

**หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต**  
**สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565**

**1. สถาบันที่อนุมัติ**

มหาวิทยาลัยนเรศวร

**2. สถาบันที่ทำการสอน**

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

**3. รายละเอียดการรับรองคุณภาพโดยหน่วยงานภายนอกหรือองค์กรวิชาชีพ**

3.1 การพิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรโดย กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และ นวัตกรรม (อว.) เมื่อวันที่ (อยู่ระหว่างการพิจารณา)

3.2 การพิจารณารับรองคุณวุฒิโดยคุรุสภา เมื่อวันที่ (อยู่ระหว่างการพิจารณา)

3.3 การพิจารณารับรองเงินเดือนโดยสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) เมื่อวันที่ (อยู่ระหว่างการพิจารณา)

**4. ชื่อหลักสูตร**

การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

Master of Education Program in Science Education

**5. ชื่อคุณวุฒิ**

ชื่อเต็ม การศึกษามหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา)

Master of Education (Science Education)

ชื่อย่อ กศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา)

M.Ed. (Science Education)

**6. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร**

ELO 1 สามารถอธิบายความหมาย และหลักการความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์กับสังคม

ELO 2 สามารถเชื่อมโยงความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์กับบริบททางสังคมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ELO 3 สามารถอธิบายความหมายและหลักการของความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและ เทคโนโลยี

(Technology Pedagogical and Content Knowledge: TPACK) ความฉลาดรู้วิทยาศาสตร์

เทคโนโลยีดิจิทัล การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ELO 4 สามารถใช้ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีออกแบบการจัดการเรียนรู้และ ปฏิบัติการ

จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการรวมกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

- ELO 5 สามารถอธิบายหลักการและแนวทางกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมการจัดการ เรียนรู้  
วิทยาศาสตร์ ELO 6 ใช้กระบวนการวิจัยในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และความเข้มแข็ง  
ในวิชาชีพ
- ELO 7 ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือสื่อสาร แสวงหาความรู้และเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย
- ELO 8 มีคุณลักษณะของครูที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และ มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่  
และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

## 7. เกณฑ์การรับเข้าหรือความต้องการของหลักสูตร

### แผน ก แบบ ก 2

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรทางการศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง จากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สป.อว.) รับรองหรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง จากสถาบันอุดมศึกษาที่ สำนักงานปลัดกระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมรับรอง หรือ

2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิต หรือหลักสูตรเทคโนโลยี สารสนเทศ หรือหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการที่สัมพันธ์กับสาขาวิทยาศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กับสาขาวิทยาศาสตร์จากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานปลัดกระทรวงการ อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมรับรอง ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3. มีคุณสมบัติครบถ้วนตามขอบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวรवादวยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

4. คุณสมบัติอื่นๆ อยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและตามประกาศที่ มหาวิทยาลัยกำหนด

### แผน ก แบบ ก2 กรณีผู้ขอรับทุนโครงการ สควค.

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต ที่เรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ วิทยา ศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต จากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมรับรอง และ มีคุณ สมบัติเพิ่มเติมตามเงื่อนไขของการให้ทุนของสถาบันส่งเสริม การสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### แผน ข

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรทางการศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมรับรอง หรือ

2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมจากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานปลัดกระทรวง การ อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมรับรอง

3. มีประสบการณ์ทางการสอนในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า1 ปีหรือมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู

4. มีคุณสมบัติครบถ้วนตามขอบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวรवादวยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

5. คุณสมบัติอื่นๆ อยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและตามประกาศที่ มหาวิทยาลัยกำหนด

8. การกำหนดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องและอ้างอิงทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติเพื่อใช้ในการให้ข้อมูลด้านผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566

9. โครงสร้างหลักสูตร

ลำดับที่	รายการ	เกณฑ์ ศธ. พ.ศ. 2558		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
		แผน ก แบบ ก 2	แผน ข	แผน ก แบบ ก 2	แผน ก แบบ ก 2 (ทุน สควค.)	แผน ข
1	งานรายวิชา (Course work) ไม่น้อยกว่า	12	24	24	40	30
	1.1 วิชาพื้นฐาน	-	-	3	3	3
	1.2 วิชาบังคับ	-	-	12	28	12
	1.3 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	-	-	9	9	15
2	วิชาวิทยานิพนธ์	12	-	12	12	-
3	วิชาการค้นคว้าอิสระ	-	3-6	-	-	6
4	วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	-	-	5	5	5
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า		36	36	36	52	36

10. วันที่เขียนหรือปรับปรุงข้อกำหนดของหลักสูตร

สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 296 (4/2565) เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2565