Fakultas : MIPA

Program Studi : Matematika

Mata Kuliah/Kode : Aljabar dan Trigonometri / ……

Jumlah SKS : Teori=……3…; Praktek=…………

Semester : 1

Mata Kuliah Prasyarat/kode : -

Dosen : Musthofa, M.Sc

1. Diskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah membahas tentang suku banyak, persamaan linear, persamaan kuadrat, fungsi dan grafiknya, persamaan trigonometri, fungsi trigonometri dan aplikasinya.

1. Standar Kompetensi Mata Kuliah

Mahasiswa mampu menggunakan konsep aljabar dan trigonometri untuk menyelesaikan masalah yang relevan.

1. Rencana Kegiatan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tatap Muka ke | Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Strategi Perkuliahan | Standar Bahan/ Referensi |
| 1-2 | Memahami sifat-sifat bilangan real | Bilangan real | Ceramah dan diskusi |  |
| 3-4 | Memfaktorkan suku banyak | Suku banyak | Ceramah dan diskusi |  |
| 5-6 | Menggunakan metode horner untuk memfaktorkan suku banyak | Metode Horner | Ceramah dan diskusi |  |
| 7-8 | Menyederhanakan bentuk rational | Bentuk rational | Ceramah dan diskusi |  |
| 9-10 | Menyelesaikan Persamaan dan pertidaksamaan Linear | Persamaan dan pertidaksamaan Linear | Ceramah dan diskusi |  |
| 11-12 | Menyelesaikan Persamaan dan pertidaksamaan kuadrat | Persamaan dan pertidaksamaan kuadrat | Ceramah dan diskusi |  |
| 13-14 | Menyelesaikan persamaan radical | Persamaan radical | Ceramah dan diskusi |  |
| 15-16 | Menyelesaikan Persamaan dan pertidaksamaan yang melibatkan nilai mutlak | Nilai mutlak | Ceramah dan diskusi |  |
| 17 | MID |  |  |  |
| 18-19 | Menentukan solusi fungsi rational | Fungsi rational | Ceramah dan diskusi |  |
| 20-21 | Menentukan solusi fungsi eksponesial dan fungsi logaritma | Fungsi eksonensial dan fungsi logaritma | Ceramah dan diskusi |  |
| 22-23 | Menjelaskan konsep perbandingan trigonometri | Segitiga, sudut, trigonometri | Ceramah dan diskusi |  |
| 24-25 | Nilai perbandingan trigonometri sudut istimewa | Sudut istimewa | Ceramah dan diskusi |  |
| 26-27 | Menyelesaikan persamaan fungsi trigonometri | Fungsi trigonometri | Ceramah dan diskusi |  |
| 28-29 | Menentukan invers fungsi trigonometri | Invers fungsi trigonometri | Ceramah dan diskusi |  |
| 30-32 | Menentukan nilai fungsi trigonometri sudut rangkap  | Sudut rangkap | Ceramah dan diskusi |  |

IV Referensi/Sumber Bahan

Sullivan. 2012. *Algebra and Trigonometry*. Pearson Education : Boston

V Evaluasi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Komponen | Bobot (%) |
| 1 | Partisipasi Kuliah | 10 |
| 2 | Tugas | 30 |
| 3 | Ujian Tengah Semester | 25 |
| 4 | Ujian Semester | 35 |
| Jumlah | 100 % |