

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN
MATA KULIAH : Polinom dan Perluasan Aljabar (3 SKS)**

KODE : MT509

Minggu Ke	Pokok dan Sub Pokok Bahasan	Tujuan Instruksional Umum (TIU)	Tujuan Instruksional Khusus (TIK)	Materi	Metode & Pendekatan	Media	Tes	Sumber
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1 & 2	Polinomial	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan dapat : 1. memahami kembali teorema dan bukti dari teori polinomial 2. memahami dan menguasai konsep dasar, definisi dan contoh, serta teorema yang menyangkut fungsi polinomial, algoritma dan Aljabar perluasan beserta penggunaannya 3. memiliki pengetahuan untuk mempelajari field dan polinomial lebih lanjut, serta dapat menerapkannya dalam konsep aljabar lainnya	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan dapat: 1. menuliskan definisi fungsi polinomial 2. memberikan contoh fungsi polinomial 3. menuliskan contoh-contoh bukti formal teorema-teorema dalam fungsi polinomial 4. memberikan contoh-contoh bukti formal teorema-teorema dalam algoritma pembagian 5. menggunakan algoritma pembagian dalam menyelesaikan permasalahan	a. Fungsi Polinomial b. Algoritma Pembagian	Ekspositori, deduktif & induktif, tugas kelompok dan tugas mandiri, diskusi yang mengarah ke mahasiswa aktif	OHP	Tugas perorangan/kelompok, Diskusi dan presentasi kelompok/perorangan	1. Durbin, J.R. (1985), <i>Modern Algebra</i> , An Introduction third Edition, John Wiley & Sons, New York. 2. Issacs, I.M., (1994), <i>Algebra, a Graduate Course</i> , Cole Publishing Company, California.
3 & 4			6. menuliskan definisi daerah ideal utama 7. menuliskan contoh-contoh bukti formal teorema-teorema dalam daerah ideal utama 8. menuliskan contoh-contoh suatu himpunan yang merupakan daerah ideal utama 9. menuliskan definisi faktorisasi tunggal	c. Daerah Ideal Utama d. Faktorisasi Tunggal				

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
			10. menuliskan suatu himpunan yang merupakan daerah faktorisasi tunggal					3. Maik, D.S., (1997), <i>Abstract Algebra</i> , McGraw-Hill International Editions, New York. 4. MacLANE, Saunders & Birkhoff, Garrett, (1979), <i>Algebra</i> , Second Edition, Macmillan Publishing CO., Inc, New York & Collier Macmillan Publishers, London.
5 & 6			11. menuliskan definisi field prime 12. menuliskan definisi algoritma euclid 13. menggunakan algoritma euclid untuk menyelesaikan permasalahan 14. menuliskan definisi ring kuosien komutatif 15. menuliskan contoh-contoh suatu himpunan yang.....	e. Field Prime, Algoritma Euclid f. Ring Kuosien Komutatif				
7 & 8	Perluasan Field		16. menuliskan definisi perluasan aljabar 17. menuliskan contoh-contoh bukti formal teorema-teorema perluasan aljabar 18. menuliskan contoh-contoh suatu himpunan yang merupakan perluasan aljabar 19. menuliskan definisi perluasan field 20. menuliskan contoh-contoh himpunan yang merupakan perluasan field 21. menuliskan contoh-contoh bukti formal teorema-teorema perluasan field 22. menuliskan definisi splitting field 23. menuliskan definisi transcendental 24. menuliskan definisi field aljabar tertutup 25. menuliskan contoh suatu himpunan yang	a. Perluasan Aljabar b. Splitting Fields c. Field Aljabar Tertutup				

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
			merupakan field aljabar tertutup					
9	UJIAN TENGAH SEMESTER							
10 & 11	Multiplicity of Roots (Perkalian Akar)		26. menuliskan definisi separable 27. menuliskan definisi inseparable 28. menuliskan definisi separable algebraic 29. menuliskan contoh-contoh bukti formal teorema-teorema dalam perkalian akar-akar 30. menggunakan teorema-teorema dalam perkalian akar untuk menyelesaikan suatu permasalahan	a. Perkalian Akar b. Soal-soal latihan				
12 & 13	Teori Galois dan Aplikasinya		31. menuliskan definisi perluasan normal 32. menuliskan contoh-contoh suatu himpunan yang merupakan perluasan normal 33. menuliskan contoh-contoh bukti formal teorema-teorema dalam perluasan normal 34. menuliskan definisi field tertentu (fixed field) 35. menuliskan contoh-contoh bukti formal teorema-teorema dalam teori Galois 36. menuliskan definisi grup Galois 37. menuliskan definisi perluasan Galois 38. menuliskan teorema fundamental dari teori Galois.	a. Perluasan Normal b. Teori Galois				

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
14			39. menuliskan definisi unit dari akar 40. menuliskan definisi polinomial cyclotomic 41. menuliskan contoh-contoh bukti formal teorema-teorema dalam teori polinomial Cyclotomi dan unit dari akar	c. Polinomial Cyclotomi dan Unit dari Akar				
15			42. menuliskan definisi perluasan radikal 43. menuliskan definisi suatu polinomial dikatakan solvable by radical (penyelesaiannya sampai ke akar-akarnya) 44. menuliskan contoh-contoh bukti formal teorema-teorema dalam teori penyelesaian polinomial dengan radikal 45. menuliskan definisi fungsi rasional simetri	d. Penyelesaian Polinomial dengan Radicals				
UJIAN AKHIR SEMESTER								