

**Cicle formatiu de grau
mitjà de**

EA20-XIE

**Xarxes i estacions de
tractament d'aigua**

CURS 22-23

Índex

M1	Hidràulica i xarxes d'aigua
M2	Replanteig en xarxes d'aigua
M3	Manteniment de xarxes
M4	Tècniques de mecanització i unió
M5	Muntatge i posada en servei de xarxes
M6	Estacions de tractament d'aigües
M7	Qualitat de l'aigua
M8	Manteniment d'equips i instal·lacions
M9	Instal·lacions elèctriques en xarxes d'aigua
M10	Muntatge i manteniment d'instal·lacions d'aigua
M11	Construcció en xarxes i estacions de tractament d'aigua
M12	Formació i orientació laboral
M13	Empresa i iniciativa emprenedora
M14	Anglès tècnic
M15	Síntesi
M16	Formació en centres de treball
M17	Muntatge i manteniment de grups electromecànics



EA20-XIE - Xarxes, instal·lacions i estacions de tractament d'aigua	1r
--	-----------

Hidràulica i xarxes d'aigua

M1	UF1.- Gestió del cicle de l'aigua. (17h) UF2.- Efectes de l'aigua.(16h) UF3.- Xarxes d'aigua (33h)	66h
-----------	--	------------

PROFESSOR/A	<i>Anderu Martínez Roca</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Anderu Martínez Roca</i>
--------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------

RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
---------------------------------	---

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	- Es realitzaran sessions de classe en les que s'exposaran els diferents conceptes a desenvolupar, posteriorment, el professor plantejarà i resoldrà diferents exercicis i finalment, cadascun dels alumnes realitzarà diverses pràctiques en les que aplicarà els coneixements assolits. - La descàrrega del material de les pràctiques de la UF1, UF2 i UF3, i el lliurament de les mateixes es realitzarà a través del Moodle del curs en format paper, segons els formats normalitzats a aplicar
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives, amb una notat igual o superior a 5. La nota mínima de les proves escrites per fer la ponderació serà de 4,00 i de 5,00 per les pràctiques obligatòries. És important l'assistència a classe. L'alumne amb faltes superiors al 20%, no tenen dret a l'avaluació contínua. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP = 0,26 \cdot QUF1 + 0,24 \cdot QUF2 + 0,50 \cdot QUF3$ Instruments d'avaluació: UF1: Pe1 UF2: Pe1 – Pt1 UF3: Pe1 – Pt1 i Pt2 * Pe: Prova escrita. Pt: Treball pràctic. Per tal d'aprovar cada una de les UF, s'ha d'haver fet totes les pràctiques corresponents a cada una d'aquestes.
--	--

CRITERIS D'AVALUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	Un cop finalitzada cada UF, i si aquesta no resta aprovada, es farà prova extraordinària. L'examen serà escrit. Hi haurà una part teòrica i un part de problemes. Per tal poder fer l'examen s'hauran d'haver entregat totes les pràctiques de les UF a recuperar.
---	--



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

CRITERIS DE SEMIPRESENTACIÓ	UF1.- Sí, s'haurà de realitzar totes les pràctiques de classe. UF2.- Sí, s'haurà de realitzar totes les pràctiques de classe. UF3.- Sí, s'haurà de realitzar totes les pràctiques de classe.
RECURSOS	Folis en blanc i quadriculats, regla i bolígrafs de diferents colors. Canó de projecció. Ordinadors. Programari informàtic. Vídeos didàctics. Eines de taller. Elements i conduccions circuit hidràulic.
INFORMACIÓ ADDICIONAL	No hi ha informació addicional



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>Es realitzaran classes telemàtiques majoritàriament a partir de l'aplicació meet com a mínim una hora per setmana. En aquestes classes telemàtiques es desenvoluparà els punts més importants que hi haurà als apunts (penjats al moodle). Llavors el docent plantejarà exercicis pràctics per tal de que l'alumna/e ho pugui realitzar a casa. Un cop explicat els apunts, les següents classes s'explicaran les guies bàsiques per poder desenvolupar els exercicis pràctics, i també es resoldran dubtes que puguin sorgir en els diferents exercicis.</i>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial La prova de recuperació es farà amb una càmera davant i es desenvoluparà amb diferents exercicis pràctics i amb alguna pregunta teòrica. El calendari serà l'establert pel centre)</i>
RECURSOS	<i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives</i>
INFORMACIÓ ADDICIONAL	<i>No hi ha informació addicional</i>

EA20-XIE - Xarxes, instal·lacions i estacions de tractament d'aigua			1r
REPLANTEIG EN XARXES D'AIGUA			
M2	UF 1: Documentació associada al replanteig (28h). UF 2: Interpretació gràfica del replanteig (27h).		55h
PROFESSOR/A	Josep Mestre	PROFESSOR/A RESPONSABLE	Josep Mestre
RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
DOCÈNCIA PRESENCIAL			
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Es realitzaran classes magistrals i lliurament d'exercicis En les activitats d'ensenyament aprenentatge s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/ Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes. S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir de les cases fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube.		
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	QMP = 0.5 UF1 +0.5UF2		
CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	En cas de suspendre una de les UF a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs. S'haurà de recuperar cada UF per separat.		
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul NO s'ofereix en modalitat semipresencial.		
RECURSOS	- Aula polivalent - Canó i pantalla de projeccions - Aula Virtual del centre - Canó de projecció - Vídeos didàctics		
INFORMACIÓ ADDICIONAL	No hi ha informació adicional		



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual:</i> http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/ <i>Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes.</i> <i>S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir de les cases fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube.</i> <i>No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis), Pt (Proves tipus Test), i P (Participació a l'aula virtual).</i> <i>$QUF=0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P$</i> <i>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5.</i> <i>La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i> <i>$QMP=0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2$</i>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs, sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries.</i> <i>Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual</i>
RECURSOS	- Aula Virtual del centre - Ordinador amb càmera i connectivitat
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà únicament mitjançant l'Aula Virtual</i> <i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives</i> <i>Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</i>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<i>No hi ha informació adicional</i>

EA20-XIE - Xarxes, instal·lacions i estacions de tractament d'aigua	2n
--	-----------

Manteniment de xarxes

M3	UF 1: Plans de manteniment i seguretat 20+ 0 UF 2: Manteniment preventiu de Xarxes d'aigua 20+ 0 UF 3: Manteniment correctiu de Xarxes d'aigua 26+ 0	66h
-----------	--	------------

PROFESSOR/A	<i>jaume santos</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>jaume santos</i>
--------------------	---------------------	--------------------------------	---------------------

RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	- Les classes teòriques s'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran amb un resum del què s'ha tractat a la present sessió i, sempre que sigui possible, facilitaran la participació i la discussió en grup. - Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format fotocòpia al mateix moment de la seva utilització.
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	QMP=0,28 QUF1+0,28 QUF2+0,44 QUF3
--------------------------------------	-----------------------------------

CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	En cas de no superar la UF es realitzarà una prova/proves escrites o pràctiques en el període d'avaluació extraordinària establert pel centre o pel mateix equip docent del cicle
---	---

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul NO s'ofereix en modalitat de semipresencialitat
---------------------------------------	--

RECURSOS	Estan constituïts per diversos materials i equips (propis o cedits provisionalment) que ajudaran al professor a presentar i desenvolupar els continguts, i als alumnes a adquirir els coneixements i destreses necessàries. Els recursos didàctics han d'estar en concordança amb la Programació Didàctica, amb les característiques de l'alumnat i amb els mitjans disponibles al centre. El material didàctic (apunts, articles, exercicis, etc) de treball per a l'alumne se li facilitaran preferentment penjant-los al moodle (Aula Virtual del Centre) L'alumne ha de portar les eines, els EPI's i el material encomanat.
-----------------	---

