



UNIVERSITAS GADJAH MADA
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN
PRODI TEKNIK SIPIL

Solusi Numerik Persamaan Diferensial

Pengantar

Semester V, TA 2023-2024

	Kelas A	Kelas B	Kelas C
Dosen Pengampu		IST (1—7) BSH (8—11) RN (12—14)	IST (1—7) BSH (8—11) ARF (12—14)
Mahasiswa		Angkatan 2022	Angkatan 2022
Jadwal Kuliah		Rabu, 13.00—14.40	Jumat, 09.00—10.40
Ruang		R-213 DTSL	R-210 DTSL
Jadwal UTS			
Jadwal UAS			

Materi Kuliah

Bagian I (1-7)

- Pengantar
- Metode diferensi hingga (*finite difference method*)
- Metode volume hingga (*finite volume method*)

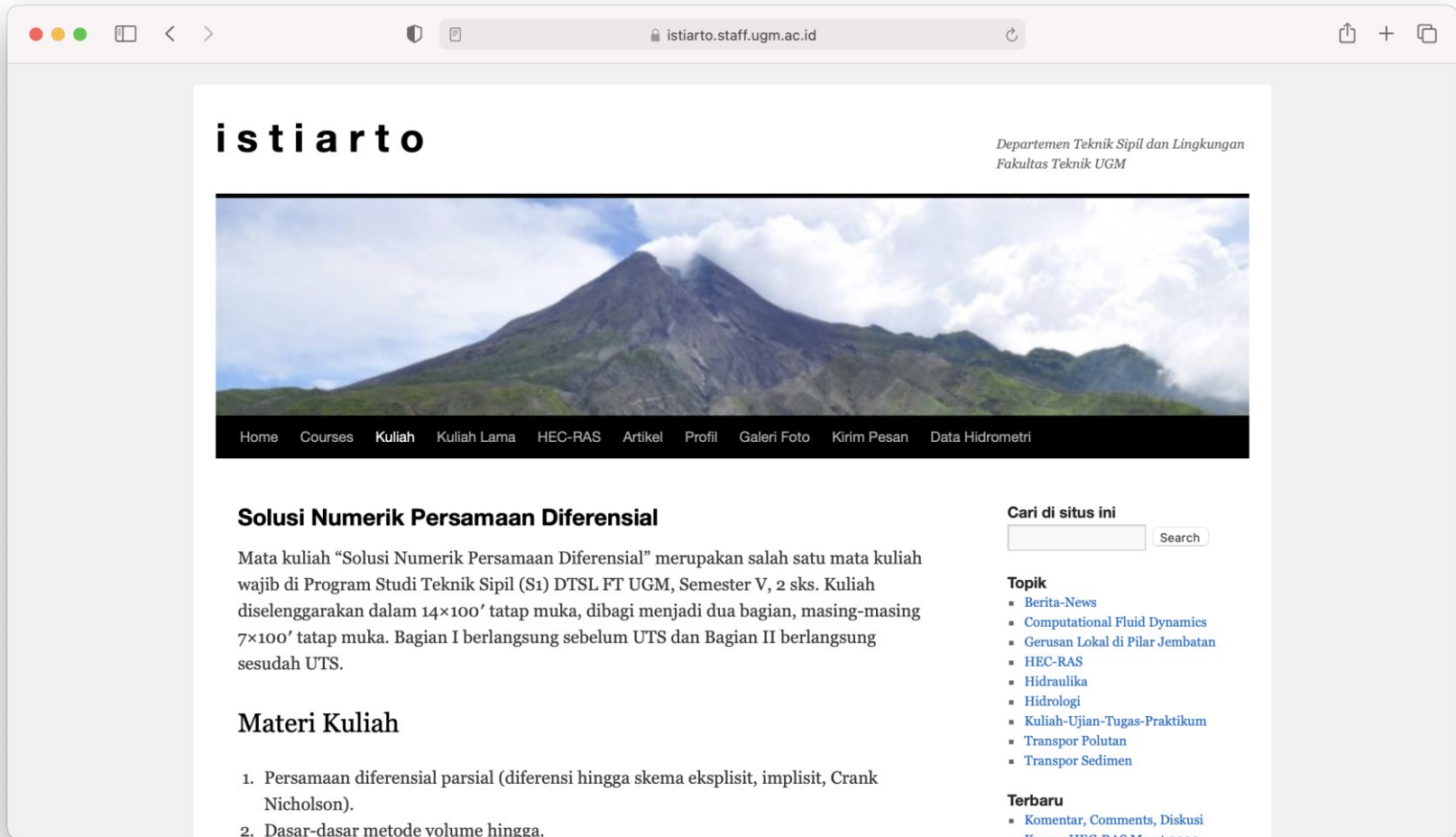
Bagian II (8-14)

