

ĐỀ CƯƠNG ÔN THI TỐT NGHIỆP NGÀNH TOÁN

Môn thi: CÁC CẤU TRÚC ĐẠI SỐ CƠ BẢN

I. Nội dung:

1. Nhóm

- 1.1. Khái niệm nhóm
- 1.2. Nhóm con và lớp kề
- 1.3. Nhóm con chuẩn tắc và nhóm thương
- 1.4. Nhóm cyclic
- 1.5. Đồng cấu nhóm

2. Vành

- 2.1. Khái niệm vành
- 2.2. Miền nguyên và trường
- 2.3. Vành con
- 2.4. Iđêan và vành thương
- 2.5. Đồng cấu vành

3. Môđun

- 3.1. Khái niệm môđun
- 3.2. Môđun con và môđun thương
- 3.3. Đồng cấu môđun
- 3.4. Tổng trực tiếp và tích trực tiếp
- 3.5. Môđun tự do

4. Đa thức

- 4.1. Khái niệm vành đa thức
- 4.2. Phép chia đa thức và nghiệm của đa thức
- 4.3. Đa thức bất khả quy
- 4.4. Ước chung lớn nhất và nhân tử hoá đa thức
- 4.5. Đa thức đối xứng

Typeset by AMS-TEX

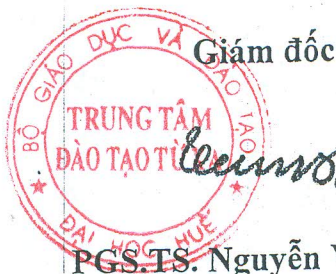
Đề cương này áp dụng cho chương trình mới
(2011 trở đi)

5. Mở rộng trường

- 5.1. Khái niệm mở rộng trường
- 5.2. Mở rộng đơn
- 5.3. Mở rộng lặp
- 5.4. Trường nghiệm và mở rộng đóng đại số
- 5.5. Tự đẳng cấu trường và nhóm Galois

II. Tài liệu tham khảo:

- [1] Nguyễn Gia Định, Bài tập Đại số (Tập 1), Trung tâm Đào tạo Từ xa - Đại học Huế, NXB Giáo dục, 2001.
- [2] Nguyễn Gia Định, Bài tập Đại số đại cương, Trường Đại học Khoa học - Đại học Huế, <http://www.husc.edu.vn/Departments/Modules/Index.aspx?MenuID=22>, 2007.
- [3] Lê Thanh Hà, Giáo trình Đa thức và nhân tử hoá, Trung tâm Đào tạo Từ xa - Đại học Huế, NXB Giáo dục, 2003.
- [4] Lê Thanh Hà, Giáo trình Các trường số đại số và lý thuyết Galois, Trung tâm Đào tạo Từ xa - Đại học Huế, NXB Giáo dục, 2003.
- [5] Bùi Duy Hiền, Bài tập Đại số đại cương, NXB Giáo dục, Hà Nội, 2001.
- [6] Nguyễn Hữu Việt Hưng, Đại số đại cương, NXB Giáo dục, Hà Nội, 1998.
- [7] Hoàng Xuân Sính, Đại số đại cương, NXB Giáo dục, Hà Nội, 1995.
- [8] Lê Văn Thuyết, Hoàng Tròn, Giáo trình Lý thuyết nhóm và vành, Trung tâm Đào tạo Từ xa - Đại học Huế, NXB Giáo dục, 2003.
- [9] Lê Văn Thuyết, Giáo trình Môđun và đại số, Trung tâm Đào tạo Từ xa - Đại học Huế, NXB Giáo dục, 2003.



PGS.TS. Nguyễn Văn Hòa

Huế, ngày 30 tháng 9 năm 2010
Người biên soạn

Nguyễn Gia Định