

16.SILABUS TEKNIK DRAINASE (CE 307) PROGRAM S1

1. Identitas Mata kuliah :

Mata Kuliah	: Teknik Drainase
Kode	: CE 307
SKS	: 2 SKS
Semester	: 5 (Ganjil)
Kelompok Mata Kuliah	: MKP
Program Studi	: Teknik Sipil/S1
Status Mata Kuliah	: -
Prasyarat	: Telah menempuh kuliah hidrologi dan hidraulika
Dosen Penanggung Jawab	: Drs. Simson Sembiring, M.Si Drs. Odih Supratman ST , MT

2. Tujuan :

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu merencanakan sistem jaringan saluran drainase kota, sistem jaringan lahan pertanian dan sistem jaringan drainase jalan raya.

3. Deskripsi Isi :

Dalam perkuliahan ini dibahas mengenai pengertian drainase, konsep dasar dan kriteria disain perencanaan drainase, analisis hidrologi yang berkaitan dengan rancangan drainase, hidrolis saluran dan bangunan pelengkap, koefisien pengaliran dari berbagai bahan dan tutupan lahan, perencanaan jaringan drainase kota, perencanaan jaringan drainase lahan pertanian, perencanaan jaringan drainase jalan raya, operasi dan pemeliharaan jaringan drainase.

4. Pendekatan Pembelajaran:

Eksploitasi dan inkuiri

- Metode : Ceramah, Tanya jawab, diskusi dan pemecahan masalah.
- Tugas : Parsial dan komprehensif
- Media : OHP, LCD/Power Point

5. Evaluasi :

- Kehadiran
- Tugas
- UTS
- UAS

6. Rincian Materi Perkuliahan Tiap Pertemuan

Pertemuan 1	: Pendahuluan dan pengertian drainase
Pertemuan 2-3	: Konsep dasar dan kriteria disain perencanaan drainase
Pertemuan 4-6	: Analisis hidrologi yang berkaitan dengan rancangan drainase
Pertemuan 7	: Koefisien pengaliran dari berbagai bahan dan tutupan lahan
Pertemuan 8	: UTS
Pertemuan 9-10	: Hidrolis saluran dan bangunan pelengkap
Pertemuan 11-12	: Perencanaan jaringan drainase kota
Pertemuan 13-14	: Perencanaan jaringan drainase jalan raya
Pertemuan 15	: Operasi dan pemeliharaan jaringan drainase.

Pertemuan 16 : UAS

7. Daftar Buku

American Assosiation of State Highway and Transportation Officials (1992). *Pedoman Drainase Jalan Raya*. Jakarta, UI-Press

Chow VT. (1988). *Applied Hydrology*. Singapore: McGraw Hill Book Company.

Linsley Franzini (1979). *Water Resources Engineering*. McGraw Hill

Nugroho WS, Rahmad Jayadi (1988). *Teknik Drainase*. Yogyakarta: Biro Penerbit KMTS FT UGM

Ram S. Gupta (1989). *Hydrology and Hydrolics Systems*. New Jersey: Englewood Cliffs.

Suripin (2003). *Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan*. Semarang: Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas Dipenogoro.

US Department of the Interior (1978). *Drainage Manual*. New Delhi: Oxpordd & IBH Publishing Co.

Haryono Sukarto (1999). *Drainase Perkotaan*. Jakarta. Yayasan Penerbit Pekerjaan Umum.

Wesli (2008). *Drainase Perkotaan*. Yogyakarta. Graha Ilmu.