

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK GEOMATIKA
MASTER OF GEOMATICS ENGINEERING



BUKU PEDOMAN MATA KULIAH *COURSES MODULE HANDBOOK*

KARTOGRAFI DAN GEOVISUALISASI
CARTOGRAPHY AND GEOVISUALIZATION

DEPARTEMEN TEKNIK GEOMATIKA
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan

DEPARTMENT OF GEOMATICS ENGINEERING
Faculty of Civil Engineering, Planning, and Geo Engineering

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

20. Kartografi dan Geovisualisasi / *Cartography and Geovisualization*

Nama modul <i>Module name</i>	Kartografi dan Geovisualisasi <i>Cartography and Geovisualization</i>
Tingkatan <i>Module level</i>	Pasca Sarjana (S2) <i>Master Degree</i>
Kode <i>Code</i>	CM235707
Mata kuliah <i>Course</i>	Kartografi dan Geovisualisasi <i>Cartography and Geovisualization</i>
Semester <i>Semester</i>	III (tiga) atau IV (empat) <i>III (three) or IV (four)</i>
Penanggung jawab mata kuliah <i>Person responsible for the module</i>	Dr.-Ing. Noorlaila Hayati, S.T., M.T.
Dosen <i>Lecturer</i>	Dr. Ing. Ir. Teguh Hariyanto, M.Sc. Dr.-Ing. Noorlaila Hayati, S.T., M.T.
Bahasa <i>Language</i>	Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris <i>Indonesian and English</i>
Relasi pada kurikulum <i>Relation to curriculum</i>	Matakuliah Pilihan untuk Program Master Teknik Geomatika <i>Elective Course for Master of Geomatics Engineering</i>
Tipe pertemuan, jam tatap muka <i>Type of teaching, contact hours</i>	Kuliah, 1.67 jam x 16 minggu per semester <i>Lecture, 1.67 hours x 16 weeks per semester</i>
Beban belajar <i>Workload</i>	Kuliah: 1.67 jam x 14 minggu = 23.38 jam Penugasan terstruktur: 2 jam x 14 minggu = 28 jam Kegiatan mandiri: 2 jam x 14 minggu = 28 jam Ujian: 1.67 jam x 2 kali = 3.34 jam Total = 82.72 jam <i>Lecture: 1.67 hours x 14 weeks = 23.38 hours</i> <i>Structured exercises and assignments: 4 hours x 14 weeks = 28 hours</i> <i>Independent activities: 4 hours x 14 weeks = 28 hours</i> <i>Exam: 1.67 hours x 2 time = 3.34 hours</i> <i>Total = 82.72 hours</i>
Kredit <i>Credits</i>	2 SKS <i>2 credits</i>
Persyaratan sesuai dengan peraturan ujian <i>Requirements according to the examination regulations</i>	Minimum 80% kehadiran untuk mengikuti ujian tertulis <i>Minimum 80% attendance in this course in order to take the exams</i>

<p>Deskripsi Mata Kuliah</p> <p><i>Description of Course</i></p>	<p>Pada mata kuliah ini mahasiswa akan mempelajari tentang konsep Kartografi yang meliputi pengertian Peta dan sejarah peta. Pengertian peta yang dimaksud adalah arti peta, penggolongan peta menurut sifat, macam dan jenisnya. Setelah mengetahui arti peta, maka prosedur pembuatan peta diajarkan yaitu proses pemetaan yang terdiri dari: pengambilan data, pengolahan data dan penyajian data. Selanjutnya, mahasiswa akan mempelajari dan menelaah perkembangan kartografi dalam teknologi saat ini yang biasa disebut sebagai pemetaan digital. Mahasiswa diharapkan dapat mengimplementasikan peta dasar dan peta tematik dalam produk dokumen digital dan dapat divisualisasikan secara interaktif via online.</p> <p><i>In this course, students will learn the concept of Cartography such as the understanding of maps and the history of maps. It includes the meaning of the map, the classification of maps, and the types of maps. Furthermore, students learn the procedure for making maps, namely the mapping process which consists of data collection, data processing, and data presentation. Furthermore, students will study and examine the development of cartography in today's technology which is commonly referred to as digital mapping. Students are expected to be able to implement base maps and thematic maps in digital document products and can be visualized interactively using the internet.</i></p>
<p>Capaian Pembelajaran / Course Learning Outcomes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan konsep tentang Kartografi, meliputi arti peta, posisi suatu tempat dan tujuan kartografi. 2. Mampu membedakan peta yang beredar di masyarakat. 3. Mampu menjelaskan prosedur pembuatan peta secara complex. 4. Mampu membuat peta tematik dari serangkaian data yang tersedia (data sekunder). 5. Mampu menjelaskan analitik dan otomatisasi kartografi. 6. Mampu memahami konsep peta tematik dalam 2D dan 3D. 7. Mampu menjelaskan aplikasi pemetaan digital beserta cara visualisasinya. 8. Mampu memahami perkembangan mutakhir teknologi pemetaan digital.

Pembelajaran dan Persyaratan Ujian <i>Study and examination requirements and forms of examination</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rencana Evaluasi</th> <th>Bobot Weight</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pembuatan peta dasar Making a base map</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Pembuatan peta tematik Making a thematic map</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Evaluasi Tengah Semester Mid Term Exam</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Pembuatan webmapping Making webmapping</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Evaluasi Akhir Semester <i>Final Examination</i></td> <td>30%</td> </tr> </tbody> </table>		Rencana Evaluasi	Bobot Weight	Pembuatan peta dasar Making a base map	15%	Pembuatan peta tematik Making a thematic map	10%	Evaluasi Tengah Semester Mid Term Exam	20%	Pembuatan webmapping Making webmapping	25%	Evaluasi Akhir Semester <i>Final Examination</i>	30%
	Rencana Evaluasi	Bobot Weight												
	Pembuatan peta dasar Making a base map	15%												
	Pembuatan peta tematik Making a thematic map	10%												
	Evaluasi Tengah Semester Mid Term Exam	20%												
	Pembuatan webmapping Making webmapping	25%												
Evaluasi Akhir Semester <i>Final Examination</i>	30%													
Media yang digunakan <i>Media employed</i>														
Daftar Pustaka <i>Reading list</i>														
Classical teaching tools with white board and power point presentation														
1. Villanueva, K.J. 1984. <i>Kartografi</i> . Jurusan Teknik Geodesi FTSP ITB. Bandung. 2. Wolf, Paul, R. 1974. <i>Elementary of Photogrametry</i> 3. Kraak, MJ., Omerling, J. 1996. <i>Cartography Petzation of spatial data</i> . Prentice Hall. London 4. Yuwono, 2009. <i>Kartografi</i> . Prodi teknik Geomatika ITS. 2009. Surabaya														