

SATUAN ACARA PERKULIAHAN UNIVERSITAS GUNADARMA

Mata Kuliah : Fisika Optik
 Kode / SKS : IT012252 / 2 SKS
 Program Studi : Sistem Komputer
 Fakultas : Ilmu Komputer & Teknologi Informasi

Minggu ke	Pokok Bahasan Dan Tujuan Instruksional Umum (TIU)	Sub Pokok Bahasan Dan Tujuan Instruksional Khusus (TIK)	Metode/Teknik Pembelajaran	Media Pengajaran	Tugas	Referensi
1/2	Geometri Optik TIU: Mahasiswa mampu menjelaskan Hukum Snellius, mampu menerapkan pembentukkan bayangan pada cermin dan lensa	Geometri Optik, Indeks Bias, Hukum Snellius, pemantulan Sempurna. Persamaan dan pembentukan bayangan pada Cermin. Persamaan dan pembentukan bayangan pada lensa	Aktivitas Dosen(D) : - Memberikan penjelasan tentang Geometri Optik - Memberikan latihan-latihan soal	- Papan tulis / slide		1,2,3,4,5,6
3/4	Gelombang Optik TIU: Mahasiswa mengidentifikasi-kon konsep interferensi cahaya	Gelombang Optik , Prinsip Huygens, Lintasan Optik Interferensi Young	Aktivitas Dosen(D) : - Memberikan penjelasan tentang Gelombang Optik - Memberikan latihan-latihan soal	- Papan tulis / slide		1,2,3,4,5,6
5/6	Interferensi TIU: Mahasiswa mendemonstrasikan konsep interferensi pada lapisan tipis	Interferensi pada Lapisan Tipis Kaca anti refleksi, Kaca dengan refleksi 100 %	Aktivitas Dosen(D) : - Memberikan penjelasan tentang Interferensi pada lapisan tipis - Memberikan latihan-latihan soal	-		

SATUAN ACARA PERKULIAHAN UNIVERSITAS GUNADARMA

Minggu ke	Pokok Bahasan Dan Tujuan Instruksional Umum (TIU)	Sub Pokok Bahasan Dan Tujuan Instruksional Khusus (TIK)	Metode/Teknik Pembelajaran	Media Pengajaran	Tugas	Referensi
7/8	Difraksi cahaya TIU: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep difraksi cahaya pada berbagai penghalang	<ul style="list-style-type: none"> - Difraksi pada Celah sempit memanjang - Difraksi pada N celah sempit 	Aktivitas Dosen(D) : <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan penjelasan tentang difraksi pada celah sempit - Memberikan latihan-latihan soal 	- Papan tulis / slide		1,2,3,4,5,6
9/10	Difraksi cahaya TIU: Mahasiswa mampu mengidentifikasi konsep difraksi dari bukaan berbentuk lingkaran dan mampu membandingkan Kriteria Rayleigh	<ul style="list-style-type: none"> - Difraksi pada bukaan berbentuk lingkaran - Kriteria Rayleigh 	Aktivitas Dosen(D) : <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan penjelasan tentang difraksi pada celah berbentuk lingkaran - Memberikan latihan-latihan soal 	- Papan tulis / slide		1,2,3,4,5,6
11/12	Difraksi cahaya TIU: Mahasiswa mampu menerangkan cara kerja kisi pada bidang spektroskopi serta memahami batasan-batasan resolusi kisi	<ul style="list-style-type: none"> - Interferensi pada KISI, Resolusi pada kisi - Difraksi pada Grating, Difraksi Sinar X 	Aktivitas Dosen(D) : <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan penjelasan tentang difraksi pada grating dan sinar X - Memberikan latihan-latihan soal 	-		

SATUAN ACARA PERKULIAHAN UNIVERSITAS GUNADARMA

Minggu ke	Pokok Bahasan Dan Tujuan Instruksional Umum (TIU)	Sub Pokok Bahasan Dan Tujuan Instruksional Khusus (TIK)	Metode/Teknik Pembelajaran	Media Pengajaran	Tugas	Referensi
13	Alat-alat Optik TIU: Mahasiswa mampu menerapkan konsep konsep optik dalam alat-alat optic	- Alat-alat Optik - Mata, Lup, Kaca mata, Kamera, Teropong	Aktivitas Dosen(D) : - Memberikan penjelasan tentang alat-alat optik dan sistem kerjanya - Memberikan latihan-latihan soal	- Papan tulis / slide		1,2,3,4,5,6
14	Polarisasi cahaya TIU: Mahasiswa mampu menyimpulkan feno-mena polarisasi cahaya	Polarisasi Cahaya	Aktivitas Dosen(D) : - Memberikan penjelasan tentang polarisasi cahaya - Memberikan latihan-latihan soal	- Papan tulis / slide		1,2,3,4,5,6

Buku Acuan :

1. Halliday D, Resnick R, **FISIKA**, Pantur Silaban, edisi ke 3 JILID I, Erlangga, 1994
2. Halliday D, Resnick R, **FISIKA**, Pantur Silaban, edisi ke 3 JILID II, Erlangga, 1994
3. F. J. Bueche and D. A. Jerde, **Principles of Physics**, McGraw-Hill, 6th edition, New York, 1995.
4. D. C. Giancoli, **Physics, Principles with Applications**, 4th edition, Prentice Hall International, Inc., Englewood, New Jersey, 1995.
5. D. Halliday, R. Resnick, and K.S. Krane, **Physics**, Vol. I, 4th edition, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1992.
6. F. Bueche and D. L. Wallach, **Technical Physics**, 4th edition, New York, 1994.