INFORMACIÓ ADDICIONAL	no aplica
------------------------------	-----------



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	• Les classes teòriques i els continguts es duran a terme mitjançant videoconferències i documentació deixats a l'Aula virtual. S'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran amb un resum del què s'ha tractat a la present sessió i, sempre que sigui possible, facilitaran la participació i la discussió en grup. • Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format digital al mateix moment de la seva utilització.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i>
RECURSOS	<i>En aquest mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives</i>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<i>no aplica</i>

EA20-XIE - Xarxes, instal·lacions i estacions de tractament d'aigua	1r
--	-----------

Tècniques de mecanització i unió

M4	UF 1: Tècniques de mecanització i unió en xarxes d'abastament. UF 2: Tècniques de mecanització i unió en xarxes de sanejament.	99h
-----------	---	------------

PROFESSOR/A	<i>Isaac Roca</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Isaac Roca</i>
--------------------	-------------------	--------------------------------	-------------------

RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
---------------------------------	---

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	En el desenvolupament de l'activitat ensenyament-aprenentatge i per tal d'assolir les competències professionals associades al mòdul, s'emprarà un model d'aprenentatge constructivista en el que: L'alumne: • És qui construeix el seu propi aprenentatge • Parteix dels coneixements adquirits • Ha de fer reflexió activa i conscient del seu propi aprenentatge • Combina l'aprenentatge cooperatiu i individual El professor: • És qui ha de planificar unes activitats que tinguin per objectiu facilitar les experiències d'aprenentatge de l'alumne. • Ha d'avaluar la seva pròpia actuació docent. • És qui pren decisions sobre el desenvolupament general de la sessió. Per a això, es realitzaran sessions de classe en les que s'exposaran els diferents conceptes a desenvolupar, posteriorment, el professor plantejarà i resoldrà diferents exercicis i finalment, cadascun dels alumnes realitzarà diversos treballs en les que aplicarà els coneixements assolits. Cada unitat formativa inclou activitats conceptuals i pràctiques. Es realitzaran a l'aula d'informàtica i a l'aula de teoria durant 3 hores setmanals. Les activitats conceptuals estaran formades per: - Qüestionaris: Els qüestionaris estaran formats per càlculs de magnituds, preguntes obertes, preguntes de V/F i preguntes d'elecció múltiple (1 certa sobre 4 respostes) . - Esquemes de circuits elèctrics bàsics en centrals fotovoltaïques. - Proves escrites. - Projecte d'una central fotovoltaïca. La descàrrega del material de les pràctiques de la UF1-2 i el lliurament de les mateixes es realitzarà a través del Moodle del curs o el professor el facilitarà a l'aula (http://.....), tanmateix caldrà lliurar els treballs en format paper o en el format que el professor trobi adequat segons la tipologia del treball.
-----------------------------------	--



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les 2 unitats formatives, amb una nota igual o superior a 5. Els exàmens de cada UF per tal de que facin mitja hauran de superar-se amb una qualificació igual o superior a 4. Els alumnes que superin un 20% de faltes no tindran dret a l'avaluació ordinària, i s'hauran d'avaluar directament a la convocatòria extraordinària. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $Qmp=0,66*Uf1 + 0,34*Uf2$
CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	A la convocatòria extraordinària les qualificacions seran de com a màxim un 5 i s'avaluaran unitats formatives senceres.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	NO SEMI PRESENCIAL
RECURSOS	Estris de dibuix (regle milimetrat, escaire, cartabó, llapis, compàs, etc.) per realitzar croquis i plànols. Manuals de components i materials... Canó de projecció.... Vídeos didàctics. Visites tècniques a empreses del sector. Eines de mà i màquines de mà.
INFORMACIÓ ADDICIONAL	-----



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>Les estratègies metodològiques que s'utilitzaran en el cas de que s'hagi d'impartir el present mòdul de manera telemàtica seran les següents:</i> - S'utilitzarà l'aula virtual del centre per realitzar les descàrregues dels apunts, exercicis i pràctiques del mòdul. L'aula virtual també s'utilitzarà per realitzar les entregues de les tasques encomandes pel professor i per consultar dubtes a través del foro. - Les classes teòriques es realitzaran a través de videoconferència utilitzant l'eina que proporciona el gmail anomenada Meet.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>Els criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i> <i>Les proves escrites es realitzaran a través de l'aula virtual, hi haurà un temps limitat per realitzar-la i, per tant, un horari habilitat a tal efecte.</i>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i> <i>La prova d'avaluació extraordinària es farà a través de l'aula virtual, hi haurà un temps limitat per fer-la i, per tant, un horari habilitat a tal efecte.</i>
RECURSOS	<i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i> <i>Per tant serà necessari disposar d'algun dispositiu electrònic per accedir a aquesta informació, així com d'una connexió a internet.</i>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació habitual amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual.</i> <i>El professorat respondrà els missatges rebuts tant aviat com sigui possible.</i>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	-----

EA20-XIE - Xarxes, instal·lacions i estacions de tractament d'aigua	1r
--	-----------

Muntatge i posada en servei de xarxes

M5	UF 1: Muntatge i posada en servei de xarxes en xarxes d'abastament. UF 2: Muntatge i posada en servei de xarxes de sanejament	132h
-----------	--	-------------

PROFESSOR/A	<i>Isaac Roca</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Isaac Roca</i>
--------------------	-------------------	--------------------------------	-------------------

RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
---------------------------------	---

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	En el desenvolupament de l'activitat ensenyament-aprenentatge i per tal d'assolir les competències professionals associades al mòdul, s'emprarà un model d'aprenentatge constructivista en el que: L'alumne: • És qui construeix el seu propi aprenentatge • Parteix dels coneixements adquirits • Ha de fer reflexió activa i conscient del seu propi aprenentatge • Combina l'aprenentatge cooperatiu i individual El professor: • És qui ha de planificar unes activitats que tinguin per objectiu facilitar les experiències d'aprenentatge de l'alumne. • Ha d'avaluar la seva pròpia actuació docent. • És qui pren decisions sobre el desenvolupament general de la sessió. Per a això, es realitzaran sessions de classe en les que s'exposaran els diferents conceptes a desenvolupar, posteriorment, el professor plantejarà i resoldrà diferents exercicis i finalment, cadascun dels alumnes realitzarà diversos treballs en les que aplicarà els coneixements assolits. Cada unitat formativa inclou activitats conceptuals i pràctiques. Es realitzaran a l'aula d'informàtica i a l'aula de teoria durant 3 hores setmanals. Les activitats conceptuals estaran formades per: - Qüestionaris: Els qüestionaris estaran formats per càlculs de magnituds, preguntes obertes, preguntes de V/F i preguntes d'elecció múltiple (1 certa sobre 4 respostes) . - Esquemes de circuits elèctrics bàsics en centrals fotovoltaïques. - Proves escrites. - Projecte d'una central fotovoltaïca. La descàrrega del material de les pràctiques de la UF1-2 i el lliurament de les mateixes es realitzarà a través del Moodle del curs o el professor el facilitarà a l'aula (http://.....), tanmateix caldrà lliurar els treballs en format paper o en el format que el professor trobi adequat segons la tipologia del treball.
-----------------------------------	--



