



# **GUIA DE CICLE FORMATIU**

## **Química i Salut ambiental**


### **2021-22**



## ÍNDEX

<b>1. INFORMACIÓ GENERAL DEL CICLE FORMATIU</b>	<b>3</b>
Perfil professional.....	3
Competència general .....	3
Competències professionals .....	3
Principals ocupacions i llocs de treball més rellevants.....	5
Currículum. ....	6
<b>2. MATÈRIES</b>	<b>8</b>
Relació de matèries.....	8
Condicions per a cursar determinades matèries.....	9
<b>3. MATERIAL OBLIGATORI DE L'ALUMNAT</b>	<b>10</b>
Presentació de treballs o informes de pràctiques.....	11
Assistència a pràctiques al centre i visites fora del centre.....	12
Lliurament de treballs.....	13
<b>4. NORMES DE SEGURETAT I HIGIENE</b>	<b>14</b>
<b>5. PRÀCTIQUES A L'EMPRESA</b>	<b>17</b>
Horari d'FCT.....	17
Objectius.....	17
Exempcions.....	18
Criteris específics per a la realització de la formació en centres de treball.....	19
Criteris específics per a la selecció de l'alumnat en formació dual.....	20
<b>6. AVALUACIÓ</b>	<b>22</b>
<b>7. SI DESPRÉS DEL CICLE VULL CONTINUAR ESTUDIANT</b>	<b>25</b>



 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2020-21

## 1. INFORMACIÓ GENERAL DEL CICLE FORMATIU

### ***Perfil professional***

---

**Nivell:** Cicle Formatiu Grau superior.

**Durada del cicle formatiu:** 2000 hores. Distribuïdes en dos cursos acadèmics.

**Formació en el centre educatiu:** 1584 hores

**Formació en centres de treball:** 416 hores

### ***Competència general***


---

La competència general d'aquest títol consisteix a vigilar i controlar els efectes sobre la salut dels factors de risc ambiental i alimentari, participar en l'engegada i el desenvolupament de sistemes de gestió ambiental i intervenir en programes d'educació per a la salut pública i comunitària sota la supervisió, si escau, del superior responsable, d'acord amb els protocols establerts i respectant la normativa de referència en condicions de qualitat i seguretat


### ***Competències professionals***

---

- a) Gestionar unitats de salut ambiental i la documentació normativa de sistemes de gestió ambiental aplicant plans de control, vigilància i seguretat.
- b) Avaluar la coherència i la fiabilitat dels resultats obtinguts en controls i anàlisis mediambientals, validant les dades obtingudes.
- c) Promoure hàbits saludables en les persones, participant en el desenvolupament de programes d'educació ambiental i promoció de salut.
- d) Obtenir i conservar mostres segons protocols específics, aplicant procediments normalitzats.
- e) Verificar el funcionament dels equips de control, de tractament i d'anàlisi, realitzant el manteniment de primer nivell.
- f) Vigilar i controlar la qualitat de les aigües d'ús i de consum, aplicant tècniques de tractament i anàlisi.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació <b>Institut Castellarnau</b>	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2020-21

- g) Vigilar i controlar la gestió de residus, identificant els riscos associats i aplicant el pla establert.
- h) Vigilar i controlar la qualitat del medi construït i de les activitats realitzades en el mateix, identificant els riscos associats i proposant actuacions per al compliment de la normativa.
- i) Vigilar i controlar la qualitat dels aliments aplicant tècniques d'anàlisis i protocols de seguretat alimentària.
- j) Verificar la qualitat de l'aire i controlar les emissions a l'atmosfera aplicant tècniques de depuració i anàlisi.
- k) Vigilar i controlar els riscos associats a vectors d'interès en salut pública aplicant, si escau, biocides i productes fitosanitaris utilitzats per al seu control.
- l) Assegurar la traçabilitat dels processos elaborant i registrant la documentació generada en el suport establert.
- m) Adaptar-se a les noves situacions laborals, mantenint actualitzats els coneixements científics, tècnics i tecnològics relatius al seu entorn professional, gestionant la seva formació i els recursos existents en l'aprenentatge al llarg de la vida i utilitzant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- n) Resoldre situacions, problemes o contingències amb iniciativa i autonomia en l'àmbit de la seva competència, amb creativitat, innovació i esperit de millora en el treball personal i en el dels membres de l'equip..
- o) Organitzar i coordinar equips de treball amb responsabilitat, supervisant el desenvolupament del mateix, mantenint relacions fluïdes i assumint el lideratge, així com aportant solucions als conflictes grupals que es presentin.
- p) Comunicar-se amb els seus iguals, superiors, clients i persones sota la seva responsabilitat, utilitzant vies eficaces de comunicació, transmetent la informació o coneixements adequats i respectant l'autonomia i competència de les persones que intervenen en l'àmbit del seu treball.
- q) Generar entorns segurs en el desenvolupament del seu treball i el del seu equip, supervisant i aplicant els procediments de prevenció de riscos laborals i ambientals, d'acord amb l'establert per la normativa i els objectius de l'empresa.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació <b>Institut Castellarnau</b>	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2020-21


