

Guia docent

270164 - LDPE - Lideratge i Desenvolupament Professional a l'Enginyeria

Última modificació: 11/07/2024

Unitat responsable: Facultat d'Informàtica de Barcelona
Unitat que imparteix: 739 - TSC - Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions.
Titulació: GRAU EN ENGINYERIA INFORMÀTICA (Pla 2010). (Assignatura optativa).
Curs: 2024 **Crèdits ECTS:** 3.0 **Idiomes:** Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: FRANCISCO TORRES TORRES
Altres: Primer quadrimestre:
FRANCISCO TORRES TORRES - 10

CAPACITATS PRÈVIES

Es convenient tenir esperit crític i motivació per l'autoconeixement, la millora personal i la planificació de la carrera professional

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

CT3.6. Demostrar coneixement de la dimensió ètica a l'empresa: la responsabilitat social i corporativa en general i, en particular, les responsabilitats civils i professionals de l'enginyer en informàtica.

Genèriques:

G1. Conèixer i comprendre l'organització d'una empresa i les ciències que regeixen la seva activitat; capacitat de comprendre les regles laborals i les relacions entre la planificació, les estratègies industrials i comercials, la qualitat i el benefici. Desenvolupar la creativitat, l'esperit emprenedor i la tendència a la innovació.

G9. Capacitat de raonament crític, lògic i matemàtic. Capacitat de resoldre problemes en la seva àrea d'estudi. Capacitat d'abstracció: capacitat de crear i utilitzar models que reflecteixin situacions reals. Capacitat de dissenyar i realitzar experiments senzills, i analitzar-ne i interpretar-ne els resultats. Capacitat d'anàlisi, de síntesi i d'avaluació.

METODOLOGIES DOCENTS

METODOLOGIA: Les classes es dividiran en una primera part d'exposició teòrica per part del professor, seguida d'una sessió de debat sobre casos pràctics extrets d'experiències reals, generalment relatius a competències interpersonals, amb què el recent graduat se sol trobar en un primer treball. També es faran debats sobre el concepte de lideratge basat en principis i valors, clau per al desenvolupament de la carrera professional a mitjà i llarg termini. Es proposaran exercicis específics orientats a l'autoconeixement, el reforçament de l'autoestima i establir pautes per a l'autogestió de la carrera professional. Els estudiants es dividiran en grups per defensar diferents punts de vista als debats.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

1.OBJECTIUS: El principal objectiu és el d'estimular l'esperit crític dels estudiants per afrontar els primers treballs professionals, així com incentivar una actitud proactiva en la gestió del treball i de la pròpia carrera professional, basada en el creixement personal i professional, tant a curt com a llarg termini. Si bé un grau en enginyeria obre la porta al mercat de treball gràcies als coneixements tècnics i les competències adquirides durant la fase acadèmica, el progrés a la carrera professional requereix desenvolupar, de forma planificada, competències transversals i una progressiva adquisició de competències de gestió i lideratge a mesura que es va assumint un major grau de responsabilitat a la feina. L'optativa s'inicia presentant els conceptes de planificació i desenvolupament de la carrera professional en l'àmbit de l'enginyeria. Es dedica un èmfasi especial a l'etapa de transició entre l'activitat acadèmica i la professional, centrant-se en els aspectes essencials, tant per a una correcta entrada al món laboral [1], com per a la posterior evolució de la carrera professional a l'enginyeria [2]]. Es presenten les principals tècniques de desenvolupament personal (TDP) focalitzades a l'enginyer júnior, bàsicament com a executor de tasques, per seguir amb un pes més gran de les funcions de gestió i lideratge a mesura que es va evolucionant al rol d'enginyer sènior expert [3]][4]. El temari es basa en el model de creixement professional i lideratge proposat pel programa del MIT [5], així com en les competències recomanades pel Consell Europeu per a la formació permanent dels professionals [6].

