

**Cicle formatiu de grau  
mitjà de**

**EA20-XIE**

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

**CURS 20-21**

# Índex

<b>M1</b>	Hidràulica i xarxes d'aigua
<b>M2</b>	Replanteig en xarxes d'aigua
<b>M3</b>	Manteniment de xarxes
<b>M4</b>	Tècniques de mecanització i unió
<b>M5</b>	Muntatge i posada en servei de xarxes
<b>M7</b>	Qualitat de l'aigua
<b>M8</b>	Manteniment d'equips i instal·lacions
<b>M9</b>	Instal·lacions elèctriques en xarxes d'aigua
<b>M10</b>	Muntatge i manteniment d'instal·lacions d'aigua
<b>M11</b>	Construcció en xarxes i estacions de tractament d'aigua
<b>M12</b>	Mòdul dual
<b>M14</b>	Anglès tècnic
<b>M15</b>	Síntesi



<b>EA20-XIE - Xarxes i estacions de tractament d'aigua - DUAL</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## Hidràulica i xarxes d'aigua

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

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Andreu Martínez Roca</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Andreu Martínez Roca</i>
--------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------

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

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>
-----------------------------------	--

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

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>Un cop finalitzada cada UF, i si aquesta no resta aprovada, es farà prova extraordinària.</p> <p>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.</p>
--------------------------------	--

<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	<p>UF1.- Sí, s'haurà de realitzar totes les pràctiques de classe.</p> <p>UF2.- Sí, s'haurà de realitzar totes les pràctiques de classe.</p> <p>UF3.- Sí, s'haurà de realitzar totes les pràctiques de classe.</p>
---------------------------------------	---



<b>RECURSOS</b>	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.
<b>MÒDULS DE 2N CURS</b>	
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	S'haurà de portar les mascaretes a totes les aules, en el cas que no sigui així l'alumne no tindrà accés a l'aula.

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Es realitzaran classes telemàtiques majoritàriament a partir de l'aplicació meet com a mínim una hora per setmana.</li><li>• En aquestes classes telemàtiques es desenvoluparà els punts més importants que hi haurà als apunts (penjats al moodle).</li><li>• El docent plantejarà exercicis pràctics per tal de que l'alumna/e ho pugui realitzar a casa.</li><li>• 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.</li></ul>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	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)
<b>RECURSOS</b>	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.
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	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
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	Tots els examens es faran amb un càmera davant. S'hauran d'entregar tots els treballs pràctics per tal d'aprovar la UF corresponent.

<b>EA20-XIE - Xarxes i estacions de tractament d'aigua - DUAL</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## Replanteig en xarxes d'aigua

<b>M2</b>	UF 1: Documentació associada al replanteig (28h). UF 2: Interpretació gràfica del replanteig (27h).	<b>55 h</b>
-----------	--	-------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Joan Baldrís Rafecas</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Joan Baldrís Rafecas</i>
--------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------

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

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>Es realitzaran classes magistrals i entrega d'exercicis</p> <p>En les activitats d'ensenyament aprenentatge s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a></p> <p>Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes.</p> <p>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.</p>
-----------------------------------	--

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>Per a superar el Mòdul Professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. Tot el material avaluable ha de superar el 4 (sobre 10) a fi de promitjar per obtenir la nota de la corresponent UF.</p> <p>Una acumulació del 20% o superior de faltes justificades o injustificades implica la pèrdua del dret a la avaluació contínua.</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació:  <math>QMP = 0.5 UF1 + 0.5 UF2</math></p> <p>La qualificació de cada UF s'obté segons la següent ponderació:          Sent: Pe= Proves escrites, Tp= Treballs pràctics</p> <p>La recuperació es realitzarà de les següents formes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En cas molt argumentat, repetició de les proves seguint les indicacions del professor. Nota màxima de la prova recuperada 6 (sobre 10); o</li> <li>- Nova convocatòria (Criteris LOE).</li> </ul>
--------------------------------------	---

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	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.
--------------------------------	---

<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Aquest mòdul NO s'ofereix en modalitat semipresencial.
---------------------------------------	--



<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula polivalent</li> <li>- Canó i pantalla de projeccions</li> <li>- Aula Virtual del centre</li> <li>- Canó de projecció</li> <li>- Vídeos didàctics</li> </ul>
<b>MÒDULS DE 2N CURS</b>	Aquest mòdul és de 1r curs
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<p>El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre:</p> <p><a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/llobres-de-text-curs-2020-2021/">http://institutperemartell.cat/alumnat/llobres-de-text-curs-2020-2021/</a></p>