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les 2 unitats formatives, amb una nota igual o superior a 5. Els exàmens de cada UF per tal de que facin mitja hauran de superar-se amb una qualificació igual o superior a 4. Els alumnes que superin un 20% de faltes no tindran dret a l'avaluació ordinària, i s'hauran d'avaluar directament a la convocatòria extraordinària. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $Qmp=0,5*Uf1 + 0,5*Uf2$
CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	A la convocatòria extraordinària les qualificacions seran de com a màxim un 5 i s'avaluaran unitats formatives senceres.
CRITERIS DE SEMIPRESEN- CIALITAT	No semipresencial.
RECURSOS	Estris de dibuix (regle milimetrat, escaire, cartabó, llapis, compàs, etc.) per realitzar croquis i plànols. Manuals de components i materials... Canó de projecció.... Vídeos didàctics. Visites tècniques a empreses del sector. Eines i màquines de mà
INFORMACIÓ ADDICIONAL	-----



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>Les estratègies metodològiques que s'utilitzaran en el cas de que s'hagi d'impartir el present mòdul de manera telemàtica seran les següents:</i> - S'utilitzarà l'aula virtual del centre per realitzar les descàrregues dels apunts, exercicis i pràctiques del mòdul. L'aula virtual també s'utilitzarà per realitzar les entregues de les tasques encomandes pel professor i per consultar dubtes a través del foro. - Les classes teòriques es realitzaran a través de videoconferència utilitzant l'eina que proporciona el gmail anomenada Meet.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>Els criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i> <i>Les proves escrites es realitzaran a través de l'aula virtual, hi haurà un temps limitat per realitzar-la i, per tant, un horari habilitat a tal efecte.</i>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i> <i>La prova d'avaluació extraordinària es farà a través de l'aula virtual, hi haurà un temps limitat per fer-la i, per tant, un horari habilitat a tal efecte.</i>
RECURSOS	<i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i> <i>Per tant serà necessari disposar d'algun dispositiu electrònic per accedir a aquesta informació, així com d'una connexió a internet.</i>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació habitual amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual.</i> <i>El professorat respondrà els missatges rebuts tant aviat com sigui possible.</i>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	-----

EA20-XIE - Xarxes, instal·lacions i estacions de tractament d'aigua	2n
--	-----------

Estacions de tractament d'aigües

M6	UF1: Estacions de tractament d'aigua potable. 33 + 0 UF2: Estacions depuradores d'aigües residuals. 66 + 0	99h
-----------	---	------------

PROFESSOR/A	<i>jaume santos</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>jaume santos</i>
--------------------	---------------------	--------------------------------	---------------------

RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	En el desenvolupament de l'activitat ensenyament-aprenentatge i per tal d'assolir les competències professionals associades al mòdul, s'emprarà un model d'aprenentatge constructivista en el que: L'alumne: • És qui construeix el seu propi aprenentatge • Parteix dels coneixements adquirits • Ha de fer reflexió activa i conscient del seu propi aprenentatge • Combina l'aprenentatge cooperatiu i individual El professor: • És qui ha de planificar unes activitats que tinguin per objectiu facilitar les experiències d'aprenentatge de l'alumne. • Ha d'avaluar la seva pròpia actuació docent. • És qui pren decisions sobre el desenvolupament general de la sessió. Per a això, es realitzaran sessions de classe en les que s'exposaran els diferents conceptes a desenvolupar, posteriorment, el professor plantejarà i resoldrà diferents exercicis i finalment, cadascun dels alumnes realitzarà diversos treballs en les que aplicarà els coneixements assolits. La descàrrega del material de les pràctiques de la UF1-2 i el lliurament de les mateixes es realitzarà a través del Moodle del curs, tanmateix caldrà lliurar els treballs, en format word o pdf, dins la tasca de la plataforma.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP = 0,33 \cdot QUF1 + 0,67 \cdot QUF2$
CRITERIS D'AVALUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	En cas de no superar alguna UF de forma continua, es realitzarà una prova o proves en el període d'avaluació extraordinària establert pel centre.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	UF1 si, S'hauran de realitzar totes les pràctiques de classe UF2 si, S'hauran de realitzar totes les pràctiques de classe



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

RECURSOS	Jocs d'eines complets pel muntatge. Manuals de components i materials. Canó de projecció. Programari informàtic: de simulació, programació i gravació de PIC. Vídeos didàctics. Visites tècniques a empreses del sector.
INFORMACIÓ ADDITIONAL	no aplica



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>Les estratègies metodològiques que s'utilitzaran en el cas de que s'hagi d'impartir el present mòdul de manera telemàtica seran les següents:</i> <i>- S'utilitzarà l'aula virtual del centre per realitzar les descàrregues dels apunts, exercicis i pràctiques del mòdul. L'aula virtual també s'utilitzarà per realitzar les entregues de les tasques encomandes pel professor i per consultar dubtes a través del foro.</i> <i>- Les classes teòriques es realitzaran a través de videoconferència utilitzant l'eina que proporciona el gmail anomenada Meet.</i>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>Els criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i> <i>Les proves telemàtiques es realitzaran a través de l'aula virtual, hi haurà un temps limitat per realitzar-la i, per tant, un horari habilitat a tal efecte.</i>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i> <i>La prova d'avaluació extraordinària es farà a través de l'aula virtual, hi haurà un temps limitat per fer-la i, per tant, un horari habilitat a tal efecte.</i>
RECURSOS	<i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i> <i>Per tant serà necessari disposar d'algun dispositiu electrònic per accedir a aquesta informació, així com d'una connexió a internet.</i>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació habitual amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual. El professorat respondrà els missatges rebuts tant aviat com sigui possible.</i>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<i>no aplica</i>



EA20-XIE - Xarxes, instal·lacions i estacions de tractament d'aigua	2n
--	-----------

QUALITAT DE L'AIGUA

M7	UF1: Principis bàsics de qualitat en l'aigua: 11h. UF2: Presa de mostres: 22h. UF3: Anàlisis d'aigua: 37h.	70h
-----------	--	------------

PROFESSOR/A	<i>Llum Oms Romero</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Llum Oms Romero</i>
--------------------	------------------------	--------------------------------	------------------------

RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
---------------------------------	---

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	- Es realitzaran sessions de classe en les que s'exposaran els diferents conceptes a desenvolupar, posteriorment, el professor plantejarà i resoldrà diferents exercicis i finalment, cadascun dels alumnes realitzarà diverses pràctiques en les que aplicarà els coneixements assolits. - La descàrrega del material de les pràctiques de la UF1, UF2 i UF3, i el lliurament de les mateixes es realitzarà a través del Moodle del curs en format paper, segons els formats normalitzats a aplicar.
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les 3 unitats formatives, amb una nota igual o superior a 5. És important l'assistència a classe. L'alumne amb faltes superiors al 20%, no tenen dret a l'avaluació contínua. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP = 0,16 \cdot QUF1 + 0,31 \cdot QUF2 + 0,53 \cdot QUF3$ Instruments d'avaluació: Pe: Prova escrita. Pt: Treball pràctic al laboratori. Act: Activitats pràctiques, exercicis. Graella: Graella d'observacions
--	---

CRITERIS D'AVALUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	Un cop finalitzada cada UF, i si aquesta no resta aprovada, es farà prova extraordinària. L'examen serà escrit. Hi haurà una part teòrica i un part de problemes.
---	--

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	S'hauran de realitzar totes les pràctiques de classe.
---------------------------------------	---

RECURSOS	Folis en blanc i quadriculats, regla i bolígrafs de diferents colors. Equips de mesura. Estris de laboratori. Canó de projecció. Programari informàtic: de simulació, programació i gravació de PIC.
-----------------	--



