

รายละเอียดของกระบวนการวิชา

| | |
|---|--|
| 1. ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CHIANG MAI UNIVERSITY) | |
| 2. คณะ/ภาควิชา | คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ Faculty of Science Department of Mathematics |
| 3. รหัสกระบวนการวิชา | 206794 |
| ชื่อกระบวนการวิชา | สัมมนาคณิตศาสตร์สำหรับครู 1 (SEMINAR IN MATHEMATICS FOR TEACHERS 1) |
| 4. หน่วยกิต | 1(1-0-2) |

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

| | | |
|--|--|--|
| 1. หลักสูตรและประเภทของกระบวนการวิชา 1.1 กระบวนการวิชานี้ใช้สำหรับ <input checked="" type="checkbox"/> หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ <input type="checkbox"/> หลายหลักสูตร 1.2 ประเภทของกระบวนการวิชา <input checked="" type="checkbox"/> วิชาบังคับ <input checked="" type="checkbox"/> ในสาขาวิชา <input type="checkbox"/> นอกสาขา <input type="checkbox"/> วิชาเลือก <input type="checkbox"/> ในสาขาวิชา <input type="checkbox"/> นอกสาขา <input type="checkbox"/> วิชาตามเงื่อนไขของสาขาวิชา <input type="checkbox"/> วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ | | |
| 2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบกระบวนการวิชาและอาจารย์ผู้สอน 2.1 ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบ ผศ.ดร.อรรถพล แก้วขาว 2.2 อาจารย์ผู้สอน (ทุกคน) ผศ.ดร.อรรถพล, ศ.ดร.สมพงษ์, อ.ดร.วารุณันท์, อ.ดร.ชัยพร, อ.ดร.ชนะศักดิ์, ผศ.มัลลิกา, รศ.ดร.สรศักดิ์ | | |
| 3. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน ชั้นปีที่ 1 | | |
| 4. สถานที่เรียน <input checked="" type="checkbox"/> ในสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ <input type="checkbox"/> นอกสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ระบุ) | | |
| 5. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา เป็นรายบุคคล ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ | | |

| | | |
|----------------------------------|---|----------------|
| ภาควิชาคณิตศาสตร์ | | คณะวิทยาศาสตร์ |
| ว.คณ.794 (206794) | สัมมนาคณิตศาสตร์สำหรับครู 1 | 1(1-0-2) |
| ลักษณะกระบวนวิชา | <input checked="" type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ | |
| การวัดและประเมินผล | <input type="checkbox"/> A-F <input checked="" type="checkbox"/> S/U <input type="checkbox"/> P | |
| กรณีของกระบวนวิชา Selected Topic | <input type="checkbox"/> นับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อการสำเร็จการศึกษาทุกครั้ง <input type="checkbox"/> นับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อการสำเร็จการศึกษาเพียงครั้งเดียว | |

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : นักศึกษาบัณฑิตศึกษา

คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา

การวิเคราะห์ วิจัย และอภิปรายในหัวข้อที่น่าสนใจทางคณิตศาสตร์เชิงทฤษฎีหรือคณิตศาสตร์เชิงการสอน และเขียนรายงาน

วัตถุประสงค์กระบวนวิชา

นักศึกษาสามารถอภิปรายและนำเสนอหัวข้อที่เลือกได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน รวมทั้งอภิปรายปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่พบบ่อยในชั้นเรียน

เนื้อหากระบวนวิชา

การนำเสนอโดยนักศึกษาในหัวข้อที่เลือก

จำนวนชั่วโมงบรรยาย

15

รวม

15

กระบวนวิชานี้ได้ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำคณะวิทยาศาสตร์ ในคราวประชุมครั้งที่ 15/2554 เมื่อวันที่ 27 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2554 กำหนดเปิดสอนตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2556 เป็นต้นไป

Department of Mathematics

Faculty of Science

MATH 794 (206794) SEMINAR IN MATHEMATICS FOR TEACHERS 1

1(1-0-2)

Abbreviation SEMINAR IN MATH FOR TEACHERS 1

Course Type Lecture Lab
 Practicum Thesis/I.S.

Measurement and Evaluation A-F S/U P

Selected Topic (if any) Count the accumulated credits for graduation all times
 Count the accumulated credits for graduation only once

Prerequisite : Graduate standing

Course Description

Analysis, criticism, and discussion of the interesting topics in theoretical mathematics or teaching mathematics. A written report is required.

