

Guia docent

210916 - TE I - Tècniques d'Enginyeria I

Última modificació: 25/04/2025

Unitat responsable: Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona
Unitat que imparteix: 745 - DEAB - Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia.
Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN PAISATGISME (Pla 2015). (Assignatura obligatòria).
Curs: 2024 **Crèdits ECTS:** 5.0 **Idiomes:** Anglès

PROFESSORAT

Professorat responsable: FRANCESC XAVIER FABREGAS BARGALLO
Altres: ALBERT BESTARD ESCUDE - 1R2S
FRANCESC XAVIER FABREGAS BARGALLO - 1R2S

METODOLOGIES DOCENTS

Classes teòriques en forma de classes magistrals participatives amb important interacció amb els estudiants.
Sessions de treball en aula: desenvolupament instrumental pràctic dels conceptes de teoria mitjançant exercicis curts i senzills.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

- Conèixer els constituents del sòl.
- Conèixer les principals propietats físiques i químiques del sòl i els criteris bàsics per la seva avaluació.
- Estimar les necessitats d'aigua de les plantes i calcular els paràmetres de reg.
- Conèixer els principals trets de la fertilització i de les esmenes del sòl i elaborar programes per la seva execució en l'àmbit del paisatge.
- Conèixer les tècniques bàsiques d'implantació d'espais verds.
- Conèixer les directrius bàsiques de la direcció d'obra i de l'execució dels projectes d'espais verds.
- ser capaç de conèixer les tècniques bàsiques, que permetran manipular o controlar els elements naturals, en base a unes idees projectuals; comprendre aquestes idees i prendre les decisions que dels seus coneixements se'n derivin.
- Conèixer els principals sistemes de reg utilitzats en jardineria i paisatge.
- Aprendre la importància d'aplicar els coneixements tècnics en el procés projectual de qualsevol espai verd.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	37,5	30.00
Hores aprenentatge autònom	87,5	70.00

Dedicació total: 125 h

CONTINGUTS

MATERIAL VEGETAL

Descripció:

Subministrament de la vegetació: Formes de presentació. Qualitat de plantes ornamentals. Tècniques de viver. Comanda d'arbres.

Selecció d'espècies: Criteris. Espècies més adients pel clima mediterrani. Noves espècies en jardineria.

Activitats vinculades:

Activitat 1: classes d'explicació teòrica

Activitat 2: prova individual d'avaluació

Activitat 4: Resolució de casos pràctics.

Dedicació: 14h

Grup gran/Teoria: 4h

Aprenentatge autònom: 10h

IMPLANTACIÓ D'ESPAIS VERDS

Descripció:

Característiques de l'implantació d'espais verds.

La implantació del jardí: Programació d'obra. Protecció de la vegetació existent.

Els sòls en els espais verds. Principals característiques químiques i físiques del sòl. Preparació del sòl. Esmenes i millores

Plantació: Distàncies òptimes de plantació. Obertura de forats. Època de plantació. Subministrament i transport de les espècies vegetals a peu d'obra. Manteniment previ. Tècniques de plantació: arrel nua, pa de terra, contenidor. Manteniment post-plantació. Maquinària.

Gespes i entapissants: Criteris de selecció. Principals espècies. Barreges més usals. Preparació del terreny. Densitat i èpoques de sembra més adients. Implantació per glevs.

Activitats vinculades:

Activitat 1: classes d'explicació teòrica

Activitat 2: prova individual d'avaluació

Activitat 4: Resolució de casos pràctics.

Dedicació: 83h

Grup gran/Teoria: 23h

Aprenentatge autònom: 60h

INSTAL·LACIONS DE REG EN ESPAIS VERDS

Descripció:

Determinació de les necessitats hídriques de les plantes.

Sistemes de reg: Tipus. Materials. Característiques principals.

Projectes de reg: Distribució del material. Característiques d'una instal·lació. Exemples.

Activitats vinculades:

Activitat 1: classes d'explicació teòrica

Activitat 2: prova individual d'avaluació

Activitat 4: Resolució de casos pràctics.

Dedicació: 14h

Grup gran/Teoria: 4h

Aprenentatge autònom: 10h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

N1: Qualificació de l'avaluació de la part de Teoria (80%): Hi haurà un examen al final del quadrimestre. Si no es supera es realitzarà un segon examen de recuperació

N2: Qualificació exercicis setmanals individuals. 20 %

Nfinal: $0,8 N1 + 0,2 N2$

N1: Qualificació de l'avaluació per proves de Teoria (60%): Hi hauran un exàmens de preguntes curtes i tipus test.

N2: Qualificació examen de reconeixement de mostres . 30%.

N3: Qualificació exercici de gabinet que es desenvoluparà a les sessions pràctiques. Aquests l'hauran d'exposar i defensar.10 %

Avaluació continuada

L'avaluació continuada es farà a partir del treball que desenvoluparà l'estudiantat durant el curs, mitjançant el lliurament de treballs o la realització de proves escrites i/o orals, segons els criteris i calendari que s'estableixin.

Avaluació final

Si l'avaluació continuada no és positiva es podrà realitzar una segona avaluació que consistirà en una prova final de caràcter global en el format que s'estableixi d'acord amb el criteri del professorat responsable (prova escrita o oral i/o lliurament de treballs).

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Filippi, O. El jardín sin riego. Barcelona: Omega, 2008. ISBN 9788428215022.
- Llistosella, J.; Sánchez-Cuxart, A. Guia il·lustrada per a conèixer els arbres. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2015. ISBN 9788447542444.
- Watson, Gary W. Principles and practice of planting trees and shrubs. Illinois: International Society of Arboriculture, 1997. ISBN 1881956180.
- Gil-Albert, F. Manual técnico de jardineria. Madrid: Mundi-Prensa, 2004-2005. ISBN 8484761959.
- Iguñiz, G. Apuntes de plantación, poda y gestión estructural del arbolado urbano. S.l.: Asociación Española de Arboricultura, 2005. ISBN 846097250X.
- Urban, James. Up by roots: healthy soils and trees in the built environment. Illinois: International Society of Arboriculture, 2008. ISBN B15019019.

RECURSOS

Enllaç web:

- Intranet docent.. <http://atenea.upc.edu/moodle/>

Altres recursos:

Intranet Docent: SI

- cartografia, programari propi.