



## รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

รหัสวิชา MAC ๒๓๐๓ รายวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
สาขาวิชา คณิตศาสตร์ คณะ/วิทยาลัย ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
ภาคการศึกษา ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๖

### หมวดที่๑ ข้อมูลทั่วไป

#### ๑. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา	MAC ๒๓๐๓
ชื่อรายวิชาภาษาไทย	ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ	English for Mathematical Learning Management

#### ๒. จำนวนหน่วยกิต

๓(๒-๒-๕)

#### ๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

๓.๑ หลักสูตร	ครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์
๓.๒ ประเภทของรายวิชา	วิชาเฉพาะ

#### ๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	ดร. สุรนนท์ เย็นศิริ
๔.๒ อาจารย์ผู้สอน	ดร. สุรนนท์ เย็นศิริ

#### ๕. สถานที่ติดต่อ

ห้อง ๑๑๔๔ คณะครุศาสตร์/ E – Mail suranon.ye@ssru.ac.th

#### ๖. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

๖.๑ ภาคการศึกษาที่	๒/ ชั้นปีที่ ๒
๖.๒ จำนวนผู้เรียนที่รับได้	ประมาณ ๘๐ คน
หมู่เรียน ๐๑	จำนวน ๔๐ คน
หมู่เรียน ๐๒	จำนวน ๔๐ คน

#### ๗. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน(Pre-requisite) (ถ้ามี) ไม่มี

#### ๘. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน(Co-requisites)(ถ้ามี) ไม่มี

๙. สถานที่เรียน อาคาร ๑๑ คณะครุศาสตร์  
 หมู่เรียน ๐๑ ห้อง ๑๑๔๓ วันอังคาร เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.  
 หมู่เรียน ๐๒ ห้อง ๑๑๔๓ วันอังคาร เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.

๑๐. วันที่จัดทำหรือปรับปรุง วันที่ ๗ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖  
 รายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด  
 ปรับเนื้อหาให้มีความทันสมัย และครอบคลุมเนื้อหาอธิบายรายวิชาให้เป็นปัจจุบัน

### หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

#### ๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- ๑.๑ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการสืบค้น รวบรวม นำเสนอคำศัพท์ทางคณิตศาสตร์
- ๑.๒ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการอ่านและแปลเนื้อหาหรือบทความทางคณิตศาสตร์
- ๑.๓ เพื่อให้มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- ๑.๔ เพื่อให้สามารถสร้างสื่อการสอนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนรู้ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้

#### ๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษาสามารถสืบค้น รวบรวม นำเสนอคำศัพท์ทางคณิตศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการอ่านและแปลเนื้อหาหรือบทความทางคณิตศาสตร์ เพื่อนำไปประกอบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

### หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

#### ๑. คำอธิบายรายวิชา

(ภาษาไทย) สืบค้น รวบรวม นำเสนอคำศัพท์ทางคณิตศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการอ่านและแปลเนื้อหาหรือบทความทางคณิตศาสตร์ เพื่อนำไปประกอบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(ภาษาอังกฤษ) Search, collect and present mathematical vocabulary; reading and interpreting contents and journals related to mathematics in order to manage mathematics learning in the fundamental education

## ๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย (ชั่วโมง)	สอนเสริม (ชั่วโมง)	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน(ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
๓๐	ตามความเหมาะสม	๓๐	๗๕

## ๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- ๓.๑ ปรึกษาด้วยตนเองที่ห้องพักอาจารย์ผู้สอน ห้อง ๑๑๔๔ ชั้น ๔ อาคาร ๑๑ คณะ/วิทยาลัย คุรุศาสตร์
- ๓.๒ ปรึกษาผ่านโทรศัพท์ที่ทำงาน / มือถือ หมายเลข ๐๘๗๒๙๐XXXX
- ๓.๓ ปรึกษาผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) suranon.ye@ssru.ac.th
- ๓.๔ ปรึกษาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Facebook/Twitter/Line) ไม่มี
- ๓.๕ ปรึกษาผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Internet/Webboard) www.eledu.ssru.ac.th/suranon\_ye

## หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

## ๑.คุณธรรม จริยธรรม

## ๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- (๑) รัก ศรัทธาและภูมิใจในวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณและอุดมการณ์ความเป็นครู และปฏิบัติตาม

จรรยาบรรณวิชาชีพครู

- (๒) มีจิตอาสา จิตสาธารณะ อดทนอดกลั้น มีความเสียสละ รับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องาน ที่ได้รับมอบหมายทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ และสามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ประพฤติตน เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ และเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน

- (๓) มีค่านิยมและคุณลักษณะเป็นประชาธิปไตย คือ การเคารพสิทธิ และให้เกียรติคนอื่น มีความสามัคคี และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ใช้เหตุผลและปัญญาในการดำเนินชีวิตและการตัดสินใจ

- (๔) มีความกล้าหาญและแสดงออกทางคุณธรรมจริยธรรม สามารถวินิจฉัย จัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมด้วยความถูกต้องเหมาะสมกับสังคม การทำงานและสภาพแวดล้อม โดยอาศัยหลักการ เหตุผลและใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม บรรทัดฐานทางสังคม ความรู้สึกของผู้อื่นและประโยชน์ของสังคมส่วนรวม มีจิตสำนึกในการธำรงความโปร่งใสของสังคมและประเทศชาติ ต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันและความไม่ถูกต้อง ไม่ใช่ข้อมูลบิดเบือน หรือการลอกเลียนผลงาน

## ๑.๒ วิธีการสอน

- (๑) สอดแทรกระหว่างการเรียนการสอนทุกครั้ง

(๒) การแสดงความคิดเห็นในเรื่องความมีวินัย ใฝ่รู้ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบและความมีวินัย

(๓) การปฏิบัติตนอันเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ผู้สอน

### ๑.๓ วิธีการประเมินผล

(๑) พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา

(๒) ประเมินผลการทำงานนำเสนอรายงานที่มอบหมาย

## ๒. ความรู้

### ๒.๑ ความรู้ที่ต้องพัฒนา

● (๑) มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาสาระด้านวิชาชีพของครู อาทิ ค่านิยมของครู คุณธรรม

จริยธรรม จรรยาบรรณ จิตวิญญาณครู ปรัชญาความเป็นครู จิตวิทยาสำหรับครู จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อจัดการเรียนรู้และช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ การวัดประเมินการศึกษาและการเรียนรู้ การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน และภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ทักษะการนิเทศและการสอนงาน ทักษะเทคโนโลยีและดิจิทัล ทักษะการทำงานวิจัยและวัดประเมิน ทักษะการร่วมมือสร้างสรรค์ และทักษะศตวรรษที่ ๒๑ มีความรู้ ความเข้าใจในการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติจริงและการบูรณาการข้ามศาสตร์ อาทิ การบูรณาการการสอน (TPACK) การสอนแบบ STEM ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) และมีความรู้ในการประยุกต์ใช้

● (๒) มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาวิชาที่สอน สามารถวิเคราะห์ความรู้ และเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง สามารถติดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาการและนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียน โดยมีผลลัพธ์การเรียนรู้และเนื้อหาสาระด้านมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ของแต่ละสาขาวิชาตามเอกสารแนบท้าย

○ (๓) มีความรู้ เข้าใจชีวิต เข้าใจชุมชน เข้าใจโลกและการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถเผชิญและเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสามารถนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียน

● (๔) มีความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามมาตรฐาน

○ (๕) ตระหนักรู้ เห็นคุณค่าและความสำคัญของศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและ

นำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตน พัฒนาผู้เรียน พัฒนางานและพัฒนาชุมชน

### ๒.๒ วิธีการสอน

(๑) สาธิต บรรยาย การอภิปราย การฝึกปฏิบัติ การนำเสนอการประมวลผลความรู้

(๒) ให้นักศึกษานำเสนอเนื้อหาคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

### ๒.๓ วิธีการประเมินผล

(๑) ประเมินผลจากการปฏิบัติภาระงานในชั้นเรียน

(๒) การนำเสนอเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้า

(๓) สอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้

### ๓. ทักษะทางปัญญา

#### ๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

○ (๑) คิด ค้นหา วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และประเมินข้อมูล สื่อ สารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน เป็นพลเมืองตื่นรู้ มีสำนึกสากล สามารถเผชิญและก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์ม (Platform) และโลกอนาคต นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและวินิจฉัยแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ หลักการทางทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ค่านิยม แนวคิด นโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ บรรทัดฐานทางสังคมและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

● (๒) เป็นผู้นำทางปัญญา สามารถคิดริเริ่มและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ มีภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเข้มแข็งและกล้าหาญทางจริยธรรม สามารถชี้แนะและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคมอย่างสร้างสรรค์

○ (๓) สร้างและประยุกต์ใช้ความรู้จากการทำวิจัยและสร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรม รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้แก่ชุมชนและสังคม

