
 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació Institut Castellarnau	GUIA DE CICLE FORMATIU		
	Codi: GFC	Versió:2	Pàgina 1 de 15

GUIA DE CICLE FORMATIU

CFGM Carrosseria

2022-24

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació Institut Castellarnau	GUIA DE CICLE FORMATIU		
	Codi: GFC	Versió:2	Promoció 2022-24

ÍNDEX

1. INFORMACIÓ GENERAL DEL CICLE FORMATIU	3
Perfil professional	3
Competència general	3
Competències professionals	3
Principals ocupacions i llocs de treball més rellevants	5
Currículum.	5
2. MATÈRIES	7
Condicions per a cursar determinades matèries	9
3. MATERIAL OBLIGATORI DE L'ALUMNAT	10
4. NORMES DE SEGURETAT I HIGIENE	11
5. PRÀCTIQUES A L'EMPRESA	14
6. SI DESPRÉS DEL CICLE VULL CONTINUAR ESTUDIANT	15



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Institut Castellarnau


GUIA DE CICLE FORMATIU

Codi: GFC

Versió:2

Promoció 2022-24

Pàgina 3 de 15

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació Institut Castellarnau	GUIA DE CICLE FORMATIU		
	Codi: GFC	Versió:2	Promoció 2022-24

1. INFORMACIÓ GENERAL DEL CICLE FORMATIU

Nivell: formació professional de grau mitjà.

Durada del cicle formatiu: 2000 hores.

Formació en el centre educatiu: 1584 hores (mòduls de l'1 al 12)

Formació en centres de treball: 416 hores (mòdul 13).

Perfil professional


El perfil professional del títol de tècnic o tècnica en carrosseria queda determinat per la competència general, les competències professionals, personals i socials i les capacitats clau que s'han d'adquirir, i per la relació de qualificacions del Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya incloses en el títol.

Competència general

La competència general d'aquest títol consisteix a realitzar les operacions de reparació, muntatge d'accessoris i transformacions del vehicle en l'àrea de carrosseria, de bastidor, de cabina i d'equips o d'eines, ajustant-se a procediments i temps establerts, complint amb les especificacions de qualitat, seguretat i protecció ambiental.

Competències professionals, personals i socials


- a) Determinar els processos de reparació interpretant la informació tècnica inclosa en manuals i catàlegs, segons el bon fer professional.
- b) Localitzar i diagnosticar deformacions en les estructures dels vehicles seguint procediments establerts i el bon fer professional.
- c) Substituir i ajustar elements que formen part de la carrosseria del vehicle muntats mitjançant unions desmuntables.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació Institut Castellarnau	GUIA DE CICLE FORMATIU		
	Codi: GFC	Versió:2	Promoció 2022-24

- d) Reparar elements metàl·lics i sintètics de la carrosseria utilitzant les tècniques i els procediments establerts.
- e) Substituir i ajustar elements o parts d'elements de la carrosseria mitjançant unions fixes aplicant les tècniques apropiades.
- f) Preparar, protegir i embellir superfícies del vehicle aplicant procediments definits.
- g) Reparar deformacions d'elements fixos estructurals de la carrosseria manejant els equips requerits i aplicant les tècniques adequades.
- h) Verificar els resultats de les seves intervencions comparant-los amb els estàndards de qualitat establerts pel fabricant.
- i) Realitzar el manteniment de primer nivell en màquines i equips, d'acord amb la fitxa de manteniment i la periodicitat establerta.
- j) Aplicar procediments de prevenció de riscos laborals i ambientals, d'acord amb el que estableix la normativa.
- k) Complir amb els objectius de l'empresa, col·laborant amb l'equip de treball i actuant amb els principis de responsabilitat i tolerància.
- l) Resoldre problemes i prendre decisions individuals seguint les normes i els procediments establerts, definits dins de l'àmbit de la seva competència.
- m) Adaptar-se a diferents llocs de treball i a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en els processos productius.
- n) Exercir els seus drets i complir amb les obligacions que es deriven de les relacions laborals, d'acord amb la legislació vigent.
- o) Gestionar la seva carrera professional, analitzant les oportunitats d'ocupació, autoocupació i aprenentatge.
- p) Crear i gestionar una petita empresa, realitzant un estudi de viabilitat de productes, de planificació de la producció i de comercialització.
- q) Participar de forma activa en la vida econòmica, social i cultural, amb una actitud crítica i responsable.
- r) Interpretar en llengua anglesa documents tècnics senzills i les comunicacions bàsiques en els circuits d'una empresa del sector de manteniment de vehicles.

