

CALENDARI DE LES PROVES

INSCRIPCIÓ PRÈVIA: Del 28 de novembre al 16 de desembre, 2005
(Informació general en els punts d'informació territorial)

ACREDITACIÓ DE COMPETÈNCIES

Inscripció orientació	
Taxa orientació	9 al 13 de gener
Orientació, assessorament i acompanyament	23 gener al 3 de març
Inscripció avaluació	
Taxa avaluació	6 al 8 de març
Avaluació d'Unitats de Competència	9 març al 7 d'abril
Inscripció a crèdits	21 al 23 d'abril

PROVES PER L'OBTENCIÓ DEL TÍTOL

Ampliació inscripció prèvia	Fins al 10 de març
Inscripció a les proves	24-30 de març
Proves teòriques	26 d'abril – 4 de maig
Proves pràctiques	17-25 de maig
Prova de síntesi	30 de maig - 14 de juny

CICLES DEL SECTOR CONVOCATS

Tècnic en mecanització

CENTRES PARTICIPANTS

Comarques de Barcelona	Comarques de Girona	Comarques de Tarragona
IES-SEP Mollet del Vallès	IES-SEP La Garrotxa	IES-SEP Comte de Rius
Tel. 93.570.53.54	Tel. 972.26.22.00	Tel. 977.24.13.84
IES Llobregat		
Tel. 93.337.18.05		
IES-SEP Lacetània	Comarques de Lleida	
Tel. 93.877.37.50	IES-SEP Guindàvols	
IES Vic	Tel. 973.23.80.47	
Tel. 93.889.18.78		
IES-SEP Escola del Treball		
Tel. 93.430.14.15		

DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ

Direcció general de Formació Professional i Educació Permanent

Via Augusta, 202-226
08021 Barcelona

Tel.: +34 93.400.69.00
e-mail's:

icqp.educacio@gencat.net - ICQP

fpordenacio.educacio@gencat.net - SGPOFP

URL: <http://www.gencat.net>

URL: <http://www.xtec.es/fp>



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Formació Professional
i Educació Permanent

PROVES PER A L'OBTENCIÓ DEL TÍTOL I ACREDITACIÓ DE LES COMPETÈNCIES PROFESSIONALS

Tècnic en mecanització



Competència general

És competència general d'aquest tècnic realitzar les diferents operacions en els processos de mecanització, controlant els productes obtinguts, com també el funcionament, posada en marxa i aturada dels equips, responsabilitzant-se del manteniment de primer nivell dels equips, obtenint la producció en les condicions de qualitat, seguretat i termini requerits.

PERFIL PROFESSIONAL

ÀMBIT PROFESSIONAL I DE TREBALL:

- Departaments de producció d'empreses relacionades amb:
- Fabricació de productes metàl·lics.
- Construcció de maquinària i equip mecànic.
- Construcció de vehicles automòbils.
- Construcció naval.
- Construcció de material de transport.
- Fabricació d'equips de precisió òptica i similars.

PRINCIPALS OCUPACIONS I LLOCS DE TREBALL:

- Preparador de màquines.
- Torner.
- Fresador.
- Mandrinador.
- Rectificador.
- Conductor de línies per arrencament de ferritja, conformacions i procediments especials.
- Programador de màquina-eina.
- Matricer.

