



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Departemen : Teknik Geodesi

Fakultas: Teknik

Mata Kuliah:	Proyeksi Peta	Kode:	TKD21401	SKS:	2	Sem:	Genap
Rumpun Mata Kuliah							
Tanggal Penyusunan				No. Rev.	1		
Dosen Pengampu:	Moehammad Awaluddin, ST., MT. dan Bandi Sasmito, ST., MT.						
CP Lulusan Prodi	<input type="checkbox"/>	Memiliki Karakter dan Sikap Toleransi Keagamaan dan Kepercayaan, dan kebangsaan serta memiliki sikap yang beretika, bermoral, bersosial dan berintegritas. (CPL-A)					
	<input checked="" type="checkbox"/>	Mampu menguasai kemampuan dasar matematik, sains, teknologi informasi yang diterapkan dalam bidang keteknikan. (CPL-B)					
	<input type="checkbox"/>	Mampu menerapkan metode, keterampilan dan teknologi survei pemetaan geospasial tepat guna. (CPL-C)					
	<input type="checkbox"/>	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan dan isu-isu kekinian dalam bidang geospasial. (CPL-D)					
	<input type="checkbox"/>	Mampu mendesain dan melaksanakan Penelitian dan Pekerjaan geospasial di laboratorium dan lapangan termasuk proses analisis dan interpretasi data. (CPL-E)					
	<input type="checkbox"/>	Mampu merancang komponen, proses dan sistem di bidang teknik geodesi yang mempertimbangkan aspek hukum, ekonomi, sosial, politik, etika, kesehatan dan keselamatan, serta keberlanjutan dalam tataran lokal dan global. (CPL-F)					
	<input type="checkbox"/>	Mampu menyusun ide, hasil pemikiran dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikan melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas. (CPL-G)					
	<input type="checkbox"/>	Mampu merencanakan, mengkoordinasi dan mengevaluasi detail pekerjaan secara individu maupun dalam kerja tim lintas disiplin dan budaya. (CPL-H)					
	<input type="checkbox"/>	Memiliki pemahaman akan pembelajaran berkelanjutan, jiwa kewirausahaan serta wawasan kontemporer. (CPL-I)					

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:		<p>A. Mahasiswa mampu memahami konsep proyeksi peta dan menerapkan hitungan transformasi proyeksi peta proyeksi Mercator dan Polyeder</p> <p>B. Mahasiswa mampu memahami konsep proyeksi peta dan menerapkan hitungan transformasi proyeksi peta proyeksi Transverse Mercator</p>					
Deskripsi singkat Mata Kuliah:		Proyeksi Peta meliputi pembahasan mengenai pengetahuan pemahaman mengenai sistem proyeksi dan transformasi antar sistem proyeksi peta.					
1	2	3	4	5	6	7	
Minggu ke	Kemampuan Akhir tiap tahapan pembelajaran	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria & Indikator	Bobot (%)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan Konsep Dasar Sistem Proyeksi Peta	1.Sistem Proyeksi Peta	1.Ceramah 2. <i>Small Group Discussion</i>	TM: $1 \times (2 \times 50')$ BT + BM = $1 \times [(2 \times 60') + (2 \times 60')]$	1.Mahasiswa mendengarkan, menulis, berdiskusi dan melakukan tanya jawab mengenai materi yang diberikan.	1. Ketepatan pemahaman tentang sistem proyeksi peta.	5%
2	Mahasiswa mampu menjelaskan Karakteristik Sistem Proyeksi Peta	1.Bidang Proyeksi dan Orientasi 2.Sifat Proyeksi Peta	1.Ceramah 2. <i>Small Group Discussion</i>	TM: $1 \times (2 \times 50')$ BT + BM = $1 \times [(2 \times 60') + (2 \times 60')]$	1.Mahasiswa mendengarkan, menulis, berdiskusi dan melakukan tanya jawab mengenai materi yang diberikan.	1. Ketepatan pemahaman tentang bidang proyeksi, orientasi dan sifat proyeksi peta	5%
3-5	Mahasiswa mampu melakukan hitungan transformasi polyeder	1. Konsep Proyeksi Polieder 2. Hitungan Transformasi 3. Konvergensi Meridian 4. Transformasi	1. Ceramah 2. <i>Small Group Discussion</i> 3. <i>Problem Based Learning</i>	TM: $3 \times (2 \times 50')$ BT + BM = $3 \times [(2 \times 60') + (2 \times 60')]$	1.Mahasiswa mendengarkan, menulis, menyelesaikan soal secara berkelompok.	1. Ketepatan penjelasan tentang proyeksi polyeder 2. Ketepatan hitungan	20%