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	Vídeos didàctics. Visites tècniques a empreses del sector.
INFORMACIÓ ADDITIONAL	No hi ha informació addicional



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	- Es realitzaran classes telemàtiques majoritàriament a partir de l'aplicació meet com a mínim una hora per setmana. - En aquestes classes telemàtiques es desenvoluparà els punts més importants que hi haurà als apunts (penjats al moodle). - El docent plantejarà exercicis pràctics per tal de que l'alumna/e ho pugui realitzar a casa. - Un cop explicat els apunts, les següents classes s'explicaran les guies bàsiques per poder desenvolupar els exercicis pràctics, i també es resoldran dubtes que puguin sorgir en els diferents exercicis. Hi hauran intercanvis setmanals alumne-professor per aclarir dubtes i avançar matèria.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	L'avaluació es farà amb testos i altres proves a través de l'aula virtual. Els percentatges de ponderació per a la qualificació seran els mateixos que en la docència presencial.
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Els criteris de recuperació seran els mateixos que els establerts en la docència presencial.
RECURSOS	L'alumnat haurà de disposar d'ordinador i connexió a internet. En cas de no ser possible s'intentarà solucionar des del centre. En aquest mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (continguts del tema, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.
ATENCIÓ PERSONALITZADA	El professor està a disposició de l'alumne per a resoldre dubtes personals relacionats amb la matèria, a través de videoconferència, aula virtual o correu electrònic. El professorat respondre els missatges rebuts abans de 48 hores lectives.
INFORMACIÓ ADDITIONAL	No hi ha informació addicional

EA20-XIE - Xarxes, instal·lacions i estacions de tractament d'aigua	2n
--	-----------

Manteniment d'equips i Instal·lacions

M8	UF 1: Manteniment d'instal·lacions de Xarxes d'Aigua UF 2: Seguretat i mediambient	99h
-----------	---	------------

PROFESSOR/A	<i>Isaac Roca</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Isaac Roca</i>
--------------------	-------------------	--------------------------------	-------------------

RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
---------------------------------	---

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	• Les classes teòriques s'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran amb un resum del què s'ha tractat a la present sessió i, sempre que sigui possible, facilitaran la participació i la discussió en grup. • Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format fotocòpia al mateix moment de la seva utilització. • Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul no té desdoblament
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les 2 unitats formatives, amb una nota igual o superior a 5. Els exàmens de cada UF per tal de que facin mitja hauran de superar-se amb una qualificació igual o superior a 4. Els alumnes que superin un 20% de faltes no tindran dret a l'avaluació ordinària, i s'hauran d'avaluar directament a la convocatòria extraordinària. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $Qmp = 0,67 * Uf1 + 0,33 * Uf2$
--	---

CRITERIS D'AVALUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	A la convocatòria extraordinària les qualificacions seran com a màxim un 5 i s'avaluaran sempre unitats formatives senceres.
---	--

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	No semipresencial
---------------------------------------	-------------------

RECURSOS	Estan constituïts per diversos materials i equips que ajudaran al professor a presentar i desenvolupar els continguts, i als alumnes a adquirir els coneixements i destreses necessàries. Els recursos didàctics han d'estar en concordància amb la Programació Didàctica, amb les característiques de l'alumnat i amb els mitjans disponibles
-----------------	---



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	al centre. El material didàctic (apunts, articles, exercicis, etc) de treball per a l'alumne se li facilitaran preferentment penjant-los al moodle (Aula Virtual del Centre). L'alumne ha de portar les eines , els EPI's i el material encomanat.
INFORMACIÓ ADDITIONAL	-----



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	• Les classes teòriques i els continguts es duran a terme mitjançant videoconferències i documentació deixats a l'Aula virtual. S'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran amb un resum del què s'ha tractat a la present sessió i, sempre que sigui possible, facilitaran la participació i la discussió en grup. • Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format digital al mateix moment de la seva utilització.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial, però a distància.
RECURSOS	En aquest mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.
ATENCIÓ PERSONALITZADA	El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives
INFORMACIÓ ADDITIONAL	-----

EA20-XIE - Xarxes, instal·lacions i estacions de tractament d'aigua			1r
Instal·lacions elèctriques en xarxes d'aigua			
M9	UF1: Representació gràfica en instal·lacions (33h) UF 2: Automatització elèctrica. (66 h) UF 3: Fonaments d'electricitat (33h)		132h
PROFESSOR/A	Andreu Martínez Roca	PROFESSOR/A RESPONSABLE	Andreu Martínez Roca
RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Les estratègies metodològiques utilitzades al mòdul professional per assolir els resultats d'aprenentatge són les següents: • Explicació magistral recolzada, amb mitjans audiovisuals. • Realització d'activitats d'ensenyament aprenentatge individuals o en grups a l'aula adequades a les explicacions del professor. • Demostració per part del professor de les activitats. • S'utilitzaran vídeos didàctics sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir de les cases fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube. • Comparació i debat de les diferents solucions aportades per cadascun dels grups. • Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/ • En l'Aula Virtual: ◦ Es penjaran els apunts del professor. ◦ Es penjaran fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes així com els vídeos. ◦ Es penjaran els enunciats de les activitats d'ensenyament aprenentatge així com la data d'entrega de les mateixes (exceptuant els qüestionaris (Q) i proves escrites (Pe)) Les classes teòriques s'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran amb un resum del què s'ha tractat a la present sessió i, sempre que sigui possible, facilitaran la participació i la discussió en grup. Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts de pràctiques es lliuraran en format fotocòpia al mateix moment de la seva utilització. En la realització d'activitats a classe es procurarà utilitzar diferents configuracions de grups (individual, petit o gran) per desenvolupar les diferents actituds de treball en grup i també depenent del material disponible al taller o aula d'informàtica.
----------------------------	--



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	El fet d'haver d'emprar eines de programari fa que es proposin sessions de 2 hores de durada. Donat que el centre disposa d'aula virtual basada en moodle es potenciarà l'ús per part dels alumnes d'aquest entorn. Així mateix, també s'aplicaran les metodologies actives a través de l'aprenentatge basat en problemes. El mòdul es cursarà durant el primer curs.
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP9 = 0,25 \times UF1 + 0,5 \times UF2 + 0,25 \times UF3$ Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives amb una qualificació mínima de 5,0. La nota mínima de les proves escrites per fer la ponderació serà de 4,00 i de 5,00 per les pràctiques obligatòries. L'avaluació de cada UF es farà tenint en compte les següents activitats: proves escrites (Pe), proves pràctiques o de simulació (P), qüestionaris (Q), fitxes d'activitat (Fit) i exercicis (E) així com la graella d'actituds (G). Les activitats no realitzades i/o entregades en el temps establert, obtindran una qualificació de "0" per al càlcul de la qualificació de la UF.
CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	En cas de suspendre alguna UF a la convocatòria ordinària, es farà una prova escrita a la convocatòria extraordinària. Aquesta prova consistirà a respondre un qüestionari i resoldre una sèrie d'exercicis - activitats. L'assistència de l'alumnat al mòdul serà obligatòria, el dret a l'avaluació contínua es perdrà en el cas que l'alumne superi el 20% de les faltes d'assistència (tant justificades com injustificades) en cada UF. En aquest cas, l'avaluació de la UF es realitzarà a la convocatòria extraordinària.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	UF1 - No hi ha semipresencialitat UF2.- No hi ha semipresencialitat UF3.- Sí hi ha semipresencialitat i s'han d'entregar totes les pràctiques
RECURSOS	• Bibliografia tècnica • Apunts del professor. • Aula teoria amb canó projector • Aula informàtica • Taller d'Electrotècnica • Aula virtual del centre. • Instruments de mesura. • Eines bàsiques electricitat (tornavís, alicates, tisores,...) • Programari i maquinari tècnic específic. • El portafolis o dossier d'aprenentatge: l'alumne/a crearà i mantindrà actualitzat al llarg del curs un portafolis individual on inclourà els enunciats i resolucions dels exercicis, fitxes d'activitat, memòries de les pràctiques, activitats de reforç i ampliació realitzades.
INFORMACIÓ ADDICIONAL	- L'ús del mòbil queda totalment prohibit en hores de classe dins de l'aula, ha d'estar en silenci i dins la motxilla (exceptuant quan ho consideri el professor) - La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consultar al Dossier a l'alumn



