

MK **HIDROLOGI**

TC209

SKS 2

D3 - Sipil

**Jadwal :
Hari : Selasa
Jam : 07.00 – 08.40**

Kewajiban mahasiswa :

- **Kehadiran \geq 75%**
- **UTS**
- **UAS**
- **Tugas-tugas (Parsial, Besar dan Praktik)**

EVALUASI :

- **Jumlah kehadiran sebagai syarat mengikuti UAS**
- **UTS (30%)**
- **UAS (40%)**
- **Tugas-tugas (20%)**

hidrologi

- **Pendahuluan**
 - Pengertian dan Peranan Ilmu Hidrologi
 - Hidrologi di Indonesia
 - Siklus Hidrologi
 - Jaringan Pengamatan Hidrologi
 - Jaringan Pengukuran Klimatologi
 - Jaringan Pengukuran Hidrometri
- **Hujan**
 - Proses Kejadian Hujan
 - Pengukuran Hujan
 - Analisis Hujan
- **Penguapan**
 - Proses Penguapan
 - Pengukuran dan Perkiraan
- **Infiltrasi**
 - Pengertian Umum
 - Proses Infiltrasi
 - Pengukuran dan Perkiraan
- **Hidrometri**
 - Pengertian Umum
 - Stasiun Hidrometri
 - Peralatan dan Sarana
 - Cara Pengukuran
 - Analisis
- **Perhitungan Debit Banjir rencana**
 - Karakteristika Daerah Aliran Sungai
 - Cara Empiris
 - Cara Hidrograf Satuan
 - Patokan Rancangan
- **Keseimbangan Air**
 - Pengertian Umum
 - Ketersediaan Air
 - Kebutuhan Air
- **Aplikasi Komputer dalam Analisis Hidrologi**
 - Pengenalan Program Aplikasi
 - Analisis Statistik dalam Hidrologi
 - Praktik Komputasi Hidrologi

Daftar Referensi

1. Hidrologi : Teori, Masalah, Penyelesaian, 2000, Nafiri Sri Harto, BR.
2. Analisis Hidrologi, 1993, PT. Gramedia Pustaka Utama Sri Harto, BR.
3. Hidrologi untuk Pengairan, 1987, PT. Pradnya Paramita Suyono Sosrodarsono dan Kensaku Takeda.
4. Hidrologi Teknik, 1993, Erlangga E.M. Wilson (alih bahasa oleh Asnawi Marjuki).
5. Hidrologi Teknik, 1995, Erlangga C.D. Soemarto.
6. *Introduction to Hydrology*, 1977, Harper & Row Publishers Warren Viessman, John W. Knapp & Gary L. Lewis.
7. *Applied Hydrology*, 1988, McGraw-Hill Book Company Van Te Chow.
8. *Hydrology and Hydraulic System*, 1989, Prentice Hall Ram S., Gupta.
9. *Hydrology : Water Quantity and Quality Control*, 1997, John Wiley & Sons. → Martin Wanielista, Robert K. & Ron E.
10. *Statistical Methods in Hydrology*, 1977, The Iowa State University Press → Charles T. Haan.

Jadwal dan Materi Kuliah MK. Hidrologi

Pertemuan 1 (02 September 2008)

- **Pengenalan Mata Kuliah**

Pertemuan 2 (09 September 2008)

- **Pendahuluan**
 - Pengertian dan Peranan Ilmu Hidrologi
 - Hidrologi di Indonesia
 - Siklus Hidrologi

Pertemuan 3 (16 September 2008)

- **Jaringan Pengamatan Hidrologi**
 - Jaringan Pengukuran Klimatologi
 - Jaringan Pengukuran Hidrometri

Pertemuan 4 (23 September 2008)

- **Hujan**
 - Proses Kejadian Hujan
 - Pengukuran Hujan
 - Analisis Hujan Titik

Pertemuan 5 (07 Oktober 2008)

- **Hujan**
 - Analisis Hujan Daerah
 - Analisis Hujan Maksimum

Pertemuan 6 (14 Oktober 2008)

- **Penguapan**
 - Proses Penguapan
 - Pengukuran dan Perkiraan

Pertemuan 7 (21 Oktober 2008)

- **Infiltrasi**
 - Pengertian
 - Proses Infiltrasi
 - Pengukuran dan Perkiraan

Pertemuan 8 (28 Oktober 2008)

Ujian Tengah Semester (UTS)

Pertemuan 9 (04 Nopember 2008)

- **Hidrometri**
 - Pengertian Umum
 - Stasiun Hidrometri
 - Peralatan dan Sarana
 - Cara Pengukuran
 - Analisis

Pertemuan 10 (11 Nopember 2008)

- **Perhitungan Debit Banjir Rencana**
 - Karakteristika Daerah Aliran Sungai
 - Cara Empiris

Pertemuan 11 (18 Nopember 2008)

- **Perhitungan Debit Banjir Rencana**
 - Cara Empiris

Pertemuan 12 (25 Nopember 2008)

- **Perhitungan Debit Banjir rencana**
 - Cara Hidrograf Satuan

Pertemuan 13 (02 Desember 2008)

- **Keseimbangan Air (Water Balance)**
 - Pengertian Umum
 - Ketersediaan Air

Pertemuan 14 (09 Desember 2008)

- **Keseimbangan Air (Water Balance)**
 - Kebutuhan Air Pertanian
 - Kebutuhan Air Rumah Tangga

Pertemuan 15 (16 Desember 2008)

- **Aplikasi Komputer dalam Analisis Hidrologi**
 - Pengenalan Program Aplikasi
 - Analisis Statistik dalam Hidrologi

Pertemuan 16 (23 Desember 2008)

- **Aplikasi Statistik dalam Hidrologi**
 - Praktik Komputasi Hidrologi

Ujian Akhir Semester → TERJADWAL

(03 – 13 Januari 2009)