

Titulació	Tipus	Curs
Enginyeria Química	OT	4

Professor/a de contacte

Nom: Raquel Barrena Gomez

Correu electrònic: raquel.barrena@uab.cat

Equip docent

Maria Teresa Gea Leiva

Vanessa Abad Cuñado

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

Es recomana haver cursat i aprovat l'assignatura Enginyeria del Medi Ambient.

Competències

- Analitzar, avaluar, dissenyar i operar sistemes o processos, equips i instal·lacions propis de l'enginyeria química d'acord amb determinats requeriments, normes i especificacions sota els principis del desenvolupament sostenible.
- Aplicar el mètode científic a sistemes en què es produeixin transformacions químiques, físiques o biològiques tant a escala microscòpica com macroscòpica.
- Assumir els valors de responsabilitat i ètica professional propis de l'enginyeria química.
- Comparar i seleccionar amb objectivitat les diferents alternatives tècniques d'un procés químic.
- "Comprendre i aplicar els principis bàsics en què es fonamenta l'enginyeria química, i més concretament: balanços de matèria, energia i quantitat de moviment; termodinàmica, equilibri entre fases i equilibri químic; cinètica dels processos físics de transferència de matèria, d'energia i de quantitat de moviment, i cinètica de la reacció química"
- Demostrar que es comprèn el paper de l'enginyeria química en la prevenció i la resolució de problemes mediambientals i energètics, d'acord amb els principis del desenvolupament sostenible.
- Demostrar que es coneixen les diferents operacions de reacció, separació, processament de materials i transport i circulació de fluids involucrades en els processos industrials de l'enginyeria química.
- Ètica i professionalitat.
- Hàbits de pensament
- Hàbits de treball personal
- Participar en l'organització i la planificació d'empreses.

Resultats d'aprenentatge

1. Adaptar-se a situacions imprevistes.
2. Analitzar críticament els

Tema 4: Tractament de Residus orgànics: Metanització.

Tema 5. Abocadors.

Tema 6. Residus Industrials.

Tema 7. Pretractaments dels Residus Industrials.

Tema 8. Tractaments tèrmics dels Residus Industrials.

Tema 9. Els residus com a font d'energia.

Tema 10. Energia solar i energia eòlica.

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
classes de teoria	30	1,2	5, 7, 11, 12
Tipus: Supervisades			
Classes de problemes, cas estudi, seminaris i visites	16	0,64	3, 8, 10, 16, 17
Tipus: Autònomes			
Examens	4	0,16	3, 5, 7, 8, 10, 11, 12
Treball de l'alumne	63	2,52	3, 5, 7, 8, 10, 1

Visites a empreses: Es proposa realitzar una visita a empreses o instal·lacions. La data de visita es comunicarà amb antelació.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè els alumnes completin les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Examens	60%	4	0,16	3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13
Treball en grup	25%	4	0,16	3, 7, 8, 11, 12, 14, 16, 17
Treball individual	15%	4	0,16	1, 2, 8, 9, 11, 15, 17

L'assignatura consta de les activitats d'avaluació següents:

- Exàmens: Es realitzaran dos exàmens parcials al llarg del curs, cadascú dels quals valdrà un 30% sobre la nota final. Els exàmens constaran de preguntes relacionades amb la matèria explicada en les classes presencials, i els treballs realitzats en grup i les visites a empreses que s'hagin realitzat fins a la data de l'examen.
- Cas d'estudi T1 (m

Matricules d'honor (MH). Atorgar una qualificació de matrícula d'honor es decisió del professorat responsable de l'assignatura. La normativa de la UAB indica que les MH només es podran concedir a estudiants que hagin obtingut una qualificació final igual o superior a 9.00. Es pot atorgar fins a un 5% de MH del total d'estudiants matriculats.

L'alumnat es considerarà no avaluable (NA) si no s'ha presentat als exàmens de teoria ni a l'examen de recuperació.

Sense perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, es qualificaran amb un zero les irregularitats comeses per l'alumnat que puguin conduir a una variació de la qualificació d'un acte d'avaluació. Per tant, la copia, el plagi, l'engany, deixar copiar, etc. en qualsevol de les activitats d'avaluació implicarà suspendre-la amb un zero.

L'alumnat que repeteixi l'assignatura no s'avaluarà de forma diferent a la resta d'estudiants.

Bibliografia

- Gestión de residuos tóxicos. Tratamiento, eliminación y recuperación de suelos. Michael D. Lagrega, Phillip L. Buckingham, Jeffrey C. Evans. Editorial Mc Graw-Hill. 1996.
- Gestión integral de residuos sólidos. George Tchobanoglous, Hilary Theisen, Samuel A. Vigil. Editorial Mc Graw-Hill. 1994.
- Agència de Residus de Catalunya, www.arc.cat
- The Practical Handbook of Compost Engineering. R. T. Haug. Editorial CRC Press. 1993.
(Disponible document electrònic:
[https://](https://ebookcentral.proquest.com/lib/uab/detail.action?docID=5389526)