- r) Supervisar i aplicar procediments de gestió de qualitat, d'accessibilitat universal i de «disseny per a totes les persones», en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.
- s) Realitzar la gestió bàsica per a la creació i funcionament d'una petita empresa i tenir iniciativa en la seva activitat professional amb sentit de la responsabilitat social.
- t) Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb l'establert en la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.
- u) Interpretar en llengua anglesa documents tècnics i les comunicacions en els circuits d'una empresa del sector de la seguretat i del medi ambient.

### ***Principals ocupacions i llocs de treball més rellevants***

---

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

- tècnic o tècnica en gestió ambiental;
- coordinador o coordinadora de sistemes de gestió ambiental;
- programador o programadora d'activitats ambientals;
- documentalista ambiental;
- tècnic o tècnica de control sanitari (aliments, aigües, atmosfera, residus...);
- tècnic o tècnica de control de contaminació atmosfèrica;
- tècnic o tècnica de control de contaminació acústica;
- tècnic o tècnica de control d'organismes nocius;
- tècnic o tècnica en control de plagues en el medi urbà i l'entorn natural associat;
- comercial de productes biocides i fitosanitaris.


 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació <b>Institut Castellarnau</b>	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2020-21

## ***Currículum.***


---

### **Objectius generals del cicle formatiu.**

- a) Interpretar plans de control, vigilància i seguretat ambiental, relacionant-los amb els requeriments de l'organització o, si escau, de la unitat de salut ambiental per a la seva gestió.
- b) Contrastar les dades obtingudes en controls i anàlisis amb els paràmetres de referència, aplicant tècniques de tractament estadístic per avaluar la seva coherència i fiabilitat.
- c) Elaborar programes d'educació ambiental i promoció de la salut, analitzant els efectes de la contaminació mediambiental per promoure hàbits saludables en les persones.
- d) Prendre mostres d'acord amb els protocols establerts, identificant les variables que intervenen en el procés d'obtenció i conservació.
- e) Aplicar tècniques de manteniment de primer nivell d'equips de control, de tractament i d'anàlisi, seguint protocols de qualitat i seguretat per assegurar el seu funcionament.
- f) Realitzar operacions de tractament d'aigües d'ús i de consum seguint protocols establerts per assegurar la seva qualitat.
- g) Analitzar aigües d'ús i de consum, identificant els paràmetres establerts per vigilar i controlar la seva qualitat.
- h) Realitzar operacions de tractament de residus, seguint protocols establerts per controlar la seva gestió.
- i) Comprovar el compliment de la normativa relacionada amb el medi construït, seleccionant i aplicant tècniques de mesurament per a la vigilància i control de la seva qualitat.
- j) Realitzar anàlisi d'aliments aplicant protocols de seguretat alimentària per a la vigilància i control de la seva qualitat.
- k) Tractar gasos i partícules i analitzar-los seguint protocols per verificar la qualitat de l'aire i controlar les emissions a l'atmosfera..
- l) Determinar les condicions d'aplicació de biocides i productes fitosanitaris utilitzats per al control integrat de plagues, vectors i organismes nocius.
- m) Emplenar i arxivar els informes i la documentació tècnica relacionada, aplicant procediments normalitzats de treball, per assegurar la traçabilitat.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació <b>Institut Castellarnau</b>	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2020-21

