื่องที่เสนอ
  - 2.1 ชื่อเรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2570)
  - 2.2 สรุปสาระสำคัญของเรื่องที่เสนอให้พิจารณา  
ด้วยหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นหลักสูตรของภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ดำเนินการครบตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด จึงมีความประสงค์ ขออนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2570) เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทปัจจุบันรองรับการพัฒนาทางวิชาการ ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน และเป็นไปตามเกณฑ์ AUN-QA
3. ได้ผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามขั้นตอนที่กำหนด
  - คณะกรรมการวิชาการ/การศึกษา/วิจัย (ระดับ  วิทยาเขต/  คณะ/วิทยาลัย/  สำนัก)
  - คณะกรรมการประจำหน่วยงาน (ระดับ  วิทยาเขต/  คณะ/วิทยาลัย/  สำนัก)
  - คณะกรรมการอื่นๆ (ระบุ) .....
  - คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย
  - คณะกรรมการการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4. กฎ ระเบียบ หรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง
  - ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาในระดับ  ปริญญาตรี/  บัณฑิตศึกษา  
ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
  - เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
(ระดับ  ปริญญาตรี/  บัณฑิตศึกษา)
  - อื่นๆ (ระบุ) .....
5. ผู้ชี้แจงข้อมูล (ถ้ามี) .....
6. ผู้ประสานงาน รศ.ดร.เกียรติศักดิ์ แสนบุญเรือง โทร. 091-738-7152 .....
7. เอกสารประกอบการประชุม ประกอบด้วย Hard copy 1 ชุด และ Digital file 1 ชุด (CD)  
(บันทึกข้อความ ให้สแกนเป็นไฟล์ pdf และเอกสารอื่นๆ ให้ส่งทั้งไฟล์ word และ pdf)

ลงชื่อ



(รศ.ดร.วันชัย ปลื้มภาณุภัทร)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

การเสนอเรื่องเพื่อพิจารณาในที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการ มก. ให้พิมพ์ข้อความ โดยระบุข้อมูลและทำเครื่องหมายให้ครบถ้วน ลงนาม  
โดยคณบดีหรือรักษาการแทนคณบดีคณะ ส่งไปยังฝ่ายมาตรฐานการศึกษา สำนักบริหารการศึกษฯ ชั้น 7 อาคารระพีสาคริก ก่อนเวลา  
12.00 น. ของวันพุธสัปดาห์ที่สามของเดือน ทั้งนี้ หน่วยงานต้นสังกัดที่เสนอเรื่องจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบความถูกต้องของข้อมูลโดยตรง

แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร  
เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย  
การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2570  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับทราบ / รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566 และได้รับอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2565
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุม ครั้งที่..... เมื่อวันที่.....
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2570 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
  - 4.1 เพื่อให้เนื้อหาวิชาที่มีความทันสมัย และสอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิชาการ ด้านรังสีประยุกต์ และไอโซโทปรวมถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
  - 4.2 เพื่อตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข
  - 5.1 เปิดวิชาใหม่ 2 วิชา ดังนี้

01421518 วิธีการเชิงคำนวณในรังสีประยุกต์และไอโซโทป	3(3-0-6)
01421528 เทคโนโลยีพลาสมาขั้นสูงในชีวิตวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
  - 5.2 ปรับปรุงวิชา จำนวน 2 วิชา ดังนี้

01421522 เทคโนโลยีการเหนี่ยวนำให้กลายพันธุ์ในพืช	3(3-0-6)
01421592 การเขียนเชิงวิทยาศาสตร์ทางรังสีประยุกต์และไอโซโทป	2(2-0-4)
  - 5.3 ปิดวิชา จำนวน 3 วิชา ดังนี้

01421516 การจัดการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์	3(3-0-6)
01421524 พืชวิทยารังสี	3(3-0-6)
01421525 รังสีและอนุภาคมูลฐานในชีวิตวิทยาศาสตร์	3(2-3-6)

