

## บันทึกโครงสร้างรายวิชา

รหัสวิชา ค 20212

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มพูน 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 คาบ

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

| ลำดับ<br>ที่    | ชื่อหน่วย<br>การเรียนรู้                  | สาระการเรียนรู้/เนื้อหาสาระ                                                                                                                   | เวลา<br>(คาบ) | วิธีการเก็บคะแนน                                                       | น้ำหนัก<br>คะแนน |
|-----------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1               | ทักษะเบื้องต้นเพื่อการ<br>พิสูจน์         | - การให้เหตุผลแบบนิรนัย<br>- การให้เหตุผลแบบอุปนัย<br>- การให้เหตุผลเกี่ยวกับระบบ<br>จำนวนพีชคณิต<br>- ตรรกศาสตร์เบื้องต้นเพื่อการ<br>พิสูจน์ | 8             | - การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน/<br>ชิ้นงาน/ส่งงาน<br>- QUIZ<br>- สอบท้ายบท | 5<br>5<br>5      |
| 2               | การพิสูจน์ $p \rightarrow q$              | - วิธีโดยตรง<br>- วิธีแย้งสลับที่<br>- วิธีโดยอ้อม                                                                                            | 10            | - การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน/<br>ชิ้นงาน/ส่งงาน<br>- QUIZ<br>- สอบท้ายบท | 5<br>5<br>5      |
| สอบกลางภาค      |                                           |                                                                                                                                               | 2             | สอบอัตนัย                                                              | 20               |
| 3               | การพิสูจน์โดยใช้<br>ตัวเชื่อมประพจน์ต่างๆ | - รูปแบบ $p \vee q$<br>- รูปแบบ $p \wedge q$<br>- รูปแบบ $p \leftrightarrow q$                                                                | 10            | - การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน/<br>ชิ้นงาน/ส่งงาน<br>- QUIZ<br>- สอบท้ายบท | 5<br>5<br>5      |
| 4               | การพิสูจน์โดยใช้อุปนัย<br>เชิงคณิตศาสตร์  | - การพิสูจน์โดยใช้อุปนัยเชิง<br>คณิตศาสตร์                                                                                                    | 10            | - การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน/<br>ชิ้นงาน/ส่งงาน<br>- QUIZ<br>- สอบท้ายบท | 5<br>5<br>5      |
| สอบปลายภาค      |                                           |                                                                                                                                               | 2             | สอบอัตนัย                                                              | 20               |
| รวมตลอดภาคเรียน |                                           |                                                                                                                                               | 40            | ตามรายละเอียดที่กำหนด                                                  | 100              |

### หมายเหตุ

- QUIZ คือ การทดสอบย่อยๆ ทุกครั้งที่เรียน ครั้งละ 5 คะแนน ใช้เวลา ประมาณ 5-10 นาที ในเนื้อหาที่เรียนในคาบนั้นๆ เพื่อให้  
นักเรียนได้ตื่นตัวในการเรียนรู้เนื้อหาใหม่ๆ ในทุกคาบ และนักเรียนไม่ต้องสอบซ่อม นักเรียนจะได้คะแนนจริงตามความสามารถและ  
ตั้งใจเรียนในแต่ละคาบ วิธีคิดคะแนน คือ ตัดครั้งที่ได้คะแนนน้อยที่สุด 1 ครั้ง แล้วนำช่องที่เหลือ มาเฉลี่ยเป็นคะแนนจริง (หาก  
คาบใดมีกิจกรรมอื่นของทางโรงเรียนมารวมทำให้เวลาน้อยลง จะไม่ QUIZ ในคาบนั้นๆ)
- การสอบท้ายบท คือ การสอบที่จะมีการนัดหมายล่วงหน้า และถ้าได้คะแนนน้อยกว่า 50 % จะต้องสอบซ่อมจนกว่าจะมีคะแนน  
50 % ขึ้นไป จึงจะผ่าน