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	• En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/ • En l'Aula Virtual: ◦ Es penjaran els apunts del professor. ◦ Es penjaran fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes així com els vídeos. ◦ Es penjaran els enunciats de les activitats d'ensenyament aprenentatge així com la data d'entrega de les mateixes, l'entrega d'aquestes activitats es realitzarà a través d'aquesta plataforma. ◦ En cas de no poder fer-se presencialment, els qüestionaris (Q) i proves escrites (Pe) també es realitzaran i entregaran a través d'aquesta plataforma. ◦ En cas de no poder fer-se presencialment les pràctiques de taller (P), podran substituir-se per fitxes d'activitat (Fit) i es realitzaran i entregaran a través d'aquesta plataforma. • S'utilitzaran vídeos didàctics sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir de les cases fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube. • Es podrà convocar a l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP9 = 0,25 \times UF1 + 0,5 \times UF2 + 0,25 \times UF3$ Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives amb una qualificació mínima de 5,0. L'avaluació de cada UF es farà puntuant les següents activitats: proves escrites (Pe), proves pràctiques de taller o de simulació (P), qüestionaris (Q), fitxes d'activitat (Fit) i exercicis (E) així com la graella d'actituds (G). Les activitats no realitzades i/o entregades en el temps establert, obtindran una nota de "0" per al càlcul de la qualificació de la UF. Les pràctiques de taller (P) es podran substituir per fitxes d'activitat (Fit) tenint el mateix pes en el càlcul de la nota de cada UF.
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial. En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs, sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries. Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual El calendari serà l'establert pel centre.
RECURSOS	• Aula Virtual del centre • Ordinador amb càmera i connectivitat • Software tècnic específic • Software office, libreoffice o similar.
ATENCIÓ PERSONALITZADA	• El canal de comunicació amb el professorat serà únicament mitjançant l'Aula Virtual



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	• <i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i> • <i>Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</i>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	- <i>L'ús del mòbil queda totalment prohibit en hores de classe dins de l'aula, ha d'estar en silenci i dins la motxilla (exceptuant quan ho consideri el professor)</i> - <i>La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consular al Dossier a l'alumn</i>

EA20-XIE - Xarxes, instal·lacions i estacions de tractament d'aigua			1r
Muntatge i manteniment d' instal·lacions d'aigua.			
M10	UF 1: Elements i configuracions d'instal·lacions d'aigua i evacuació. 30h; UF 2: Muntatge i instal·lació de xarxes d'aigua i evacuació. 56h; UF3:Manteniment, diagnosi i reparació d'instal·lació d'aigua i evacuació. 16h		99h
PROFESSOR/A	jaume santos	PROFESSOR/A RESPONSABLE	jaume santos
RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
DOCÈNCIA PRESENCIAL			
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	En el desenvolupament de l'activitat ensenyament-aprenentatge i per tal d'assolir les competències professionals associades al mòdul, s'emprarà un model d'aprenentatge constructivista en el que: L'alumne: • És qui construeix el seu propi aprenentatge • Parteix dels coneixements adquirits • Ha de fer reflexió activa i conscient del seu propi aprenentatge • Combina l'aprenentatge cooperatiu i individual El professor: • És qui ha de planificar unes activitats que tinguin per objectiu facilitar les experiències d'aprenentatge de l'alumne. • Ha d'avaluar la seva pròpia actuació docent. • És qui pren decisions sobre el desenvolupament general de la sessió. Per a això, es realitzaran sessions de classe en les que s'exposaran els diferents conceptes a desenvolupar, posteriorment, el professor plantejarà i resoldrà diferents exercicis i finalment, cadascun dels alumnes realitzarà diversos treballs en les que aplicarà els coneixements assolits. La descàrrega del material de les pràctiques de la UF1-2-3 i el lliurament de les mateixes es realitzarà a través del Moodle del curs (http://.....) o es lliurarà a classe de manera personal, tanmateix caldrà lliurar els treballs en el format que el docent consideri oportú, segons els formats normalitzats a aplicar. En aquest mòdul professional no està previst el desdoblament del grup-classe i no està previst aplicar cap mesura de flexibilització del currículum. Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul no li correspon desdoblament. El mòdul es cursa a primer curs, i la distribució d'unitats formatives tenen la data d'inici i final indicades en l'apartat anterior. El mòdul s'imparteix a raó de 3 hores setmanals al llarg de tot el curs escolar.		
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	QMP=0. 32·QUF 1+0. 5·QUF 2+0 .18·QUF3		



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	En cas de no superar la UF de forma contínua, es realitzarà una prova/proves escrites o pràctiques en el període d'avaluació extraordinària establert pel centre o pel mateix equip docent del cicle.
CRITERIS DE SEMIPRESEN- CIALITAT	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat de la següent manera: UF1 si, Realitzar les pràctiques de l'aula taller de manera presencial i entregar la resta de feina de manera anàloga a la modalitat presencial. UF2 no s'ofereix UF3 si, Realitz
RECURSOS	Recursos: Jocs d'eines complets pel muntatge. Així com estris de dibuix (regle, escaire, cartabó, llapis, compàs, etc.) per realitzar croquis i plànols de xarxes. Manuals de components i materials... Canó de projecció.... Programari informàtic: de simulació, programació ... Vídeos didàctics. Visites tècniques a empreses del sector.
INFORMACIÓ ADDICIONAL	no aplica



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>Les estratègies metodològiques que s'utilitzaran en el cas de que s'hagi d'impartir el present mòdul de manera telemàtica seran les següents:</i> <i>- S'utilitzarà l'aula virtual del centre per realitzar les descàrregues dels apunts, exercicis i pràctiques del mòdul. L'aula virtual també s'utilitzarà per realitzar les entregues de les tasques encomandes pel professor i per consultar dubtes a través del foro.</i> <i>- Les classes teòriques es realitzaran a través de videoconferència utilitzant l'eina que proporciona el gmail anomenada Meet.</i>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>Els criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i> <i>Les proves escrites es realitzaran a través de l'aula virtual, hi haurà un temps limitat per realitzar-la i, per tant, un horari habilitat a tal efecte.</i>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i> <i>La prova d'avaluació extraordinària es farà a través de l'aula virtual, hi haurà un temps limitat per fer-la i, per tant, un horari habilitat a tal efecte.</i>
RECURSOS	<i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i> <i>Per tant serà necessari disposar d'algun dispositiu electrònic per accedir a aquesta informació, així com d'una connexió a internet.</i>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació habitual amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual. El professorat respondrà els missatges rebuts tant aviat com sigui possible.</i>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<i>no aplica</i>

