



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**Química**

**CFGS QUD0 Laboratori d'Anàlisi i  
Control de Qualitat**

## Descripció del cicle

---

Aquests estudis postobligatoris capaciten per organitzar i supervisar l'activitat d'un laboratori i per desenvolupar i aplicar tècniques d'assaig i anàlisis físiques, químiques i microbiològiques sobre matèries primeres i productes químics o alimentaris per a la investigació o el control de qualitat.

La durada és de 2.000 hores distribuïdes en dos cursos acadèmics

Horari diürn-tarda



# Continguts

---

- ☐ Mostreig i Preparació de la Mostra
- ☐ Anàlisis Químiques
- ☐ Anàlisi Instrumental
- ☐ Assajos Físics
- ☐ Assajos Físicoquímics
- ☐ Assajos Microbiològics
- ☐ Assajos Biotecnològics
- ☐ Qualitat i Seguretat en el Laboratori
- ☐ Mòdul optatiu: Indústria paperera
- ☐ Anglès Professional
- ☐ Itinerari per a l'Ocupabilitat
- ☐ Projecte Intermodular
- ☐ Digitalització i sostenibilitat aplicada al sector productiu



## Distribució

| Primer curs |                                              | h centre |         |
|-------------|----------------------------------------------|----------|---------|
| 0065        | Mostreig i Preparació de la Mostra           | 99h      | 3h/set  |
| 0066        | Anàlisis Químiques                           | 165h     | 5h/set  |
| 0069        | Assajos Fisicoquímics                        | 99h      | 3h/set  |
| 0070        | Assajos Microbiològics                       | 132h     | 4h/set  |
| 0072        | Qualitat i Seguretat en el Laboratori        | 66h      | 2h/set  |
| 1708        | Sostenibilitat Aplicada al Sistema Productiu | 33h      | 1h/set  |
| 1709        | Itinerari per a l'Ocupabilitat I             | 99h      | 3h/set  |
| OPT         | Mòdul optatiu centre: Indústria Paperera     | 99h      | 3h/set  |
| Total:      |                                              | 792h     | 24h/set |



## Distribució

| Segon curs   |                                                | h centre |         |
|--------------|------------------------------------------------|----------|---------|
| 0067         | Anàlisi Instrumental                           | 165h     | 5h/set  |
| 0068         | Assajos físics                                 | 66h      | 2h/set  |
| 0071         | Assajos Biotecnològics                         | 99h      | 3h/set  |
| 0179         | Anglès professional                            | 66h      | 2h/set  |
| 1665         | Digitalització Aplicada als Sectors Productius | 33h      | 1h/set  |
| 1710         | Itinerari per a l'Ocupabilitat II              | 66h      | 2h/set  |
| 0073         | Projecte Intermodular                          | 198h     | 6h/set  |
| Total:       |                                                | 693h     | 21h/set |
|              | Estada a l'Empresa (general)                   | 515h     |         |
| Total cicle: |                                                | 2000h    |         |

L'alumnat que opta per modalitat d'estada a l'empresa intensiva rep part de la formació en l'empresa i no cursa el mòdul 1713 Projecte Intermodular. Mitjançant un conveni de col·laboració entre el centre i l'empresa, l'alumnat realitza les activitats formatives i productives en l'empresa.





# Activitats del cicle

---

## Realització pràctica en el Laboratori:

- ☐ Anàlisis químiques de diferents mostres: aigües, aliments, detergents, cosmètics, productes farmacèutics (tècniques analítiques clàssiques i tècniques instrumentals)
- ☐ Assajos físics i fisicoquímics
- ☐ Anàlisi microbiològica d'aigües, aliments, aire i superfícies
- ☐ Fabricació de paper i assajos del paper
- ☐ Assajos biotecnològics (PCR, extracció d'ADN, detecció de transgènics, test de paternitat...)
- ☐ Elaboració de perfums, sabons, gels desinfectants...



