

290639 - MECSOL14 - Mecànica del Sòl i Fonaments

Unitat responsable: 290 - ETSAV - Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès
Unitat que imparteix: 753 - TA - Departament de Tecnologia de l'Arquitectura
Curs: 2015
Titulació: GRAU EN ESTUDIS D'ARQUITECTURA (Pla 2014). (Unitat docent Obligatòria)
Crèdits ECTS: 3 Idiomes docència: Català, Castellà

Professorat

Responsable: CARLOS JAEN GONZALEZ
Altres: Primer quadrimestre:
CARLOS JAEN GONZALEZ - 1
Segon quadrimestre:
CARLOS JAEN GONZALEZ - 1

Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

Específiques:

ET1G. Aptitud per concebre, calcular, dissenyar i integrar en edificis i conjunts urbans i executar solucions de fonamentació (T).

Metodologies docents

Assolir els coneixements fonamentals per a l'anàlisi dels sòls, la deducció de les característiques mecàniques i el disseny i càlcul de les fonamentacions superficials i les estructures de contenció.
Calcular les deformacions elàstiques.

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Conèixer eines i processos per aplicar criteris de sostenibilitat al disseny estructural.

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 75h	Hores grup gran:	16h 30m	22.00%
	Hores grup mitjà:	16h 30m	22.00%
	Hores grup petit:	0h	0.00%
	Hores activitats dirigides:	0h	0.00%
	Hores aprenentatge autònom:	42h	56.00%

290639 - MECSOL14 - Mecànica del Sòl i Fonaments

Continguts

Temari	Dedicació: 33h Grup gran/Teoria: 16h 30m Grup mitjà/Pràctiques: 16h 30m
Descripció: Mecànica del sòl i estructures de fonamentació. Objectius específics: <ol style="list-style-type: none">1. Formació dels sòls.2. Estructura dels sòls.3. Classificació dels sòls.4. Característiques físiques.5. Característiques mecàniques.6. Equilibri plàstic.7. Empentes sobre murs (I).8. Empentes sobre murs (II).9. Murs de contenció desplaçables.10. Fonamentacions superficials.11. Bigues de fonamentació.12. Assaig de camp.13. Comprensibilitat i consolidació.	

Sistema de qualificació

2 proves: 80%
2 exercicis o treballs: 20%

Bibliografia

Bàsica:

- Rico Rodríguez, Alfonso; Castillo, Hermilo del. La Ingeniería de suelos en las vías terrestres : carreteras, ferrocarriles y aeropistas. México, D.F. [etc.]: Limusa, 1974-1977. ISBN 9681800540.
- Terzaghi, Karl; Peck, Ralph B. Mecánica de suelos en la ingeniería práctica. 2ª ed. Barcelona [etc.]: El Ateneo, 1958. ISBN 8470210203.
- Jiménez Salas, José A; Justo Alpañes, José L. de; Serrano González, Alcibiades A. Geotecnia y cimientos. Madrid: Rueda, 1971-1980. ISBN 8472070174.
- Bowles, Joseph E. Propiedades geofísicas de los suelos. Bogotá [etc.]: McGraw-Hill, 1982. ISBN 9684511183.
- Rodríguez Ortiz, José María; Serra Gesta, Jesús; Oteo Mazo, Carlos. Curso aplicado de cimentaciones. 4a ed. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1989. ISBN 8485572378.