

MATAKULIAH	Nama Mata Kuliah : Sistem Koordinat dan Proyeksi Peta
	Kode Mata Kuliah :
	Kredit : 2 SKS
	Semester : I
DESKRIPSI MATA KULIAH	
<p>Dalam matakuliah ini mahasiswa mempelajari mengenai konsep umum : konsep dasar (ellipsoida referensi, geometris ellipsoida, sistem koordinat, pemecahan persoalan Geodesi (metode langsung/ direct problem dan metode tidak langsung /inverse problem) dengan cara Legendre dan Gauss, proyeksi peta (macam-macam transformasi koordinat, macam-macam proyeksi, pengertian faktor skala, transformasi sudut pada proyeksi konform, konvergensi meridian, cara perhitungan pada sistem proyeksi dengan cara Polieder, Mercator, Transverse Mercator dan Universal Transverse Mercator, Transformasi Koordinat Geodesi ke Proyeksi Polieder dan sebaliknya, Transformasi Koordinat Geodesi ke Proyeksi Mercator dan sebaliknya, Transformasi Koordinat Geodesi ke Proyeksi UTM dan sebaliknya, Transformasi Koordinat Polieder ke Mercator dan sebaliknya.</p>	
CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEBANKAN MATA KULIAH	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Menguasai konsep dan prinsip ilmu dan teknologi geospasial 2. Mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah terkait pemetaan terestris. 3. Mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah terkait keilmuan geodesi. 4. Mampu mempresentasikan data spasial menggunakan ilmu dan teknologi geomatika 	
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan konsep dan geometri dalam teori proyeksi peta. 2. Mampu menjelaskan dan mengidentifikasi macam-macam proyeksi. 3. Mampu mengaplikasikan transformasi koordinat dalam pemetaan. 	

<p>4. Mampu menerapkan konsep dasar untuk mengerjakan dan menyelesaikan persoalan proyeksi peta dalam geodesi</p> <p>5. Mampu melaporkan hasil percobaan dan hasil analisis secara tertulis dan lisan. bekerja mandiri dan bekerja sama dalam tim.</p>
POKOK BAHASAN
<ul style="list-style-type: none"> • Konsep dasar geodesi terkait pemodelan matematis bumi berupa ellipsoida referensi dan bentuk geometris ellipsoida; • Sistem koordinat, dan pemecahan persoalan Geodesi menggunakan metode langsung/ direct problem dan metode tidak langsung /inverse problem dengan cara Legendre dan Gauss; • Macam-macam sistem proyeksi, pengertian faktor skala, transformasi sudut pada proyeksi konform, dan konvergensi meridian; • Perhitungan pada sistem proyeksi dengan cara Polieder, Mercator, Transverse Mercator dan Universal Transverse Mercator; • Transformasi Koordinat Geodesi ke Proyeksi Mercator dan sebaliknya; Transformasi Koordinat Geodesi ke Proyeksi UTM dan sebaliknya;
PRASYARAT
Tidak ada
PUSTAKA
<p>Richardus, Adler. <i>Map Projections for Geodetic, Cartographers, Geographers</i>. 1972. NHPC. Amsterdam.</p> <p>Bomford. <i>Geodesy</i>. 1975. Oxford University Press.</p> <p>Muljo Sukojo, Bangun. <i>Hitung Proyeksi Geodesi</i>, 2004. Diktat ITS. Surabaya.</p> <p>Prihandito, Aryono. <i>Proyeksi Peta</i>. 1988. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.</p> <p>Muryamto, Rochmad. <i>Hitungan Proyeksi Peta</i>. 1994. Diktat UGM. Yogyakarta.</p>