Camp professional: L'àmbit professional i de treball

Aquest professional exercirà l'activitat en les indústries de construcció i manteniment de vehicles, en l'àrea de carrosseria en els subsectors de l'automòbil, vehicles pesants, tractors, maquinària agrícola, indústries extractives, construcció i obres públiques, ferrocarrils i en altres sectors productius en què es realitzin treballs de xapa, transformacions i adaptacions de carrosseries, adaptacions i muntatge d'equips de maquinària agrícola, d'indústries extractives, de la construcció i en vehicles pesants,

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació Institut Castellarnau	GUIA DE CICLE FORMATIU		
	Codi: GFC	Versió:2	Promoció 2022-24

construcció i reparació d'elements de fibra i compostos i pintura.


Principals ocupacions i llocs de treball més rellevants

- Xapista reparador de carrosseries d'automòbils, maquinària d'obres públiques i agrícola, vehicles pesants, motocicletes i material ferroviari.
- Instal·lador de vidres i muntador d'accessoris.
- Pintor de carrosseries d'automòbils, maquinària agrícola i d'obres públiques, vehicles pesants, motocicletes i ferrocarrils.

Curriculum

Objectius generals del cicle formatiu.

- a) Interpretar la informació i, en general, el llenguatge simbòlic, relacionant-los amb les operacions de manteniment i reparació en l'àrea de carrosseria per caracteritzar el servei que s'ha de realitzar.
- b) Seleccionar les màquines, els útils i les eines, i els mitjans de seguretat necessaris, identificant les seves característiques i aplicacions, per efectuar els processos de manteniment en l'àrea de carrosseria.
- c) Identificar les deformacions i analitzar les seves possibilitats de reparació per determinar el procés de reconformació.
- d) Analitzar tècniques de conformació d'elements metàl·lics i sintètics, relacionant-les amb les característiques del producte final per aplicar-les.
- e) Identificar els mètodes d'unió relacionant-los amb les característiques de resistència i funcionalitat requerides per realitzar unions i acoblats d'elements fixos i amovibles.
- f) Caracteritzar els procediments de protecció anticorrosiva i de correccions geomètriques i superficials, identificant la seqüència d'etapes associades per protegir, preparar i igualar superfícies de vehicles.
- g) Descriure les regles de colorimetria, relacionant-les amb el color que es busca per preparar pintures amb les característiques especificades.
- h) Caracteritzar el funcionament dels mitjans aerogràfics i de la cabina de pintura, relacionant-los amb l'aspecte final que es busca, per efectuar l'embelliment i la reparació

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació Institut Castellarnau	GUIA DE CICLE FORMATIU		
	Codi: GFC	Versió:2	Promoció 2022-24

de defectes de superfícies de vehicles.

i) Determinar cotes d'estructures relacionant-les amb les especificacions tècniques de les fitxes de característiques dels fabricants dels vehicles per determinar les deformacions.

j) Analitzar els equips i accessoris d'estiratge, reconeixent les seves aplicacions per realitzar la conformació d'estructures de vehicles.

k) Descriure els procediments de prevenció de riscos laborals i ambientals, identificant les accions que s'han de realitzar en els casos definits per actuar d'acord amb les normes estandarditzades.

l) Valorar les activitats de treball en un procés productiu, identificant la seva aportació al procés global per aconseguir els objectius de la producció.

m) Identificar i valorar les oportunitats d'aprenentatge i ocupació, analitzant les ofertes i demandes del mercat laboral per gestionar la seva carrera professional.

n) Reconèixer les oportunitats de negoci identificant i analitzant les demandes del mercat per crear i gestionar una petita empresa.

o) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, analitzant el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar com a ciutadà democràtic.

p) Reconèixer i seleccionar el vocabulari tècnic bàsic i les expressions més habituals en llengua anglesa per interpretar documentació tècnica senzilla i comunicar-se en situacions quotidianes a l'empresa.



2. MATÈRIES

Relació de matèries

Curs	Mòduls	UF	Hores	H/set.
1	Mòdul 1.- Elements amovibles	UF1 Elements amovibles exteriors	33	6
		UF2 Elements amovibles interiors	22	
		UF3 Llunes del vehicle	11	
		UF4 Principis elèctrics i els seus sistemes auxiliars	33	
		UF5 Sistemes mecànics bàsics	33	
1	Mòdul 2.- Elements metàl·lics i sintètics	UF1 Materials metàl·lics i sintètics	22	5
		UF2 Conformació d'elements metàl·lics no estructurals	66	
		UF3 Conformació d'elements d'alumini no estructurals	22	
		UF4 Reparació d'elements plàstics i compostos	55	
1	Mòdul 3.- Elements fixos enganxats i engrapats	UF1 Elements fixos enganxats i engrapats	28	5
		UF2 Desmuntatge d'elements fixos soldats	27	
		UF3 Equips de soldadura	44	
		UF4 Substitució d'elements fixos no estructurals	66	
1	Mòdul 4.- Igualació i preparació de superfícies	UF1 Principis de la corrosió i imprimacions	22	5
		UF2 Productes de protecció per revestiment	22	
		UF3 Igualació de superfícies	66	




