

SILABUS MATA KULIAH

Mata Kuliah	: Struktur Aljabar
Program Studi	: Magister Pendidikan Matematika
Kode MK/SKS	: PMA-204/2
Tahun Akademis	: 2018/2019
Dosen Mata Kuliah	: Prof. Dr. W. Mataheru, M.Pd

A. Deskripsi

Mata kuliah ini akan memberikan dan mendiskusikan beberapa konsep lanjutan dalam Struktur Aljabar. Matakuliah ini juga memberikan wahana kepada mahasiswa untuk berlatih berpikir kreatif dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam Struktur Aljabar. Dengan mengacu sasaran di atas. Matakuliah ini diberikan dengan menekankan pada pemberian waktu yang relatif banyak kepada mahasiswa untuk melakukan problem solving mulai dari permasalahan sederhana hingga yang cukup rumit. Adapun bahan matakuliah ini meliputi Grup, Sub Grup, Grup Quotient dan Homomorfisma, Grup Action, dan Ring.

B. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

Mampu menganalisis beberapa struktur aljabar dan dapat memanfaatkannya dalam menyelesaikan masalah sederhana dalam aljabar

Capaian pembelajaran ini dirinci atas kemampuan akhir yang diharapkan atau sub capaian pembelajaran mata kuliah sebagai berikut.

1. Mengingat kembali definisi matriks dan sifat-sifat serta jenis-jenis matriks.
2. Mengingat kembali teori polynomial.
3. Membuktikan suatu himpunan yang memenuhi relasi ekivalensi.
4. Menentukan kardinalitas dari suatu himpunan.
5. Menjelaskan suatu himpunan yang memenuhi definisi grup dan cara membuktikan aksioma-aksioma pada grup.
6. Menjelaskan sub grup serta membuktikan teorema-teorema terkait.
7. Menjelaskan grup Quotient dan Homomorfisma serta membuktikan teorema-teoremanya.
8. Menjelaskan grup Action dan membuktikan teorema terkait.
9. Menjelaskan teori Ring dan membuktikan teorema-teorema terkait.

C. Materi Perkuliahan

1. Materi prasyarat: Matriks, Polinomial, Relasi Ekivalensi, dan Kardinal Himpunan
2. Grup

3. Sub Grup
4. Grup Quotion dan Homomorfisma
5. Grup Action
6. Ring

D. Referensi

- A. Dummit, D. S. 1991. *Abstract Algebra*. Canada: Prentice-Hall, Inc.
- B. Gallian J. A. 1990. *Contemporary Abstract Algebra*. Canada: Heath and Company.

Ambon, Januari 2018

Menyetujui
Penjaminan Mutu Prodi S2 Mat (TKS)

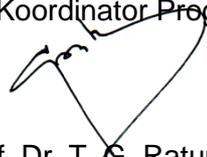
Penanggung Jawab Mata
Kuliah,



Prof. Dr. W. Mataheru, MPd
NIP. 19640208 198903 2001

Prof. Dr. W. Mataheru, MPd
NIP. 19640208 198903 2001

Mengetahui
Koordinator Program Studi



Prof. Dr. T. G. Ratumanan, M.Pd
NIP. 19651009 198903 1017