- n) Analitzar i utilitzar els recursos i oportunitats d'aprenentatge relacionats amb l'evolució científica, tecnològica i organitzativa del sector i les tecnologies de la informació i la comunicació, per mantenir l'esperit d'actualització i adaptar-se a noves situacions laborals i personals.
- o) Desenvolupar la creativitat i l'esperit d'innovació per respondre als reptes que es presenten en els processos i en l'organització del treball i de la vida personal.
- p) Prendre decisions de forma fonamentada, analitzant les variables implicades, integrant sabers de diferent àmbit i acceptant els riscos i la possibilitat d'equivocació en les mateixes, per afrontar i resoldre diferents situacions, problemes o contingències.
- q) Desenvolupar tècniques de lideratge, motivació, supervisió i comunicació en contextos de treball en grup, per facilitar l'organització i coordinació d'equips de treball.
- r) Aplicar estratègies i tècniques de comunicació, adaptant-se a els continguts que es van a transmetre, a la finalitat i a les característiques dels receptors, per assegurar l'eficàcia en els processos de comunicació.
- s) Avaluar situacions de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, proposant i aplicant mesures de prevenció i de protecció, personals i col·lectives, d'acord amb la normativa aplicable en els processos de treball, per garantir entorns segurs.
- t) Identificar i proposar les accions professionals necessàries, per donar resposta a l'accessibilitat universal i al «disseny per a totes les persones».
- u) Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i activitats realitzats en el procés d'aprenentatge, per valorar la cultura de l'avaluació i de la qualitat i ser capaces de supervisar i millorar procediments de gestió de qualitat.
- v) Utilitzar procediments relacionats amb la cultura emprenedora, empresarial i d'iniciativa professional, per realitzar la gestió bàsica d'una petita empresa o emprendre un treball.
- w) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals, per participar com a ciutadà democràtic.
- x) Reconèixer i seleccionar el vocabulari tècnic i les expressions més habituals en llengua anglesa per interpretar documentació tècnica i comunicar-se en situacions professionals a l'empresa.


 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2020-21

## 2. MATÈRIES

### *Relació de matèries*

Curs	Crèdits	hores	H/set.
1er	MP1 Sistemes de gestió ambiental.	66	2
2on	MP2 Educació per a la salut i el medi ambient.	66	2
1er	MP3 Control d'aigües.	297	9
2on	MP4 Control de residus.	66	2
2on	MP5 Salut i riscos del medi construït.	66	2
1er	MP6 Control i seguretat alimentària.	165	5
2on	MP7 Contaminació ambiental i atmosfèrica.	132	4
1er	MP8 Control d'organismes nocius.	132	4
1er	MP9 Unitat de salut ambiental.	99	3
1er	MP10 Formació i orientació laboral.	66	2
2on	MP11 Empresa i iniciativa emprenedora.	66	2
2on	MP12 Anglès tècnic	99	3
2on	MP13 Projecte de química i salut ambiental	264	8
2on	MP14 Formació en centres de treball	416	




 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació Institut Castellarnau	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2020-21

<b>Mòduls</b>	<b>UF</b>	<b>Hores</b>
<b>MP1 Sistemes de Gestió Ambiental</b>	UF1 Sistemes de Gestió Ambiental	66
<b>MP2 Educació per a la Salut i el Medi Ambient</b>	UF1 Educació per a la Salut i el Medi Ambient	66
<b>MP3 Control d'Aigües</b>	UF 1: Contaminació d'Aigües	33
	UF2: Tractament d'Aigües	66
	UF3: Control de la Qualitat Físicoquímica de l'Aigua	99
	UF4: Control de la Qualitat Microbiològica de l'Aigua	66
<b>MP4 Control de Residus</b>	UF1 Control de Residus.	66
<b>MP5 Salut i Riscos del medi Construït</b>	UF1 Salut i Riscos del medi Construït	66
<b>MP6 Control i Seguretat Alimentària</b>	UF1 Inspecció i Control Sanitari d'Aliments	44
	UF2 Control de la Qualitat Higiènica sanitària dels Aliments	66
	UF3 Educació en Seguretat Alimentària	22
<b>MP7 Contaminació Ambiental i Atmosfèrica</b>	UF1 Prevenció de la Contaminació Atmosfèrica	33
	UF2 Anàlisi i Control Ambiental	66
<b>MP8 Control d'Organismes Nocius</b>	UF1 Control d'Organismes Nocius	132
<b>MP9 Unitat de Salut Ambiental</b>	UF1 Gestió de la Unitat de Salut Ambiental	66
	UF2 Preparació i Manteniment d'Equips	33
<b>MP10 Formació i Orientació Laboral</b>	UF 1 Incorporació al Treball	33
	UF 2 Prevenció de Riscos Laborals	33
<b>MP11 Empresa i Iniciativa Emprenedora.</b>	UF1 Empresa i Iniciativa Emprenedora	66
<b>MP12 Anglès Tècnic</b>	UF1 Anglès Tècnic	99
<b>MP13 Projecte de Química i Salut Ambiental</b>	UF1 Projecte	264

### ***Condicions per a cursar determinades matèries***

L'alumnat de segon, amb mòduls o unitats formatives pendents de primer, haurà de cursar de forma prioritària aquests mòduls o unitats formatives. Només podrà cursar els mòduls de segon que per horari li siguin compatibles.


