

## First announcement

### โครงการเผยแพร่ศักยภาพของครุวิทยาศาสตร์สำหรับโรงเรียนในเขตภาคเหนือตอนบน แผนงานกองทุนบริการวิชาการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2553

1. รหัสโครงการ วท 5303116
2. ชื่อโครงการ โครงการเผยแพร่ศักยภาพของครุวิทยาศาสตร์สำหรับโรงเรียนในเขตภาคเหนือตอนบน
3. ผู้รับผิดชอบโครงการ/หน่วยงานที่รับผิดชอบ

นายมนัส ไจมะสิทธิ์/ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนเรศวร พะเยา

#### 4. หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนนับเป็นกิจกรรมหลักที่แต่ละสถาบันการศึกษาไม่ว่าจะเป็นโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยได้จัดให้มีขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามวัตถุประสงค์ของแต่ละหลักสูตร ทั้งนี้การเรียนการสอนในแต่ละสถาบันจะมีผลสัมฤทธิ์ที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้เรียน ความรู้ความสามารถของผู้สอน และสื่อหรือเครื่องมือที่ใช้ในการสอนเป็นองค์ประกอบ พบว่า ปัจจุบันผู้ทำหน้าที่สอนในแต่ละสถาบันการศึกษาโดยเฉพาะในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้น ไม่สามารถปฏิเสธได้เลยว่าการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าวนี้เป็นเรื่องที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นการเรียนการสอนโดยอาศัยเพียงแค่นี้อาณาในตำรา หรือการสอนที่อยู่แต่ในห้องเรียนนั้นเป็นสิ่งที่อาจทำให้ผู้เรียนไม่ได้รับความรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ นอกจากนี้การให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสัมผัสหรือได้ทดลองปฏิบัติจริงตามหลักการที่สอดคล้องกับเนื้อหาในแต่ละหลักสูตรที่เรียนยังเป็นการเพิ่มพูนศักยภาพและความสามารถในทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนอย่างแท้จริง ผู้สอนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนวิธีการรวมทั้งแบบแผนการจัดการการสอนของตนเอง เพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนเป็นสำคัญ

ดังนั้น เพื่อเป็นการสนับสนุนและสร้างกำลังใจให้กับผู้สอนหรือครูในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ซึ่งจัดเป็นการเรียนการสอนขั้นพื้นฐานที่จะต่อยอดไปสู่การเรียนในระดับบัณฑิตศึกษาและการเรียนในขั้นสูงต่อไป จึงได้จัดให้มีการนำเสนอผลงานทางวิชาการ ความก้าวหน้าสำหรับแนวทางและวิธีการสอน รวมถึงนวัตกรรมและสื่อการสอนต่างๆ ของครูในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาขึ้น ภายใต้โครงการชื่อ “โครงการเผยแพร่ศักยภาพของครุวิทยาศาสตร์สำหรับโรงเรียนในเขตภาคเหนือตอนบน” ซึ่งโครงการดังกล่าวนี้จะเป็นเวทีให้ผู้สอนที่มีผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนสามารถนำผลงานของตนเองมาแสดงต่อที่สาธารณะ และยังเป็นโอกาสแลกเปลี่ยนทักษะ หรือแนวทางการสอนระหว่างครูในโรงเรียนระดับมัธยมกับอาจารย์ในมหาวิทยาลัยได้ นอกจากนี้ยังทำให้ทราบปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นทั้งการเรียนการสอนในระดับมัธยมและขั้นสูงต่อไปได้ อีกทั้งยังทำให้ผู้สอนในระดับบัณฑิตศึกษาสามารถนำปัญหาต่างๆ มาแก้ไขและปรับปรุงให้มีวิธีการสอนที่เหมาะสมและเกิดผลสัมฤทธิ์ต่อผู้เรียนต่อไปได้ นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการสร้างความร่วมมือทางด้านการวิจัยระหว่างครูโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาและอาจารย์ในระดับมหาวิทยาลัยได้อีกด้วย

## 5. วัตถุประสงค์

5.1 เพื่อเป็นเวทีกลางในการนำเสนอผลงาน นวัตกรรม รวมทั้งสื่อการเรียนการสอนของครูในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตภาคเหนือตอนบน

5.2 เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนทัศนะ ทักษะและแนวทางการสอนของครูโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษาและอาจารย์ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผล

5.3 เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือทางด้านการเรียนการสอน และการศึกษาวิจัยระหว่างครูและอาจารย์ในสถาบันการศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ และสร้างกำลังใจในการทำงานของครู โดยการส่งเสริมให้มีการเผยแพร่ผลงานต่อที่สาธารณะ

## 6. เป้าหมายของโครงการ

6.1 เชิงปริมาณ : จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 20 คน

6.2 เชิงคุณภาพ : ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ  $\geq 70\%$

6.3 เชิงระยะเวลา : การดำเนินโครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด (1 วัน)

## 7. ระยะเวลาการดำเนินโครงการ

พฤศจิกายน 2552-เมษายน 2553 (ดำเนินโครงการวันอาทิตย์ที่ 7 กุมภาพันธ์ 2553)

## 8. สถานที่ดำเนินโครงการ

อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนเรศวร พะเยา

## 9. วิธีดำเนินงาน

### 9.1 กลุ่มเป้าหมายของผู้เข้าร่วมโครงการ

ครูในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ของโรงเรียนมัธยมที่อยู่ในเขตภาคเหนือตอนบน