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a></p> <p>Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes.</p> <p>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.</p> <p>No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</p>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis ), Pt (Proves tipus Test), i P (Participació a l'aula virtual).</p> <p><math>QUF=0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P</math></p> <p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5.</p> <p>La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: <math>QMP=0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2</math></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>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.</p> <p>Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual</p>
<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula Virtual del centre</li> <li>- Ordinador amb càmera i connectivitat</li> </ul>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<p>El canal de comunicació amb el professorat serà únicament mitjançant l'Aula Virtual</p> <p>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives</p> <p>Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</p>



# PRESENTACIÓ ANUAL DELS MÒDULS PROFESSIONALS

## INFORMACIÓ ADDITIONAL

El canal de comunicació serà únicament mitjançant l'Aula Virtual  
El professorat respondrà els missatges rebuts per aquesta plataforma no més tard de 48 hores lectives  
El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu  
No s'acceptaran entregues per correu electrònic  
No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca  
Tota la informació i el seu seguiment es trobarà a l'Aula Virtual

<b>EA20-XIE - Xarxes i estacions de tractament d'aigua - DUAL</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## Manteniment de xarxes

<b>M3</b>	UF1: Plans de Manteniment i Seguretat UF2: Manteniment Preventiu de Xarxes UF3: Manteniment Correctiu de Xarxes	<b>33 + 49 h</b>
-----------	---	------------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Pablo Montés Micó</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Pablo Montés Micó</i>
--------------------	--------------------------	--------------------------------	--------------------------

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

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul no té desdoblament</li> </ul>
-----------------------------------	---

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	QMP=0,67 QUF1+0,33 QUF2
--------------------------------------	-------------------------

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>La recuperació es realitzarà de la següent forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nova convocatòria (Criteris LOE).</li> <li>- En cas molt argumentat, repetició de les proves seguint les indicacions del professor. Nota màxima de la prova recuperada 6 (sobre 10).</li> </ul>
--------------------------------	---

<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Aquest mòdul no s'ofereix en modalitat presencial
---------------------------------------	---

<b>RECURSOS</b>	<p>Les sessions es faran tant a l'aula general de teoria (equipada amb canó, etc), com al taller (ERT02) . Ocasionalment es poden ocupar altres espais del centre per realitzar exercicis amb equips i muntatges portats per les empreses col·laboradores.</p> <p>En cas de confinament totes les activitats a lliurar es faran de manera telemàtica.</p> <p>Recursos materials.</p> <p>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.</p> <p>Els recursos didàctics han d'estar en concordància amb la Programació</p>
-----------------	--





	<p>Didàctica, amb les característiques de l'alumnat i amb els mitjans disponibles al centre.</p> <p>El material didàctic (apunts, articles, exercicis, etc) de treball per a l'alumne se li facilitaràn preferentment penjant-los al moodle (Aula Virtual del Centre). L'alumne ha de portar les eines , els EPI's i el material encomanat.</p> <p>Bibliografia / Webgrafia: <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual</a></p>
--	--

<b>MÒDULS DE 2N CURS</b>	De manera telemàtica es van treballar tots els continguts
--------------------------	---

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

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Aula virtual, videoconferències, etc
-----------------------------------	--------------------------------------

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	QMP=0,67 QUF1+0,33 QUF2
--------------------------------------	-------------------------

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Avaluació extraordinària telemàtica
--------------------------------	-------------------------------------

<b>RECURSOS</b>	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.
-----------------	---

<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.
-------------------------------	--

<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	L'alumnat haurà de tenir connexió a internet i dispositiu per poder treballar on line (tablet, PC, mòbil, etc)
------------------------------	--

<b>EA20-XIE - Xarxes i estacions de tractament d'aigua - DUAL</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## Tècniques de mecanització i unió

