



CONCRECIÓ CURRICULAR

CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR EN ENERGIES RENOVABLES

Data d'aprovació CCG: 15 de juny de 2020

Data d'aprovació CLAUSTRE: 17 de juliol de 2020

CIFP PAU CASESNOVES

TAULA DE CONTINGUTS

DADES BÀSIQUES DEL CICLE	3
REQUISITS D'ACCÉS	3
OBJECTIUS GENERALS DEL CICLE	3
COMPETÈNCIES	4
Competència general del cicle	4
Competències professionals, personals i socials del cicle	4
QUALIFICACIONS PROFESSIONALS DEL CICLE	6
MÒDULS DEL CICLE	7
Mòduls amb desdoblaments a l'aula/taller	7
Acords i coordinacions entre mòduls	7
Mòdul de Formació en Centres de Treball	7
AULES I ESPAIS	8
NORMATIVA DEL CICLE	9
Normativa de les aules/tallers	9
TITULACIÓ	11
Promoció	11
Sortides professionals i continuació dels estudis	11
CONVALIDACIONS I EXEMPCIONS	11
MARC NORMATIU	11
REVISIÓ DEL DOCUMENT	12

DADES BÀSIQUES DEL CICLE

Família professional	Energia i aigua
Títol	Tècnic Superior en Energies Renovables
Nivell (FPB/GM/GS)	Grau Superior
Durada total del cicle	2000 hores
Durada FCT	400 hores
Modalitat (presencial/dual/distància)	presencial
Nombre de grups de primer curs	1
Nombre de grups de segon curs	1
Ràtio per grup	20

REQUISITS D'ACCÉS

Consultar la Concreció curricular del CIFP Pau Casesnoves (punt 5, *Accés i matriculació als cicles formatius*).

OBJECTIUS GENERALS DEL CICLE

Els objectius generals del cicle venen especificats a l'article 9 del Real Decret 385/2011 de 18 de març pel que s'estableix el títol de Tècnic Superior en Energies Renovables i es fixen els seus ensenyaments mínims.

COMPETÈNCIES

Competència general del cicle

La competència general d'aquest títol consisteix a efectuar la coordinació del muntatge, posada en servei i gestió de l'operació i manteniment de parcs i instal·lacions d'energia eòlica, promocionar instal·lacions, desenvolupar projectes i gestionar i realitzar el muntatge i manteniment d'instal·lacions solars fotovoltaïques, i gestionar-ne i supervisar-ne el muntatge i el manteniment, i realitzar l'operació i el manteniment de primer nivell en subestacions elèctriques.

Competències professionals, personals i socials del cicle

Les competències professionals, personals i socials d'aquest títol són les que es relacionen a continuació:

- a) Organitzar el muntatge de parcs eòlics, definint els recursos, els temps necessaris i els sistemes de control de l'execució.
- b) Gestionar la posada en servei, operació i el manteniment de parcs eòlics, partint de la interpretació de la informació tècnica continguda en projectes i altres documents tècnics.
- c) Operar en sistemes telecomandament de gestió de parcs eòlics adaptant el funcionament del conjunt a les condicions atmosfèriques i als requeriments de la xarxa.
- d) Realitzar l'operació local i el manteniment en parcs eòlics, seguint els protocols de seguretat i de prevenció de riscos reglamentaris.
- e) Realitzar informes i altres documents tècnics necessaris per a la gestió del

muntatge, manteniment i l'operació de parcs eòlics.

- f) Avaluar situacions de risc laboral i per al medi ambient relacionades amb el muntatge, l'operació i el manteniment d'aerogeneradors i parcs eòlics, detallant mesures de prevenció per als diferents tipus de riscos.
- g) Organitzar el muntatge de subestacions elèctriques, elaborant plans i criteris de supervisió
- h) Fer tasques d'operació local i manteniment de primer nivell en subestacions elèctriques, seguint els protocols de seguretat i de prevenció de riscos reglamentaris.
- i) Gestionar el desenvolupament de projectes de diferents tipologies d'instal·lacions solars fotovoltaïques, realitzant els càlculs pertinents i elaborant la documentació tècnica.
- j) Realitzar el muntatge, l'operació i el manteniment d'instal·lacions solars fotovoltaïques partint de la interpretació de la informació tècnica continguda en projectes i altres documents tècnics.
- k) Organitzar les labors de muntatge d'instal·lacions solars fotovoltaïques, elaborant plans i criteris de supervisió.
- l) Gestionar els tràmits administratius i la documentació relacionada amb els processos de muntatge de parcs eòlics, instal·lacions solars fotovoltaïques i subestacions elèctriques de les anteriors instal·lacions.
- m) Avaluar el desenvolupament de tecnologies que fan possible l'aprofitament de l'energia geotèrmica, mareomotriu, biocombustibles, biomassa, hidrogen i altres energies renovables, analitzant la seva implantació en centrals elèctriques.
- n) 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.
- ñ) 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 d'aquest, mantenint relacions fluides i assumint el lideratge, així com aportant solucions als conflictes grupals que es presenten.

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 el que s'estableix per la normativa i els objectius de l'empresa.

r) Supervisar i aplicar procediments de gestió de qualitat, d'accessibilitat universal i de «disseny per a tots», 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 el que s'estableix en la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.

El desenvolupament d'aquestes competències ve especificat a les programacions dels diferents mòduls del cicle.

QUALIFICACIONS PROFESSIONALS DEL CICLE

Les qualificacions professionals del cicle venen especificades a l'article 6 del Real Decret 385/2011 de 18 de març pel que s'estableix el títol de Tècnic Superior en Energies Renovables i es fixen els seus ensenyaments mínims.

