



Any acadèmic	2012-13
Assignatura	21430 - Treball de Fi de Grau de Química
Grup	Grup 1, 2S
Guia docent	A
Idioma	Català

Identificació de l'assignatura

Assignatura	21430 - Treball de Fi de Grau de Química
Crèdits	0.32 presencials (8 hores) 5.68 no presencials (142 hores) 6 totals (150 hores).
Grup	Grup 1, 2S
Període d'impartició	Segon semestre
Idioma d'impartició	Català

Professors

Professors	Horari d'atenció alumnat					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx
Ángel García Raso angel.garcia-raso@uib.es						No hi ha sessions definides

Titulacions on s'imparteix l'assignatura

Titulació	Caràcter	Curs	Estudis
Grau de Química	Treball fi de grau	Quart curs	Grau

Contextualització

El Treball Fi de Grau (TFG) és una assignatura de 6 crèdits ECTS. Cada alumne ha de realitzar un treball de manera individual sota la supervisió d'un tutor, escriure una Memòria i presentar el treball oralment davant un tribunal. El treball serà una investigació teòrica o pràctica sobre un tema propi de la titulació. L'objectiu del TFG és que l'alumnat apliqui, integri i demostrï les competències adquirides en el Grau

Requisits

Essencials

Per poder matricular-se de l'assignatura TFG s'han de tenir superats almenys 174 crèdits ECTS dels tres primers cursos al moment de la matrícula i matricular-se de tots els crèdits necessaris per completar el Grau.

Competències

Com ja s'ha comentat, l'objectiu del Treball Fi de Grau és que l'alumnat apliqui, integri i demostrï les competències adquirides en el Grau. A continuació es llisten les diferents competències:

Competències Bàsiques del Grau de Química:





Any acadèmic	2012-13
Assignatura	21430 - Treball de Fi de Grau de Química
Grup	Grup 1, 2S
Guia docent	A
Idioma	Català

- * CB-1: Demostrar posseir i comprendre coneixements en l'Àrea de Química partint de la base de l'educació secundària general, a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també, alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de la vanguardia en l'estudi de la Química.
- * CB-2: Saber aplicar els coneixements químics al seu treball o vocació d'una forma professional i posseir les competències que solen demostrar-se mitjançant l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de l'Àrea de la Química.
- * CB-3: Tenir la capacitat de reunir i d'interpretar dades rellevants, dins de l'àrea de la Química, per tal d'emetre juicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants de caire social, científic o ètic.
- * CB-4: Poder transmetre informació, idees, problemes i solucions de l'àmbit químic a un públic tant, especialitzat com no especialitzat.
- * CB-5: Haver desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per tal d'iniciar estudis posteriors en Química amb un elevat grau d'autonomia.

Competències Específiques

- * CE1-C: Coneixements de terminologia química: nomenclatura, terminologia, convenis i unitats
- * CE2-C: Coneixements dels principis físico-químics fonamentals que regueixen la Química i les seves relacions entre àrees de la Química
- * CE3-C: Coneixement dels principals elements i compostos orgànics i inorgànics, així com de biomolècules, les seves rutes sintètiques i la seva caracterització
- * CE4-C: Coneixement dels processos de mesura en Química per extreure informació (bio)química de qualitat sobre objectes naturals i artificial
- * CE5-C: Coneixement de l'impacte pràctic de la Química en la vida: indústria, medi ambient, farmàcia, salut, agroalimentació, etc
- * CE1-H: Demostrar coneixement i la seva comprensió per a l'aplicació pràctica dels fets essencials, conceptes, principis i teories de la Química
- * CE2-H: Demostrar habilitats per tal d'identificar i resoldre problemes qualitius i quantitius amb un enfocament estratègic
- * CE3-H: Demostrar habilitats per al treball en el laboratori: realització de procediments químics documentats (síntesis i anàlisis), monitoratge de propietats químiques, esdeveniments i/o canvis i documentació de tot el treball realitzat i gestió de riscos
- * CE4-H: Demostrar habilitats per a l'ús adequat de la instrumentació química estàndard i el seu monitoratge
- * CE5-H: Demostració inicial d'habilitats per planificar, dissenyar i executar experiments químics
- * CE6-H: Demostrar habilitats per als càlculs numèrics i la interpretació de les dades experimentals, amb especial èmfasi en la precisió i l'exactitud

Competències Genèriques:

- * CT-1: Capacitat de comunicació (oral i escrita) en llengua oficial i en anglès
- * CT-3: Capacitat per a la gestió de dades i la generació d'informació/de coneixements (ús eficaç de les TICs i altres recursos)
- * CT-4: Capacitat de gestió/direcció eficaces i eficients: esperit emprenedor, iniciativa, creativitat, organització, planificació, control, presa de decisions i negociació
- * CT-5: Capacitat de resolució eficaç i eficient de problemes demostrant principis d'originalitat i autodirecció
- * CT-6: Capacitat d'anàlisi i síntesi
- * CT-7: Adquirir una preocupació permanent per la qualitat i el medi ambient, la prevenció de riscos laborals i la responsabilitat social corporativa
- * CT-8: Demostrar preocupació per la deontologia professional i el compromís ètic
- * CT-9: Capacitat d'aprenentatge autònom per el desenvolupament professional continuu "Long Life Learning" (L.L.L.)
- * CT-10: Coneixement dels principis i hàbits de la investigació científico-tècnica

De forma més concreta podríem definir les següents competències:





Any acadèmic	2012-13
Assignatura	21430 - Treball de Fi de Grau de Química
Grup	Grup 1, 2S
Guia docent	A
Idioma	Català

Específiques

1. CE1-H: Demostrar coneixement i la seva comprensió per a l'aplicació pràctica dels fets essencials, conceptes, principis i teories de la Química.
2. CE3-H: Demostrar habilitats per al treball en el laboratori: realització de procediments químics documentats (síntesis i anàlisi), monitoratge de propietats químiques, esdeveniments i/o canvis i documentació de tot el treball realitzat i gestió de riscos.

Genèriques

1. CT-1: Capacitat de comunicació (oral i escrita) en llengua oficial i en anglès.
2. CT-5: Capacitat de resolució eficaç i eficient de problemes demostrant principis d'originalitat i autodirecció.
3. CT-6: Capacitat d'anàlisi i síntesi.

Continguts

El TFG es podrà realitzar sobre qualsevol de les matèries de la titulació. Cada alumne triarà un tema concret (segons els articles 6,9 i 10 de la Normativa pròpia de la Facultat de Ciències) i ho desenvoluparà d'acord amb les directrius del seu tutor.

Continguts temàtics

Treball Fi de Grau. Tema corresponent al projecte concret
Estudis, recerques bibliogràfiques i dades concrets relacionats amb cada projecte

Metodologia docent

L'alumne haurà de desenvolupar un treball bibliogràfic i, normalment tindrà una part experimental. Amb tota la informació obtinguda ha de preparar una Memòria escrita i, posteriorment, farà una exposició i defensa oral.

L'alumne triarà la llengua que utilitzarà en la Memòria i Exposició i podrà ser català, castellà o anglès.

Activitats de treball presencial

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció
Tutories ECTS		Grup petit (P)	Donar pautes i valorar el desenvolupament del Treball de Fi de Grau. La valoració d'aquest aspecte la realitzarà el tutor i tindrà un valor màxim del 15% de la qualificació final
Avaluació	Preparació d'una Memòria del TFG	Grup petit (P)	A partir de la informació bibliogràfica obtinguda pel l'alumne, així com les sessions pràctiques de laboratori, si escau, realitzades, s'ha de preparar una Memòria del TFG amb les característiques indicades a l'article 18 de la Normativa pròpia de la Facultat de Ciències





Any acadèmic	2012-13
Assignatura	21430 - Treball de Fi de Grau de Química
Grup	Grup 1, 2S
Guia docent	A
Idioma	Català

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció
			La valoració d'aquest aspecte la realitzarà el tutor i tindrà un valor màxim del 45% de la qualificació final <i>S'ha de recordar que l'alumne ha de superar els dos elements d'avaluació (preparació de la Memòria i presentació i defensa oral) amb notes iguals o superiors a 5 (sobre 10) en cada cas</i>
Avaluació	Presentació oral del TFG	Grup petit (P)	S'ha de fer una presentació oral (exposició i defensa) en una sessió pública (Vegeu article 19 de la Normativa pròpia de la Facultat de Ciències) La valoració d'aquest aspecte la realitzarà un Tribunal en el qual no hi haurà el tutor i tindrà un valor màxim del 40% de la qualificació final <i>S'ha de recordar que l'alumne ha de superar els dos elements d'avaluació (preparació de la Memòria i presentació i defensa oral) amb notes iguals o superiors a 5 (sobre 10) en cada cas</i>

Activitats de treball no presencial

Modalitat	Nom	Descripció
Estudi i treball autònom individual		Desenvolupament del Treball de Fi de Grau

Riscs específics i mesures de protecció

En general, les activitats d'aprenentatge d'aquesta assignatura no comporten riscos específics per a la seguretat i salut de l'alumnat i, per tant, no cal adoptar mesures de protecció especials.