- Metode elemen hingga (*finite element method*)

Buku Acuan

■ Kuliah Bagian I

- Chapra, S.C., Canale R.P., 1990, *Numerical Methods for Engineers*, 2nd Ed., McGraw-Hill Book Co., New York.
 - Part 7, Chapters 23-24, pp. 707-749
 - Kuliah 1-3 (metode beda hingga)
- Versteeg, H.K., Malalasekera, W., 1998, *An Introduction to Computational Fluid Dynamics, The Finite Volume Method*, Reprinted, Addison Wesley Longman Ltd., Essex, England.
 - Chapter 4-5, pp. 85-134
 - Kuliah 4-7 (metode volume hingga)



The screenshot shows a web browser window displaying the website istiarto.staff.ugm.ac.id. The page features a header with the logo "istiarto" and the text "Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan Fakultas Teknik UGM". Below the header is a large image of a mountain peak. A navigation menu is located below the image, containing links for Home, Courses, Kuliah, Kuliah Lama, HEC-RAS, Artikel, Profil, Galeri Foto, Kirim Pesan, and Data Hidrometri. The main content area displays the title "Solusi Numerik Persamaan Diferensial" and a paragraph describing the course. To the right, there is a search bar and a "Cari di situs ini" section with a list of topics. Below the topics, there is a "Terbaru" section with a link to "Komentar, Comments, Diskusi Kursus HEC-RAS Maret 2022".

Home Courses Kuliah Kuliah Lama HEC-RAS Artikel Profil Galeri Foto Kirim Pesan Data Hidrometri

Solusi Numerik Persamaan Diferensial

Mata kuliah “Solusi Numerik Persamaan Diferensial” merupakan salah satu mata kuliah wajib di Program Studi Teknik Sipil (S1) DTSL FT UGM, Semester V, 2 sks. Kuliah diselenggarakan dalam 14×100’ tatap muka, dibagi menjadi dua bagian, masing-masing 7×100’ tatap muka. Bagian I berlangsung sebelum UTS dan Bagian II berlangsung sesudah UTS.

Materi Kuliah

1. Persamaan diferensial parsial (diferensi hingga skema eksplisit, implisit, Crank Nicholson).
2. Dasar-dasar metode volume hingga.

Cari di situs ini

Topik

- Berita-News
- Computational Fluid Dynamics
- Gerusan Lokal di Pilar Jembatan
- HEC-RAS
- Hidraulika
- Hidrologi
- Kuliah-Ujian-Tugas-Praktikum
- Transpor Polutan
- Transpor Sedimen

Terbaru

- [Komentar, Comments, Diskusi Kursus HEC-RAS Maret 2022](#)

Kuliah

- Kuliah sesuai jadwal yang disiapkan oleh Prodi
- Kuliah “tatap muka”, interaktif, diskusi
- Evaluasi/penilaian: Kuis, PR, UTS, UAS
- *File* hasil pengerjaan soal kuis dan pr dikumpulkan melalui SIMASTER
- Dalam keadaan darurat, *file* hasil pengerjaan soal kuis dan pr, dikirimkan melalui medium lain dalam masa kuis dan pr
 - tenggat waktu pengumpulan *file* tidak berubah, sama dengan tenggat waktu pengumpulan *file* melalui SIMASTER
 - nama *file* mengikuti pedoman yang diberikan saat kuis/pr (nama *file* bebas apabila pengumpulan melalui SIMASTER)
- *File* hasil pengerjaan UTS dan UAS dikumpulkan sesuai pedoman ujian



Terima kasih