		antar LBD				transformasi polyeder	
6-7	Mahasiswa mampu melakukan hitungan transformasi mercator	1. Konsep Proyeksi Mercator 2. Hitungan Transformasi Mercator	1. Ceramah 2. <i>Small Group Discussion</i> 3. <i>Problem Based Learning</i>	TM: $2 \times (2 \times 50')$ BT + BM = $2 \times [(2 \times 60') + (2 \times 60')]$	1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, menyelesaikan soal secara berkelompok..	1. Ketepatan penjelasan tentang proyeksi mercator 2. Ketepatan hitungan transformasi mercator	15%
8	UJIAN TENGAH SEMESTER						
9	Mahasiswa mampu menjelaskan Sistem Proyeksi Transverse Mercator	1. Sistem Proyeksi TM 2. Sistem Koordinat TM 3. Konvergensi Meridian	1. Ceramah 2. <i>Small Group Discussion</i> 3. <i>Problem Based Learning</i>	TM: $1 \times (2 \times 50')$ BT + BM = $1 \times [(2 \times 60') + (2 \times 60')]$	1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, berdiskusi dan melakukan tanya jawab mengenai materi yang diberikan.	1. Ketepatan pemahaman tentang Sistem Proyeksi Transverse Mercator.	10%
10-11	Mahasiswa mampu menjelaskan Proyeksi Transverse Mercator dengan Sistem Koordinat UTM dan menerapkan hitungan transformasi UTM	1. Sistem Koordinat UTM 2. Transformasi UTM 3. Konvergensi Meridian 4. Transformasi antar zone UTM	1. Ceramah 2. <i>Small Group Discussion</i> 3. <i>Problem Based Learning</i>	TM: $2 \times (2 \times 50')$ BT + BM = $2 \times [(2 \times 60') + (2 \times 60')]$	1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, menyelesaikan soal secara berkelompok.	1. Ketepatan hasil perhitungan transformasi UTM.	20%
12-13	Mahasiswa mampu menjelaskan Proyeksi Transverse Mercator dengan Sistem Koordinat TM 3 dan menerapkan hitungan transformasi TM3	1. Sistem Koordinat TM3 2. Transformasi TM 3 3. Konvergensi Meridian	1. Ceramah 2. <i>Small Group Discussion</i> 3. <i>Problem Based Learning</i>	TM: $2 \times (2 \times 50')$ BT + BM = $2 \times [(2 \times 60') + (2 \times 60')]$	1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, menyelesaikan soal secara berkelompok.	1. Ketepatan hasil perhitungan transformasi TM3 .	15%
14-15	Mahasiswa mampu melakukan Hitungan Poligon dengan Proyeksi	1. Reduksi Jarak 2. Reduksi Sudut dan Azimut	1. Ceramah 2. <i>Small Group Discussion</i>	TM: $2 \times (2 \times 50')$ BT + BM = $2 \times [(2 \times 60') +$	1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, menyelesaikan soal	1. Ketepatan hasil perhitungan	10%

	UTM	3. Hitungan polygon pada Proyeksi UTM	3. <i>Problem Based Learning</i>	(2 x 60']	secara berkelompok	Poligon dengan Proyeksi UTM.	
16	UJIAN AKHIR SEMESTER						
Daftar Referensi:		1. Krakiwsky, E, 1972. 'Conformal Map Projection in Geodesy'. 2. Muryamto, Rochmad. 1994. Diktat Hitungan Proyeksi Peta. UGM. Yogyakarta 3. Prihandito, Aryono. 1988. 'Proyeksi Peta', Kanisius, Yogyakarta.					