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

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

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

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>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:</p> <p>L'alumne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• És qui construeix el seu propi aprenentatge</li> <li>• Parteix dels coneixements adquirits</li> <li>• Ha de fer reflexió activa i conscient del seu propi aprenentatge</li> <li>• Combina l'aprenentatge cooperatiu i individual</li> </ul> <p>El professor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• És qui ha de planificar unes activitats que tinguin per objectiu facilitar les experiències d'aprenentatge de l'alumne.</li> <li>• Ha d'avaluar la seva pròpia actuació docent.</li> <li>• És qui pren decisions sobre el desenvolupament general de la sessió.</li> </ul> <p>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.</p> <p>Cada unitat formativa inclou activitats conceptuals i pràctiques.</p> <p>Es realitzaran a l'aula d'informàtica i a l'aula de teoria durant 3 hores setmanals.</p> <p>Les activitats conceptuals estaran formades per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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) .</li> <li>- Esquemes de circuits elèctrics bàsics en centrals fotovoltaïques.</li> <li>- Proves escrites.</li> <li>- Projecte d'una central fotovoltaïca.</li> </ul> <p>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 (<a href="http://.....">http://.....</a>), tanmateix caldrà lliurar els treballs en format paper o en el format que el professor trobi adequat segons la tipologia del treball.</p>
-----------------------------------	--



<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	$Q_{mp}=0,66 \cdot U_{f1} + 0,34 \cdot U_{f2}$
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	A la convocatòria extraordinària les qualificacions seran les següents: - Si la nota està entre 5 i 7: la qualificació final serà de 5. - Si la nota està entre 7 i 9: la qualificació final serà de 6. - Si la nota és superior a 9: la qualificació final serà de 7.
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Semi-presencial Condicions de semipresencialitat Sí No UF1 x UF2 x
<b>RECURSOS</b>	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.
<b>MÒDULS DE 2N CURS</b>	
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	---

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Les estratègies metodològiques que s'utilitzaran en el cas de que s'hagi d'impartir el present mòdul de manera telemàtica seran les següents: - 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.
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	Els criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial. 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.
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial La prova d'avaluació extraordinària es faria a través de l'aula virtual, hi haurà un temps limitat per fer-la i, per tant, un horari habilitat a tal efecte.



# PRESENTACIÓ ANUAL DELS MÒDULS PROFESSIONALS

<b>RECURSOS</b>	<p>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.</p> <p>Per tant serà necessari disposar d'algun dispositiu electrònic per accedia a aquesta informació, així com d'una connexió a internet.</p>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<p>El canal de comunicació habitual amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual.</p> <p>El professorat respondrà els missatges rebuts tant aviat com sigui possible.</p>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	---

<b>EA20-XIE - Xarxes i estacions de tractament d'aigua - DUAL</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## Muntatge i posada en servei de xarxes

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

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

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

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>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:</p> <p>L'alumne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• És qui construeix el seu propi aprenentatge</li> <li>• Parteix dels coneixements adquirits</li> <li>• Ha de fer reflexió activa i conscient del seu propi aprenentatge</li> <li>• Combina l'aprenentatge cooperatiu i individual</li> </ul> <p>El professor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• És qui ha de planificar unes activitats que tinguin per objectiu facilitar les experiències d'aprenentatge de l'alumne.</li> <li>• Ha d'avaluar la seva pròpia actuació docent.</li> <li>• És qui pren decisions sobre el desenvolupament general de la sessió.</li> </ul> <p>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.</p> <p>Cada unitat formativa inclou activitats conceptuals i pràctiques.</p> <p>Es realitzaran a l'aula d'informàtica i a l'aula de teoria durant 3 hores setmanals.</p> <p>Les activitats conceptuals estaran formades per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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) .</li> <li>- Esquemes de circuits elèctrics bàsics en centrals fotovoltaïques.</li> <li>- Proves escrites.</li> <li>- Projecte d'una central fotovoltaïca.</li> </ul> <p>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 (<a href="http://.....">http://.....</a>), tanmateix caldrà lliurar els treballs en format paper o en el format que el professor trobi adequat segons la tipologia del treball.</p> <p>Desdoblaments:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul no té desdoblament</li> </ul>
-----------------------------------	--



<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	$Q_{mp}=0,5 \cdot U_{f1} + 0,5 \cdot U_{f2}$
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	A la convocatòria extraordinària les qualificacions seran les següents: - Si la nota està entre 5 i 7: la qualificació final serà de 5. - Si la nota està entre 7 i 9: la qualificació final serà de 6. - Si la nota és superior a 9: la qualificació final serà de 7.
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Semi-presencial Condicions de semipresencialitat Sí No UF1 x UF2 x
<b>RECURSOS</b>	Estris de dibuix (regle milimetrat, escaire, cartabó, llapis, compàs, etc.) per realitzar croquis i plànols. Manuais de components i materials... Canó de projecció.... Vídeos didàctics. Visites tècniques a empreses del sector. Eines i màquines de mà
<b>MÒDULS DE 2N CURS</b>	
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	---

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Les estratègies metodològiques que s'utilitzaran en el cas de que s'hagi d'impartir el present mòdul de manera telemàtica seran les següents: - 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.
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	Els criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial. 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.
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial La prova d'avaluació extraordinària es faria a través de l'aula virtual, hi haurà un temps limitat per fer-la i, per tant, un horari habilitat a tal efecte.



