

GUIA DOCENT

Nom de l'assignatura (*)	Gestió de Projectes Ambientals
Centre:	ETSEIAT
Departament:	Projectes d'Enginyeria
Curs:	2013-2014
Titulació	Màster en Enginyeria Ambiental

Crèdits ECTS^(*): Idiomes^(*):

Professors (*)

Responsable	Santiago Gassó Domingo
Altres	

Horari d'atenció

Horari	dijous de 17 a 19
---------------	-------------------

Objectius^(*)

Assolir els coneixements principals que caracteritzen i defineixen les metodologies de projectes i la seva aplicació a l'àmbit de l'Enginyeria Ambiental

Adquirir els coneixements i la capacitat per a la gestió de projectes ambientals, l'avaluació d'alternatives i la presa de decisions sobre la seva viabilitat

Conèixer les particularitats dels Projectes Ambientals atenent als diferents vectors ambientals

Aplicar els mètodes de definició i gestió de projectes en el desenvolupament d'un projecte ambiental (cas pràctic)

Objectius específics

Coneixements	Planificació i programació; Costos del Projecte; Viabilitat. Vocabulari bàsic de l'entorn projectual. Documents dels projectes. Organització dels projectes d'enginyeria ambiental. Paràmetres d'avaluació dels projectes
Habilitats	Treball en equip cooperatiu, diàleg, presentació en públic, anàlisi i síntesi. Planificació d'activitats i tasques. Estimació de temps i costos. Presa de decisions.
C.Transversals	Visió transversal e integrada del plantejament, la realització i la gestió de projectes d'enginyeria ambiental. Treball efectiu en grup multidisciplinar. Presentació pública de treballs. Recerca de informació. Gestió de la informació i el temps.

Continguts^(*)

Títol contingut 1: Introducció a la metodologia de Projectes (1,5 ECTS) Descripció: S'efectua una introducció dels elements metodològics, des de una perspectiva de projecte d'enginyeria, per a la definició i plantejament de problemes complexos aplicats	Desglossament del contingut: Laboratori: 32,5 hores Problemes: 0 hores Teoria: 5 hores
--	---

^(*) Camps obligatoris

al desenvolupament de projectes d'enginyeria ambiental. Es fa especial incidència en el concepte, organització i gestió de grup cooperatiu, així com en el treball en entorns cooperatius suportats en sistemes informàtics. Descripció laboratori Els laboratori consistirà en la realització en un grup cooperatiu d'un projecte d'enginyeria ambiental proposat pel professor tutor. En aquesta primera etapa del desenvolupament del projecte, els estudiants hauran de definir els principals elements que defineixen i condicionen el projecte a desenvolupar.	Objectius específics: Coneixements: Metodologies de projectes, Estructura de descomposició de projectes, Grups cooperatius Habilitats: Anàlisi, síntesi, treball en equip
--	---

Títol contingut 2: Planificació del projecte (1,5 ECTS) Descripció: S'introdueixen els conceptes de planificació i programació, la seva incorporació en el procés de gestió de projectes ambientals, i s'analitzen les problemàtiques associades a la gestió dels recursos i dels costos. A més a més s'estudien les principals metodologies de programació així com eines de programació amb mitjans informàtics. Descripció laboratori El laboratori consistirà en aplicar els conceptes explicats per fer la planificació i programació del projecte a desenvolupar pel grup. Així mateix es farà un seguiment i control del estat de desenvolupament del projecte en les diferents sessions de laboratori.	Desglossament del contingut: Laboratori: 32,5 hores Problemes: 0 hores Teoria: 5,0 hores Objectius específics: Coneixements: Planificació, Programació. Assignació de recursos. Estimació de temps. Control i seguiment del projecte Habilitats: Planificació d'activitats, estimació de temps, treball en equip, exposició oral, presa de decisions
--	---

Títol contingut 3: Avaluació Econòmica del projecte (1,5 ECTS) Descripció: S'aporten les eines necessàries perquè l'estudiant pugui fer una correcta estimació dels costos d'inversió i explotació associats als projectes d'enginyeria ambiental.	Desglossament del contingut: Laboratori: 32,5 hores Problemes: 0 hores Teoria: 5,0 hores
---	---

A més es treballarà l'anàlisi del projecte des del punt de vista de la seva viabilitat econòmica. Descripció laboratori El laboratori consistirà en aplicar els conceptes explicats per fer la estimació dels costos d'inversió i d'explotació del projecte a desenvolupar pel grup, així com un anàlisi de la seva viabilitat econòmica. A més es farà un seguiment i control del estat de desenvolupament del projecte en les diferents sessions de laboratori.	Objectius específics: Coneixements: Costos d'inversió, Costos d'explotació, Viabilitat econòmica. Habilitats: Estimació de costos. Treball en equip, exposició oral, presa de decisions
Títol contingut 4: Tancament del projecte i entrega de la documentació (1,5 ECTS) Descripció: Verificació del compliment d'objectius marcats en el projecte i avaluació. Descripció laboratori S'efectuarà l'entrega dels documents del projecte realitzat i s'analitzaran si s'han assolit els objectius proposats i les especificacions del projecte. Es realitzarà la co-avaluació entre els integrants del grup. Es farà una exposició oral del projecte.	Desglossament del contingut: Laboratori: 12,5 hores Problemes: 0 hores Teoria: 0 hores Objectius específics: Coneixements: Organització dels projectes, Documents del projecte, Avaluació. Habilitats: Treball en equip, exposició oral, capacitat de diàleg. Anàlisi i síntesi

