

La importància del què, el quant i el com en la recerca.
Una aproximació al paper de la Química Analítica en la investigació

Horari

10 h : *Presentació –col·loqui*

Els estudiants seran rebuts a l'aula del departament de Química Analítica on tindrà lloc la presentació sobre el tema: **La importància del què, el quant i el com en la recerca. Una aproximació al paper de la Química Analítica en la investigació**. Posteriorment s'obrirà un col·loqui on els estudiants podran dirigir-se a investigadors del departament per tal de fer-los arribar les qüestions que considerin adients

11h : *Visita guiada a laboratoris de recerca del Departament de Química Analítica de la Facultat de Química*

Descripció de l'activitat

1. - Aproximació a la Recerca. Paràmetres bàsics:

La recerca és l'objecte de treball dels científics. La recerca és, sens dubte, una paraula que sembla en ocasions llunyana, com si només es fes recerca a països amb gran potencial polític i econòmic. En moltes pel·lícules podeu veure científics que realitzen experiments espectaculars, amb resultats increïbles, i això us pot induir a imaginar un prototipus de persona molt poc habitual. Els resultats de les investigacions que es fan queden reflectides a través de les publicacions que es fan en revistes internacionals de gran prestigi. Segur que en els medis de comunicació heu sentit parlar de revistes com *Nature* o *Science*, encara que la gran majoria de revistes no són tan famoses a nivell popular. Cada àmbit té unes revistes que són les més consultades, i que esdevenen una referència pels investigadors d'aquell camp, per la seva serietat i qualitat.

2.- La Proximitat

La recerca està molt a prop vostre, a la Universitat i a d'altres institucions molt properes. Els científics són persones amb vides no massa diferents a les vostres, i que un bon dia van tenir la vocació i l'oportunitat de dedicar-se a un món apassionant.

Els investigadors no són persones més especials que d'altres; són, però, persones encuriosides pel món que els envolta, capaços de esbrinar, a base d'estudi i constància, problemes de temàtiques diverses i d'aconseguir millores significatives en la qualitat de vida de les persones i del seu entorn.

A Barcelona, a la vostra ciutat, es fa Recerca i són molts els professionals que s'hi dediquen a aquesta tasca.

La Facultat de Química de la Universitat de Barcelona és una de les entitats que més activament porta a terme diferents tipus de recerca, des de cadascun dels seus Departaments. Segons molts estudis nacionals i internacionals, la Facultat de Química és la primera en quan a nombre de publicacions a nivell estatal i la primera d'àmbit espanyol a nivell internacional.

3.- El què, el quant i el com en la recerca.

Quan un investigador es planteja la resolució de qualsevol problema, ha de començar per saber **el què**: Què es vol resoldre exactament?, quins compostos o sistemes ha d'estudiar?

Hem comentat que la curiositat és, en bona mida, una característica personal de gran importància per l'investigador. Per tant, saber respondre a aquesta primera qüestió és gairebé imprescindible.

En l'àmbit químic, en una segona etapa, de ben segur que hem de saber **quant**, és a dir, en quina quantitat es troba aquell compost d'interès. Per tant escollir les tècniques més adients a utilitzar: **Com** fer-ho?

Ja veieu que hem formulat tres preguntes, i son justament a aquestes preguntes a les que la Química Analítica pot ajudar a donar resposta.

4.- El Departament

Al nostre Departament es tracta de respondre a algunes d'aquestes preguntes referides a diferents temes. Som una trentena de professors que, a més de fer classes als nostres estudiants, dediquem una part significativa del nostre temps a la recerca. Estem distribuïts en 8 grups de Recerca, en els quals estem agrupats per temàtiques de treball:

Bioanàlisi

Cromatografia, Electroforesi Capil·lar i Espectrometria de Masses (CECEM)

Determinació i estudi del comportament de radionúclids en el medi.

Electroanàlisi

Equilibris en solució i quimiometria

Especiació d'elements traça en matrius ambientals i biològiques

Espectroscòpia molecular i cromatografia de líquids: Anàlisi de contaminants.

Química en solució: interaccions solut- solvent.

A continuació us descriurem algunes de les temàtiques sobre les que dirigim la nostra recerca.

5.- El col·loqui

A partir de l'exposició de ben segur que ens voldreu fer algunes preguntes, i obrirem un col·loqui

6.- La visita pels laboratoris

Per últim us farem una passejada pels laboratoris del nostre Departament on podreu veureu qui som, com treballem i de quins equipaments disposem.

7.- L'acomiadament

Desitgem que no sigui un adéu, sinó un a reveure. Us encoratgem a ser curiosos, a preguntar-vos coses, i a cercar respostes, ja que només així podeu arribar a ser d'aquí poc uns bons científics.

Fins aviat