Només, en el cas que el TFG tenguí una part de laboratori, l'alumne haurà de complir totes les normes bàsiques de seguretat i haurà d'utilitzar material específic. L'alumnat ja ha rebut preparació durant el desenvolupament del Grau per la qual cosa, si es segueixen les normes de seguretat ja conegudes i les indicacions del tutor la perillositat és pràcticament inexistent.

Estimació del volum de treball

Modalitat	Nom	Hores	ECTS	%
Activitats de treball presencial		8	0.32	5.33
	Tutories ECTS	6.5	0.26	4.33
Avaluació	Preparació d'una Memòria del TFG	1	0.04	0.67
Avaluació	Presentació oral del TFG	0.5	0.02	0.33
Activitats de treball no presencial		142	5.68	94.67
	Estudi i treball autònom individual	142	5.68	94.67
Total		150	6	100





Any acadèmic	2012-13
Assignatura	21430 - Treball de Fi de Grau de Química
Grup	Grup 1, 2S
Guia docent	A
Idioma	Català

A començament del semestre hi haurà a disposició dels estudiants el cronograma de l'assignatura a través de la plataforma UIBdigital. Aquest cronograma inclourà almenys les dates en què es faran les proves d'avaluació contínua i les dates de lliurament dels treballs. A més, el professor o la professora informará els estudiants si el pla de treball de l'assignatura es durà a terme a través del cronograma o per una altra via, inclosa la plataforma Campus Extens.

Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

Tutories ECTS

Modalitat	Tutories ECTS
Tècnica	Altres procediments (No recuperable)
Descripció	Donar pautes i valorar el desenvolupament del Treball de Fi de Grau. La valoració d'aquest aspecte la realitzarà el tutor i tindrà un valor màxim del 15% de la qualificació final
Críteris d'avaluació	
Percentatge de la qualificació final:	15% per l'itinerari A

Preparació d'una Memòria del TFG

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Treballs i projectes (Recuperable)
Descripció	A partir de la informació bibliogràfica obtinguda pel l'alumne, així com les sessions pràctiques de laboratori, si escau, realitzades, s'ha de preparar una Memòria del TFG amb les característiques indicades a l'article 18 de la Normativa pròpia de la Facultat de Ciències La valoració d'aquest aspecte la realitzarà el tutor i tindrà un valor màxim del 45% de la qualificació final S'ha de recordar que l'alumne ha de superar els dos elements d'avaluació (preparació de la Memòria i presentació i defensa oral) amb notes iguals o superiors a 5 (sobre 10) en cada cas
Críteris d'avaluació	Recuperable en setembre
Percentatge de la qualificació final:	45% per l'itinerari A

Presentació oral del TFG

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves orals (No recuperable)
Descripció	S'ha de fer una presentació oral (exposició i defensa) en una sessió pública (Vegeu article 19 de la Normativa pròpia de la Facultat de Ciències) La valoració d'aquest aspecte la realitzarà un Tribunal en el qual no hi haurà el tutor i tindrà un valor màxim del 40% de la qualificació final S'ha de recordar que l'alumne ha de superar els dos elements d'avaluació (preparació de la Memòria i presentació i defensa oral) amb notes iguals o superiors a 5 (sobre 10) en cada cas
Críteris d'avaluació	
Percentatge de la qualificació final:	40% per l'itinerari A

Recursos, bibliografia i documentació complementària

Com ja s'ha comentat, el TFG es pot realitzar sobre qualsevol de les matèries de la titulació. No obstant això, una part general i important de cada TFG és la recerca bibliogràfica en bases de dades especialitzades.





Any acadèmic	2012-13
Assignatura	21430 - Treball de Fi de Grau de Química
Grup	Grup 1, 2S
Guia docent	A
Idioma	Català

Per aquesta raó és imprescindible l'accès a recursos bibliogràfics que, evidentment, s'han d'ajustar a les característiques concretes de cadascun

Bibliografia bàsica

Ús de bases de dades i bibliografia (articles, llibres, etc...) especialitzades

Bibliografia complementària

Altres recursos

