

CIFO Tarragona - 2024

Cursos de Formació Professional per a l'Ocupació

Anàlisi química

700 hores

2024

OBJECTIUS DEL CURS:

Organitzar i aplicar tècniques i mètodes d'anàlisi química i instrumental sobre matèries i productes, orientats al control de qualitat i investigació tot actuant sota normes de bones pràctiques de laboratori, de seguretat personal i mediambiental.

CONTINGUTS FORMATIUS:

Programa formatiu

Mòduls formatius:

MF0052_3 Qualitat en el laboratori*UF0105: Control de qualitat i bones pràctiques en el laboratori*

Objectiu: Interpretar els plans de control de qualitat aplicant criteris per organitzar i supervisar les activitats del laboratori, recollint en Procediments Normalitzats de Treball els aspectes clau. Valorar la necessitat d'utilitzar Bones Pràctiques al Laboratori o altres sistemes de qualitat establerts, aplicant-los en forma d'instruccions per les tasques del laboratori.

UF0106: Programes informàtics per al tractament de dades i gestió en el laboratori

Objectiu: Aplicar programes informàtics als resultats obtinguts, realitzant el tractament estadístic de les dades corresponents.

UF0107: Aplicació de les mesures de seguretat i medi ambient en el laboratori

Objectiu: Avaluar els riscos dels productes químics i la seva manipulació, proposant mesures preventives i la seva inclusió en els procediments normalitzats de treball. Relacionar els factors de risc higiènics derivats del treball en el laboratori amb els seus efectes sobre la salut i amb les tècniques i dispositius de detecció i/o mesura. Analitzar les mesures per a la protecció del medi ambient al laboratori.

MF0053_3 Mostreig per a assajos i anàlisis

Objectiu: Analitzar el procediment de mostreig explicant procediments i recursos. Descriure les tasques de mostreig i aplicar-les a diferents mostres. Presa de mostres i el seu trasllat garantint representativitat i control de contaminacions creuades. Documentar el procés de mostreig enregistrant les dades significatives de cada etapa per tal de contrastar la representativitat dels resultats.

MF0341_3 Mètodes d'anàlisi química*UF0108: Preparació de reactius i mostres per a l'anàlisi química*

Objectiu: Determinar la naturalesa química d'una substància. Realitzar la preparació dels reactius, materials, equips necessaris i eliminació de residus.

UF0109: Anàlisi química qualitativa i quantitativa

Objectiu: Proposar determinacions qualitatives i quantitatives per a cada substància. Aplicar tècniques per identificar qualitativament analits. Fer anàlisis químiques quantitatives. Valorar els resultats obtinguts de les proves analítiques.

MF0342_3 Mètodes instrumentals d'anàlisi química*UF0110: Mètodes elèctrics i òptics d'anàlisi química*

Objectiu: Enunciar les bases científicotècniques que suporten l'anàlisi per mètodes elèctrics i òptics, relacionant el tipus d'instrument amb les propietats que mesura i amb els paràmetres que s'analitzen. Seleccionar el mètode i tècnica apropiada d'acord amb la sol·licitud de l'anàlisi i després de la realització d'una consulta documental. Preparar els reactius, mostres i equips previstos, relacionant aquests últims i les tècniques emprades en la realització d'anàlisis químiques instrumentals, amb els paràmetres propis de la substància analitzada. Realitzar anàlisis químiques per determinacions quantitatives, per mitjans instrumentals, utilitzant les tècniques analítiques elèctriques i òptiques adequades, complint els principis de les bones pràctiques de laboratori. Avaluar la validesa dels resultats obtinguts a les anàlisis, interpretant els registres i informant dels resultats.

UF0111: Mètodes instrumentals de separació

Objectiu: Enunciar les bases científicotècniques que suporten l'anàlisi instrumental per mètodes de separació, relacionant el tipus d'instrument amb les propietats que mesura i amb els paràmetres que s'analitzen. Seleccionar el mètode i tècnica apropiada d'acord amb la sol·licitud de l'anàlisi i després de realitzar una consulta documental. Preparar els reactius, mostres i equips previstos, relacionant aquests últims i les tècniques utilitzades a la realització d'anàlisis químiques instrumentals, amb els paràmetres propis de la substància analitzada. Realitzar anàlisis químiques per determinacions quantitatives, amb els mètodes instrumentals de separació adequats, complint els principis de les bones pràctiques de laboratori. Avaluar la validesa dels resultats obtinguts a les anàlisis, interpretant els registres i informant dels resultats.

