



72 ปี
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
72nd Anniversary Kasetsart University
W.R. 2486-2558

โครงการทุน สกว.ระยะที่ 3
ศูนย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ประจำปีการศึกษา 2559



วิดิทัศน์นำเสนอ
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2

โครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สกวค.) ระยะที่ 3

เป้าหมาย

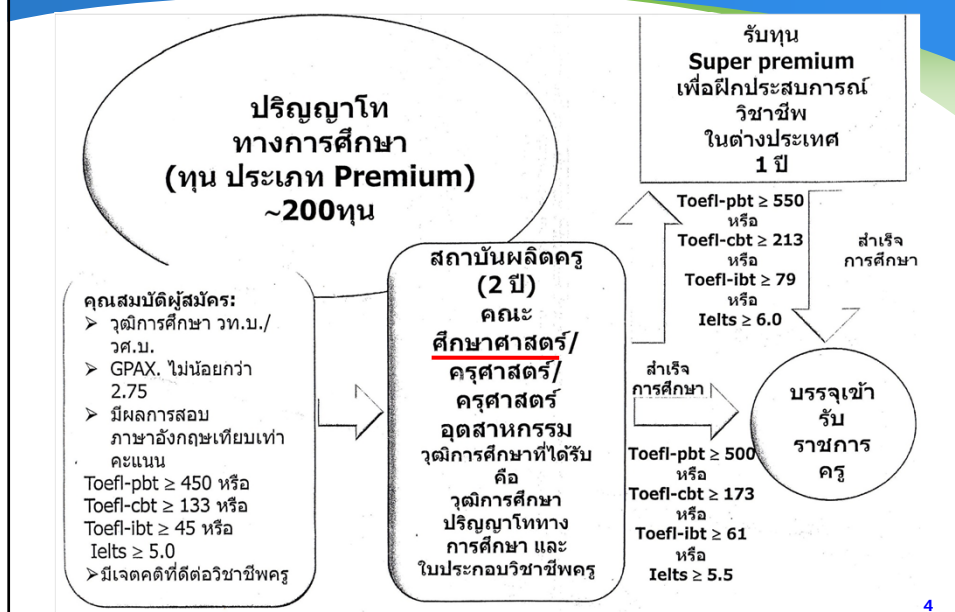
ผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับปริญญาโททางการศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 – 2561 รวม 6 ปี แบ่งเป็น

ผู้รับทุนประเภทที่ 1 Premium

ผู้รับทุนประเภทที่ 2 Super Premium

3

รูปแบบทุนโครงการ สกวค. ระยะที่ 3 (รุ่นที่ 4) ปีการศึกษา 2559 ศูนย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



4

จำนวนนิสิตทุน สกว. (ทุน Premium) แต่ละรุ่น ของศูนย์ มก.

นิสิต รุ่นที่	ปีที่เข้า ศึกษา	จำนวนนิสิต			รวม
		ฟิสิกส์	เคมี	ชีววิทยา	
1	2556	11	15	10	36
2	2557	2	3	3	8
3	2558	2	4	9	15
4*	2559	10	10	10	30

5

การพัฒนาและส่งเสริมวิชาการขณะศึกษา

1. ได้เข้าร่วมกิจกรรมเสริมวิชาการต่าง ๆ ตามที่โครงการ สกว. กำหนด
2. ได้รับการสนับสนุนเงินทุนด้านต่าง ๆ
 - ค่าใช้จ่ายส่วนตัว
 - ค่าหนังสืออ่านประกอบ
 - ค่าคอมพิวเตอร์
 - ค่าใช้จ่ายสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์
3. ได้รับการพัฒนากิจกรรมเสริมวิชาการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