 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació <b>Institut Castellarnau</b>	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2021-22

### 3. MATERIAL OBLIGATORI DE L'ALUMNAT

L' Institut serà l'encarregat de facilitar a l'alumne l'instrumental necessari per a realitzar les pràctiques, tot i que l'alumne haurà de portar en el termini d'una setmana, el material que li sigui requerit per cada professor en cada crèdit. En qualsevol cas, donat el baix cost del material que es detalla a continuació, i la utilitat del mateix en el transcurs de la vida docent i laboral, l'alumne haurà de disposar de:

- **Dossiers:** El professorat pot demanar als alumnes que assisteixin a classe amb determinats dossiers que es trobaran penjats al Moodle o Drive. Els alumnes podran portar els apunts impresos o en suport informàtic (tauleta o ordinador).
- **Llibres de text:** En la primera setmana de curs, i a ser possible el dia de la presentació i acolliment, s'haurà d'establir quina és la bibliografia necessària per al seguiment del curs.
- **Bata Blanca:** Per a evitar riscos al laboratori, serà necessària la utilització de bata blanca de material no sintètic (cotó), més resistent als atacs químics i cremades.
- **Mascareta FFP2:** Necessària per assistir a les pràctiques de laboratori.
- **Mascareta quirúrgica:** Necessària per assistir a les classes teòriques. Durant les pràctiques de laboratori es posarà per sobre de la FFP2.
- **Ordinador portàtil o tauleta electrònica:** *Necessari pel seguiment presencial de les classes en cas de no portar material imprès i per a la realització de diferents tasques.*
- **Calculadora científica:** Necessària en la pràctica totalitat dels mòduls.

**Nota:** El material propi de l'alumnat haurà d'estar marcat per a la seva identificació


 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació <b>Institut Castellarnau</b>	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2020-21

## ***Presentació de treballs o informes de les pràctiques***

---

Els cicles formatius són ensenyaments reglats que tenen una marcada vocació pràctica, de manera que és freqüent la presentació de treballs que seran a la fi, elements d'avaluació que fins i tot poden arribar a tenir més pes específic que el propi examen. Per tant ja es pot imaginar que la seva presentació és molt important. Així doncs es donaran unes pautes per a la presentació de treballs, que s'hauran de seguir llevat que el professor indiqui el contrari:

1. Portada: tot treball s'encapçalarà amb una portada que haurà d'incloure:
  - 1.1. Títol del treball amb lletres destacades.
  - 1.2. Nom, cognoms i curs de l' autor o autors, nom del professor i del crèdit en qüestió.
2. Introducció, objectius, material emprat (en cas de informes de pràctiques), metodologia, dificultats a priori, etc.
3. Cos: és a dir el desenvolupament de la temàtica proposada. El cos d'un treball té un caràcter molt específic, molt lligat a les característiques pròpies de cada treball, però es poden plantejar pautes a seguir:
  - 3.1. En general s'hauran d'estructurar en apartats o capítols per a la seva comprensió.  
Els diversos capítols o apartats hauran de tenir un cert grau d' equilibri en quant a la seva extensió.
  - 3.2. Els apartats hauran de numerar-se de forma esquematitzada, p. ex.:
    - 1.-
      - 1.1.-
      - 1.2.-
    - 2.-
    - 3.3. La numeració dels capítols o apartats en el treball, haurà de coincidir en numeració amb la numeració plantejada en la demanda del treball.
4. Conclusions: un treball o un informe d'una pràctica, no és un simple recull de informació i/o resultats sobre un paper. A moltes enciclopèdies o a internet podem trobar molta més informació de la necessària. La veritable vàlua d'un treball és en les conclusions que

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació <b>Institut Castellarnau</b>	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2020-21

cadascú en pugui extreure, sorgides a partir de la recerca i valoració crítica., ja que és on es podrà avaluar l'aprenentatge.

5. Apèndix: si s'escau, podem adjuntar aquells materials que es puguin considerar interessants, com ara plànols, disquets, etc.
6. Bibliografia: una bibliografia és una llista d'obres (llibres, CD-ROM, etc.) que s'han emprat per a realitzar un treball. Formalment s'ha de realitzar de la següent manera: Ordenada alfabèticament segons el cognom de l'autor, cada obra constarà de :  
Cognoms, Nom, títol (subratllat o en cursiva), editorial, lloc, any de publicació i pàgines consultades.
7. Il·lustracions: els gràfics fotos i dibuixos no s'han d'incloure només per guarnir o omplir, sinó per fer una referència al tema objecte d'estudi, i hauran de portar sempre un comentari.
8. Presentació formal:
  - 8.1. Paper Din-A4 escrit a una cara, amb un interlineat no superior a 1,5 espais.
  - 8.2. Escriptura mecanografiada a màquina o ordinador a una grandària d' entre 10 i 14 punts.
  - 8.3. Marges laterals adequats per a la posterior enquadració.
  - 8.4. Numeració de les planes, figures i quadres.
  - 8.5. Retolació dels apartats i subapartats amb organització numèrica.

