

## MO18-4402 - Mekanika Tanah dan Pondasi

<b>MATA KULIAH</b>	Nama MK	: Mekanika Tanah dan Pondasi
	Kode MK	: MO18-4402
	Kredit	: 4 sks
	Semester	: 4
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>		
<p>Mata Kuliah Mekanika Tanah dan Pondasi ini memberikan pengetahuan dasar-dasar sifat-sifat fisik serta klasifikasi tanah. Selain itu juga memberikan pembekalan kepada mahasiswa teknik dan ketrampilan untuk menentukan parameter sifat fisik tanah berdasarkan uji laboratorium, seperti sifat-sifat fisik tanah, kekuatan dan deformasi tanah. Pada akhirnya mahasiswa diharapkan dapat mengaplikasikan pengetahuannya tentang mekanika tanah untuk perencanaan struktur pondasi sederhana (dinding penahan tanah, pondasi dangkal dan pondasi tiang)</p>		
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEBANKAN MATA KULIAH</b>		
<p>B. Mampu bekerja dalam tim untuk menerapkan prinsip rekayasa perancangan yang diperlukan dalam bidang kelautan termasuk desain bangunan pantai dan lepas pantai D. Menguasai konsep dan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja di bidang rekayasa kelautan</p>		
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>		
<p>Mahasiswa mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Menjelaskan serta menentukan sifat fisik dan mekanis tanah</li><li>2. Melakukan pengujian sample tanah dan menentukan parameter-parameter penting tanah</li><li>3. Menghitung kekuatan tanah termasuk kekuatan geser tanah</li><li>4. Menjelaskan faktor yang berpengaruh pada deformasi tanah dan menghitung deformasi tanah.</li><li>5. Menghitung daya dukung tanah</li><li>6. Menghitung Stabilitas Dinding Penahan Tanah</li><li>7. Menghitung Stabilitas Lereng</li><li>8. Menghitung daya dukung pondasi dangkal dan pondasi tiang</li></ol>		
<b>POKOK BAHASAN</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sifat-sifat Fisik dan Klasifikasi Tanah</li><li>2. Pematatan Tanah</li><li>3. Aliran Air dalam Tanah</li><li>4. Tegangan Efektif dan</li><li>5. Tegangan pada Massa Tanah dan Lingkaran Mohr</li><li>6. Settlement</li><li>7. Kuat Geser Tanah</li><li>8. Tekanan Tanah Lateral</li><li>9. Daya Dukung Tanah dan Pondasi Dangkal</li><li>10. Pondasi Dalam</li><li>11. Stabilitas Lereng</li></ol>		
<b>PRASYARAT</b>		
-		
<b>PUSTAKA</b>		

**Utama:**

1. Braja M Das, Principles of Geotechnical Engineering
2. Ishibasi ad Hazarika, Soil Mechanics Fundamentals and Application, CRC Press
3. Muniram Budhu, Soil Mechanics and Foundations
4. Robert D. Holtz and William D Kovacs, Introduction to Geotechnical Engineering
5. Bowles, J E. Foundation Analysis and Design

**Pendukung:**

1. John T. Germaine and Amy V. Germaine, Geotechnical laboratory Measurements for Engineers
2. Karl Terzaghi, Ralph B. Peck, Gholamreza Mesri, Soil mechanics in Engineering Practice
3. V.N.S. Murthy, Geotechnical Engineering: Principles and Practices of Soil Mechanics and Foundation Engineering