



# Guia docent

## 480031 - EEI - Fonaments d'Ètica, Empresa i Innovació

Última modificació: 22/05/2024

**Unitat responsable:** Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports de Barcelona  
**Unitat que imparteix:** 751 - DECA - Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental.

**Titulació:** MÀSTER UNIVERSITARI EN CIÈNCIA I TECNOLOGIA DE LA SOSTENIBILITAT (Pla 2013). (Assignatura obligatòria).

**Curs:** 2024      **Crèdits ECTS:** 5.0      **Idiomes:** Castellà

### PROFESSORAT

---

**Professorat responsable:** ÀLVARO GAROLA CRESPO

**Altres:** Garola Crespo, Álvaro

### CAPACITATS PRÈVIES

---

No calen capacitats prèvies per cursar l'assignatura

### REQUISITS

---

No calen requisits previs per cursar l'assignatura

### COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

---

#### Específiques:

1. Analitzar críticament les característiques, els mètodes de treball i de gestió empresarial i ambiental, i les estratègies de les organitzacions, institucions i dels actors clau en la promoció d'un desenvolupament humà sostenible, la sostenibilitat i la protecció mediambiental i el canvi climàtic, des del coneixement i aplicació de conceptes i teories d'ètica aplicada en l'empresa i de la responsabilitat social, en els àmbits de l'enginyeria i la innovació científicotècnica.
2. Aplicar els mètodes i eines utilitzats en la identificació, gestió de la informació, planificació, gestió, execució i avaluació de programes i projectes en l'àmbit de la sostenibilitat i la gestió ambiental i saber aplicar-los en forma col·laborativa a problemes concrets.
3. Dissenyar, desenvolupar, aplicar i avaluar marcs conceptuals, teories, metodologies i tècniques pròpies de les TIC en contextos de promoció del desenvolupament sostenible i la sostenibilitat.

#### Genèriques:

CG01. Reconèixer les característiques dels sistemes sostenibles, els impactes de les solucions de la ciència i la tecnologia en la sostenibilitat, i ser capaç d'identificar i incorporar elements d'innovació i millora permanent.

#### Bàsiques:

CB8. Que els estudiants siguin capaces d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i sent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.

## METODOLOGIES DOCENTS

---

Durant el desenvolupament de l'assignatura es faran servir les següents metodologies docents:

Classe magistral o conferència (EXP): exposició de coneixements per part del professorat mitjançant classes magistrals o bé per persones externes mitjançant conferències convidades.

Resolució de problemes i estudi de casos (RP): resolució col·lectiva d'exercicis, realització de debats i dinàmiques de grup, amb el professor o professora i altres estudiants a l'aula; presentació a l'aula d'una activitat realitzada de forma individual o en grups reduïts.

Treball teòric-pràctic dirigit (TD): realització a l'aula una activitat o exercici de caràcter teòric o pràctic, individualment o en grups reduïts, amb l'assessorament del professor o professora.

Projecte, activitat o treball d'abast reduït (PR): aprenentatge basat en la realització, individual o en grup, d'un treball de reduïda complexitat o extensió, aplicant coneixements i presentant resultats.

Activitats formatives.

Durant el desenvolupament de l'assignatura es faran servir les següents activitats formatives:

Presencials

Classes teòriques i conferències (CTC): conèixer, comprendre i sintetitzar els coneixements exposats pel professorat mitjançant classes magistrals o bé per conferenciantes.

Classes pràctiques (CP): participar en la resolució col·lectiva d'exercicis, així com en debats i dinàmiques de grup, amb el professor o professora i altres estudiants a l'aula.

Presentacions (PS): Presentar a l'aula, per part dels estudiants, una activitat elaborada de manera individual o en grups reduïts.

Tutories de treballs teòric pràctics (TD): realitzar a l'aula una activitat o exercici de caràcter teòric o pràctic, individualment o en grups reduïts, amb l'assessorament del professor o professora.

No presencials

Realització d'un projecte, activitat o treball d'abast reduït (PR): portar a terme, individualment o en grup, un treball de reduïda complexitat o extensió, aplicant coneixements i presentant resultats.

Estudi autònom (EA): estudiar o ampliar els continguts de la matèria de forma individual o en grup, comprenent, assimilant, analitzant i sintetitzant coneixements.

## OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

---

En finalitzar l'assignatura, el/l'estudiant:

Coneix i aplica conceptes i teories d'ètica aplicada en l'àmbit de l'enginyeria i la innovació científico-tècnica, identificant i formulant hipòtesis o idees innovadores i sotmetent-les a prova d'objectivitat, coherència i viabilitat.

Coneix i comprèn la dimensió ètica en l'empresa i de la responsabilitat social i corporativa en general, així com les possibilitats i limitacions dels sistemes de gestió ambiental i de la sostenibilitat, les seves estratègies d'impuls i vincles amb les polítiques públiques i d'altres agents privats.

Aplica de forma eficient instruments de gestió ambiental i de la sostenibilitat així com de comunicació de la responsabilitat social de l'organització.

Integra i analitza críticament les dimensions social, econòmica i ambiental en la gestió empresarial i ambiental i proposa solucions i estratègies per impulsar projectes i sistemes de gestió coherents amb la responsabilitat social corporativa i la sostenibilitat.

## HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

---

Tipus	Hores	Percentatge
Hores aprenentatge autònom	80,0	64.00
Hores grup petit	9,0	7.20
Hores grup gran	24,0	19.20
Hores grup mitjà	12,0	9.60

**Dedicació total:** 125 h

## CONTINGUTS

### Fonaments d'ètica. Recerca d'una visió compartida.

**Descripció:**

Definició d'ètica. Visió compartida. Usos i costums. El sistema legal.  
Codis deontològics en l'activitat professional.  
L'impacte social, econòmic i ambiental de les activitats empresarials.  
L'enginyeria com una activitat responsable  
Estudi de casos.

**Objectius específics:**

Conèixer, compartir i aplicar conceptes i teories d'ètica aplicada en l'àmbit de la sostenibilitat i l'actuació empresarial.

**Activitats vinculades:**

Classes Teòriques, Debats, Treball en grups reduïts i Presentacions.

**Competències relacionades:**

CG01. Reconèixer les característiques dels sistemes sostenibles, els impactes de les solucions de la ciència i la tecnologia en la sostenibilitat, i ser capaç d'identificar i incorporar elements d'innovació i millora permanent.

**Dedicació:** 9h

Grup gran/Teoria: 6h

Activitats dirigides: 3h

### La responsabilitat social corporativa en empreses i organitzacions.

**Descripció:**

El concepte de l'ètica dels negocis (Business ethics)  
Ètica empresarial.  
Estudi de casos.  
La responsabilitat social corporativa.  
Concepte i pràctica.  
Les memòries corporatives de sostenibilitat, responsabilitat social i/o comunicació.  
Estàndards, entitats avaluadores, auditories.

**Objectius específics:**

Conèixer i comprendre la dimensió ètica en l'empresa i de la responsabilitat social i corporativa en general, així com les possibilitats i limitacions dels sistemes de gestió ambiental i de la sostenibilitat. Anàlisi crític de casos a partir de la documentació de les empreses y d'altres fonts.

**Activitats vinculades:**

Classes Teòriques, Debats, Treball en grups reduïts i Presentacions.

**Competències relacionades:**

CE05. Analitzar críticament les característiques, els mètodes de treball i de gestió empresarial i ambiental, i les estratègies de les organitzacions, institucions i dels actors clau en la promoció d'un desenvolupament humà sostenible, la sostenibilitat i la protecció mediambiental i el canvi climàtic, des del coneixement i aplicació de conceptes i teories d'ètica aplicada en l'empresa i de la responsabilitat social, en els àmbits de l'enginyeria i la innovació científicotècnica.

CE06. Aplicar els mètodes i eines utilitzats en la identificació, gestió de la informació, planificació, gestió, execució i avaluació de programes i projectes en l'àmbit de la sostenibilitat i la gestió ambiental i saber aplicar-los en forma col·laborativa a problemes concrets.

**Dedicació:** 15h

Grup gran/Teoria: 9h

Activitats dirigides: 6h



### L'empresa ambiental. Concepte. Pla de negoci

**Descripció:**

L'empresa ambiental  
Tipologia i àmbits d'actuació  
Concepte i elaboració d'un Pla de negoci (Business Plan)  
Anàlisi crític

**Objectius específics:**

Análisis de la realidad empresarial relacionada con la sostenibilidad y medio ambiente.  
Potencial de negocio de actividades ambientales.

**Activitats vinculades:**

Classes Teòriques, Debats, Treball en grups reduïts i Presentacions.