### ***Assistència a pràctiques al centre i visites fora del centre***

---

L'assistència a les sortides tècniques **és obligatòria i avaluable**. Cal recordar als alumnes que les actituds i comportaments seran els adients al cas.


Les faltes d'assistència a les pràctiques de laboratori mai no podran excedir del 10% de les hores. En cas que l'alumne superi aquest percentatge només tindrà dret a l'examen pràctic de la convocatòria extraordinària.



## ***Lliurament de treballs***

---

Els treballs, dossier i altres tasques encomanades pel professorat s'han de lliurar en la data establerta. Un treball lliurat dins les 48 hores següents del termini de lliurament, la nota màxima que pot assolir serà suficient (5). Fora d'aquest termini de lliurament no s'accepten treballs.


 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació <b>Institut Castellarnau</b>	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2020-21

## 4. NORMES DE SEGURETAT I HIGIENE

**SEGURETAT EN EL CENTRE I NORMES QUE S'HA DE SEGUIR A LES INSTAL·LACIONS DEL CENTRE (VEURE GUIA DE CENTRE) [HTTP://INSTITUTCASTELLARNAU.CAT/WP-CONTENT/UPLOADS/2021/09/GUIA-DE-CENTRE-21-22.PDF](http://institutcastellarnau.cat/wp-content/uploads/2021/09/GUIA-DE-CENTRE-21-22.pdf)**

### **Normes que s'ha de seguir als laboratoris**

- És imprescindible portar bata blanca. No sortir fora del laboratori amb la bata blanca.
- Està prohibit menjar, beure, fumar i maquillar-se dins del laboratori.
- Les motxilles, bosses, carpetes i abrics s'han de deixar fora del laboratori.
- En cas de dur el cabell llarg, portar-lo recollit.
- Mans sense joies, ungles curtes i sense pintar.
- Portar les ferides de les mans tapades.
- Treure's anells, polseres i rellotge de les mans.
- Rentar-se les mans amb aigua i sabó al començar i acabar les pràctiques i sempre que sigui necessari.
- Tenir sempre net i endreçat el mòdul de treball. Treballarem sobre paper de cel·lulosa net per protegir la taula.
- Preparar tot el material abans de començar la pràctica i deixar tant el material utilitzat com el mòdul de treball net i endreçat en acabar.
- Etiquetar correctament les ampolles dels reactius i avisar al professor/a quan algun material s'acabi.
- Utilitzar gradetes i safates per al transport de mostres i material, així evitarem vessaments i trencadisses.
- En la manipulació dels reactius, seguir les instruccions d'ús i seguretat.
- Mai pipetejar fluids orgànics ni reactius amb la boca.
- Utilitzar guants sempre que es manipuli fluids orgànics.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació <b>Institut Castellarnau</b>	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2020-21

- Evitar el contacte de les mostres biològiques amb les mans, boca i cara donat que són vehicles de contaminacions.
- Controlar de no posar-se el bolígraf a la boca.

### **VACUNACIÓ TÈTANUS**

Algunes de les activitats pròpies de la professió i en les pràctiques que es realitzaran al nostre centre en aquest cicle formatiu, poden comportar contreure la malaltia del tètanus, una malaltia greu per la qual existeix una vacuna específica, cal que verifiqueu en el vostre centre mèdic l'estat de la vostra vacunació.

### **NORMES ESPECÍFIQUES QUE S'HAN DE SEGUIR A L'EMPRESA ON ES FAN LES PRÀCTIQUES**

Abans de començar les pràctiques a l'empresa, el tutor d'FCT explicarà als alumnes el protocol d'accidents del nostre centre on s'explica com actuar davant d'un accident i els tràmits que cal fer.

Quan es realitzi la FCT s'ha de mantenir una actitud correcta amb el personal de l'empresa i complir les normes específiques que marqui l'empresa.

