



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
**GESTIÓ MEDIAMBIENTAL DE
LES INSTAL·LACIONS
ENERGÈTIQUES**

Coordinació: CHEMISANA VILLEGAS, DANIEL

Any acadèmic 2020-21

Informació general de l'assignatura

Denominació	GESTIÓ MEDIAMBIENTAL DE LES INSTAL·LACIONS ENERGETIQUES			
Codi	102143			
Semestre d'impartició	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Enginyeria de l'Energia i Sostenibilitat	3	OBLIGATÒRIA	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	6			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRAULA	TEORIA	
	Nombre de crèdits	3	3	
	Nombre de grups	1	1	
Coordinació	CHEMISANA VILLEGAS, DANIEL			
Departament/s	MEDI AMBIENT I CIÈNCIES DEL SÒL			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Inglés			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
CHEMISANA VILLEGAS, DANIEL	daniel.chemisana@udl.cat	1	
LAMNATOU , CHRYSOVALANTOU	chrys.lamnatou@udl.cat	2	
MORENO BELLOSTES, ALEXANDRE	alex.moreno@udl.cat	4,2	

Objectius acadèmics de l'assignatura

- Identificar els trets més importants de la normativa que legisla l'avaluació de l'impacte ambiental, en els àmbits europeu, estatal i autonòmic.
- Descriure el procediment i l'estructura dels estudis d'avaluació de l'impacte ambiental
- Conèixer els conceptes generals i analitzar el procediment general d'una auditoria ambiental a partir de casos concrets.
- Comprendre els sistemes elèctrics i tèrmics de transport i distribució i ser capaç de millorar la seva eficiència.
- Saber identificar els diferents tipus de receptors d'energia i utilitzar-los eficientment.
- Conèixer les tècniques actuals per millorar l'eficiència dels sistemes elèctrics i tèrmics i ser capaç de dissenyar i seleccionar el procés més adequat.
- Saber calcular la disminució dels impactes ambientals com a conseqüència de la disminució del consum elèctric i tèrmic

Competències

Bàsiques

CB2. Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseeixin les competències que solen demostrar-se per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins la seva àrea d'estudi. CB3. Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.

CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

Generals

CG16. Tenir coneixements bàsics i aplicació de tecnologies mediambientals i sostenibilitat.

Específiques

CE12. Tenir coneixement aplicat sobre energies renovables.

CE15. Adquirir capacitat per comprendre, interpretar i aplicar les normes reguladores sobre energia i medi ambient.

CE16. Adquirir capacitat per valorar els impactes dels recursos energètics mitjançant el coneixement del medi natural i realitzar auditories energètiques i ambientals.

Transversals

CT2. Adquirir un domini significatiu d'una llengua estrangera, especialment de l'anglès.

CT3. Adquirir capacitat en l'ús de les noves tecnologies i de les tecnologies de la informació i la comunicació.

Continguts fonamentals de l'assignatura

Tema 1. Introducció

Bloc 1: Anàlisi del cicle de vida

Conceptes fonamentals d'Anàlisi de l'Cicle de Vida (ACV) i el funcionament bàsic de l'Programari SimaPro

Bloc 2: ISO 14001

Conceptes fonamentals dels sistemes de gestió ambiental

Objectius i requisits de la Norma UNE-EN ISO 14001: 2015

Aplicar i planificar la gestió ambiental segons la Norma UNE-EN ISO 14001: 2015

Bloc 3:ISO 50001

Conceptes fonamentals dels sistemes de gestió energètica

Objectius i requisits de la Norma UNE-EN ISO 50001: 2015

Aplicar i planificar la gestió energètica segons la Norma UNE-EN ISO 50001: 2015

Eixos metodològics de l'assignatura

El desenvolupament de l'assignatura es fa en base a 4 accions:

1) Classes magistrals

Exposició dels conceptes, principis i relacions fonamentals de cada tema

Plantejament d'exemples que il·lustren la seva aplicació

2) Classes de problemes

Discussió i resolució de problemes i aplicacions relacionats amb els conceptes de cada tema

Es treballen bàsicament els problemes proposats en la col·lecció de problemes de l'assignatura

3) Pràctiques de laboratori

Materialització pràctica dels conceptes assolits

4) Treball

Treball en grup y presentació oral del mateix

Pla de desenvolupament de l'assignatura

Setmana	Metodologia	Temari	Hores presencials	Hores treball autònom
1	Classe magistral.	Introducció Anàlisis cicle de vida (ACV)	4	6
2	Classe magistral. Problemes.	Anàlisis cicle de vida (ACV)	4	6
3	Classe magistral. Problemes.	Anàlisis cicle de vida (ACV)	4	6
4	Classe magistral. Problemes.	Practiques Anàlisis cicle de vida (ACV)	4	6
5	Classe magistral. Problemes.	Practiques Anàlisis cicle de vida (ACV)	4	6
6	Classe magistral. Problemes.	Introducció als sistemes de gestió ambiental	4	6
7	Classe magistral. Problemes.	Auditories ambientals	4	6
8	Classe magistral. Problemes.	ISO 14001	4	6
9		Avaluació. Prova escrita Anàlisis Cicle de vida		
10	Classe magistral. Problemes.	Implantació ISO 14001	4	9
11	Classe magistral. Problemes.	Model i context energètic	4	6
12	Classe magistral. Problemes.	Sistemes de gestió energètica	4	6
13	Classe magistral. Problemes.	ISO 50001	4	6
14	Classe magistral. Problemes	Auditor energètic (Funcions i responsabilitats)	4	6
15	Treball	Implantació ISO 50001	4	6
16				
17		Avaluacions. Prova escrita ISO 14001 i ISO 50001		

18		Tutories		
19		Recuperació		

Sistema d'avaluació

Exàmens:

1er parcial (25%), es realitzarà en el període ordinari.

2n parcial (35%), es realitzarà en el període ordinari.

Recuperació (60%), es realitzarà en el període ordinari.

Pràctiques (15%), Cal haver aprovat les pràctiques per poder superar l'assignatura.

Treball (25%). Es realitzarà en grups de fins a 4 persones i es lliurarà / s'exposarà al final del curs.

Bibliografia i recursos d'informació

Arya,S. Pal. "Air Pollution, Meteorology and Dispersion". Oxford U.Press. 1999

Callow,P. "Handbook of Environmental Risk Assessment and Management". Oxford: Blackwell Science. 1997

Guyot,G. "Physics of the Environment and Climate". Wiley. 1998

Harte,J. "Consider a spherical cow". University Science Books. 1998

Harte,J. "Consider a cylindrical cow". University Science Books. 2001

Masters,G.M. "Environmental Engineering and Science" Prentice Hall. 1998.

TurcotteD.L. and Schubert G. "Geodynamics" Cambridge.2002.

KIELY. "Ingeniería Ambiental". McGraw-Hill.

HERNANDEZ, A. "Depuración de aguas residuales". CICCIP.Madrid.1994.

TCHOBANOUGLOUS. "Gestión integral de residuos sólidos".McGraw-Hill.

RAU,J.G.,WOOTEN,D.C. "Environmental Impact Analysis Handbook".

DEGREMONT. "Manual técnico del agua".

STERN, A.C. "Air Pollution". AcademicPress.8º Vol. 1986.

RECUERO, M. "Ingeniería Acústica". UPM. 1991. ISBN: 84-404-8493-3.

"Legislación Ambiental de Catalunya". Vol.: 3. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient.

MOPU. "Evaluaciones de Impacto ambiental". Dirección General del Medio Ambiente. 1984.