# PRESENTACIÓ ANUAL DELS MÒDULS PROFESSIONALS

<b>RECURSOS</b>	<p>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.</p> <p>Per tant serà necessari disposar d'algun dispositiu electrònic per accedia a aquesta informació, així com d'una connexió a internet.</p>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<p>El canal de comunicació habitual amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual.</p> <p>El professorat respondrà els missatges rebuts tant aviat com sigui possible.</p>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	-----

<b>EA20-XIE - Xarxes i estacions de tractament d'aigua - DUAL</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## Qualitat de l'aigua

<b>M7</b>	UF1.- Principis bàsics de qualitat en l'aigua. (11h) UF2.- Presa de mostres.(22h) UF3.- Anàlisis d'aigua. (37h)	<b>70 h</b>
-----------	---	-------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Andreu Martínez Roca</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Andreu Martínez Roca</i>
--------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------

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

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>
-----------------------------------	--

<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives, amb una notat igual o superior a 5.</p> <p>La nota mínima de les proves escrites per fer la ponderació serà de 4,00 i de 5,00 per les pràctiques obligatòries.</p> <p>És important l'assistència a classe. L'alumne amb faltes superiors al 20%, no tenen dret a l'avaluació contínua.</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació:  <math>QMP=0,16 \cdot QUF1 + 0,31 \cdot QUF2 + 0,53 \cdot QUF3</math></p> <p>Per tal d'aprovar cada una de les UF, s'ha d'haver fet totes les pràctiques corresponents a cada una d'aquestes.</p> <p>Un cop finalitzada cada UF, i si aquesta no resta aprovada, es farà prova extraordinària.</p>
--	---

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Un cop finalitzada cada UF, i si aquesta no resta aprovada, es farà prova extraordinària, tal com marca el calendari del centre.
--------------------------------	--

<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	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.
---------------------------------------	--

<b>RECURSOS</b>	Folis en blanc i quadriculats, regla i bolígrafs de diferents colors. Canó de projecció. Ordinadors. Programari informàtic.
-----------------	--





	Vídeos didàctics. Equips d'anàlisi d'aigua. Estris per presa de mostres
<b>MÒDULS DE 2N CURS</b>	
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	Informació addicional Tots els alumnes han d'anar obligatòriament amb la mascareta. Si no porten mascareta no podran entrar dins de l'aula.

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Es realitzaran classes telemàtiques majoritàriament a partir de l'aplicació meet com a mínim una hora per setmana.</li><li>• En aquestes classes telemàtiques es desenvoluparà els punts més importants que hi haurà als apunts (penjats al moodle).</li><li>• El docent plantejarà exercicis pràctics per tal de que l'alumna/e ho pugui realitzar a casa.</li><li>• 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.</li></ul>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	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)
<b>RECURSOS</b>	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.
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	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.
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	Tots els exàmens es faran amb un càmera davant. S'hauran d'entregar tots els treballs pràctics per tal d'aprovar la UF corresponent.

<b>EA20-XIE - Xarxes i estacions de tractament d'aigua - DUAL</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## Qualitat de l'aigua

<b>M7</b>	UF1.- Principis bàsics de qualitat en l'aigua. (11h) UF2.- Presa de mostres.(22h) UF3.- Anàlisis d'aigua. (37h)	<b>70 h</b>
-----------	---	-------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Andreu Martínez Roca</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Andreu Martínez Roca</i>
--------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------

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

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>
-----------------------------------	--