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	30,0	40.00
Hores aprenentatge autònom	45,0	60.00

Dedicació total: 75 h

CONTINGUTS

TEMARI: Lideratge i desenvolupament professional a l'enginyeria

Descripció:

1. El concepte de carrera professional en enginyeria
 - a. Capacitats desenvolupades a l'etapa acadèmica
 - b. Transició de l'etapa acadèmica a l'etapa professional
 - c. Evolució de l'enginyer: d'executor a gestor i líder
2. L'enginyer júnior: els primers treballs
 - a. Iniciativa i lideratge a les primeres etapes
 - b. Avaluació de l'exercici professional en enginyeria
 - c. Principals consideracions i errors a evitar
 - d. Competències transversals: acció orientada a resultats
3. Tècniques de desenvolupament de la carrera professional
 - a. La gestió del "jo": autoconeixement, autoestima i autogestió
 - b. Qualitats personals: valors, responsabilitat i caràcter
 - c. Comunicació, percepció i engany
 - d. Relacions interpersonals: del jo al nosaltres
 - e. Proactivitat, criteri i maduresa (sentit comú)
 - f. Presa de decisions en un entorn VUCA (volàtil, incert, ambigu i complex)
 - g. Creació i aprofitament d'oportunitats
 - h. Creixement personal: 10 característiques fonamentals

ACTIVITATS

Presentació en grup i debat a classe d'un tema (15 min)

Descripció:

Els estudiants presentaran en grup, per a la seva discussió a la classe, un dels 10 principis o valors considerats essencials per al desenvolupament personal i professional en l'àmbit de l'enginyeria. El tema i calendari s'assignaran durant els primers dies de classe

Objectius específics:

1

Competències relacionades:

G1. Conèixer i comprendre l'organització d'una empresa i les ciències que regeixen la seva activitat; capacitat de comprendre les regles laborals i les relacions entre la planificació, les estratègies industrials i comercials, la qualitat i el benefici. Desenvolupar la creativitat, l'esperit emprenedor i la tendència a la innovació.

G9. Capacitat de raonament crític, lògic i matemàtic. Capacitat de resoldre problemes en la seva àrea d'estudi. Capacitat d'abstracció: capacitat de crear i utilitzar models que reflecteixin situacions reals. Capacitat de dissenyar i realitzar experiments senzills, i analitzar-ne i interpretar-ne els resultats. Capacitat d'anàlisi, de síntesi i d'avaluació.

Dedicació: 3h

Aprenentatge autònom: 2h

Activitats dirigides: 1h

Teoria, estudi de casos i debats de classe

Descripció:

En general cada sessió de 2h és autocontinguda, dedicada a una temàtica concreta. Després d'una presentació teòrica, els estudiants faran alguna activitat pràctica en grup, que acabarà amb un debat col·lectiu

Objectius específics:

1

Competències relacionades:

G1. Conèixer i comprendre l'organització d'una empresa i les ciències que regeixen la seva activitat; capacitat de comprendre les regles laborals i les relacions entre la planificació, les estratègies industrials i comercials, la qualitat i el benefici. Desenvolupar la creativitat, l'esperit emprenedor i la tendència a la innovació.

G9. Capacitat de raonament crític, lògic i matemàtic. Capacitat de resoldre problemes en la seva àrea d'estudi. Capacitat d'abstracció: capacitat de crear i utilitzar models que reflecteixin situacions reals. Capacitat de dissenyar i realitzar experiments senzills, i analitzar-ne i interpretar-ne els resultats. Capacitat d'anàlisi, de síntesi i d'avaluació.

Dedicació: 72h

Aprenentatge autònom: 43h

Grup gran/Teoria: 29h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Avaluació continuada. S'avaluarà a partir dels treballs pràctics fets en grup pels estudiants i la seva participació activa als debats i presentacions de classe. No hi ha examen final. Cada grup farà la presentació d'un dels 10 principis o valors clau del desenvolupament personal i professional, que defensarà davant un altre grup que farà de contra-argumentació (50% de la nota). Al llarg del curs es proposaran exercicis, individuals o/i en grup per a la seva discussió a classe, que s'hauran de penjar a ATENEA (50%). Almenys s'haurà d'assistir al 80% de les classes per poder participar activament a les discussions i poder ser avaluat



BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Walesh, Stuart G. Engineering your future : launching a successful entry-level technical career in today's business environment. 3rd ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., [2012]. ISBN 9780470900444.
- Kamm, Lawrence J. Real-world engineering : a guide to achieving career success. New York: IEEE Press, 1991. ISBN 978-0879422790.
- Hitt, William D. Management in action- Guidelines for new managers. IEEE Press, 1984. ISBN 0-7803-1008-x.
- Hitt, William D. The Leader-manager: guidelines for action. Columbus, Ohio: Battelle Press, 1988. ISBN 9780935470406.
- Gordon, Bernard M. Capabilities of Effective Engineering Leaders [en línia]. versió 4. MIT Engineering Leadership Program, 2021 [Consulta: 25/03/2025]. Disponible a :
chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://gelp.mit.edu/sites/default/files/images/Capabilities_v4.0.pdf.