#### ๓.๒ วิธีการสอน

การบรรยาย การอภิปราย การฝึกปฏิบัติ การนำเสนอการประมวลผลความรู้ที่นักศึกษาได้จากการค้นคว้าจากงานที่ได้รับมอบหมาย

#### ๓.๓ วิธีการประเมินผล

(๑) ทดสอบโดยการปฏิบัติเป็นรายบุคคล

(๒) ดูจากภาระงาน การนำเสนอผลการสืบค้นและการมีส่วนร่วมในการเสนอข้อคิดเห็น

### ๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

#### ๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

○ (๑) รับรู้และเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม

○ (๒) ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้เรียน ผู้ร่วมงาน ผู้ปกครองและคนในชุมชน มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

○ (๓) มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อตนเอง ต่อผู้เรียน ต่อผู้ร่วมงาน และต่อส่วนรวม สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาตนเอง กลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์

#### ๔.๒ วิธีการสอน

(๑) การเรียนแบบมีส่วนร่วมปฏิบัติการ (Participative learning through action)

(๒) การเป็นผู้นำแบบมีส่วนร่วม (Share leadership)

(๓) การคิดให้มองเห็นและการรับฟังความคิดเห็นแบบสะท้อนกลับ (Reflective thinking)

#### ๔.๓ วิธีการประเมินผล

(๑) วัดและประเมินจากผลการเรียนรู้แบบร่วมมือ

(๒) วัดและประเมินจากผลการนำเสนอผลงานกลุ่มและการเป็นผู้นำในการอภิปรายซักถาม

## ๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### ๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

(๑) วิเคราะห์เชิงตัวเลข สำหรับข้อมูลและสารสนเทศ ทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ หรือคณิตศาสตร์ เพื่อเข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

(๒) สื่อสารกับผู้เรียน บุคคลและกลุ่มต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพด้วยวิธีการหลากหลายทั้งการพูด การเขียน และการนำเสนอด้วยรูปแบบต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม

(๓) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การทำงาน การประชุม การจัดการและสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ รับและส่งข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้ดุลยพินิจที่ดีในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศ อีกทั้งตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน

### ๕.๒ วิธีการสอน

(๑) การติดตามวิเคราะห์ และนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญด้านการศึกษาจากบทความ ข่าว หนังสือพิมพ์ สิ่งพิมพ์และสื่อสารสนเทศ

(๒) การสืบค้นและนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญด้านการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### ๕.๓ วิธีการประเมินผล

(๑) วัดและประเมินจากผลการติดตามวิเคราะห์และนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญด้านการศึกษา

(๒) วัดและประเมินจากผลการสืบค้นและนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญด้านการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

## ๖. ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

### ๖.๑ ทักษะการจัดการเรียนรู้

(๑) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ วิธีการที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถออกแบบและสร้างหลักสูตรรายวิชาในชั้นเรียน วางแผนและออกแบบเนื้อหาสาระและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ บริหารจัดการชั้นเรียน ใช้สื่อและเทคโนโลยีสื่อสาร และเทคโนโลยีดิจิทัลและวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์

(๒) มีความสามารถในการนำความรู้ทางจิตวิทยาไปใช้ในการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อนำไปออกแบบ จัดเนื้อหาสาระ การบริหารชั้นเรียน และจัดกิจกรรมการต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือ แก้ไขและส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียนอย่างหลากหลายตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งผู้เรียนปกติ และผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

(๓) จัดกิจกรรมและออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริง ส่งเสริมการพัฒนาการคิด การทำงาน การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น โดยบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้และคุณธรรมจริยธรรม สามารถประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหา และพัฒนา ด้วยความความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยและรับผิดชอบต่อผู้เรียนโดยยึดผู้เรียนสำคัญที่สุด

○ (๔) สร้างบรรยากาศ และจัดสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน แหล่งวิทยาการ เทคโนโลยี วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทั้งในและนอกสถานศึกษาเพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถในการประสานงานและสร้างความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่ออำนวยความสะดวกและร่วมมือกันพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้ มีปัญญารู้คิดและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องให้เต็มตามศักยภาพ

○ (๕) นำทักษะศตวรรษที่ ๒๑ และเทคโนโลยี มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนและพัฒนาตนเอง เช่น ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) ทักษะการรู้เรื่อง (Literacy Skills) และทักษะชีวิต (Life Skills) ทักษะการทำงานแบบร่วมมือ และดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### ๖.๒ วิธีการสอน

