



Universitas Gadjah Mada
Fakultas Teknik
Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan
Prodi Sarjana Teknik Sipil

Fisika untuk Teknik Sipil

Pengantar

Dosen Pengampu

Kuliah ke- ^{*)}	Materi	Kelas A	Kelas B	Kelas C
1 s.d. 7	Struktur	AFS	KNR	ISI
8 s.d. 10	Transportasi	AMN	AMN	MZI
11 s.d. 13	Hidro	IST	KLN	EPA
14	Praktikum			

*) 150 menit/minggu

Praktikum ke- ^{**)}	Materi	Kelas A	Kelas B	Kelas C
1 (120 menit)	Hidro	IST	KLN	EPA
2 (240 menit)	Struktur	AFS	KNR	ISI

***) dilaksanakan setelah UTS, jadwal akan diumumkan.

Materi Kuliah

- Bidang hidro
 - Sifat-sifat fisis fluida
 - Hukum Newton II pada fluida
 - Hukum Newton III pada fluida
 - Fluida dalam gerak benda tegar
- Bidang transpor
 - Pergerakan kendaraan tunggal
 - *Car following theory*
 - Distribusi dan simulasi *headway*
- Bidang struktur
 - Gaya (resultan & penguraian)
 - Momen
 - Gaya-gaya dalam (normal, lentur, geser)
 - Tegangan & regangan
 - Sifat-sifat penampang datar
 - Transformasi sumbu
 - Pengantar Mekanika Getaran

Pustaka Acuan

- Bidang hidro
 - Young, D.F., Muncon, B.R., Okiishi, T.H., Huebsch, W.W., 2011, *A Brief Introduction to Fluid Mechanics*, 5th Edition, J. Wiley & Sons, Inc., NJ.
 - White, Frank M., 2011, *Fluid Mechanics*, 7th Edition, The McGraw-Hill Book Co., New York.
- Bidang transportasi
 - ...
- Bidang struktur
 - Megson, 2014, *Structural and Stress Analysis*, 3rd Ed., Elsevier, Waltham USA
 - Hibbeler, R.C, 2014, *Statics and Mechanics of Materials*, 4th Ed., Pearson Prentice Hall, NY USA.

Nilai

Evaluasi	Frekuensi	Bobot nilai [%]
PR, Kuis, Tugas	6	20
Praktikum	1	20
UTS (materi bidang struktur)	1	30
UAS ^{*)} (materi bidang hidro dan transportasi)	1	30

^{*)} Wajib, syarat untuk mendapatkan nilai akhir.