UF0112: Tècniques bioquímiques d'anàlisi

Objectiu: Enunciar les bases científico-tècniques que suporten l'anàlisi bioquímica, relacionant el tipus d'instrument amb les propietats que mesura i amb els paràmetres que s'analitzen. Seleccionar el mètode i tècnica apropiada d'acord amb la sol·licitud de l'anàlisi i després de realitzar una consulta documental. Preparar els reactius, mostres i equips previstos, relacionant aquests últims i les tècniques utilitzades a la realització d'anàlisis químiques instrumentals, amb els paràmetres propis de la substància analitzada. Realitzar anàlisis bioquímiques per determinacions quantitatives, complint els principis de les bones pràctiques de laboratori. Avaluar la validesa dels resultats obtinguts a les anàlisis, interpretant els registres i informant dels resultats.

MP0026: Mòdul de pràctiques professionals no laborals d'anàlisi química

Objectiu: Interpretar i aplicar la normativa referida a bones pràctiques al laboratori, seguretat i higiene i control mediambiental, recollint els resultats als suports informàtics previstos. Realitzar presa de mostres i el trasllat de les mateixes en condicions que garanteixin la representativitat i el control de contaminacions creuades. Realitzar anàlisis químiques quantitatives per mètodes instrumentals utilitzant les tècniques analítiques adequades i complint els principis de les bones pràctiques de laboratori. Avaluar la validesa dels resultats obtinguts a les anàlisis, interpretant els registres i informant dels resultats. Aplicar tècniques que permetin evidenciar qualitativament analits en relació amb les seves propietats químiques, els límits de detecció, les interferències, les matrius a les quals es troben i les condicions fisicoquímiques precises. Desenvolupar les activitats relacionades amb la dinàmica de treball en equip. Participar als processos de treball de l'empresa, seguint les normes i instruccions establertes al centre de treball.

Formació complementària:

- Inserció laboral, sensibilització mediambiental i en la igualtat de gènere

Durada: 700 hores

ENTORN DE TREBALL:

Entorn de treball:

Empreses o laboratoris de diferents sectors, en els quals calgui realitzar anàlisis químiques i instrumentals per a comprovar els nivells de qualitat de las mostres a analitzar o investigar nous procediments d'anàlisi per a respondre a noves situacions, o millorar la eficiència i/o eficàcia dels procediments vigents.

REQUISITS D'ACCÉS:

Complir algun del següents requisits:

- Estar en possessió del títol de Batxiller.
- Estar en possessió d'un certificat de professionalitat del mateix nivell del mòdul o mòduls formatius i/o del certificat de professionalitat al qual es desitja accedir.
- Estar en possessió d'un certificat de professionalitat de nivell 2 de la mateixa família i àrea professional.
- Complir el requisit acadèmic d'accés als cicles formatius de grau superior, o bé haver superat les corresponents proves d'accés regulades per les administracions educatives.
- Tenir superada la prova d'accés a la universitat per a més grans de 25 anys i/o de 45 anys.
- Tenir les competències clau necessàries establertes a l'annex IV del RD 34/2008 (matemàtica, llengua catalana i llengua castellana).

CIFO TARRAGONA: Camí de la Budellera s/n, 43007 Tarragona - Tel.: 977 25 15 67
cifo_tarragona.soc@gencat.cat
serveiocupacio.gencat.cat/cifotarragona

El Servei Públic d'Ocupació de Catalunya ha previst un seguit **d'ajuts econòmics** (transport, manutenció i allotjament) que faciliten l'assistència als cursos des de qualsevol indret de Catalunya. Poden acollir-s'hi tots/es aquells/es alumnes que compleixin els requisits previstos a la normativa vigent.

Informació i preinscripcions:

Oficina Virtual del Servei Públic d'Ocupació de Catalunya: <http://www.serveiocupacio.gencat.cat>