สอนโดยใช้การบรรยายประกอบกรณีวิเคราะห์ และอภิปรายร่วมกัน นำเสนอเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนตามสภาพจริง

### ๖.๓ วิธีการประเมินผล

ประเมินผลจากการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้

#### หมายเหตุ

สัญลักษณ์ ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก

สัญลักษณ์ ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

เว้นว่าง หมายถึง ไม่ได้รับผิดชอบ

ซึ่งจะปรากฏอยู่ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

### ๑. แผนการสอน

#### วัตถุประสงค์ของรายวิชา

๑. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการสืบค้น รวบรวม นำเสนอคำศัพท์ทางคณิตศาสตร์
๒. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการอ่านและแปลเนื้อหาหรือบทความทางคณิตศาสตร์
๓. เพื่อให้มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
๔. เพื่อให้สามารถสร้างสื่อการสอนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนรู้ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ได้

สัปดาห์ที่	วัตถุประสงค์/หัวข้อและรายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	การประเมินผล
๑	วัตถุประสงค์ ข้อ (๑) และ (๓) ๑) แผนบริหารการสอน ๒) ทบทวนความรู้พื้นฐาน ภาษาอังกฤษ	๔	รูปแบบ <b>ONSITE</b> ๑. มคอ.3 ๒. เอกสารประกอบการบรรยาย	-ประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน -ประเมินจากผลการทำงานแบบฝึกหัดหลังเรียน
๒	วัตถุประสงค์ ข้อ (๑) และ (๓) ความรู้พื้นฐานภาษาอังกฤษเกี่ยวกับ เนื้อหาทางคณิตศาสตร์	๔	รูปแบบ <b>ONLINE</b> ๑. การบรรยายประกอบเอกสารการ สอน การอภิปรายร่วมกัน	-ประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน -ประเมินจากผลการทำงานแบบฝึกหัดหลังเรียน
๓	วัตถุประสงค์ ข้อ (๑) และ (๓) การศึกษาค้นคว้าคำศัพท์ในบทความ ทางวิชาการที่นักศึกษาสนใจและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น	๔	รูปแบบ <b>ONSITE</b> ๑. ให้นักศึกษาระบุประเด็นหรือ หัวข้อที่สนใจและทำการศึกษาค้นคว้า คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ๒. ปรึกษาอาจารย์ในหัวข้อที่ทำการ ศึกษาค้นคว้า	-ประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน -ประเมินจากผลการทำงานแบบฝึกหัดหลังเรียน
๔-๕	วัตถุประสงค์ ข้อ (๑) และ (๓) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ๑) คำศัพท์ทางคณิตศาสตร์ ๒) คำศัพท์เกี่ยวกับวิธีการ กระบวนการ หรือเทคนิคการจัดการเรียนรู้ คณิตศาสตร์	๘	รูปแบบ <b>ONSITE</b> ๑. ศึกษานำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าเป็นกลุ่ม ๒. อาจารย์ประจำวิชาจัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหาวิชาการตาม ประเด็นที่นักศึกษาค้นคว้า	-ประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน -ประเมินจากผลการทำงานแบบฝึกหัดหลังเรียน
๖-๗	วัตถุประสงค์ ข้อ (๑) (๓) และ (๔) การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็น	๘	รูปแบบ <b>ONSITE</b> ๑. ศึกษาเนื้อหาคณิตศาสตร์ระดับ	-ประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน



