

EXPERIMENTACIÓ EN QUÍMICA I

Objectiu

El Laboratori d'**Experimentació en Química I** té com a objectiu que l'estudiant sigui introduït a la mesura de magnituds bàsiques (la massa, el volum, la temperatura...) i com a partir d'aquestes mesures es pot obtenir una informació rellevant sobre la matèria i les substàncies químiques. Aquesta informació pot ser el coneixement d'una propietat **termodinàmica** o pot ser la **composició** química d'un compost.

Les pràctiques s'estructuren en dos blocs: **Química Física** i **Química Analítica**. L'objectiu de la part de Química Física és fer servir les mesures d'aquestes magnituds bàsiques per a **caracteritzar i interpretar les propietats termodinàmiques** de la matèria, i l'objectiu de la part de Química Analítica és **quantificar la concentració** d'un compost en una mostra.

Continguts

Química Física (QF)

Equilibri de fases: Crioscòpia

Determinació de calors de reacció i de dissolució

Química Analítica(QA)

P1 - Determinació gravimètrica de níquel en una moneda

P2 - Determinació del contingut d'àcid ascòrbic en fàrmacs de vitamina C

P3 - Determinació de l'àcid fosfòric d'una beguda de cola carbonatada mitjançant un indicador potenciomètric

Criteris d'avaluació

L'alumne ha de realitzar totes les pràctiques del laboratori d'Experimentació en Química I (2 de Química Física i 3 de Química Analítica). Les parts de Química Física i les de Química Analítica són independents entre sí.

L'**avaluació** de cada part (Química Analítica i Química Física) es farà per separat. La nota de cada part (d'una banda Química Analítica, i d'una altra Química Física) s'obtindrà de la següent manera:

- **5 punts** pels resultats de les pràctiques i l'actitud al laboratori de la part corresponent (avaluat amb els informes lliurats, llibreta de laboratori,...). S'exigirà un mínim de **2,5 punts (50 %)** en la qualificació dels resultats del laboratori. L'alumne que no aconsegueixi aquest mínim no podrà fer l'examen ni de la convocatòria de juny ni el de la convocatòria de setembre, essent considerat suspès a ambdues. Per la part de **Química Física**, un **20%** de la nota de **pràctiques** correspondrà a la nota obtinguda als exàmens "**Pre-laboratoris**". Aquests exàmens, d'uns 15 minuts al inici de cada pràctica, tenen com a objectiu de jutjar de la comprensió de l'alumne tan per a les manipulacions a efectuar durant les pràctiques com per als fonaments fisicoquímics assolits.
- **5 punts** de l'examen, que serà escrit, i on es formularan qüestions que faran referència a les pràctiques realitzades. Les qüestions avaluaran la comprensió dels continguts implicats a les pràctiques. S'exigirà un mínim de **2,5 punts** en la qualificació dels resultats d'aquest examen. L'alumne que no aconsegueixi aquest mínim suspendrà la convocatòria corresponent.
- La nota final de la part corresponent és la suma de la part pràctica i l'examen. Per aprovar la part de l'assignatura cal treure un 5.

La nota final del laboratori d'Experimentació en Química I s'obté com a mitjana de les qualificacions obtingudes de la part de Química Física i de la part de Química Analítica, cadascuna avaluada com s'ha especificat més amunt. Per aprovar l'assignatura **és requisit indispensable que ambdues parts per separat s'hagin aprovat**. En cas de suspendre a la convocatòria de juny, i si la part pràctica està aprovada, es repetirà l'examen teòric a la convocatòria de setembre, mantenint la nota de laboratori. En cas de que una de les parts (QF ò QA) s'hagi aprovat en primera convocatòria, la qualificació d'aquesta part també es mantindrà fins la segona convocatòria i l'alumne suspès haurà d'examinar-se en segona convocatòria únicament de la part suspesa. En cas de suspendre a la segona convocatòria, s'haurà de repetir tota l'assignatura al curs següent i ja no es guardarà cap nota.