



# Llistat Competències transversals.



PRÀCTIQUES D'ENGINYERIA QUÍMICA

## LLISTAT COMPETÈNCIES TRANSVERSALS

### Índex

0	Presentació .....	3
1	Competències segons la proposta del títol de grau químic de l'EUETIT .....	3
2	Competències transversals del bloc experimental .....	4

## 0 Presentació

En aquest document es recull el plantejament que s'ha seguit per seleccionar i incorporar a les assignatures del Bloc Experimental d'Enginyeria Química les competències transversals que s'espera que es podran incorporar al programa de les assignatures amb el procés d'adaptació a l'EES. Per això es tindrà en compte, com a punt de partida, la fitxa proposta de l'EUETIT per al perfil de formació, del Graduat en Enginyeria Química. Posteriorment, mitjançant l'anàlisi d'aquestes competències s'han seleccionat aquelles competències transversals que creiem que es poden desenvolupar i implementar de una forma més acurada a través del bloc d'assignatures experimentals, atenent al caràcter pràctic de les mateixes.

## 1 Competències segons la proposta del títol de grau químic de l'EUETIT

Els objectius i les competències generals i específiques del Graduat en Enginyeria Química proposat per l'EUETIT s'enumeren a la taula següent. Aquesta taula s'ha utilitzat com a referència per a la incorporació al programa de les assignatures del Bloc Experimental d'Enginyeria Química d'algunes competències professionals de caràcter transversal.

Taula 1-1 Perfil de formació, Enginyer/a Tècnic Industrial esp. Química Industrial. [1]  
Competències específiques

Àmbits		Aspectes
Fonaments Científics		Matemàtiques, Física, Química Orgànica i Bioquímica, Química Inorgànica, Química Analítica i Físicoquímica.
Àmbit professional	Coneixements de base (Know How)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Capacitat per dissenyar, projectar i simular sistemes, processos, i instal·lacions químiques i d'automatització industrial.</li> <li>* Habilitat per efectuar assaigs i mesures, així com per analitzar i interpretar dades.</li> <li>* Competència en el treball de laboratori, tant d'anàlisi com de síntesi. Habilitat per interpretar dades.</li> <li>* TIC: capacitat per utilitzar tècniques i eines informàtiques per al processament de dades i per a la pràctica de la professió.</li> <li>* Coneixement de la pràctica industrial de l'enginyeria.</li> <li>* Formació en tècniques de gestió.</li> </ul>
	Indagació/ Comunicació	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Habilitat per treballar, comunicar i cooperar en un entorn internacional.</li> <li>* Habilitat per a la presentació oral i escrita.</li> </ul>
Àmbit acadèmic	Coneixements de base (Know How)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sòlida formació en matèries bàsiques.</li> <li>* Dissenys experimentals i interpretació dels resultats.</li> <li>* Identificar, formular i resoldre problemes en l'àmbit de l'enginyeria.</li> </ul>
	Indagació/ Comunicació	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Comunicació oral i escrita.</li> <li>* Recerca d'informació.</li> <li>* TIC: capacitat per utilitzar tècniques i eines informàtiques en l'àmbit acadèmic.</li> </ul>

## Competències transversals

Àmbits	Aspectes
Àmbit intel·lectual	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Aptitud per a plantejar, formular i resoldre problemes.</li> <li>* Capacitat d'anàlisi.</li> <li>* Raonament crític</li> <li>* Auto-aprenentatge.</li> </ul>
Àmbit Interpersonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Treball en equip: integració en equips multidisciplinaris.</li> <li>* Lideratge d'equips de treball.</li> </ul>
Àmbit de comunicació	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Escrita i oral: seleccionar i utilitzar les eines de comunicació idònies.</li> <li>* Idiomes.</li> <li>* TIC: programari ofimàtic.</li> </ul>
Àmbit de gestió personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Gestió del temps i organització del treball.</li> <li>* Aprenentatge al llarg de la vida i motivació per la constant actualització i perfeccionament professional.</li> <li>* Presa de decisions.</li> <li>* Capacitat de treball individual.</li> </ul>
Valors Ètics	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ètica professional: capacitat per valorar l'impacte de la tecnologia des del criteri del desenvolupament sostenible (social, ambiental i econòmic).</li> <li>* Sensibilitat social: coneixement dels problemes contemporanis, actitud deontològica i participació en el desenvolupament de la pròpia comunitat.</li> </ul>

[1] D'acord amb la proposta que es recull al Marc General per al disseny, el seguiment i la revisió de plans d'estudi i programes editat per l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya.

## 2 Competències transversals del bloc experimental

Les competències transversals seleccionades per a l'adaptació del Bloc Experimental d'Enginyeria Química s'indiquen a la taula 2. A més, s'han recollit algunes tasques específiques per a relacionar aquestes competències amb activitats implementables i avaluables mitjançant els mètodes docents proposats per a cadascuna de les assignatures. Aquestes tasques específiques s'han escollit i codificat d'acord amb la fitxa proposta de l'EUETIT.

Taula 2-1 Selecció de Competències transversals per a l'adaptació EEES.

Competències transversals		Tasques de l'estudiant*
Àmbit	Aspecte	
Àmbit intel·lectual	Auto-aprenentatge: Aprendre de forma autònoma.	<b>DOC Documentar casos pràctics.</b>
		<b>BIB Buscar referències bibliogràfiques i documentació.</b>
	Adquirir informació de forma autònoma, explicar-la als companys i assegurar-se de que la han comprés.	
	Autoavaluació a partir de criteris preestablerts.	
	Capacitat d'anàlisi	<b>ANL Analitzar i comparar resultats teòrics i pràctics</b>
Àmbit Interpersonal	Treballar en equip	<b>GRP Realitzar un treball en col·laboració com a membre d'un grup.</b>
		Organitzar i dirigir reunió

		Elaborar i desenvolupar un pla de treball pel grup.
		Elaborar document de normes de funcionament del grup.
Àmbit de comunicació	Escrita i oral:  Comunicar-se de forma efectiva de forma escrita i oral.  Seleccionar i utilitzar les eines de comunicació idònies.  TIC: programari ofimàtic.	<b>INF Elaborar informes tècnics</b>
		<b>MEM Realitzar la memòria d'un experiment</b>
		<b>SIN Sintetitzar i preparar la documentació per una presentació</b>
		<b>PRE Presentar els treballs realitzats</b>
		Comunicació a través d'Atenea.
Àmbit de gestió personal	Gestió del temps	Presentar el treballs realitzats a la data prevista
	Organització del treball.	Fer un pla de treball sobre un experiment.
		Planificar el disseny d'un experiment.
Valors Ètics	Ètica professional: capacitat per valorar l'impacte de la tecnologia des del criteri del desenvolupament sostenible (social, ambiental i econòmic).	Prendre decisions en casos pràctics relacionats amb mesures de seguretat al laboratori.
		Prendre decisions en casos pràctics sobre la gestió del residus.
		Avaluar i documentar l'impacte (ambiental i econòmic) del procés i/o tecnologia a l'entorn.

\*Tasques de l'estudiant d'acord amb fitxa proposta EUETIT: En **negreta** les tasques relacionades amb competències transversals de la EUETIT que s'han inclòs a les assignatures experimentals del bloc d'Enginyeria Química. En *negreta, cursiva i subratllat* les tasques relacionades competències específiques del grau.

- CON Conèixer, comprendre i sintetitzar coneixements  
 APR Resoldre problemes  
**ANL Analitzar i comparar resultats teòrics i pràctics**  
 REL Relacionar coneixements de disciplines diferents  
 PRO Fer el disseny i les especificacions d'un projecte  
**DIS Realitzar un disseny i verificar els resultats**  
 DOC Documentar casos pràctics  
 INF Elaborar informes tècnics  
**LAB Extreure conclusions dels resultats al laboratori**  
**MES Mesurar i avaluar els resultats d'un experiment o d'un treball**  
 MEM Realitzar la memòria d'un experiment o d'un treball  
 SIM Realitzar simulacions i avaluar els resultats  
 IND Realitzar un treball teòric/pràctic individualment  
**GRP Realitzar un treball en col·laboració com a membre d'un grup**  
 REF Crear referències documentals, i realitzar anàlisis de l'estat actual d'una disciplina  
 AVA Avaluar prestacions en entorns reals  
 NOR Estudiar normes, estàndards i aplicacions en casos reals  
 DEC Prendre decisions en casos pràctics  
 CRI Desenvolupar el raonament i l'esperit crític de forma oral o escrita  
**SIN Sintetitzar i preparar la documentació per una presentació**  
**PRE Presentar els treballs realitzats**  
 ANG Perfeccionar la comunicació oral en anglès  
 BIB Buscar referències bibliogràfiques i documentació