Desglossament de continguts: Laboratori: 110 hores Problemes: 0 hores Teoria: 15 hores Temps total: 125 hores
--

Planificació d'activitats	
Títol activitat 1: EXPOSICIONS PER PART DEL PROFESSOR	Dedicació total: 15,0 hores

(*) Camps obligatoris

Descripció:	Sessions teòriques a classe de conceptes i casos pràctics presentats pel professor.
Material:	Pissarra, canó, projector de transparències.
Entregable:	Dossier amb còpies d'imatges projectades i transparències, apunts resumits i articles relacionats amb la matèria.
Objectius:	Presentar aspectes teòrics i casos pràctics per aprendre els coneixements.

Títol activitat 2: EXPOSICIONS PER PART DELS ALUMNES EN GRUP	Dedicació total: 10,0 hores
Descripció:	Sessions d'exposició dels resultats trobats en el projecte. Presentació Final del Projecte
Material:	Pissarra, canó, projector de transparències.
Entregable:	Els alumnes que facin les presentacions entregaran un treball que servirà de fons documental per a la resta d'alumnes.
Objectius:	Aprendre a treballar en grup. Presentar en públic un treball.

Títol activitat 3: PROJECTE EN GRUP	Dedicació total: 100 hores
Descripció:	Treball en grup sobre un projecte d'enginyeria ambiental.
Material:	Bases i especificacions del projecte a realitzar. Pissarra, canó, projector de transparències
Entregable:	Documents del treball del grup.
Objectius:	Determinar i analitzar una determinada estructura de Gestió de Projectes per a un la realització d'un projecte de l'àmbit de l'enginyeria ambiental. Desenvolupar l'enginyeria de la solució projectual proposada.

Sistema de qualificació^(*)

L'avaluació de l'assignatura es compon de tres parts que s'han de superar* totes elles per separat. La ponderació en la nota de cada part és la següent: Examen final de teoria (10%), presentació (contingut i format) dels documents del projecte (50%), preparació i exposició oral dels treballs (40%).

(* superar una prova indica obtenir una suficiència mínima de 4 dins una escala de 10)

Normes de realització de les proves^(*)

Per ser avaluat es considera necessària una assistència a classe mínima d'un 80 %.
Per aprovar l'assignatura és necessari haver lliurat i exposat oralment tots els treballs

Capacitats prèvies

Requisits

Metodologia docent

Exposició teòrica, exercicis de classe, treball i discussions en grup, treball cooperatiu, casos pràctics, Realització d'un projecte.

Bibliografia^(*)

Bàsica

- Aguinaga, J.M. (1994). *Aspectos Sistemáticos del Proyecto en Ingeniería*. Ed. ETSEII Madrid.
- De Cos, M. (1995). *Teoría General de Proyectos. Dirección de Proyectos/Project Management*. Ed. Síntesis.
- De Cos, M. (1997). *Teoría General del Proyecto. Ingeniería de Proyectos/Project Engineering*. Ed. Síntesis.
- Gómez-Senent, E. (1997). *El Proyecto Diseño en Ingeniería*. Ed. Servicio de Publicaciones de la UPV.
- Gómez Senent, E. (1992). *Las Fases del Proyecto y su Metodología*. Ed. Servicio de Publicaciones de la UPV.
- Romero, C. (1997). *Técnicas de Programación de Proyectos*. Ed. Piramide.
- Humphreys, K.K. y Wellman P. (1996). *Basic Cost Engineering*. Ed. Marcel Dekker.
- Sapag, N. y Sapag R. (2000). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Ed. McGraw-Hill.
- Pahl, G. y Beitz, W. (1996). *Engineering Design. A systematic Approach*. Ed. Springer-Verlag. 544 pp.

Complementària

- Jones, J.C. (1992). *Design Methods*. Ed. Van Nostrand Reinhold.
- Pugh, S. (1991). *Total Design: Methods for Successful Product Design*. Ed. Addison Wesley.
- Goldenberg, J. y Mazursky, D. (2002). *Creativity in Product Innovation*. Ed. Cambridge Univ Pr. 224 pp.
- Kerzner, H. (2001). *Project management: a systems approach to planning, scheduling and controlling*. Ed. John Wiley & Sons. 1203 pp.
- Stevenson, S., Whitmore, S. y Hope, M. (2001). *Strategies for engineering communication*. Ed. John Wiley & Sons. 372 pp.

Altres recursos

^(*) Camps obligatoris

Recursos no tabultas	
Material audiovisual	SI
Material informàtic	SI (recerca d'informació i elaboració de material)