

## ประมวลรายวิชา

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. รหัสวิชา                      | 2301614                                |
| 2. จำนวนหน่วยกิต                 | 3 หน่วยกิต (3-0-9)                     |
| 3. ชื่อวิชา                      | พีชคณิตนามธรรม 2 (Abstract Algebra II) |
| 4. คณะ วิทยาศาสตร์               | ภาควิชา คณิตศาสตร์                     |
| 5. ภาคการศึกษา                   | ปลาย                                   |
| 6. ปีการศึกษา                    | 2552                                   |
| 7. ชื่อผู้สอน                    | อาจารย์ ดร.ยศนันต์ มีมาก (309.25 MHMK) |
| 8. เงื่อนไขรายวิชา               | สอบผ่านรายวิชา 2301613                 |
| 9. สถานภาพของวิชา                | วิชาเลือก                              |
| 10. ชื่อหลักสูตร                 | วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต                    |
| 11. วิชาระดับ                    | ปริญญาโท - เอก                         |
| 12. จำนวนชั่วโมงที่สอนต่อสัปดาห์ | 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์                    |
| 13. เนื้อหารายวิชา               |  |

Jordan – Hölder theorem; solvable groups; free groups; classification of extension fields;

Galois theory; Noetherian rings; modules

### 14. ประมวลการเรียนรายวิชา

#### 14.1 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เพื่อให้บัณฑิตที่เรียนมีความรู้ทาง Algebra ที่ลึกซึ้งและกว้างขวางขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและการวิจัยคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| 14.2 เนื้อหารายวิชาต่อสัปดาห์ | แจ้งแก่นิสิตเป็นรายบท                  |
| 14.3 วิธีการจัดการเรียนการสอน | บรรยาย                                 |
| 14.4 สื่อการสอน               | แผ่นใส, แผ่นทึบ และ เอกสารประกอบการสอน |

#### 14.5 การวัดผลการเรียน

|   |     |
|---|-----|
| การสอบครั้งที่ 1 (วันพุธที่ 2 ธันวาคม 2552 8-10น.)                        | 18% |
| การสอบครั้งที่ 2 [การสอบกลางภาค] (วันพุธที่ 23 ธันวาคม 2552 8.30-11.30น.) | 25% |
| การสอบครั้งที่ 3 (วันพุธที่ 27 มกราคม 2553 8-10น.)                        | 18% |
| การสอบครั้งที่ 4 (วันพุธที่ 17 กุมภาพันธ์ 2553 8-10น.)                    | 18% |
| การสอบครั้งที่ 5 [การสอบปลายภาค] (วันศุกร์ที่ 5 มีนาคม 2553 8.30-11.30น.) | 21% |

## 15. รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ

### 15.1. หนังสือบังคับ

ไม่มี

### 15.2. หนังสืออ่านเพิ่มเติม

1. Dummit, D. S. and Foote R. M., *Abstract Algebra*, 2<sup>nd</sup> edition, Prentice-Hall Inc., London, 1999.
2. Fraleigh, J. B., *A First Course in Abstract Algebra*, 7<sup>th</sup> edition, Addison Wesley, New York, 2002.
3. Grillet, P., *Algebra*, 2<sup>nd</sup> ed, Springer, New York, 2007 (free on [www.springerlink.com](http://www.springerlink.com).)
4. Hungerford, T. W., *Algebra*, Springer, New York, 1974.
5. Isaacs, I. M., *Algebra, a graduate course*, Brooks/Cole Publishing Company, Pacific Grove, 1993.
6. Jacobson, *Basic Algebra I and II*, W. H. Freeman & Co, 1996.
7. Knapp, A. W., *Basic Algebra*, Birkhäuser, Boston, 2006. (free on [www.springerlink.com](http://www.springerlink.com).)
8. Knapp, A. W., *Advanced Algebra*, Birkhäuser, Boston, 2007. (free on [www.springerlink.com](http://www.springerlink.com).)
9. Lang, *Algebra*, 3<sup>rd</sup> edition, Springer, New York, 2002.
10. Reid, M., *Undergraduate Commutative Algebra*, Cambridge University Press, New York, 1995.
11. Winter, D. J., *the Structure of Fields*, Springer, New York, 1974.

### 15.3. บทความวิจัย/บทความวิชาการ

ไม่มี

## 16. การประเมินผลการเรียนการสอน

### 16.1 การประเมินการสอน

ใช้รูปแบบที่ 4 ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย