

Guia docent

205242 - LDPE - Lideratge i Desenvolupament Professional a l'Enginyeria

Última modificació: 11/04/2025

Unitat responsable: Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa

Unitat que imparteix: 739 - TSC - Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions.

Titulació:

- GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES AUDIOVISUALS (Pla 2009). (Assignatura optativa).
- GRAU EN ENGINYERIA DE TECNOLOGIA I DISSENY TÈXTIL (Pla 2009). (Assignatura optativa).
- GRAU EN ENGINYERIA ELÈCTRICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).
- GRAU EN ENGINYERIA ELECTRÒNICA INDUSTRIAL I AUTOMÀTICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).
- GRAU EN ENGINYERIA MECÀNICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).
- GRAU EN ENGINYERIA QUÍMICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).
- GRAU EN ENGINYERIA DE DISSENY INDUSTRIAL I DESENVOLUPAMENT DEL PRODUCTE (Pla 2010). (Assignatura optativa).
- GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES AEROESPACIALS (Pla 2010). (Assignatura optativa).
- GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES INDUSTRIALS (Pla 2010). (Assignatura optativa).
- GRAU EN ENGINYERIA EN VEHICLES AEROESPACIALS (Pla 2010). (Assignatura optativa).

Curs: 2025

Crèdits ECTS: 3.0

Idiomes: Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: Torres Torres, Francesc

Altres: Torres Torres, Francesc

CAPACITATS PRÈVIES

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

REQUISITS

Cap

METODOLOGIES DOCENTS

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

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 seminari 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].

[1] Walesh, S. G. "Engineering your future: launching a successful entry-level career". Prentice Hall, 1995

[2] Kamm, L. J. "Real world engineering: a guide to achieve career success". IEEE Press, 1991

[3] W.D. Hitt. "The Leader manager. Guidelines for action". IEEE Press, 1988

[4] W.D. Hitt. "Management in action: Guidelines for new managers" IEEE Press, 1984

[5] Bernard M. Gordon-MIT Engineering Leadership Program. "Capabilities of Effective Engineering Leaders". Version 3.7, July 2019

[6] Council of the European Union. "Council recommendations on key competences for lifelong learning". Brussels, 23 May 2018

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

Lideratge i desenvolupament professional a l'enginyeria (LDPE)

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

Dedicació: 75h

Grup gran/Teoria: 30h

Aprenentatge autònom: 45h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Avaluació continuada. S'avaluarà a partir dels treballs pràctics realitzats en grup pels estudiants i la seva participació activa als debats i presentacions. No hi ha examen final.

-Participació debats i exercicis de classe: 50%

-Presentació en grup d'un tema per a discussió: 50%

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Walesh, Stuart G. Engineering your future: the professional practice of engineering. 3rd ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2012. ISBN 9780470900444.
- Kamm, Lawrence J. Real-world engineering: a guide to achieving career success. New York: IEEE Press, 1991. ISBN 0879422793.
- Hitt, William D. The leader manager: guidelines for action. Columbus, Ohio: Battelle Press, 1988. ISBN 9780935470406.
- Hitt, William D. Management in action: guidelines for new managers. Battelle Press, 1986.