สัปดาห์ที่	วัตถุประสงค์/หัวข้อและรายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน/สื่อที่ใช้	การประเมินผล
	ภาษาอังกฤษ		ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นหลักสูตร ภาษาอังกฤษ	-ประเมินจากผลการทำงาน แบบฝึกหัดหลังเรียน
๘	<b>สอบกลางภาค</b>		-	-ประเมินจากการทดสอบ กลางภาค
๙-๑๐	<b>วัตถุประสงค์</b> ข้อ (๒) และ (๓) การฝึกปฏิบัติการอ่านและการแปล งานวิจัยหรือบทความทางคณิตศาสตร์	๘	<b>รูปแบบ</b> <b>ONSITE/ONLINE</b> ๑. ปรึกษาอาจารย์ในหัวข้อที่สนใจในการอ่านและการแปลงานวิจัยหรือบทความทางคณิตศาสตร์	-ประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน -ประเมินจากผลการทำงาน แบบฝึกหัดหลังเรียน
๑๑-๑๒	<b>วัตถุประสงค์</b> ข้อ (๒) และ (๓) นำเสนอผลงานการแปลงานวิจัยหรือบทความทางคณิตศาสตร์	๘	<b>รูปแบบ</b> <b>ONSITE/ONLINE</b> ๑. นำเสนอการแปลเนื้อหาที่สนใจเป็นกลุ่ม	-ประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน -ประเมินจากผลการทำงาน แบบฝึกหัดหลังเรียน
๑๓-๑๔	<b>วัตถุประสงค์</b> ข้อ (๒) และ (๓) การเขียนอธิบายกราฟและแผนภูมิ	๘	<b>รูปแบบ</b> <b>ONSITE/ONLINE</b> ๑. ศึกษาคำศัพท์ที่ใช้ในการอธิบายกราฟและแผนภูมิ ๒. นักศึกษาฝึกเขียนอธิบายกราฟและแผนภูมิเป็นรายบุคคล	-ประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน -ประเมินจากผลการทำงาน แบบฝึกหัดหลังเรียน
๑๕-๑๖	<b>วัตถุประสงค์</b> ข้อ (๒) และ (๓) ข้อสอบคณิตศาสตร์และการแข่งขันคณิตศาสตร์ระดับนานาชาติ	๘	<b>รูปแบบ</b> <b>ONSITE/ONLINE</b> ๑. การบรรยายประกอบเอกสารการสอน ๒. นักศึกษาฝึกแปลและฝึกทำข้อสอบคณิตศาสตร์ที่เป็นภาษาอังกฤษ	-ประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน -ประเมินจากผลการทำงาน แบบฝึกหัดหลังเรียน
๑๗	<b>สอบปลายภาค</b>		-	-ประเมินจากการทดสอบ ปลายภาค

**๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้**

( ระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยแต่ละหัวข้อตามที่ปรากฏในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตรสัปดาห์ที่ประเมินและสัดส่วนของการประเมิน)

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
๑.๑(๑)	-ความรับผิดชอบในการเรียน	ทุกสัปดาห์	ร้อยละ ๕
๒.๑(๑), ๒.๑(๒)	-สอบกลางภาค	๘	ร้อยละ ๒๕
๒.๑(๔)	-สอบปลายภาค	๑๗	ร้อยละ ๒๕
๓.๑(๒), ๕.๑(๓)	-งานเดี่ยวและงานกลุ่ม	๒-๑๖	ร้อยละ ๔๕

**หมวดที่๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน****๑. ตำราและเอกสารหลัก**

- ๑) ทศพร คล้ายอุดม(2553) **รวมศัพท์คณิตศาสตร์ GMAT** กรุงเทพฯ:ที.จี.อาร์.ดี
- ๒) พจนานุกรมศัพท์คณิตศาสตร์(2553) กรุงเทพฯ:บริษัทนามมีบุ๊คพับลิเคชั่นส์ จำกัด
- ๓) Ed Southall(2017) Yes, But Why? Teaching for understanding in mathematics SAGE Publications Ltd

**๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ****๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ**

เว็บไซต์ทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

**หมวดที่๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา****๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา**

นักศึกษาทำประเมินการสอนระบบออนไลน์

**๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน**

ประเมินนักศึกษาจากผลการสอบวัดผลสัมฤทธิ์

**๓. การปรับปรุงการสอน**

ไม่มี

๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

วิเคราะห์แบบทดสอบให้มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายรายวิชา

๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- นำผลประเมินการสอนมาทำการวิเคราะห์ และพัฒนาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น

- นำผลการทดสอบของนักศึกษามาพิจารณาว่าประเด็นใดบ้างที่นักศึกษาโดยส่วนใหญ่ยังมีปัญหา เพื่อปรับปรุงวิธีการสอน หรือเนื้อหา ในประเด็นที่มีปัญหา

\*\*\*\*\*

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)  
ตามที่ปรากฏในรายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification) มคอ. ๒

รายวิชา	มาตรฐานการเรียนรู้																								
	๑. คุณธรรม จริยธรรม					๒. ความรู้					๓. ทักษะทาง ปัญญา			๔. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบต่อ				๕. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี			๖. ทักษะการจัดการเรียนรู้				
	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๑	๒	๓	๔	๕	
MAC ๒๓๐๓ ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเรียนรู้ คณิตศาสตร์	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	

ความรับผิดชอบในแต่ละด้านสามารถเพิ่มลดจำนวนได้ตามความรับผิดชอบ