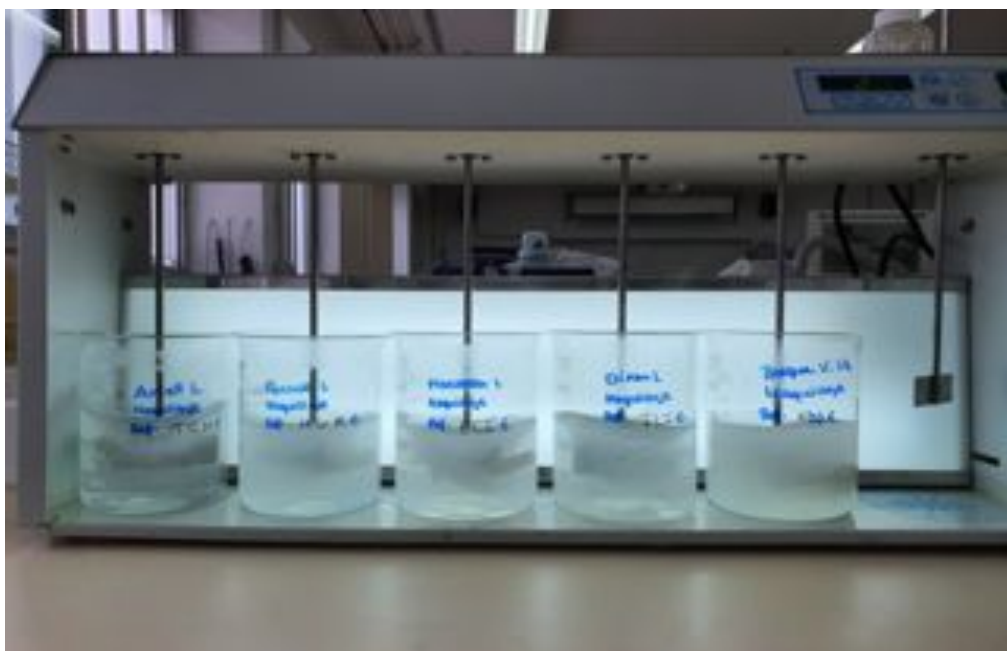
# Activitats del cicle

---



# Activitats del cicle

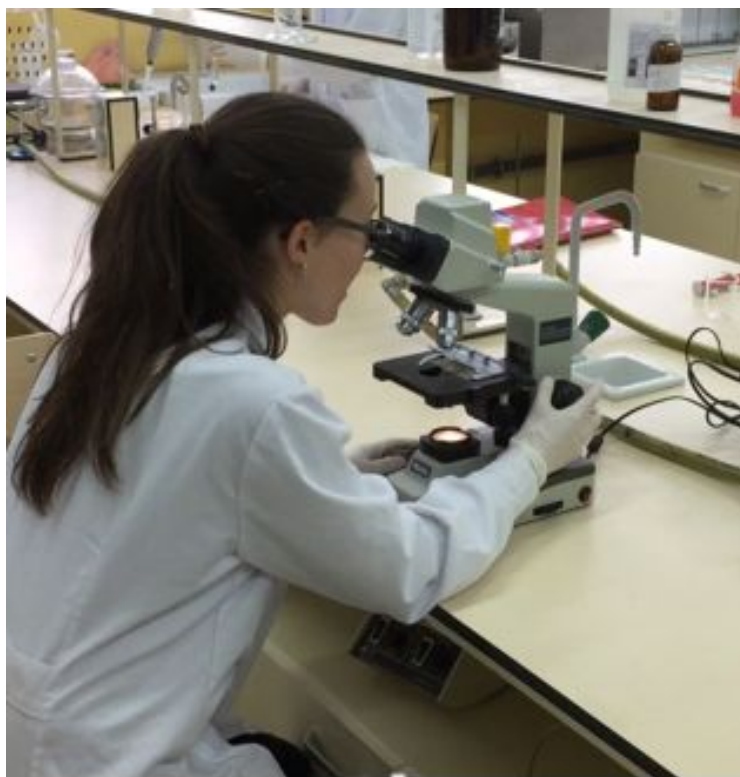
---





# Activitats del cicle

---



# Activitats del cicle



# Materials necessaris per a cursar el cicle

---

## REQUISITS EQUIPAMENT (1r i 2n) :

- ☐ **Ordinador portàtil** amb programari bàsic i connexió a internet per a accés a iEduca i a gsuite
- ☐ **Calculadora científica**
- ☐ **Material específic per cada mòdul** (a concretar a principi de curs: llibretes de laboratori cosides, dossiers de teoria i/o pràctiques, altre material de laboratori, etc.)
- ☐ **Visites a empreses** a concretar durant el 1r trimestre

## QUOTA MATERIAL (fer la compra mitjançant la botiga web del Milà):

- ☐ **1r QUD0** Laboratori d'anàlisi i control de Qualitat: **35€**. Corresponent a Bata corporativa i lloguer de taquilla laboratori.
- ☐ **2n QUD0** Laboratori d'anàlisi i control de Qualitat **5€**. Corresponent a lloguer de taquilla laboratori



# Continuïtat d'estudis

---

## Sortides acadèmiques

Amb aquests estudis s'obté el títol de **tècnic/a superior**, que permet accedir a **qualsevol estudi universitari oficial de grau**. Les persones que s'han graduat en un cicle formatiu de grau superior poden obtenir la **convalidació de crèdits universitaris ECTS**.





## Sortides professionals

---

La superació d'aquest cicle formatiu permet accedir al món laboral com a:

- ☐ Tècnic/a de laboratori i de control de qualitat
- ☐ Tècnic en control de qualitat en indústries de manufactures diverses
- ☐ Tècnic d'assajos de productes de fabricació mecànica
- ☐ Tècnic d'assajos de materials de construcció
- ☐ Analista d'investigació i desenvolupament
- ☐ Analista d'aigües potables i residuals
- ☐ Analista de matèries primeres i de productes acabats
- ☐ Analista microbiològic d'indústries alimentàries, empreses mediambientals, indústries biotecnològiques



# Cicles formatius de grau superior

---

## Oferta formativa:

- ☐ AEA0 Ensenyament i animació socioesportiva
- ☐ AGB0 Administració i finances
- ☐ CMB0 Comerç internacional
- ☐ EEB0 Automatització i robòtica industrial
- ☐ ICB0 Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma
- ☐ ICC0 Desenvolupament d'aplicacions web
- ☐ IMC0 Mecatrònica industrial
- ☐ QUD0 Laboratori d'anàlisi i control de qualitat
- ☐ SCB0 Educació infantil
- ☐ SCC0 Integració social
- ☐ TMA0 Automoció





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**



**Milà **  
**Fontanals**  
IGUALADA

**Institut Milà i Fontanals**

Av. Emili Vallès, 4

08700 Igualada

[www.milaifontanals.cat](http://www.milaifontanals.cat)

[iesmila@xtec.cat](mailto:iesmila@xtec.cat)

**938055750**