EA20-XIE - Xarxes, instal·lacions i estacions de tractament d'aigua			1r
Construcció en Xarxes i Estacions de Tractament d'Aigua			
M11	UF 1: Organització i obres en xarxes i estacions de tractament d'aigües. (40 h.) UF 2: Paviments urbans. (55 h.) UF 3: Prevenció de riscos laborals en obres de construcció. (15 h.)		110h
PROFESSOR/A	Josep Mestre	PROFESSOR/A RESPONSABLE	Josep Mestre
RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
DOCÈNCIA PRESENCIAL			
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Es realitzaran classes magistrals i entrega d'exercicis En les activitats d'ensenyament aprenentatge s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/ Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes. S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir de les cases fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube.		
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP = 0.35 UF1 + 0.5 UF2 + 0.15 UF3$		
CRITERIS D'AVALUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	En cas de suspendre una de les UF a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs. S'haurà de recuperar cada UF per separat.		
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul NO s'ofereix en modalitat semipresencial.		
RECURSOS	- Aula polivalent - Canó i pantalla de projeccions - Aula Virtual del centre - Canó de projecció - Vídeos didàctics		
INFORMACIÓ ADDICIONAL	No hi ha informació addicional		



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual:</i> http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/ <i>Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes.</i> <i>S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir de les cases fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube.</i> <i>No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis), Pt (Proves tipus Test), i P (Participació a l'aula virtual).</i> <i>$QUF = 0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P$</i> <i>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5.</i> <i>La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i> <i>$QMP = 0.35 UF1 + 0.5 UF2 + 0.15 UF3$</i>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs, sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries.</i> <i>Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual</i>
RECURSOS	- Aula Virtual del centre - Ordinador amb càmera i connectivitat
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà únicament mitjançant l'Aula Virtual</i> <i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives</i> <i>Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre</i>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<i>No hi ha informació addicional</i>

EA20-XIE - Xarxes, instal·lacions i estacions de tractament d'aigua	1r
--	-----------

Formació i orientació laboral

M12	UF1: Incorporació al Treball UF 2: Prevenció de Riscos laborals	66h
------------	--	------------

PROFESSORIA	<i>FINA MUÑOZ MULERO</i>	PROFESSORIA RESPONSABLE	<i>FINA MUÑOZ MULERO</i>
--------------------	--------------------------	--------------------------------	--------------------------

RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	• La metodologia utilitzada en el desenvolupament de les sessions està basada en la metodologia ABP on les exposicions orals es combinaran amb resolució de casos a l'aula, debats, vídeos, treball en equip, recerca a internet per aconseguir aprenentatges significatius que permetin • La part teòrica i la part pràctica tenen una relació estreta per la qual cosa s'intercalaran les dues, distribuïdes en blocs de dues hores (sempre que pugui ser): una sessió d'una hora per introduir i definir conceptes nous i l'altra sessió per a treballar-los de forma pràctica. Es fomentarà l'intercanvi d'opinions i l'esperit crític i emprenedor. • Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, igualment que el lliurament de les pràctiques i el projecte final. • Realització d'activitats individualment a l'aula d'informàtica, recolzades amb transparències, vídeos i/o canó de projecció, fomentant el treball en equip (grups de 2 o 3 alumnes). • Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul no té desdoblament.
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	QMP= 0.50.QUF1 + 0.50.QUF2 Els instruments d'avaluació estaran formats per les proves escrites i treballs pràctics realitzats durant el curs. Cadascuna de les proves i treballs pràctics s'avaluarà amb una nota de 0 a 10 punt, que serà la suma de les notes obtingudes en cadascun dels apartats de la prova o treball. Per a superar la proves o treballs pràctics, caldrà tenir una nota superior a 5. Prova escrita (Pe): qüestions, test, resolució de problemes. Pràctiques (Pt): activitats realitzades de forma individual o en grup per cada alumne Pràctiques (Pte): activitats realitzades en grup Graella d'observació (G): observació sistemàtica dels alumnes mentre realitzen els exercicis i problemes relacionats amb cada activitat d'aprenentatge, en aquesta graella s'anotaran principalment les següents dades:
--	---



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	• Lliurament del treball en la data fixada. • Pulcritud en la presentació del treball. • Resolució de problemes. L'avaluació de la UF es farà de forma contínua al llarg de la seva durada
CRITERIS D'AVALUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	Es faran proves de recuperació teòric-pràctiques o formularis en les convocatòries que fixi la Prefectura d'estudis del centre Els alumnes que perdin el dret a l'avaluació contínua o que no aprovin alguna o totes les unitats formatives, aniran a la prova extraordinària de juny amb tota la matèria de cada UF. La prova extraordinària de juny constarà d'una prova escrita. - L'assistència regular al mòdul és condició indispensable per a l'avaluació continuada en convocatòria ordinària. Les faltes d'assistència repercutiran en la qualificació de l'apartat de cadascun dels resultats d'aprenentatge per indicar falta d'interès i responsabilitat envers el mòdul, la impossibilitat d'adquirir resultats i, per tant, no ser avaluat l'alumne dels mateixos. Superar el 20% tant siguin justificades com injustificades donarà lloc a la pèrdua del dret a l'avaluació contínua d'acord amb el NOF del centre. Remarcar que la incompareixença el dia d'una prova d'avaluació comporta la pèrdua de la convocatòria ordinària de la mateixa.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Els mateixos que a la docència presencial
RECURSOS	llibre de text, programes, jocs de simulació, material de biblioteca, material audiovisual (power point, videos....etc)
INFORMACIÓ ADDICIONAL	.



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>Classes utilitzant entorns virtuals i material de la professora penjat a l'aula virtual del centre (videos, enllaços, presentacions, exercicis, casos pràctics, etc...)</i>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	$MP = 0.50 \cdot UF1 + 0.50 \cdot UF2$ $QUF1: 0'25 \cdot RA1 + 0'45 \cdot RA3 + 0,30 \cdot RA4$ $QUF2: 0'40 \cdot RA1 + 0'30 \cdot RA2 + 0'30 \cdot RA3$ (Igual que en la docència presencial). <i>Prova teòrica/pràctica telemàtica o formulari google i presentació dels casos pràctics i exercicis del llibre i activitats complementàries i de reforç.</i>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>Els mateixos que a la docència presencial</i>
RECURSOS	<i>Material del professorat audiovisual i informàtic Aula virtual del centre Ordinador amb càmera i connectivitat</i>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà únicament mitjançant l'Aula virtual. El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	.



EA20-XIE - Xarxes, instal·lacions i estacions de tractament d'aigua			2n
Empresa i Iniciativa Emprenedora			
M13	UF1 Empresa i Iniciativa empenedora : 66h		66h
PROFESSORIA	MARGARIDA GARCIA INGLÈS	PROFESSORIA RESPONSABLE	MARGARIDA GARCIA INGLÈS
RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
DOCÈNCIA PRESENCIAL			
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	La metodologia utilitzada en el desenvolupament de les sessions està basada en la metodologia ABP . Es fomentarà l'intercanvi d'opinions i l'esperit crític i empenedor a l'aula i treball en equip. • Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Classroom del curs- • Realització d'activitats individuals i en equip a l'aula d'informàtica, recolzades amb transparències, vídeos i/o canó de projecció, fomentant el treball en equip (grups de 2 o 3 alumnes). • Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul no té desdoblament.		
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	La qualificació de la UF1 (QUF1) s'obté segons la següent ponderació: QUF1: 0,20·RA1+0,20·RA2+0,30·RA3+0,30·RA4		
CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	Convocatòria extraordinària: Es faran proves de recuperació teòric-pràctiques en les convocatòries que fixi la Prefectura d'estudis del centre. • Aquells alumnes que no es puguin presentar a les proves ordinàries d'avaluació continua se'ls hi farà en finalitzar la UF, sempre i quan tinguin document oficial que justifiqui la falta d'assistència. • La presentació del projecte d'empresa serà obligatori tant en la convocatòria ordinària com extraordinària.		
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Els mateixos que en la presencial.		
RECURSOS	Aula informàtica: Equips informàtics, canó de projecció, portàtil, Aula Emprenedora Estan constituïts per diversos materials i equips que ajudaran al professor a introduir els diferents racons-tallers per desenvolupar la classe.		



