

โครงการอบรมครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประจำปี 2567

วันที่ 3-5 เมษายน 2567

ณ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1. **ชื่อโครงการ** โครงการอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางคณิตศาสตร์สำหรับครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประจำปี 2567 เรื่อง เวกเตอร์และแคลคูลัส

2. **ผู้รับผิดชอบโครงการ** ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3. เหตุผลและความจำเป็น

ภาควิชาคณิตศาสตร์ ได้ดำเนินการโครงการอบรมครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นพันธกิจหนึ่งของภาควิชาในด้านการบริการวิชาการแก่ชุมชน จากผลการประเมินโครงการอบรมครั้งที่ผ่านมา พบว่าอาจารย์ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจในการจัดอบรมด้านวิชาการของภาควิชา และประสงค์จะให้มีการจัดอบรมเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้ จากการสำรวจความต้องการ พบว่าอาจารย์จำนวนมาก ต้องการให้ภาควิชาจัดอบรมในหัวข้อต่าง ๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ แก้ไขความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของหลักสูตรและสถานการณ์ปัจจุบัน

สืบเนื่องจากการส่งเสริมรูปแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้จัดตั้ง “วิทยาลัยการศึกษาตลอดชีวิต” รวมถึงคณะวิทยาศาสตร์ ได้ดำเนินการส่งเสริมและพัฒนากลไกในการจัดการศึกษาตลอดชีวิต ผ่านการดำเนินงานด้านการศึกษาตลอดชีวิตของคณะวิทยาศาสตร์ ในด้านการเรียนร่วม หลักสูตรอบรมระยะสั้น เพื่อเชื่อมโยงสู่การสร้างความรู้แก่ผู้เรียนในอนาคตซึ่งอาจเข้ามาศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตของภาควิชาต่อไป

ในการนี้ ภาควิชาคณิตศาสตร์ จึงเห็นสมควรเสนอการจัดโครงการอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางคณิตศาสตร์สำหรับครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประจำปี 2567 โดยการอบรมครั้งนี้ จัดขึ้นในหัวข้อ “เวกเตอร์และแคลคูลัส” ซึ่งเป็นหัวข้อที่มักมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางคณิตศาสตร์ให้แก่ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อสร้างเจตคติที่ดีต่อการศึกษาค้นคว้า การเพิ่มพูนความรู้ทางคณิตศาสตร์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาต่อไป

4. วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางคณิตศาสตร์ให้แก่ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับพัฒนาตนเอง และเพิ่มพูนประสบการณ์ทางการสอนคณิตศาสตร์
- (2) เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางด้านวิชาการแก่ครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
- (3) เพื่อสร้างเจตคติที่ดีต่อการศึกษาค้นคว้า การเพิ่มพูนความรู้

5. รูปแบบการดำเนินการ

จัดการอบรมครูในเนื้อหาเรื่อง “เวกเตอร์และแคลคูลัส” ซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหาคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เรื่อง “เวกเตอร์” และ “แคลคูลัส” ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ครูที่ผ่านการเข้าอบรม จะได้รับเกียรติบัตรการเข้าร่วมการอบรม

6. วิทยากร

- | | |
|---|--|
| (1) รองศาสตราจารย์ ดร.สมลักษณ์ อุดดี | (4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ โปธิ |
| (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนุช สืบเจริญ | (5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เป็นหญิง โรจนกุล |
| (3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภณัฐ ชัยดี | (6) อาจารย์ ดร.ขวัญชัย กันไว |

7. ระยะเวลาของโครงการ

ระหว่างวันที่ 3-5 เมษายน 2567 เวลา 8.30-16.30 น.

8. สถานที่จัดงานประชุม

อาคารภาควิชาคณิตศาสตร์ และอาคาร 45 ปีคณะวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

9. จำนวนผู้เข้าร่วมอบรมและค่าลงทะเบียน

ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนเขตภาคเหนือ และ / หรือ ผู้สนใจทั่วไป จำนวน 60 คนโดยมีค่าลงทะเบียน คนละ 2,200.-บาท

10. การสมัครเข้าร่วมอบรม/อัตราค่าลงทะเบียน/การชำระเงินค่าลงทะเบียน

10.1 ส่งใบสมัครพร้อมแนบหลักฐานการชำระเงินด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์

<https://cmu.to/MathTeacherTraining67-1>

10.2 อัตราค่าลงทะเบียน

ค่าลงทะเบียนสำหรับผู้เข้าร่วมอบรม คนละ 2,200.-บาท

10.3 การชำระเงินค่าลงทะเบียน

ชำระค่าลงทะเบียนโดยการโอนเงินเข้าบัญชี

บัญชี ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เลขที่บัญชี 667-452682-4

ชื่อบัญชี อบรมครู คณิตศาสตร์ ประเภทออมทรัพย์

รับสมัครและชำระเงินตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป ถึงวันพุธ ที่ 20 มีนาคม 2567 นี้

11. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- (1) ผู้เข้าอบรมได้เพิ่มพูนความรู้ทางคณิตศาสตร์และประสบการณ์ทางการสอนคณิตศาสตร์
- (2) ผู้เข้าอบรมมีเจตคติที่ดีต่อการศึกษาค้นคว้า การเพิ่มพูนความรู้ทางคณิตศาสตร์

กำหนดการอบรมครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ระหว่างวันที่ 3-5 เมษายน 2567

ณ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันพุธที่ 3 เมษายน 2567

- เวลา 08.15 - 08.45 น. ลงทะเบียน
- เวลา 08.45 - 09.00 น. พิธีเปิด โดย หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์
- เวลา 09.00 - 10.15 น. บรรยาย เรื่อง **ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเวกเตอร์**
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ โปธิ
- เวลา 10.15 - 10.30 น. พักร่าง
- เวลา 10.30 - 12.00 น. บรรยาย เรื่อง **ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเวกเตอร์ (ต่อ)**
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ โปธิ
- เวลา 12.00 - 13.00 น. พักร่างกลางวัน
- เวลา 13.00 - 14.30 น. บรรยายและปฏิบัติการ เรื่อง **การจัดการเรียนการสอนเวกเตอร์ผ่านสถานการณ์**
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เป็นหญิง โรจนกุล
- เวลา 14.30 - 14.45 น. พักร่าง
- เวลา 14.45 - 16.30 น. บรรยายและปฏิบัติการ เรื่อง **การจัดการเรียนการสอนเวกเตอร์ผ่านสถานการณ์ (ต่อ)**
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เป็นหญิง โรจนกุล

วันพฤหัสบดีที่ 4 เมษายน 2567

- เวลา 08.30 - 10.15 น. บรรยาย เรื่อง **ความรู้พื้นฐานสำหรับการเรียนการสอนแคลคูลัส**
วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.สมลักษณ์ อุตติ
- เวลา 10.15 - 10.30 น. พักร่าง
- เวลา 10.30 - 12.00 น. บรรยาย เรื่อง **แนวคิดภาพรวมของแคลคูลัส**
วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.สมลักษณ์ อุตติ
- เวลา 12.00 - 13.00 น. พักร่างกลางวัน
- เวลา 13.00 - 14.30 น. บรรยาย เรื่อง **การนำเข้าสู่บทเรียนแคลคูลัสด้วยแบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์**
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภณัฐ ชัยดี
- เวลา 14.30 - 14.45 น. พักร่าง
- เวลา 14.45 - 16.30 น. บรรยายและปฏิบัติการ เรื่อง **โปรแกรม GeoGebra สำหรับช่วยการจัดการเรียนการสอนแคลคูลัส**
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภณัฐ ชัยดี

วันศุกร์ที่ 5 เมษายน 2567

- เวลา 08.30 - 10.15 น. บรรยาย เรื่อง การจัดการเรียนการสอนแคลคูลัสผ่านสถานการณ์
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนุช สิบเจริญ
อาจารย์ ดร.ขวัญชัย กันไว
- เวลา 10.15 - 10.30 น. พักร่าง
- เวลา 10.30 - 12.00 น. บรรยาย เรื่อง การจัดการเรียนการสอนแคลคูลัสผ่านสถานการณ์ (ต่อ)
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนุช สิบเจริญ
อาจารย์ ดร.ขวัญชัย กันไว
- เวลา 12.00 - 13.00 น. พักร่างกลางวัน
- เวลา 13.00 - 14.30 น. บรรยายและปฏิบัติการ เรื่อง โครงการเชิงคณิตศาสตร์โดยแคลคูลัส
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนุช สิบเจริญ
อาจารย์ ดร.ขวัญชัย กันไว
- เวลา 14.30 - 14.45 น. พักร่าง
- เวลา 14.45 - 16.30 น. พิธีปิด และแจกวุฒิบัตรการอบรม



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารงานวิจัย บริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ คณะวิทยาศาสตร์ โทร. ๔๓๓๒๒

ที่ อว๘๓๙๓(๑๓)วท / ว ๗๙

วันที่ 25 ม.ค. 2567

เรื่อง แจ้งอนุมัติโครงการฯ

เรียน หัวหน้างานการเงิน การคลังและพัสดุ,
หัวหน้างานนโยบายและแผนและประกันคุณภาพการศึกษา,
หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์,
ประชาสัมพันธ์คณะวิทยาศาสตร์