5.4 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2565	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2570	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p><b>แผน ก แบบ ก 1</b>  <b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</b>  <b>1. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</b>  <b>1.1 สัมมนา 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</b>                      01421597 สัมมนา 1,1  <b>1.2 วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</b>                      01421591 ระเบียบวิธีวิจัยทางรังสีประยุกต์และ 3(3-0-6)                      ไอโซโทป  <b>2. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</b>                      01421599 วิทยานิพนธ์ 1-36</p>	<p><b>แผน 1 แบบ ก 1</b>  <b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</b>  <b>1. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</b>  <b>1.1 สัมมนา 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</b>                      01421597 สัมมนา 1,1  <b>1.2 วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</b>                      01421591 ระเบียบวิธีวิจัยทางรังสีประยุกต์และ 3(3-0-6)                      ไอโซโทป  <b>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</b>                      01421599 วิทยานิพนธ์ 1-36</p>	
<p><b>แผน ก แบบ ก 2</b>  <b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</b>  <b>1. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต</b>  <b>1.1 สัมมนา 2 หน่วยกิต</b>                      01421597 สัมมนา 1,1  <b>1.2 วิชาเอกบังคับ 12 หน่วยกิต</b>                      01421511 วิทยาศาสตร์รังสีเพื่อการประยุกต์ 3(3-0-6)                      01421512 การวัดปริมาณรังสี 3(3-0-6)                      01421513 การจัดการความปลอดภัยทางรังสี 3(3-0-6)                      01421591 ระเบียบวิธีวิจัยทางรังสีประยุกต์ 3(3-0-6)                      และไอโซโทป  <b>1.3 วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต</b>                      ให้นิสิตเลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และ/หรือ                      เลือกเรียนรายวิชาในสาขาที่เกี่ยวข้องรหัส 500 ขึ้นไป ไม่น้อยกว่า 4 หน่วย                      กิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความ                      เห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย                      01421514 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางนิวเคลียร์ 3(2-3-6)                      01421515 เคมีและกระบวนการทางรังสี 2(2-0-6)                      01421516 การจัดการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ 3(3-0-6)                      01421517 อุปกรณ์ทางนิวเคลียร์ขั้นสูง 2(2-0-4)                      01421521 นิวเคลียร์เทคนิคเพื่อการศึกษาติน 3(3-0-6)                      และพีช                      01421522 เทคโนโลยีการเหนี่ยวนำให้กลายพันธุ์ 3(3-0-6)                      ในพีช                      01421523 รังสีชีววิทยาขั้นสูง 3(2-3-6)                      01421524 ฟิสิกวิทยารังสี 3(3-0-6)                      01421525 รังสีและอนุภาคมูลฐานในชีววิทยาศาสตร์ 3(2-3-6)                      01421526 ไอโซโทปรังสีในงานวิจัยทางชีววิทยา 3(2-3-6)                      01421527 เทคโนโลยีทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ 3(3-0-6)                      01421531 การประเมินปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม 3(2-3-6)                      01421592 การเขียนเชิงวิทยาศาสตร์ทางรังสี 2(2-0-4)                      ประยุกต์และไอโซโทป                      01421593 แนวความคิดด้านธุรกิจสำหรับ 3(3-0-6)                      นักวิทยาศาสตร์รังสี                      01421596 เรื่องเฉพาะทางรังสีประยุกต์และ 1-3                      ไอโซโทป                      01421598 ปัญหาพิเศษ 1-3</p>	<p><b>แผน 1 แบบ ก 2</b>  <b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</b>  <b>1. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต</b>  <b>1.1 สัมมนา 2 หน่วยกิต</b>                      01421597 สัมมนา 1,1  <b>1.2 วิชาเอกบังคับ 12 หน่วยกิต</b>                      01421511 วิทยาศาสตร์รังสีเพื่อการประยุกต์ 3(3-0-6)                      01421512 การวัดปริมาณรังสี 3(3-0-6)                      01421513 การจัดการความปลอดภัยทางรังสี 3(3-0-6)                      01421591 ระเบียบวิธีวิจัยทางรังสีประยุกต์ 3(3-0-6)                      และไอโซโทป  <b>1.3 วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต</b>                      ให้นิสิตเลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และ/หรือ                      เลือกเรียนรายวิชาในสาขาที่เกี่ยวข้องรหัส 500 ขึ้นไป ไม่น้อยกว่า 4 หน่วย                      กิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความ                      เห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย                      01421514 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางนิวเคลียร์ 3(2-3-6)                      01421515 เคมีและกระบวนการทางรังสี 2(2-0-6)                      01421517 อุปกรณ์ทางนิวเคลียร์ขั้นสูง 2(2-0-4)                      01421518 วิธีการเชิงคำนวณในรังสีประยุกต์และ 3(3-0-6)                      ไอโซโทป                      01421521 นิวเคลียร์เทคนิคเพื่อการศึกษาติน 3(3-0-6)                      และพีช                      01421522 เทคโนโลยีการเหนี่ยวนำให้กลายพันธุ์ 3(3-0-6)                      ในพีช                      01421523 รังสีชีววิทยาขั้นสูง 3(2-3-6)                      01421526 ไอโซโทปรังสีในงานวิจัยทางชีววิทยา 3(2-3-6)                      01421527 เทคโนโลยีทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ 3(3-0-6)                      01421528 เทคโนโลยีพลาสมาขั้นสูงใน 3(3-0-6)                      ชีววิทยาศาสตร์                      01421531 การประเมินปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม 3(2-3-6)                      01421592 การเขียนเชิงวิทยาศาสตร์ทางรังสี 2(2-0-4)                      ประยุกต์และไอโซโทป                      01421593 แนวความคิดด้านธุรกิจสำหรับ 3(3-0-6)                      นักวิทยาศาสตร์รังสี                      01421596 เรื่องเฉพาะทางรังสีประยุกต์และ 1-3                      ไอโซโทป                      01421598 ปัญหาพิเศษ 1-3</p>	<p>ปิดรายวิชา                      เปิดรายวิชาใหม่                      ปรับปรุงรายวิชา                      ปิดรายวิชา                      ปิดรายวิชา                      เปิดรายวิชาใหม่                      ปรับปรุงรายวิชา</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2565		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2570		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
2. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	2. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	
01421599 วิทยานิพนธ์	1-12	01421599 วิทยานิพนธ์	1-12	

6. โครงสร้างของหลักสูตรภายหลังปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปรากฏดังนี้

แผน 1 แบบ ก 1

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงการอุดมศึกษา พ.ศ. 2565	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก		ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา		2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ		3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน 1 แบบ ก 2

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงการอุดมศึกษา พ.ศ. 2565	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
- สัมมนา		2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ		12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก		ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

7. รายละเอียดของหลักสูตร