Avisar immediatament al tutor/a de l'empresa, i posteriorment al tutor de l'institut, de qualsevol incidència

**NOTA: Els alumnes que per qualsevol circumstància incompleixin aquestes normes, s'hauran de sotmetre a la sanció que pugui imposar la Direcció o el/la tutor/a corresponent tot seguint les pautes del Reglament de Règim Intern.**

### **NORMES EXCEPCIONALS PER A LA COVID-19 A AULES I LABORATORIS**

Per evitar aglomeracions, l'entrada, l'esbarjo i la sortida del centre es farà de manera esglaonada. Els alumnes de Química i Salut Ambiental entraran i sortiran quan soni el segon timbre, que sonarà 15 minuts després del primer. L'horari quedarà de la següent manera:

Entrada	8:30
Esbarjo	11:15 – 11:45
Sortida	14:30

A l'aula es contemplarà la normativa general consistent en:

- Mantenir la distància de seguretat.
- Portar mascareta.
- Mantenir ventilada l'aula.
- Els alumnes que hagin de cursar mòduls en un grup diferent al seu grup bombolla, caldrà que mantinguin la màxima distància de seguretat respecte a la resta del grup.

Al laboratori, donat que no es pot garantir la distància mínima de seguretat, s'aplicaran les següents mesures de seguretat.

- Doble mascareta (FFP2 + quirúrgica)
- Parelles estables pel desenvolupament de les pràctiques.

En cas de detectar-se un positiu en el grup només es confinaran els alumnes no vacunats.

Per ampliar la informació es pot consultar el Pla d'Organització del Centre curs 2021-22 que es troba al web de l'institut. [HTTP://INSTITUTCASTELLARNAU.CAT/WP-CONTENT/UPLOADS/2021/09/PLA-DORGANITZACIO-DE-CENTRE-21-22.PDF](http://institutcastellarnau.cat/wp-content/uploads/2021/09/PLA-DORGANITZACIO-DE-CENTRE-21-22.PDF)

### **VACUNACIÓ COVID-19**

És altament recomanable estar vacunat contra la covid-19 per tal de seguir el curs amb la màxima normalitat i evitar els riscos derivats de contreure la malaltia.





## **5. PRÀCTIQUES A L'EMPRESA**

El Cicle de Química i Salut Ambiental es realitza en alternança dual, el que implica que es combina la formació en el centre educatiu i el treball en una empresa i comporta el reconeixement i qualificació de l'aprenentatge assolit en condició de persona treballadora assalariada, becària o voluntària. L'alternança dual es realitzarà a segon curs i es determinaran els horaris d'acord amb els centres de pràctiques i els seus horaris de treball en dies no festius.

El cicle contempla, per l'alumnat que no realitzi la formació dual en alternança, 416 hores de pràctiques a realitzar en centres de Treball (FCT).

### ***Horari de l'FCT***

---

La formació en centres de treball consta de 416 hores. La distribució de la formació en centres de treball es fixarà a cada centre i seguirà, amb caràcter general, el calendari escolar.


La formació en centres de treball es pot portar a terme en un període o més. Es poden realitzar fins a 4 hores diàries de manera simultània amb les hores lectives del cicle. Es poden fer fins a 7 hores diàries, en la modalitat intensiva, si no concorren en el mateix dia amb les hores lectives del cicle.

La formació en centres de treball es realitzarà dins del període comprès entre les 8 hores i les 22 hores.

### ***Objectius***

---

- Orientar a l'alumne/a perquè pugui tenir un coneixement més clar de les pròpies capacitats i interessos propis
- Facilitar la inserció i la qualificació professional dins del món del treball

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació <b>Institut Castellarnau</b>	<b>GUIA DE CICL FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2020-21

- Fer un aprenentatge dels coneixements i tecnologies actuals en un ambient real de treball d'empresa o institució
- Adquisició de nous coneixements professionals
- Desenvolupar, en el context laboral, els coneixements curriculars apresos
- Comprensió i participació en el procés productiu i/o tasques de serveis
- Adquisició d'hàbits de relacions humanes a l'empresa

## ***Exempcions***

---


Els treballadors o voluntaris que ho certifiquin poden convalidar:

- **25% de les hores del crèdit d' FCT:** Si l'alumne té **experiència professional que NO es correspongui** amb el cicle. Haurà d'acreditar, com a mínim, el doble de les hores del crèdit d'FCT.
- **50% de les hores del crèdit d' FCT:** Si l'alumne té **experiència professional que es correspongui** amb el cicle. Haurà d'acreditar, com a mínim, la meitat de les hores del crèdit d' FCT.
- Si l'alumne té **experiència professional que es correspongui** amb el cicle. Haurà d'acreditar, com a mínim, un nombre de hores igual al del crèdit de FCT.

Consulteu amb el vostre tutor com fer-ho.