Course Objective

Students will be able to discuss and clearly present the topics selected including mathematical problem encountered in a classroom.

Course Contents**No. of Lecture Hours**

Report presentation by students on the topics selected

15

Total**15**

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

| 1. คุณธรรม จริยธรรม | | |
|--|---|--|
| คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา | กิจกรรมการเรียนการสอน | วิธีการประเมินผล |
| <input type="checkbox"/> 1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ | <input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) | <input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> แฟ้มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> 1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม | <input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) การเข้าเรียน | <input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> แฟ้มสะสมงาน <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) พฤติกรรมการเข้าเรียน การเข้าสอบ |
| <input type="checkbox"/> 1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ | <input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) | <input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> แฟ้มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> 1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ | <input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) มอบหมายงาน | <input type="checkbox"/> สอบ <input checked="" type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> แฟ้มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |
| 2. ความรู้ | | |
| ความรู้ที่จะได้รับ | กิจกรรมการเรียนการสอน | วิธีการประเมินผล |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา | <input checked="" type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) | <input checked="" type="checkbox"/> สอบ <input checked="" type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> แฟ้มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |
| <input type="checkbox"/> 2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา | <input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) | <input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> แฟ้มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |
| <input type="checkbox"/> 2.3 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และมีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษา | <input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) | <input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> แฟ้มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |

| | | |
|--|--|--|
| เพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และ เข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ | | |
|--|--|--|

| ความรู้ที่จะได้รับ | กิจกรรมการเรียนการสอน | วิธีการประเมินผล |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> 2.4 สามารถบูรณาการความรู้ใน ที่ศึกษาในศาสตร์ของตนกับความรู้ ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง | <input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) | <input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> แฟ้มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |
| 3. ทักษะทางปัญญา | | |
| ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา | กิจกรรมการเรียนการสอน | วิธีการประเมินผล |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและ อย่างเป็นระบบ | <input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) มอบหมาย งาน | <input type="checkbox"/> สอบ <input checked="" type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> แฟ้มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3.2 สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็น ปัญหา เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหา อย่างสร้างสรรค์ | <input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) มอบหมาย งาน | <input type="checkbox"/> สอบ <input checked="" type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> แฟ้มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3.3 สามารถประยุกต์ความรู้และ ทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่าง เหมาะสม | <input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) มอบหมาย งาน | <input type="checkbox"/> สอบ <input checked="" type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> แฟ้มสะสมงาน <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) การนำเสนอ |
| 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | | |
| ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา | กิจกรรมการเรียนการสอน | วิธีการประเมินผล |
| <input checked="" type="checkbox"/> 4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถ สื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายทั้ง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมี ประสิทธิภาพ | <input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) มอบหมาย งาน | <input type="checkbox"/> สอบ <input checked="" type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> แฟ้มสะสมงาน <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) การนำเสนอ |
| <input type="checkbox"/> 4.2 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์ มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม และเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการ แก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและ | <input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) | <input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> แฟ้มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |

| | | |
|--|--|---|
| ส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่าง พอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม | | |
| <input type="checkbox"/> 4.3 มีความรับผิดชอบการ พัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและ ทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง | <input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) | <input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> แฟ้มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |

| 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | | |
|--|---|---|
| ทักษะการวิเคราะห์ การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา | กิจกรรมการเรียนรู้ สอน | วิธีการประเมินผล |
| <input type="checkbox"/> 5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่ จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงาน ที่เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศและ เทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม | <input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) | <input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> แฟ้มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... (เช่น สืบค้นข้อมูลและส่งรายงานทาง อินเทอร์เน็ต) |
| <input type="checkbox"/> 5.2 สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้ สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือนำ สถิติมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาที่ เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ | <input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) | <input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> แฟ้มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> 5.3 สามารถสื่อสารอย่างมี ประสิทธิภาพ ทั้งปากเปล่าและการ เขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการ นำเสนออย่างเหมาะสม | <input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) มอบหมาย งาน | <input type="checkbox"/> สอบ <input checked="" type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> แฟ้มสะสมงาน <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) การนำเสนอ |