### 9.2 ลักษณะการดำเนินงาน

เป็นการจัดการประชุมทางวิชาการเพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนและแสดงผลงานของครูในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ โดยจัดทำข้อเสนอโครงการเพื่อเสนอต่อมหาวิทยาลัย กำหนดแผนปฏิบัติการ ขออนุมัติโครงการ และงบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย แต่งตั้งคณะกรรมการและจัดประชุมคณะกรรมการ ประชาสัมพันธ์โครงการ เปิดรับผลงานและพิจารณาผลงานที่เสนอเข้าร่วมการประชุมดำเนินการจัดโครงการ ประเมินและสรุปผลโครงการ

### 9.3 การจัดกิจกรรม

9.3.1 จัดทำข้อเสนอโครงการ กำหนดแผนปฏิบัติการ ขออนุมัติโครงการ และงบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย จากงบประมาณรายได้ประจำปี 2553 กองทุนบริการวิชาการ

9.3.2 แต่งตั้งคณะกรรมการและประชุมคณะกรรมการเพื่อกำหนดรูปแบบและขอบเขตการดำเนินงาน

9.3.3 การประชาสัมพันธ์โครงการและเปิดรับผลงาน สื่อการเรียนการสอน นวัตกรรมการศึกษา และพิจารณารับผลงาน

9.3.4 แจกผลการพิจารณาตอบรับผลงานที่เสนอเข้าร่วมการประชุม

- 9.3.5 เตรียมสถานที่และเครื่องอำนวยความสะดวกเพื่อใช้ในการดำเนินโครงการ
- 9.3.6 ดำเนินการจัดโครงการ ในรูปแบบการนำเสนอผลงาน (Oral and Poster Presentations)
- 9.3.7 ประเมินผลการจัดโครงการ สรุป และจัดทำรายงานผลการจัดโครงการต่อมหาวิทยาลัย

### 10. แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

รายการ/กิจกรรม	ปีงบประมาณ 2553											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. ขออนุมัติโครงการ		←→										
2. วางแผนการดำเนินงาน		←→	←→	→								
3. ดำเนินงานตามโครงการ					←→	←→	←→	→				
4. สรุปและประเมินโครงการ									←→	←→		

### 11. ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการจัดโครงการ

11.1 ครูผู้ส่งผลงาน นวัตกรรม และสื่อการเรียนการสอนเพื่อเข้าร่วมโครงการมีเวทีในการนำเสนอผลงานต่อที่สาธารณะ และเป็นการแสดงความก้าวหน้าในด้านการทำงานในทางวิชาการ

11.2 เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ทักษะการสอน และรับทราบปัญหาที่อาจเกิดขึ้นสำหรับการเรียนการสอนในระดับมัธยม ที่จะนำมาสู่การเรียนในระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งสามารถนำมาปรับใช้ในการเรียนการสอนในระดับมหาวิทยาลัยได้

11.3 สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างครูระดับมัธยมและอาจารย์ในมหาวิทยาลัย ซึ่งก่อให้เกิดการทำงานร่วมกันทั้งด้านการสอนและการทำวิจัยในอนาคต

### 12. ข้อเสนอแนะจากโครงการปีที่ผ่านมา/แนวทางแก้ไข (ในปีนี้)

ไม่มีข้อเสนอแนะ

### 13. การเชื่อมโยงกับภารกิจหลักด้าน (การเรียนการสอน, การวิจัย, บริการวิชาการสู่สังคม, ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม)

13.1 โครงการนี้มีการเชื่อมโยงกับภารกิจหลักด้านการวิจัยและด้านบริการวิชาการ

13.2 โครงการนี้ส่งเสริมกิจกรรมนิสิตด้านกิจกรรมวิชาการ

#### 14. กำหนดการ (*First announcement*)

วันอาทิตย์ที่ 7 กุมภาพันธ์ 2553

เวลา 8.00 – 8.30 น.	ลงทะเบียนรับเอกสารโครงการ
เวลา 8.30 – 9.00 น.	พิธีเปิดโครงการ ( <i>Opening Ceremony</i> ) โดยผู้อำนวยการมหาวิทยาลัยนเรศวร พะเยา
เวลา 9.00 – 9.30 น.	การบรรยายจาก Keynote Speech 1 “บทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของนักศึกษากับการเป็นผู้ปรึกษาและให้ คำแนะนำ ( <i>adviser</i> )” โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิรมล รังสยาธร
เวลา 9.30 – 9.45 น.	Group photo and break
เวลา 9.45 – 12.00 น.	การเสนอผลงานจากผู้เข้าร่วมประชุม
เวลา 12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
เวลา 13.00 – 13.30 น.	การบรรยายจาก Keynote Speech 2 “วัสดุฉลาดและการประยุกต์ ( <i>Smart Materials and Applications</i> )” โดย ดร.อนุรักษ์ ประสาทเขตร์การ
เวลา 13.45 – 14.30 น.	การเสนอผลงานจากผู้เข้าร่วมประชุม(ต่อ)
เวลา 14.30 – 14.45 น.	Break
เวลา 14.45 – 16.00 น.	การเสนอผลงานจากผู้เข้าร่วมประชุม(ต่อ)
เวลา 16.00 – 16.15 น.	ปิดการประชุม