งานบริหารงานวิจัย บริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ขอส่งสำเนาเอกสารการอนุมัติจัด
โครงการ “โครงการอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางคณิตศาสตร์สำหรับครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา
ตอนปลาย ประจำปี ๒๕๖๗ เรื่อง เวกเตอร์และแคลคูลัส” เอกสารดังแนบมาพร้อมนี้จำนวน ๑ ชุด ทั้งนี้เมื่อ
สิ้นสุดโครงการกรุณารายงานการเบิกจ่ายในโครงการ ให้กับงานการเงิน การคลังและพัสดุ และสรุปผลการ
ดำเนินงาน เพื่อปิดโครงการในระบบ E-Project หลังจากเสร็จสิ้นโครงการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

(นายพิชัย นาคปฐม)
หัวหน้างานบริหารงานวิจัย
บริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารงานวิจัย บริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ คณะวิทยาศาสตร์ โทร. ๔๓๓๒๒

ที่ อว๘๓๙๓(๑๓)วท /

วันที่ 24 ม.ค. 2567

เรื่อง ขออนุมัติจัดโครงการฯ

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

สรุปเรื่อง

ด้วย ภาควิชาคณิตศาสตร์ จะได้จัดโครงการ “โครงการอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางคณิตศาสตร์สำหรับครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประจำปี ๒๕๖๗ เรื่อง เวกเตอร์และแคลคูลัส” โดยจัดขึ้นระหว่างวันที่ ๓-๕ เมษายน ๒๕๖๗ ณ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งมีผู้เข้าร่วมโครงการเป็นครู, คณาจารย์, สายสนับสนุน และนักศึกษา จำนวน ๘๕ คน โดยขอเบิกจ่ายจากค่าลงทะเบียน รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๓๒,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนสามหมื่นสองพันบาทถ้วน)

ข้อเสนอเพื่อพิจารณา

- พิจารณาให้ ภาควิชาคณิตศาสตร์ ดำเนินการจัดโครงการฯ ดังกล่าว
- อนุมัติให้บุคลากรของรัฐสามารถเข้าร่วมโครงการฯ ดังกล่าวได้โดยไม่ถือเป็นวันลา และมีสิทธิเบิกค่าลงทะเบียนและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้ตามระเบียบของทางราชการต้นสังกัด เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชาแล้ว
- ทั้งนี้ การเบิกจ่ายให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ขอบบังคับ และระเบียบที่เกี่ยวข้อง
- เห็นสมควรแจ้งงานการเงิน การคลังและพัสดุ, งานนโยบายและแผนและประกันคุณภาพการศึกษา, ภาควิชาคณิตศาสตร์ และประชาสัมพันธ์คณะวิทยาศาสตร์ เพื่อทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

คำสั่ง

อนุมัติ ไม่อนุมัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคนธ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี)
รองคณบดีฝ่ายพัฒนาคุณภาพองค์กร
รักษาการแทนคณบดีคณะวิทยาศาสตร์

อนุมัติ
๒๔ ม.ค. ๖๗
[Signature]
24 ม.ค. 2567
[Signature]
๒๔ ม.ค. ๖๗



งานบริหารงานวิจัย
บริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์
เลขที่รับ..... 210
วันที่..... 24 ม.ค. 2567
เวลา..... 11.02 น.

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ โทร. ๓๓๒๖ ต่อ ๑๐๓
ที่ อว๘๓๙๓(๑๓.๑)/๘๒ วันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติจัดโครงการอบรมอาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประจำปี ๒๕๖๗

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ด้วยภาควิชาคณิตศาสตร์ได้กำหนดจัดโครงการอบรมอาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประจำปี ๒๕๖๗ ในระหว่างวันที่ ๓ - ๕ เมษายน ๒๕๖๗ ณ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ทางคณิตศาสตร์ให้แก่ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับพัฒนาตนเอง และเพิ่มพูนประสบการณ์ทางการสอนคณิตศาสตร์ เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางด้านวิชาการแก่ครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อีกทั้งเป็นการสร้างฐานผู้เรียนในอนาคต สำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การสอนคณิตศาสตร์) รวมทั้งเพื่อสร้างเจตคติที่ดีต่อ การศึกษาค้นคว้า การเพิ่มพูนความรู้ของครูผู้สอน ตลอดจนเกิดแนวคิดในการพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้งบประมาณในการจัดโครงการดังกล่าวจะเบิกจ่ายจากค่าลงทะเบียน ซึ่งมีอัตราค่าลงทะเบียน ในอัตราต่างๆ ดังปรากฏตามเอกสารแนบ

ดังนั้นภาควิชาคณิตศาสตร์จึงมีความประสงค์ ขออนุมัติโครงการอบรมอาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประจำปี ๒๕๖๗ ในระหว่างวันที่ ๓ - ๕ เมษายน ๒๕๖๗ ณ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยผู้เข้าร่วมประชุมมีสิทธิเบิกค่าลงทะเบียน และค่าใช้จ่ายในการเดินทางได้ตามระเบียบกระทรวงการคลัง และไม่ถือเป็นวันลา เมื่อได้รับอนุมัติจากต้นสังกัดแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกร สุคันธมาลา)

หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์