6

สิทธิประโยชน์หลังสำเร็จการศึกษา

- ❖ มีสิทธิ์ขอรับทุนสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิจัยในต่างประเทศ
- ❖ มีสิทธิ์ได้รับการคัดเลือกเข้ารับทุน Super Premium เพื่อฝึกประสบการณ์ต่างประเทศ
- ❖ ได้รับการบรรจุเป็นข้าราชการครูเมื่อสำเร็จการศึกษาตามเงื่อนไขที่โครงการกำหนด
- ❖ ได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการทำวิจัยประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนในปีแรกของการทำงาน
- ❖ ได้รับการพัฒนาสนับสนุนและส่งเสริมศักยภาพอย่างต่อเนื่อง

7

เงินทุนการศึกษา

1.1 ทุนการศึกษาที่เป็นค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนิสิตนักศึกษาทุน Premium (1 คน ตลอดหลักสูตร)

ลำดับ	รายการ	ทุนการศึกษา	ลักษณะการจ่าย
1	ค่าใช้จ่ายส่วนตัว	208,800 บาท/หลักสูตร 104,400 บาท/ปี (8,700 บาท/เดือน)	52,200 บาท/1 ภาคเรียน

8

1.2 ค่าใช้จ่ายสนับสนุนศูนย์มหาวิทยาลัยในการจัดการศึกษาตลอดหลักสูตร 2 ปี

ลำดับ	รายการ	ทุนการศึกษา	ลักษณะการจ่าย
1	ค่าธรรมเนียมการศึกษา/ ค่าลงทะเบียน (ตามจ่ายจริงสูงสุดไม่เกินที่กำหนด)	200,000 บาท/ หลักสูตร 100,000 บาท/ปี	50,000 บาท/ 1 ภาคเรียน
2	ค่าหนังสืออ่านประกอบ	20,000 บาท/ หลักสูตร 10,000 บาท/ปี	5,000 บาท/1 ภาคเรียน
3	ค่าใช้จ่ายในการทำวิทยานิพนธ์	25,000 บาท/ หลักสูตร	25,000 บาท (จ่ายครั้งเดียวตลอดหลักสูตร) (จ่ายในปีที่ 2 เทอม 1)
4	ค่าคอมพิวเตอร์ (ตามจ่ายจริงสูงสุดไม่เกินที่กำหนด)	35,000 บาท/ หลักสูตร	35,000 บาท (จ่ายครั้งเดียวตลอดหลักสูตร) (จ่ายในปีที่ 1 เทอม 1)

9

ผู้ประสานงานศูนย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. อ.ดร.จิตตมาศ สุขแสวง อีเมลล์ feducmsu@ku.ac.th
โทร. 02-579-3993 ต่อ 159
2. ผศ.ดร.ศศิเทพ ปิติพรเทพิน อีเมลล์ sasithep@hotmail.com
โทร. 02-579-3993 ต่อ 161

10

รายละเอียดการสอบคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาทุน โครงการ สควค. ประจำปีการศึกษา 2559

โครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทาง วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.)

<http://www.dpstcenter.org/psmt>

11

รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

ภาษาอังกฤษ *Master of Education Program in Science Education*

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา)

ชื่อย่อ ศษ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม *Master of Education (Science Education)*

ชื่อย่อ *M.Ed. (Science Education)*

12

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ด้านเนื้อหาสาระวิชาวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาเฉพาะ มีความเชี่ยวชาญในด้านปรัชญาการศึกษา หลักสูตร วิธีสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การวัดและประเมินผล การประกันคุณภาพการศึกษา การสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา การบริหารจัดการชั้นเรียน จิตวิทยาสำหรับครู และการวิจัยทางการศึกษา
2. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่เป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล คิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาวิชาชีพ ใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา คิดตัดสินใจในสถานการณ์ที่เป็นปัญหา มีความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารและมีความสามารถในการเรียนรู้วัฒนธรรมรอบตัว
3. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่เป็นนักวิจัยที่สามารถพัฒนาความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาที่เชี่ยวชาญหรือพัฒนาวิธีสอนใหม่ ๆ โดยกระบวนการวิจัย
4. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีภาวะผู้นำ มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมในการประกอบวิชาชีพครู มีคุณธรรม จริยธรรมและจิตวิญญาณความเป็นครู