**Competències relacionades:**

CE05. Analitzar críticament les característiques, els mètodes de treball i de gestió empresarial i ambiental, i les estratègies de les organitzacions, institucions i dels actors clau en la promoció d'un desenvolupament humà sostenible, la sostenibilitat i la protecció mediambiental i el canvi climàtic, des del coneixement i aplicació de conceptes i teories d'ètica aplicada en l'empresa i de la responsabilitat social, en els àmbits de l'enginyeria i la innovació científicotècnica.

**Dedicació:** 12h

Grup gran/Teoria: 9h

Activitats dirigides: 3h

### La innovació en la societat actual.

**Descripció:**

La innovació en la societat de consum  
Innovació veritable i falsa: l'obsolescència planificada.  
Conceptes i teories sobre la innovació  
Innovació i competitivitat  
L'ecosistema de l'emprenedor  
El desenvolupament capitalista i la necessitat d'innovació

**Objectius específics:**

Anàlisi crític dels processos d'innovació.

**Activitats vinculades:**

Classes Teòriques, Debats, Treball en grups reduïts i Presentacions.

**Competències relacionades:**

CG01. Reconèixer les característiques dels sistemes sostenibles, els impactes de les solucions de la ciència i la tecnologia en la sostenibilitat, i ser capaç d'identificar i incorporar elements d'innovació i millora permanent.

**Dedicació:** 9h

Grup gran/Teoria: 6h

Activitats dirigides: 3h

## ACTIVITATS

### TREBALL EN GRUPS REDUÏTS SOBRE LA RESPONSABILITAT SOCIAL CORPORATIVA D'UNA EMPRESA EN CONCRET

**Descripció:**

Treball en grup reduït dels estudiants fora de classe amb la tutorització per part del professor.

**Objectius específics:**

Treball en grup, reflexió i anàlisi crític, capacitat d'exposició oral.

**Material:**

Específic per cada empresa

**Lliurament:**

Presentació a realitzar a classe.

**Dedicació:** 3h

Grup gran/Teoria: 3h

## SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

- . Treball sobre un tema d'ètica aplicada. 25%
- . Treballs sobre un tema de responsabilitat social corporativa. 25%.
- . Treballs sobre un cas d'ètica i innovació. 25%
- . Prova escrita sobre temes tractats a classe. 25%

## BIBLIOGRAFIA

**Complementària:**

- Larrea, J.L. Teoria (imperfecta) de la innovación: toda apariencia de perfección es sospechosa. Madrid: Pirámide, 2010. ISBN 9788436824117.
- De George, R.T. Business ethics. 7th ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, 2014. ISBN 9781292022840.
- Mulder, K. Desarrollo sostenible para ingenieros [en línia]. Barcelona: Ediciones UPC, 2007 [Consulta: 16/09/2015]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2099.3/36831>. ISBN 9788483018927.
- Elliot, D.; Elliot, R. El control popular de la tecnología. Barcelona: Gustavo Gili, 1980. ISBN 8425209706.
- Ellul, J. The technological society. New York: Vintage Books, 1964. ISBN 0394703901.
- Jonas, H. El principio de la responsabilidad : ensayo de una ética para la civilización tecnológica. 13a ed. Barcelona: Herder, 1995. ISBN 8425419018.
- Leopold, A. Una ética de la tierra. Madrid: Los libros de la catalana, 2000. ISBN 8483190710.
- Hottois, G. El paradigma bioético : una ética para la tecnociencia. Barcelona: Anthropos ; Leioa : Universidad del País Vasco, 1991. ISBN 8476583087.
- Postman, N. TecnoPolis: la rendición de la cultura a la tecnología. Barcelona: Galaxia Gutemberg, 1994. ISBN 848109028X.
- Riera i Tuèbols, S. Més enllà de la cultura tecnocientífica. Barcelona: Edicions 62, 1994. ISBN 8429737235.
- Volti, R. Society and technological change. 6th ed. New York: Worth Publishers, 2009. ISBN 9781429221214.
- Quinn, M.J. Ethics for the information age. 7th ed. Boston: Pearson, 2016. ISBN 9780134296548.
- De George, R.T. The ethics of information technology and business [en línia]. Malden, Mass: Blackwell Publishing, cop. 2003. [Consulta: 11/04/2023]. Disponible a: <https://onlinelibrary-wiley-com.recursos.biblioteca.upc.edu/doi/book/10.1002/9780470774144>.

## RECURSOS

**Altres recursos:**

Per a cada apartat es prepararà material específic.