### ***Concurrència d'exempcions***

- No es poden sumar les exempcions parcials
- La sol·licitud d'exempció es formularà al/la tutor/a de pràctiques que la trametrà al director/a del centre que és qui té competència per resoldre les sol·licituds en funció de la normativa vigent.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació <b>Institut Castellarnau</b>	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2020-21

### ***Acreditació de l'experiència professional***

L'alumne ha de presentar documentació acreditativa de la seva experiència laboral, per exemple: Certificat o informe de l'empresa, Contractes Laborals, Fulls de salaris, Informe de la vida laboral. Si treballa pel seu compte: Certificat d'alta d'activitat econòmica, Rebuts de cotització a la SS, Quota d'autònom, Declaració trimestral positiva de l'activitat econòmica.

### ***Criteris específics per a la realització de la formació en centres de treball***

---

- Els alumnes de primer curs no faran FCT.
- Per poder cursar les pràctiques, els alumnes han de tenir aprovat tot el curs de primer.
- Les pràctiques es portaran a terme en un curs lectiu i en una única empresa.
- Com a norma general no es faran pràctiques a l'estiu (juliol).
- És el/la tutor/a assignarà el centre de pràctiques a l'alumnat seguint criteris acadèmics i competencials i amb la col·laboració de les empreses en el procés de selecció. Es tindrà en compte per tal assignació: número de places i torns, característiques del lloc de pràctiques i adequació del mateix a l'alumne.
- L'equip docent valorarà si l'alumne té l'actitud adequada i si ha assolit les capacitats clau per a iniciar l'FCT.
- No es permetran canvis del centre de pràctiques a no ser que hi hagi una causa molt justificada.
- No es permet la negociació de la plaça de FCT per part de l'alumne directament amb l'empresa. La negociació de les places de FCT es competència exclusiva del Centre.
- Acceptar realitzar l'FCT implica acceptar la normativa sobre la mateixa.
- L'assistència i horari de pràctiques serà, de forma general, de 5 dies a la setmana, de dilluns a divendres, 4 hores diàries.



- Absència a les pràctiques: Si un/una alumne/a no assisteix a les pràctiques i no avisa a l'empresa ni al tutor, excepte per una causa de força major, se li aplicarà una sanció (incidència). La reiteració en les faltes d'assistència injustificades implicarà el suspens de l'FCT.
- Aquestes normes es podran ampliar o modificar en decisió d'equip docent.

### ***Criteris específics per a la selecció de l'alumnat en formació en alternança dual***

---

De forma general, per acollir-se a la formació dual en alternança l'alumnat haurà d'haver superat el 100% dels mòduls de primer curs i haurà de complir la normativa de l'alternança dual en quant a documentació, situació laboral i personal.

Quan el número de places sigui limitat, la selecció de l'alumnat que realitzarà la formació en alternança dual serà per part de l'equip docent, tant en la modalitat beca com contracte, es farà aplicant els criteris següents:


- Part acadèmica: 3 punts  
Es calcularà la mitjana de les notes finals de les UF avaluades. Aquesta nota expressada com percentatge s'aplicarà sobre la nota màxima de 3 punts. Ex. Mitjana de 7 → 70% de 3 punts.
- Part actitudinal: 3 punts  
Puntualitat (1 punt), assistència (1 punt), responsabilitat en la realització i el lliurament de les tasques (1 punt).
- Part referent a capacitats transversals o aptituds: 4 punts  
Destresa al laboratori (2,5 punts), iniciativa (0,5 punts), treball en equip (0,5 punts), autonomia (0,5 punts).
- Disponibilitat de carnet de conduir. Eliminatori segons empresa.





Un cop superat el procés selectiu realitzat per l'equip docent, l'alumne/a haurà de superar el procés selectiu per part de l'empresa.

La no superació de les 100 hores prèvies d'FCT implicarà l'exclusió de l'alumne/a de la formació en alternança dual.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació <b>Institut Castellarnau</b>	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2020-21

## 6. AVALUACIONS

En acabar la unitat formativa s'obté una nota final de la mateixa que és la que consta a l'expedient de l'alumne. Es superarà el mòdul quan l'avaluació de les diferents unitats formatives que el componen sigui positiva.

Es perd el dret a l'**avaluació continuada** de les diferents unitats formatives (UF) si es supera el 25% de faltes d'assistència siguin justificades o injustificades en cadascuna d'elles. El termini de lliurament de justificants serà de dues setmanes.


La direcció del centre de forma consensuada amb l'equip docent podrà resoldre la **baixa de matrícula** quan per causa no justificada l'alumne assoleixi el 15% o més, de les hores previstes per a qualsevol dels mòduls lectius que hagi de cursar, o absència durant 3 o més dies a l'empresa o institució on hagi de realitzar la FCT.