		UF4 Preparació de superfícies	55	
--	--	-------------------------------	----	--

2	Mòdul 5.- Elements estructurals del vehicle	UF1 Deformacions de carrosseries i xassís	52	8*
		UF2 Bancades: col·locació de carrosseries i xassís	34	
		UF3 Reparacions: tirs frontals i posteriors	79	
2	Mòdul 6.- Embelliment de superfícies	UF1 Tècniques d'aplicació de pintures i emmascarament	-	8*
		UF2 Colorimetria i preparació de pintures	-	
		UF3 Tècniques de difuminar	-	
		UF4 Correcció de defectes i lliurament de vehicles	-	
2	Mòdul 7.- Personalització i decoració de vehicles	UF1 Franjats, aerografies i retolació	22	3*
		UF2 Decoració i retolació amb films autoadhesius	44	
1	Mòdul 8.- Mecanitzat bàsic	UF1 Dibuix tècnic i traçat de peces	22	2
		UF2 Mecanitzat manual de peces	44	
1	Mòdul 9.- Formació i orientació laboral	UF1 Incorporació al treball	33	2
		UF2 Prevenció de riscos laborals	33	
2	Mòdul 10.- Empresa i iniciativa emprenedora	UF1 Empresa i iniciativa emprenedora	66	3*
1	Mòdul 11.- Anglès Tècnic	UF1 Anglès	99	3
2	Mòdul 12.- Síntesi	UF1 Síntesi	264	22*
2	Mòdul 13.- FCT		416	-

- * Mòduls compactats al llarg del curs.




 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació Institut Castellarnau	GUIA DE CICLE FORMATIU		
	Codi: GFC	Versió:2	Promoció 2022-24

Condicions per a cursar determinades matèries

Els mòduls de primer que un alumne hagi de repetir tindran prioritat sobre els de segon. El tutor li facilitarà els horaris de primer i segon i l'orientarà per mirar de fer un bon encaix dels dos horaris tenint en compte la càrrega d'hores i sabent que hi haurà mínim un tercer curs on es farà L'FCT i alguns mòduls més. El tutor vetllarà per que l'alumne faci una nova matrícula per mòduls solts.

Per poder realitzar l'**FCT** veure condicions especials a l'apartat **4 PRÀCTIQUES A L'EMPRESA**

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació Institut Castellarnau	GUIA DE CICLE FORMATIU		
	Codi: GFC	Versió:2	Promoció 2022-24


3. MATERIAL OBLIGATORI DE L'ALUMNAT

L' Institut serà l'encarregat de facilitar a l'alumne l'instrumental necessari per a realitzar les pràctiques. L'alumne haurà de disposar de:

Llibres de text: Són necessaris en aquells mòduls que s'ha cregut convenient per tal de facilitar l'aprenentatge de l'alumnat. No disposar del llibre necessari pot comportar l'expulsió de la classe i una sanció.

Roba de treball: L'alumnat ha de dur l'equipament de seguretat necessari en funció de les tasques a realitzar. L'alumnat s'ha d'adreçar a la botiga indicada per a fer la compra de l'equipament obligatori segons característiques exigides o superiors.

EPI: Equips de protecció individual. El responsable de cada mòdul o unitat formativa us indicarà quin són aquests. Si l'alumne no disposa dels EPI necessaris, per raons de seguretat, no podrà entrar a cap dels tallers.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació Institut Castellarnau	GUIA DE CICLE FORMATIU		
	Codi: GFC	Versió:2	Promoció 2022-24

4. NORMES DE SEGURETAT I HIGIENE

Normes específiques generals que s'han de seguir a les instal·lacions del departament de transport i manteniment de vehicles

Abans d'iniciar el treball, cal familiaritzar-se amb els elements de seguretat de que disposa el centre. Cal localitzar totes les sortides, siguin o no d'emergència, per al cas d'una possible evacuació per foc o qualsevol altre incident. Cal conèixer la localització exacta d'extintors, mantes ignífugues,....

Utilitzar sempre els EPI's adients a la feina encomanada

Treballar sempre amb roba de feina de cotó (mono o bata) aquesta no pot ser excessivament folgada per evitar atrapaments.