MÒDULS DEL CICLE

La relació de mòduls del cicle, així com la seva durada i organització temporal figuren a l'annex II de l'Ordre de Currículum EDU/1564/2011, d'1 de juny, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de Grau Superior corresponent al títol de Tècnic Superior en Energies Renovables.

Els mòduls impartits amb anglès són:

A primer curs: Telecontrol i Automatismes

A segon curs: Operació i manteniment de parcs eòlics

Mòduls amb desdoblaments a l'aula/taller

Pels mòduls en anglès, si el professor titular no té el nivell adient, es desdoblarà amb un professor del departament d'anglès.

Acords i coordinacions entre mòduls

La coordinació entre els diferents mòduls s'establirà a les periòdiques reunions del Departament.

La coordinació entre mòduls prioritzarà un òptim desenvolupament de la distribució de continguts i una implementació adequada de les pràctiques i projectes a realitzar als diferents mòduls.

Mòdul de Formació en Centres de Treball

Consultar la Concreció curricular del CIFP Pau Casesnoves (punt 6, *Mòduls de*

Formació en Centres de Treball).

AULES I ESPAIS

Espai	Descripció
TET3 (Aula Electrònica 3)	Aula tècnica
TALLER 1 Electricitat (TEL1)	Taller d'energies fotovoltaica i eòlica
TEC1 (Aula de Tecnologia)	Taller de control i operació
TET3 (Aula Electrònica 3)	Aula polivalent
ZONA EXTERIOR TALLERS	Espai exterior de sistemes eòlics i fotovoltaics.

Aquests espais tenen un caràcter provisional fins que es determinin els definitius.

NORMATIVA DEL CICLE

A més de la normativa de funcionament del centre, especificada al ROF del CIFP, cada departament té una normativa específica de les seves aules i tallers.

Normativa de les aules/tallers

Normes específiques del departament d'electricitat i del departament d'energia i aigua.

- Tots els alumnes realitzaran les seves activitats de manera que no es posi en perill ni la integritat física pròpia ni la dels altres.
- No córrer, jugar, ni molestar a ningú. El taller és un lloc de treball. Els jocs poden provocar accidents innecessaris.
- S'utilitzaran sempre els EPI's necessaris (guants, ulleres, etc...) així com les pantalles o elements de protecció en màquines i eines.
- No es pot utilitzar el telèfon mòbil ni altre aparell electrònic de comunicació durant el desenvolupament de les classes dins les aules o tallers, a excepció que el professor ho autoritzi expressament per dur a terme una activitat o pràctica lectiva.
- Si algú observa que algun tipus d'eina, màquina o instal·lació té alguna anomalia, té obligació de comunicar-ho al professor.
- No es pot canviar ni el maquinari (teclat, ratolins...) ni la configuració de l'ordinador ni la resta de dispositius de l'aula (rack, servidors, projector...)

sense permís del professor.

- L'alumnat només utilitzarà les eines, màquines i materials que el professor indiqui.
- Les eines es posaran en el seu lloc d'origen una vegada utilitzades.
- És obligatori dur les eines personals.
- És obligatori dur calçat tancat, resistent i amb sola aïllant.
- En el moment de realitzar les pràctiques no es portaran cadenes , polseres o altres elements que puguin entrar en contacte amb les parts en tensió o en moviment. Si el pèl es porta llarg, aquest anirà recollit a l'hora de treballar al taller.
- Les proves amb tensió es realitzaran prèvia autorització del professor. S'ha de comprovar sempre l'absència de tensió a l'hora de manipular els muntatges realitzats.
- No es manipularan els muntatges d'altres alumnes, panells o instal·lacions existents al taller.
- No es permet l'accés al magatzem del taller i per part dels alumnes, excepte algun cas puntual i prèvia autorització del professor.
- No es permet menjar i/o beure al taller i a les aules.
- Cinc minuts abans que acabi la classe els alumnes procediran a desmarcar les eines i a netejar el seu lloc de treball.
- El professor s'assegurarà que els alumnes recullin el seu lloc de treball i retirin la brutícia que s'hagi pogut originar en les activitats realitzades.

En la utilització de materials se seguirà:

- REDUIR la quantitat a emprar si és possible.
- REUTILITZAR materials ja utilitzats si serveixen.
- RECICLAR si es preveu que podrà utilitzar-se en un futur.

TITULACIÓ

Promoció

Consultar la Concreció curricular del CIFP Pau Casesnoves (punt 6, *Promoció i permanència*).

Sortides professionals i continuació dels estudis

L'accés i vinculació a altres estudis ve especificat a l'article 14 del Real Decret 385/2011 de 18 de març pel que s'estableix el títol de Tècnic Superior en Energies Renovables i es fixen els seus ensenyaments mínims.

CONVALIDACIONS I EXEMPCIONS

Les convalidacions i exempcions del cicle venen especificats a l'article 15 del Real Decret 385/2011 de 18 de març pel que s'estableix el títol de Tècnic Superior en Energies Renovables i es fixen els seus ensenyaments mínims.

MARC NORMATIU

Real Decret de Títol 385/2011 de 18 de març pel que s'estableix el títol de Tècnic Superior en Energies Renovables i es fixen els seus ensenyaments mínims.

Ordre de Currículum EDU/1564/2011, d'1 de juny, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de Grau Superior corresponent al títol de Tècnic Superior en Energies Renovables.
--

C/Juan Miró, 22 07300 Inca

Tel. 971 881711

secretaria@paucasesnovescifp.cat

Concreció curricular del CIFP Pau Casesnoves
Reglament d'Organització i Funcionament del CIFP Pau Casesnoves

REVISIÓ DEL DOCUMENT

Aquest document es revisa anualment pel departament durant el tercer trimestre del curs.

La data de la darrera modificació ha estat 20 d'abril de 2020.