CICLE FORMATIU

UNITATS DE COMPETÈNCIA

UC1 Determinar els processos de mecanització de peces unitàries

UC2 Preparar i programar màquines i sistemes per a la mecanització

UC3 Mecanitzar productes per arrencament de ferritja

UC4 Mecanitzar productes per abrasió, conformació i procediments especials

UC5 Comprovar les característiques del producte

UC6 Administració, gestió i comercialització en una petita empresa o taller

CRÈDITS

C1 Productes mecànics

C2 Mitjans i processos de mecanització

C3 Preparació i programació de màquines de fabricació mecànica

C4 Sistemes auxiliars de fabricació mecànica

C5 Fabricació per arrencament de ferritja

C6 Fabricació per abrasió, conformació i procediments especials

C7 Control de les característiques del producte de mecanització

C8 Administració, gestió i comercialització en la petita empresa

C9 Seguretat en les indústries de fabricació mecànica

C10 Relacions en l'equip de treball

C11 Formació i orientació laboral

C12 Formació en centres de treball

C13 Síntesi

A l'acreditació de la competència s'avalua la unitat de competència. En el cas de superar-la s'obtindrà l'exempció dels crèdits relacionats.

UNITATS DE COMPETÈNCIA DEL CICLE I COMPETÈNCIES PROFESSIONALS DE CADA UNITAT

U
C
1

Determinar els processos de mecanització de peces unitàries

RP1 Obtenir la informació tècnica per a la fabricació, a partir del plànol de la peça i del plànol de mecanització.
RP2 Establir el procés de mecanització: fases, paràmetres de tall, temps, a partir dels plànols d'especejament i de les especificacions tècniques, assegurant la factibilitat de la mecanització, aconseguint la qualitat del procés i optimitant els temps i costos.
RP3 Seleccionar els útils i eines necessaris per a la mecanització en funció del tipus de peça i del procés de mecanització.
RP4 Determinar els utilitats necessaris per a la subjecció de peces i eines assegurant la factibilitat, optimitant el procés i complint els objectius de cost establerts.
RP5 Elaborar el pressupost de fabricació de peces o conjunts mecànics a partir de la informació tècnica subministrada, identificant, avaluant i expressant correctament les dades, magnituds i resultats amb el marge d'error establert.

U
C
2

Preparar i programar màquines i sistemes per a la mecanització

RP1 Realitzar el traçament de peces per a procedir a la seva mecanització a partir de la informació tècnica i plànols d'especejament, assegurant la viabilitat del mateix.
RP2 Seleccionar i muntar eines i sistemes de subjecció de les peces d'acord amb el procés establert, garantint la seguretat d'utilització.
RP3 Muntar i regular els accessoris o dispositius per a mecanitzar o alimentar les màquines en funció de l'ordre de fabricació, per a aconseguir els paràmetres de mecanització establerts.
RP4 Realitzar el programa de CNC sobre la màquina, a partir de l'ordre de fabricació i col·laborar en l'optimitació del mateix, proposant modificacions per a produir en condicions de qualitat.
RP5 Introduir el programa de CNC a peu de màquina, o transferir-lo utilitzant els elements perifèrics, preparant les màquines segons les necessitats de producció.
RP6 Verificar el programa de CNC realitzant la simulació, un primer cicle en buit, o primera peça fase a fase, per a garantir la seva mecanització en bones condicions.
RP7 Realitzar la programació dels sistemes d'alimentació, sobre els propis equips, en funció del procés de treball que cal realitzar, atenent a la seguretat dels mitjans materials i humans.
RP8 Realitzar el manteniment de primer nivell de les màquines o equips, segons el manual de manteniment, per a garantir la funcionalitat de les mateixes, comunicant les anomalies que no pot resoldre.
RP9 Efectuar el transport i manutenció dels útils o accessoris i peces per poder portar a terme l'ordre de fabricació, atenent a la correcta manipulació i amb mesures de seguretat per a garantir la producció.
RP10 Organitzar l'equip d'operaris en l'execució de les seves tasques, a partir de l'ordre de treball i de l'evolució del procés de fabricació.