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	Els recursos didàctics deuen ser acordes amb la Programació Didàctica, amb les característiques de l'alumnat (NEE) i amb els mitjans disponibles al centre. El material didàctic (apunts, articles, exercicis, etc) de treball per a l'alumne se li penjarà al Classroom.
INFORMACIÓ ADDICIONAL	No es considera informació addicional



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	• La metodologia utilitzada en el desenvolupament de les sessions està basada l'entorn virtual d'aprenentatge, tant pel grau mitjà com pel superior: classroom facilitat per cada classe. • Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Classroom del curs. • Realització d'activitats individualment telemàtiques i/o en grup (drive), recolzades amb powerpoint, enllaços a pàgines webs i vídeos didàctics sobre els conceptes dels nuclis formatius corresponents. • Realització puntual de videoconferències per temes de reforç o nova normativa.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	El mateix que en la docència presencial exceptuant les proves escrites que poden ser formularis google i les exposicions orals que poden ser powerpoints, treballs o vídeos fets per l'alumnat en temps de confinament. La qualificació de la UF1 telemàtiques s'obté igual que en la docència presencial
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Es faran proves de recuperació teòric-pràctiques o formularis en la convocatòria oficial. • S'haurà de justificar l'assistència en cas de no poder assistir. • Els percentatges igual que en l'avaluació presencial. • La presentació del projecte d'empresa serà obligatori tant en la convocatòria ordinària com extraordinària.
RECURSOS	• El mateix que en l'aula no telemàtica • No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.
ATENCIÓ PERSONALITZADA	• El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant Classroom,. • El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.
INFORMACIÓ ADDITIONAL	No es considera informació addicional

EA20-XIE - Xarxes, instal·lacions i estacions de tractament d'aigua	1r
--	-----------

Anglès tècnic

M14	UF1:Anglès tècnic:99h	99h
------------	-----------------------	------------

PROFESSOR/A	<i>Daniel Álvarez Gómez</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Daniel Álvarez Gómez</i>
--------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------

RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
---------------------------------	---

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	. Al principi de curs, s'explicarà les diferents activitats escrites i orals que els alumnes hauran de realitzar durant la UF 1 i els corresponents criteris d'avaluació. • Les sessions es desenvoluparan a partir d'explicacions i el treball individual de l'alumne o en petits grups d'alumnes. • El MP s'organitza en una única UF1, segons s'indica a l'apartat anterior, i hi ha tres Nuclis de Formació, amb 15 sub nuclis cadascun. • Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul no té desdoblament. • El mòdul es cursarà durant el primer curs
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	100% = 70% (proves escrites i/o orals) + 30% (assistència, puntualitat, participació a classe i deures)
--	---

CRITERIS D'AVALUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	La recuperació es realitzarà en acabar el curs en la data prevista al calendari de proves extraordinàries. L'alumne/a recuperarà el MP amb la mateixa nota que obtingui a la prova extraordinària.
---	--

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Els previstos pel centre.
---------------------------------------	---------------------------

RECURSOS	Plumbing, editorial Express Publishing. It's Grammar Time 2. Virginia Evans – Jenny Dooley, editorial Express Publishing. http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual Banc de recursos del departament.
-----------------	--

INFORMACIÓ ADDICIONAL	Ús de l'Aula Virtual de forma habitual.
------------------------------	---



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/ Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes. S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir de les cases fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial La prova de recuperació extraordinària serà presencial o virtual depenent de la situació sanitària.</i>
RECURSOS	- Aula Virtual del centre - Ordinador amb càmera i connectivitat. - No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual</i> - El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives - El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu - No s'acceptaran entregues per correu
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<i>Ús de l'Aula Virtual de forma habitual.</i>



EA20-XIE - Xarxes, instal·lacions i estacions de tractament d'aigua

1r

Síntesi

M15	UF1: Síntesi 264	264h
------------	------------------	-------------

PROFESSOR/A	<i>jaumesantos, professor de Fol/EiE, silvia Camacho</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>jaume santos, silvia camacho</i>
--------------------	--	--------------------------------	---

RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
---------------------------------	---

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	En el desenvolupament de l'activitat d'ensenyament-aprenentatge i per tal d'assolir les competències professionals associades al mòdul, s'emprarà un model d'aprenentatge constructivista en el que: L'alumne: • És qui construeix el seu propi aprenentatge • Parteix dels coneixements adquirits en el curs anterior • Ha de fer reflexió activa i conscient del seu propi aprenentatge • Combina l'aprenentatge cooperatiu i individual El professor: • És qui ha de planificar unes activitats que tinguin per objectiu facilitar les experiències d'aprenentatge de l'alumne. • Ha de valorar la seva pròpia actuació docent. • És qui pren decisions sobre el desenvolupament general de la sessió.
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP = 1 * QUF1$
--	------------------

CRITERIS D'AVALUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	En cas de no superar la UF, es realitzarà un treball o treballs de característiques semblants al realitzat al llarg del curs en el període d'avaluació extraordinària establert pel centre o pel mateix equip docent del cicle. La nota mínima per superar el mòdul serà igual o superior a 5.
---	--

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	UF1 Realitzar un seguiment del projecte escollit per l'alumne, entregar i aprovar el projecte i els criteris d'assistència que marqui el centre per aquesta modalitat de matrícula.
---------------------------------------	---

RECURSOS	Estris d'escriptura, pressa de notes, informació. Estris de dibuix (regle mil·límetre, escaire, cartabó, llapis, compàs, etc.) per realitzar croquis i plans de xarxes. Manuais de components i materials... Canó de projecció...
-----------------	--



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	Programari informàtic: de simulació, programació i gravació de PIC.Vídeos didàctics. Visites tècniques a empreses del sector.
INFORMACIÓ ADDITIONAL	no aplica



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	• Les classes teòriques i els continguts es duran a terme mitjançant videoconferències i documentació deixats a l'Aula virtual. S'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran amb un resum del que s'ha tractat a la present sessió i, sempre que sigui possible, facilitaran la participació i la discussió en grup. • Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format digital al mateix moment de la seva utilització.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	El criteri d'avaluació serà el mateix que està establert en la docència presencial.
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	El criteri de la recuperació serà el mateix que està establert en la docència presencial, però a distància, és a dir: - Nova convocatòria (Criteris LOE). - En cas molt argumentat, repetició de les proves seguint les indicacions del professor. La recuperació es realitzarà en intenció de comptar el mateix percentatge d'unitats formatives que si fos presencial:
RECURSOS	En aquest mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.
ATENCIÓ PERSONALITZADA	El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual. El professorat respondrà els missatges rebuts només tard de 48 hores lectives.
INFORMACIÓ ADDITIONAL	no aplica

EA20-XIE - Xarxes, instal·lacions i estacions de tractament d'aigua	2n
--	-----------

Formació en centres de treball

M16	uf1 fct 416	416h
------------	-------------	-------------

PROFESSOR/A	<i>jaume santos, isaac roca</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>jaume santos</i>
--------------------	---------------------------------	--------------------------------	---------------------

RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	L'FPCT es realitzarà en el 2n curs del CF. Es realitzarà de forma intensiva/extensiva. S'estableix una programació individual d'activitats d'acord amb les relacionades en aquesta programació (PAP), de manera consensuada amb el tutor de pràctiques de l'empresa d'acollida. L'alumnat desenvoluparà les activitats sota la guia i control del tutor a l'empresa. La metodologia a utilitzar serà com a norma general la següent: • L'alumnat observa les activitats seleccionades de la programació, en el lloc de treball realitzades pel personal de l'empresa d'acollida.. • L'alumne realitza les operacions sota la guia i control del tutor de pràctiques en l'empresa. • El tutor d'empresa comprova la qualitat de les operacions realitzades, explica a l'alumnat el resultat obtingut, les millores observables i conjuntament donen per finalitzada l'activitat. Criteris de la família professional d'organització de l'FPCT : (Criteris consensuats al departament i ratificats per la direcció) L'FPCT de la família professional es realitzarà amb preferència amb les empreses que mantenim un conveni de col·laboració i les de l'entorn proper a l'Institut. Criteris propis del cicle: La decisió de la realització de la FPCT s'ha de prendre a la junta d'avaluació anterior a la data en que el tutor de pràctiques comenci a contactar amb les empreses, ha de quedar constància escrita a l'acta de la junta d'avaluació. Els criteris per denegar l'accés a l' FPCT son: Per un baix rendiment acadèmic i per actituds inadequades durant el curs o durant el cicle. Per una reiterada acumulació de faltes d'assistència injustificades FPCT intensiva, tenir un 20% de les hores de 1r curs suspeses o a la primera junta d'avaluació tenir un 20% de les hores de 2n suspeses. FPCT extensiva, tenir un 20% de les hores de 1r curs suspeses.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	e forma general, per a la superació del mòdul cal la valoració positiva conjunta del tutor/a del centre i la persona tutora del centre de treball. La qualificació serà APTE SUFICIENT, APTE BE, APTE MOLT BE I NO APTE INSUFICIENT. Aquesta concreció serà una valoració obtinguda a partir de les



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	entrevistes del tutor/a del centre amb la persona tutora del centre de treball i l'alumne/a, de les anotacions del seguiment del PAP i les valoracions dels RA i CA establerts. En el cas de la recuperació, si l'alumne ha realitzat totes les hores i la qualificació es NO APTÉ INSUFICIENT, haurà de repetir la totalitat de les hores del mòdul.
CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	no aplica
CRITERIS DE SEMIPRESEN- CIALITAT	no aplica
RECURSOS	Serà necessari disposar d'algun dispositiu electrònic per accedir a una connexió a internet, per tal de tenir accés al programari QBID.
INFORMACIÓ ADDICIONAL	no aplica



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>En cas de confinament general de la població per motius imprevistos, es seguiran les recomanacions dictades per les autoritats de les administracions competents (sanitat, treball i educació), que afectin a les activitats de l'alumne a l'empresa i al centre docent.</i>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>En cas de confinament general de la població per motius imprevistos, es seguiran les recomanacions dictades per les autoritats de les administracions competents (sanitat, treball i educació), que afectin a les activitats de l'alumne a l'empresa i al centre docent.</i>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>En cas de confinament general de la població per motius imprevistos, es seguiran les recomanacions dictades per les autoritats de les administracions competents (sanitat, treball i educació), que afectin a les activitats de l'alumne a l'empresa i al centre docent.</i>
RECURSOS	<i>El canal de comunicació habitual amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual o el correu de tutor del centre. El professorat respondrà els missatges rebuts tant aviat com sigui possible.</i>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació habitual amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual o el correu de tutor del centre. El professorat respondrà els missatges rebuts tant aviat com sigui possible.</i>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<i>no aplica</i>



EA20-XIE - Xarxes, instal·lacions i estacions de tractament d'aigua

2n

MUNTATGE I MANTENIMENT DE GRUPS ELECTROMECAÒNICS

M17

UF1: Màquines rotatives de corrent altern. UF2: Automatització elèctrica cablada.

66h

PROFESSOR/A

Sílvia Camacho Muñoz

PROFESSOR/A
RESPONSABLE

*Sílvia Camacho
Muñoz*

RESULTATS
D'APRENENTATGE

Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES
METODOLÒGIQUES

Es realitzaran sessions de classe en les que s'exposaran els diferents conceptes a desenvolupar, posteriorment, el professor plantejarà i resoldrà diferents exercicis i finalment, cadascun dels alumnes realitzarà diversos treballs en les que aplicarà els coneixements assolits.

Es realitzaran les classes magistrals a l'aula establerta amb els mitjans audiovisuals corresponents, sempre que sigui necessari. També es portaran les eines, estris o elements que s'expliquen per tal que l'alumnat es familiaritzi amb elles. Els alumnes treballaran amb els apunts presos a classe i han de disposar dels estris necessaris per a poder treballar a l'aula.

La descàrrega del material de les pràctiques de la UF1, i el lliurament de les mateixes es realitzarà a través del Moodle del curs, tanmateix caldrà lliurar els treballs, en format word o pdf, dins la tasca de la plataforma.

CRITERIS
D'AVALUACIÓ,
PUNTUACIÓ

$QMP = 0,5 \cdot QUF2 + 0,5 \cdot QUF2$

CRITERIS
D'AVALUACIÓ
SEGONA
CONVOCATÒRIA

En cas de no superar alguna UF de forma contínua, es realitzarà una prova en el període d'avaluació extraordinària establert pel centre o pel mateix equip docent del cicle. Aquesta prova constarà d'una part escrita i s'hauran de lliurar totes les activitats realitzades durant el curs.

CRITERIS DE
SEMIPRESEN-
CIALITAT

No s'oferta

RECURSOS

Canó de projecció.
Apunts del professor.
Manuals de components i equipaments
Ordinadors i programari Informàtic
Vídeos didàctics.



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>Les estratègies metodològiques que s'utilitzaran en el cas de que s'hagi d'impartir el present mòdul de manera telemàtica seran les següents:</i> - S'utilitzarà l'aula virtual del centre per realitzar les descàrregues dels apunts, exercicis i pràctiques del mòdul. L'aula virtual també s'utilitzarà per realitzar les entregues de les tasques encomandes pel professor i per consultar dubtes a traves del foro. - Les classes teòriques es realitzaran a través de videoconferència utilitzant l'eina que proporciona el gmail anomenada Meet.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>Els criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i> <i>Les proves telemàtiques es realitzaran a traves de l'aula virtual, hi haurà un temps limitat per realitzar-la i, per tant, un horari habilitat a tal efecte.</i> <i>L'aula virtual també s'utilitzarà per realitzar les entregues de les tasques encomandes pel professor i per consultar dubtes a traves del foro</i>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i> <i>La prova d'avaluació extraordinària es faria a traves de l'aula virtual, hi haurà un temps limitat per fer-la i, per tant, un horari habilitat a tal efecte.</i> <i>L'aula virtual també s'utilitzarà per realitzar les entregues de les tasques encomandes pel professor i per consultar dubtes a traves del foro</i>
RECURSOS	<i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i> <i>Per tant serà necessari disposar d'algun dispositiu electrònic per accedir a aquesta informació, així com d'una connexió a internet.</i>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació habitual amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual.</i> <i>El professorat respondrà els missatges rebuts tant aviat com sigui possible.</i>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<i>na</i>