

COURSE OUTLINE

- 1.รหัสและชื่อรายวิชา :** ILSE652 : MATHEMATICS EDUCATION 2(2 -0 -0)
 นวศ๖๕๒ : คณิตศาสตร์ศึกษา 2(2 -0 -0)
- 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา (หลักสูตรนานาชาติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือก
- 3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**
- 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :**
- 5. แผนการสอน :**

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตัวเอง	
1	ปฐมนิเทศ กำหนดภาระงาน	2	-	4	อ.ดร. ปรมะศวร์ เหล่าสินชัย
2	หลักนามธรรมและการวางนัยแบบทั่วไปกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	2	-	4	อ.ดร. ปรมะศวร์ เหล่าสินชัย อ.ดร. อาทร นกแก้ว
3	- การปฏิรูปการศึกษาที่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ - หลักสูตรคณิตศาสตร์	2	-	4	อ.ดร. ปรมะศวร์ เหล่าสินชัย อ.ดร. อาทร นกแก้ว
4	- ศาสตร์การสอนคณิตศาสตร์	2	-	4	อ.ดร. ปรมะศวร์ เหล่าสินชัย อ.ดร. อาทร นกแก้ว
5	ทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ศึกษา	2	-	4	อ.ดร. ปรมะศวร์ เหล่าสินชัย อ.ดร. อาทร นกแก้ว
6	การสังเคราะห์วิธีการสอนรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อคณิตศาสตร์	2	-	4	อ.ดร. ปรมะศวร์ เหล่าสินชัย
7	การสังเคราะห์วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์	2	-	4	อ.ดร. ปรมะศวร์ เหล่าสินชัย อ.ดร. อาทร นกแก้ว
8	การสังเคราะห์วิธีการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์	2	-	4	อ.ดร. ปรมะศวร์ เหล่าสินชัย อ.ดร. อาทร นกแก้ว
9	- การสังเคราะห์วิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์	2	-	4	อ.ดร. ปรมะศวร์ เหล่าสินชัย อ.ดร. อาทร นกแก้ว
10	- การสังเคราะห์วิธีการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานต่อการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ - การสังเคราะห์วิธีการสอนโดยใช้กระบวนการ STEM ต่อการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	2	-	4	อ.ดร. ปรมะศวร์ เหล่าสินชัย อ.ดร. อาทร นกแก้ว
11	การสังเคราะห์วิธีการสอนโดยใช้เกมเป็นฐานต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์	2	-	4	อ.ดร. ปรมะศวร์ เหล่าสินชัย อ.ดร. อาทร นกแก้ว
12	การสังเคราะห์วิธีการสอนแบบผสมผสาน (Blended learning)	2	-	4	อ.ดร. ปรมะศวร์ เหล่าสินชัย อ.ดร. อาทร นกแก้ว
13	การสังเคราะห์วิธีการสอนแบบการสำรวจแนวคิดของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์	2	-	4	อ.ดร. ปรมะศวร์ เหล่าสินชัย อ.ดร. อาทร นกแก้ว
14	- การเปลี่ยนแปลงแนวคิดทางคณิตศาสตร์ - ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์	2	-	4	อ.ดร. ปรมะศวร์ เหล่าสินชัย

15	- การวางแผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาคณิตศาสตร์ - การฝึกซ้อมสอนรายวิชาคณิตศาสตร์แบบจุลภาค	2	-	4	อ.ดร. ประเมศวร์ เหล่าสินชัย
16	- แนวโน้มใหม่เกี่ยวกับการวิจัยด้านการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ - จรรยาบรรณในการสอนคณิตศาสตร์	2	-	4	อ.ดร. ประเมศวร์ เหล่าสินชัย อ.ดร. อภาพร นกแก้ว

6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :

- Committee on How People Learn, National Research Council (U.S.). (2005). How Students Learn: Mathematics in the Classroom. (M. S. Donovan & J. D. Bransford, Eds.) National Academies Press.
- Dienes, Z. P. (1995). Some Thoughts on the Dynamics of Learning Mathematics.