13

โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตที่ศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตมีดังนี้

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2

จำนวนหน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า	47	หน่วยกิต
ก. วิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	35	หน่วยกิต
1. วิชาเอกบังคับ	ไม่น้อยกว่า	29	หน่วยกิต
-สัมมนา		2	หน่วยกิต
-วิชาชีพครูบังคับ		27	หน่วยกิต
2. วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต

14

- ❖ หลักสูตรสำหรับผู้ได้รับทุน สกว. จาก สวท.เท่านั้น
- ❖ รายวิชาและคำอธิบายรายวิชา สอดคล้องมาตรฐานความรู้ครูสภา (9 และ 11 มาตรฐาน) มาตรฐานประสบการณ์ (ฝึกสอน 2 ตัว จำนวนชั่วโมงสอน และปฏิบัติงานในโรงเรียนตามกำหนด) → เพื่อให้ได้ใบประกอบวิชาชีพ
- ❖ รายวิชาคณะวิทยาศาสตร์ 6 หน่วยกิต รายวิชาทางการศึกษาระดับ 500 (Advanced) รายวิชาด้านการวิจัย (สัมมนา AR) → ระดับปริญญาโท

15

ตัวอย่างรายวิชาที่เปิดสอน

1. การพัฒนาการสอนและการเรียนรู้เคมี (Development of Teaching and Learning Chemistry)
2. การพัฒนาการสอนและการเรียนรู้ชีววิทยา (Development of Teaching and Learning Biology)
3. การพัฒนาการสอนและการเรียนรู้ฟิสิกส์ (Development of Teaching and Learning Physics)
4. การประเมินทางวิทยาศาสตร์ศึกษา (Assessment in Science Education)
5. การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ (Science Curriculum Development)
6. การสร้างและ การใช้สื่อและนวัตกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ (Construction and Utilization of Science Instructional Media and Innovation)
7. จิตวิทยาการเรียนการสอน (Psychology of Learning and Teaching)
8. สาระดัดทางการศึกษาสำหรับครูวิทยาศาสตร์ (Foundations of Education for Science Teachers)
9. ภาษาและวัฒนธรรมสำหรับครูวิทยาศาสตร์ (Language and Culture for Science Teacher)
10. ประสบการณ์วิชาชีพ: การปฏิบัติการสอนวิทยาศาสตร์ I (Field Experiences: Student Teaching in Science I)
11. ประสบการณ์วิชาชีพ: การปฏิบัติการสอนวิทยาศาสตร์ II (Field Experiences: Student Teaching in Science II)
12. ระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา (Research Methods in Education)
13. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ (Science Classroom Action Research)

16

วิชาเอกเลือก

	- สาขาวิชาเคมี
01403511	เคมีอนินทรีย์ขั้นสูง (Advanced Inorganic Chemistry)
01403551	เคมีอุตสาหกรรมขั้นสูง (Advanced Industrial Chemistry)
01403559	เคมีสะอาด (Green Chemistry)
	- สาขาวิชาชีววิทยา
01401551	เมตาบอลิซึมของพืช (Plant Metabolism)
01401582	พฤกษภูมิศาสตร์ (Plant Geography)
	- สาขาวิชาฟิสิกส์
01420521	ทฤษฎีควอนตัม (Quantum Theory)
01420576	ทฤษฎีนิวเคลียร์ (Nuclear Theory)