Els cabells llargs comporten un risc, entre d'altres atrapaments que pot evitar-se fàcilment recollint-los en una cua, lligueu-vos-els o, encara millor, cobrin-vos-els amb una gorra.

Rentar-se les mans i protegir els vehicles abans d'accedir al seu interior.


Operar amb pulcritud seguint sempre les indicacions del professorat.

Manipular la maquinària dels tallers, seguint les normes de seguretat específiques de cada aparell.

Avisar al professorat de qualsevol incidència.

Mantenir sempre una actitud correcta amb els companys i el professorat

Recollir cada tipus de deixalles en el contenidor adequat perquè rebin el tractament que correspongui.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació Institut Castellarnau	GUIA DE CICLE FORMATIU		
	Codi: GFC	Versió:2	Promoció 2022-24

Ordenar el lloc de treball; el desordre en les zones de treball equival a risc.

Disposeu de les eines, els estris i de les màquines sempre en el millor lloc per a ser emprats i fer un bon ús i conservació d'ells.

L'àrea de treball ha de mantenir-se sempre neta i endreçada, sense llibres, abrics, bosses, excés de material, equipament innecessari, coses inútils. No deixar el material personal a sobre dels aparells, ni dels bancs de treball ni en llocs que molesti el pas. Tots el productes vessats s'han de netejar immediatament.

No deixar material, aparells ni cables,...que obstaculitzin el pas.

Fer un ús correcte de cada eina ó estri segons l'operació a realitzar i prenent sempre prèviament les precaucions que calgui.

Observar i aplicar amb especial atenció totes les recomanacions de seguretat i normes de prevenció d'accidents. Respecteu i feu un bon ús dels elements de seguretat. L'incompliment d'aquest apartat prohibeix la realització de les pràctiques .


En cas de qualsevol dubte ó inseguretat s'ha de manifestar al professor.

Qualsevol alumne/a que tingui algun dèficit ó alguna sensibilitat especial ó fora dels normals; ho haurà de comunicar-ho al seu professor ó tutor/a.

Les pràctiques es realitzaran sempre amb el permís del professor. No obstant això sempre tindrem les previsions necessàries per: no causar danys físics ó lesions greus a l'usuari/a ó a terceres persones, ó de causar danys a la màquina o a d'altres bens materials.

Observar les dades, fitxes tècniques i precaucions de cada aparell. No utilitzeu mai un equip o aparell sense conèixer el seu funcionament En cas de dubte, pregunteu sempre al professor/a. Abans d'iniciar una pràctica cal assegurar-se que els muntatges i aparells estiguin en perfectes condicions d'ús.

Només es faran servir les instal·lacions amb fins didàctics i en condicions


 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació Institut Castellarnau	GUIA DE CICLE FORMATIU		
	Codi: GFC	Versió:2	Promoció 2022-24
			Pàgina 15 de 15

absolutament segures.

No realitzar ni deixar fetes manipulacions a les màquines ó a elements fora de les previstes i ó autoritzades pel professor.

S'ha de mantenir sempre una postura de treball el més correcte possible.

L' incompliment d'alguna ó varies recomanacions anteriors pot donar lloc a prohibir la estada a les instal·lacions del centre.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació Institut Castellarnau	GUIA DE CICLE FORMATIU		
	Codi: GFC	Versió:2	Promoció 2022-24

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 del 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 NOFC.


 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació Institut Castellarnau	GUIA DE CICLE FORMATIU		
	Codi: GFC	Versió:2	Promoció 2022-24
			Pàgina 17 de 15

5. PRÀCTIQUES A L'EMPRESA

Per poder realitzar l'FCT(Formació Centre Treball) l'alumne ha de tenir aprovats tots els mòduls de primer.

En casos excepcionals l'equip docent pot considerar apte a l'alumne per realitzar-la amb 1 mòdul o UF pendents.

És condició indispensable haver aprovat la **UF2 del M9 - FOL**.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació Institut Castellarnau	GUIA DE CICLE FORMATIU		
	Codi: GFC	Versió:2	Promoció 2022-24

6. SI DESPRÉS DEL CICLE VULL CONTINUAR ESTUDIANT

El títol de tècnic o tècnica en carrosseria permet accedir mitjançant una prova, amb 18 anys complerts, i sens perjudici de l'exempció corresponent, a tots els cicles formatius de grau superior de la mateixa família professional i a altres cicles formatius relacionats que es determinin.

El títol de tècnic o tècnica en carrosseria permet l'accés a totes les modalitats de batxillerat, d'acord amb allò que disposen l'article 44.1 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació, i l'article 34.2 del Reial decret 1147/2011, de 29 de juliol.