U
C
3

Mecanitzar productes per arrencament de ferritja

RP1 Realitzar les operacions bàsiques de mecanització que garantitzin la subjecció de la peça per a aconseguir els paràmetres de qualitat prescrits.
RP2 Muntar centrant i alineant les peces sobre l'utilatge, emprant les eines i útils adients segons el procés descrit, en condicions de seguretat.
RP3 Mecanitzar peces unitàries o petites sèries amb màquines-eines per arrencament de ferritja en condicions de seguretat, segons el procés anteriorment establert i a partir del plànol d'especejament o croquis directament.
RP4 Mecanitzar segons el procés i controlar la marxa de la mecanització en processos automàtics per a la realització de sèries mitjanes o grans, proposant/realitzant modificacions dels paràmetres emprats.
RP5 Executar la verificació dimensional, sobre la base del pla de control, tenint en compte l'instrument disponible i les seves capacitats, com també els procediments i normes que cal utilitzar.
RP6 Organitzar l'equip d'operaris en l'execució de les seves tasques a partir de l'ordre de treball i de l'evolució del procés de fabricació.

U
C
4

Mecanitzar productes per abrasió, conformació i procediments especials

RP1 Realitzar les operacions prèvies sobre les peces per a procedir a la seva subjecció en els utilitats corresponents.
RP2 Muntar centrant i alineant les peces sobre l'utilatge, utilitzant les eines i útils adients segons el procés descrit, actuant en condicions de seguretat.
RP3 Efectuar operacions d'acabament per abrasió a partir dels plànols d'especejament o el procés establert ajustant-se als paràmetres de qualitat exigits, en condicions de seguretat.
RP4 Procedir a l'esmolat d'eines/útils de tall segons els procediments establerts, actuant en condicions de seguretat, per a aconseguir les característiques de qualitat exigides.
RP5 Realitzar operacions d'acabament, amb útils de tall, conformació i elements de màquina, mitjançant l'observació del comportament dels mateixos en el procés.
RP6 Controlar el procés de conformat per tall, embutició, extrusió, variant els paràmetres per a aconseguir la qualitat exigida, a partir del procés establert.
RP7 Realitzar la mecanització per procediments especials en condicions de seguretat, segons el procés anteriorment establert, o a partir del plànol d'especejament o croquis directament.
RP8 Executar la verificació dimensional, sobre la base del pla de control, tenint en compte l'instrument disponible i les seves capacitats com també els procediments i normes que cal utilitzar.
RP9 Organitzar l'equip d'operaris en l'execució de les seves tasques a partir de l'ordre de treball i de l'evolució del procés de fabricació.

U
C
5

Comprovar les característiques del producte

RP1 Preparar peces o conjunt per a la seva verificació, segons normes i procediments establerts.
RP2 Realitzar el control de la fabricació, a partir de les pautes de control, amb els mitjans prescrits i realitzar l'informe corresponent o recollir les dades en el format adient.
RP3 Realitzar la preparació i execució d'assajos que proporcionen informació sobre característiques mecàniques i químiques.
RP4 Executar el control del procés, segons els procediments programats i transferir les dades observades per al seu posterior tractament.
RP5 Realitzar els informes amb els resultats de les comprovacions realitzades amb la finalitat de mantenir un registre de les mateixes.
RP6 Proposar mesures correctores front a les desviacions de les especificacions.

U
C
6

Administració, gestió i comercialització en una petita empresa o taller

RP1 Avaluar la possibilitat d'implantació d'una petita empresa o taller en funció de la seva activitat, volum de negoci i objectius.
RP2 Determinar les formes de contractació més idònies en funció de la grandària, activitat i objectius d'una petita empresa.
RP3 Elaborar, gestionar i organitzar la documentació necessària per a la constitució d'una petita empresa i la generada pel desenvolupament de la seva activitat econòmica.
RP4 Promoure la venda de productes o serveis mitjançant els mitjans o relacions adients, en funció de l'activitat comercial requerida.
RP5 Negociar amb proveïdors, clients i organismes, cercant les condicions més avantatjoses en les operacions comercials.
RP6 Crear, desenvolupar i mantenir bones relacions amb clients reals o potencials.
RP7 Identificar en temps i forma les accions derivades de les obligacions legals d'una empresa.