17

แผนการศึกษา

- ❖ ปีที่ 1 ภาคต้น ภาคปลาย ภาคฤดูร้อน
- ❖ ปีที่ 2 ภาคต้น สัมมนา Thesis และวิชา AR ฝึกสอน 1
ภาคปลาย Thesis ฝึกสอน 2
- การจบการศึกษา ภาคปลาย ปีการศึกษา 2560 หรือ ภาคฤดูร้อน 2561
- การนำเสนอผลงานวิจัย/ตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการที่สาขาวิชายอมรับ
ในระดับชาติและนานาชาติ
- มีทุนจาก บว.มก. และทุนจากโครงการสนับสนุน

18

กิจกรรมเสริมหลักสูตร

- ❖ โครงการปฐมนิเทศ
- ❖ โครงการค่ายเขื่อนวิทยานิพนธ์
- ❖ ศึกษาดูงานและนำเสนองาน Seoul national University และ โรงเรียน Seoul High School โรงเรียน Seoul Science High School
- ❖ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยอาจารย์ชาวต่างประเทศ

19

การปฐมนิเทศนิสิต



การเรียนการสอน



Workshop โดยอาจารย์ชาวต่างประเทศ

Nature of Science in Science Education
by Prof. William McComas, U of Arkansas, USA



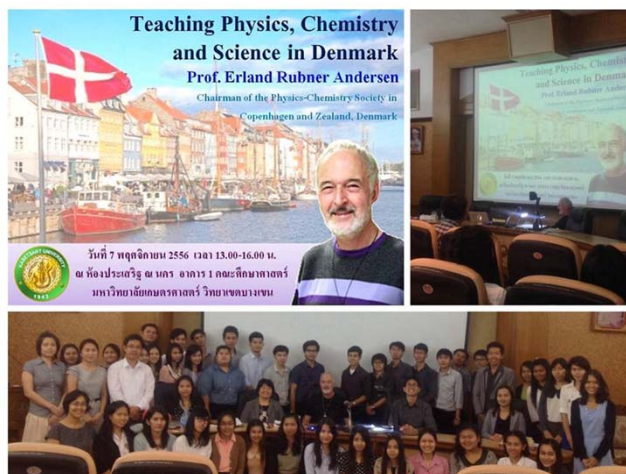
Workshop โดยอาจารย์ชาวต่างประเทศ

Multiple Representation in Chemistry by Prof. Deniel Tan, NIE, Singapore



บรรยายโดยอาจารย์ชาวต่างประเทศ

Prof. Erland Rubner Andersen , Chairman of the Physics-Chemistry Society in Copenhagen and Zealand ประเทศเดนมาร์ก









การฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต



การพัฒนาอาจารย์ด้านการวิจัย

Classroom Action Research by Prof. Nori Inoue, San Diego University, USA



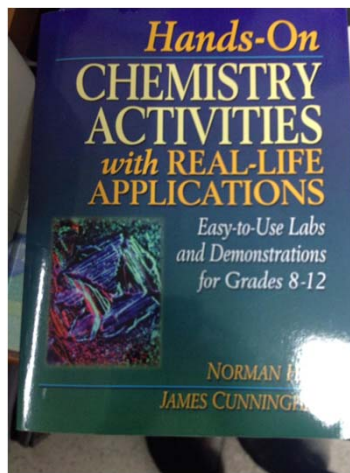
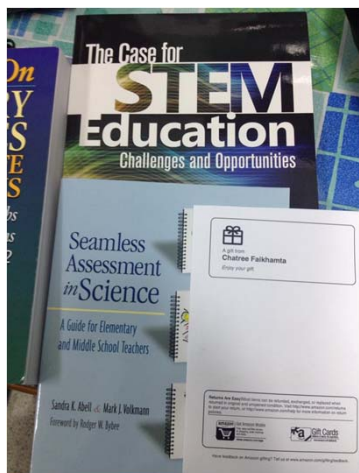
การสนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัย



การสัมมนาอาจารย์เพื่อประเมินหลักสูตรและการสอน



แหล่งการเรียนรู้ / หนังสือ / วารสาร ในระดับชาติและนานาชาติ



ขอบคุณทุกท่าน