Es realitzarà trimestralment una sessió d'avaluació (amb l'assistència del delegat o representant dels alumnes a les dues primeres), una avaluació final i una avaluació ordinària voluntària durant el mes de juny.

Una unitat formativa, com a màxim, pot ser avaluada en quatre convocatòries, excepte la FCT que només pot ser-ho dues vegades. La presentació a la segona convocatòria de juny és voluntària, per tant, no fer-la, no resta convocatòria. Existeix la possibilitat d'una convocatòria de caràcter excepcional (**convocatòria extraordinària**) pels motius establerts en la normativa. Aquesta petició es farà via tutor mitjançant l'imprès D17 i serà el director del centre qui resoldrà.

Amb suficient antelació cada professor/a informará de les dates concretes de cada examen.

Cada professor/a de mòdul informará dels criteris d'avaluació i recuperació acordats per l'equip docent.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació <b>Institut Castellarnau</b>	<b>GUIA DE CICLE FORMATIU</b>		
	Codi: GCF	Versió:2	CURS 2020-21

El/la tutor/a informará dels criteris generals d'avaluació acordats per l'equip docent.

Hi hauran 3 avaluacions, una per a cada trimestre. Els criteris d'avaluació i recuperació són els següents:

**A) Per a tots els mòduls del curs, excepte el mòdul de FOL, EIE, projecte i anglès tècnic:**

- Per superar un examen cal treure un mínim d'un 5.
- De manera general, a partir de 4,5 podrà fer-se mitjana amb la resta d'exàmens.
- Si el criteri anterior es veu modificat, el professor del mòdul afectat posarà en coneixement de l'alumnat el nou criteri a l'inici del curs.
- L'alumne/a que copiï a un examen tindrà una qualificació de 0 i perdran el dret a la recuperació ordinària.
- Tindran dret a la recuperació d'exàmens, els alumnes que:
  - No hagin superat més d'un 10% de faltes injustificades d'assistència a la UF.
- Els alumnes que no puguin assistir a l'examen per motius justificats, podran fer la recuperació corresponent amb la resta de companys sempre que no superi el 10% de faltes injustificades. Es quedarà amb la nota que tregui i no tindrà dret a una nova recuperació.
- Si un alumne no es presenta a fer un examen sense causa justificada no podrà anar a l'examen de recuperació i haurà perdut la 1<sup>a</sup> convocatòria ordinària.
- No tindran dret a recuperació ordinària aquells/es alumnes que obtinguin una nota per sota de 3 als exàmens.
- La nota màxima que es posarà en un examen de recuperació és un 5, a no ser que l'alumne/a obtingui una nota superior a 8, que es posarà un 7.
- Per aprovar un examen de recuperació cal treure una nota de 5 com a mínim.
- Cada professor/a indicarà a l'alumnat la manera i el moment de recuperar (preferiblement al final de cada UF). Per a cada examen es farà una sola recuperació.

**Lliurament d'activitats i pràctiques:**

- L'alumne que presenti activitats resoltes amb un simple "copiar i tallar" d'internet, serà avaluat amb un 0.



- Els alumnes que presentin activitats copiades total o parcialment d'un company seran avaluats amb un 0.
- Les pràctiques i les diverses activitats d'aula s'avaluaran de forma continuada obtenint-se una nota mitjana. Només en el cas que aquesta nota mitjana sigui inferior a 5 restarà suspesa la UF.

**B) Pel cas del mòdul de FOL i EIE, projecte i anglès tècnic:**

- Els professors lliuraran els criteris d'avaluació.

**Convocatòria ordinària de juny:**

Si se suspèn una UF l'alumnat es podrà presentar, de forma voluntària, a la segona convocatòria ordinària de juny dels continguts o pràctiques que el professor determini aplicant els criteris generals de cicle.

En cas de presentar-se a tota la UF la nota obtinguda a la segona convocatòria serà la nota final de la UF (entre 0 i 10). En cas de presentar-se només a determinats nuclis formatius, la nota obtinguda només s'aplicarà a aquest nucli i la nota final de la UF es calcularà tenint en compte les notes guardades.





## **7. SI DESPRÉS DEL CICLE VULL CONTINUAR ESTUDIANT**

Els alumnes que obtinguin el títol de Tècnic Superior de Salut Ambiental poden optar a cursar altres cicles formatius de grau mitjà i superior.

Les persones que superen el cicle formatiu obtenen el títol de tècnic o tècnica superior, que els permet accedir a qualsevol estudi universitari oficial de grau.