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives, amb una notat igual o superior a 5.</p> <p>La nota mínima de les proves escrites per fer la ponderació serà de 4,00 i de 5,00 per les pràctiques obligatòries.</p> <p>És important l'assistència a classe. L'alumne amb faltes superiors al 20%, no tenen dret a l'avaluació contínua.</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació:  <math>QMP=0,16 \cdot QUF1 + 0,31 \cdot QUF2 + 0,53 \cdot QUF3</math></p> <p>Per tal d'aprovar cada una de les UF, s'ha d'haver fet totes les pràctiques corresponents a cada una d'aquestes.</p> <p>Un cop finalitzada cada UF, i si aquesta no resta aprovada, es farà prova extraordinària.</p>
--------------------------------------	---

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Un cop finalitzada cada UF, i si aquesta no resta aprovada, es farà prova extraordinària, tal com marca el calendari del centre.
--------------------------------	--

<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	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.
---------------------------------------	--

<b>RECURSOS</b>	Folis en blanc i quadriculats, regla i bolígrafs de diferents colors. Canó de projecció. Ordinadors. Programari informàtic. Vídeos didàctics.
-----------------	---



	Equips d'anàlisi d'aigua. Estris per presa de mostres.
<b>MÒDULS DE 2N CURS</b>	
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	Tots els alumnes han d'anar obligatòriament amb la mascareta. Si no porten mascareta no podran entrar dins de l'aula.

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Es realitzaran classes telemàtiques majoritàriament a partir de l'aplicació meet com a mínim una hora per setmana.</li><li>• En aquestes classes telemàtiques es desenvoluparà els punts més importants que hi haurà als apunts (penjats al moodle).</li><li>• El docent plantejarà exercicis pràctics per tal de que l'alumna/e ho pugui realitzar a casa.</li><li>• 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.</li></ul>
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	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)
<b>RECURSOS</b>	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.
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	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
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	Tots els exàmens es faran amb una càmera davant. S'hauran d'entregar tots els treballs pràctics per tal d'aprovar la UF corresponent.

<b>EA20-XIE - Xarxes i estacions de tractament d'aigua - DUAL</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## Manteniment d'equips i instal·lacions

<b>M8</b>	UF1: Manteniment d'Instal·lacions Elèctriques UF2: Seguretat i Medi Ambient	<b>66 + 33 h</b>
-----------	--	----------------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Pablo Montés Micó</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Pablo Montés Micó</i>
--------------------	--------------------------	--------------------------------	--------------------------

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

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul no té desdoblament</li> </ul>
-----------------------------------	---

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	QMP=0,67 QUF1+0,33 QUF2
--------------------------------------	-------------------------

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	La recuperació es realitzarà de la següent forma: - Nova convocatòria (Criteris LOE). - En cas molt argumentat, repetició de les proves seguint les indicacions del professor. Nota màxima de la prova recuperada 6 (sobre 10).
--------------------------------	---

<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat de la següent manera: Semipresencial Condicions de semipresencialitat Sí No UF1 x UF2 x UF3 x
---------------------------------------	---

<b>RECURSOS</b>	Les sessions es faran tant a l'aula general de teoria (equipada amb canó, etc), com al taller (ERT02) . Ocasionalment es poden ocupar altres espais del centre per realitzar exercicis amb equips i muntatges portats per les empreses col·laboradores. En cas de confinament totes les activitats a lliurar es faran de manera telemàtica.
-----------------	--



	<p>Recursos materials. 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 al centre. El material didàctic (apunts, articles, exercicis, etc) de treball per a l'alumne se li facilitaràn preferentment penjant-los al moodle (Aula Virtual del Centre). L'alumne ha de portar les eines , els EPI's i el material encomanat. Bibliografia / Webgrafia: <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual</a></p>
<b>MÒDULS DE 2N CURS</b>	De manera telemàtica es van treballar tots els continguts
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<p>Els recursos didàctics han d'estar en concordància 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 facilitaràn preferentment penjant-los al moodle (Aula Virtual del Centre) L'alumne ha de portar les eines , els EPI's i el material encomanat.</p>

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Aula virtual, videoconferències, etc
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	QMP=0,67 QUF1+0,33 QUF2
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Avaluació extraordinària telemàtica
<b>RECURSOS</b>	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.
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	L'alumnat haurà de tenir connexió a internet i dispositiu per poder treballar on line (tablet, PC, mòbil, etc)

<b>EA20-XIE - Xarxes i estacions de tractament d'aigua - DUAL</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## Instal·lacions elèctriques en xarxes d'aigua

<b>M9</b>	UF1: Representació gràfica en instal·lacions: 33h UF2: Automatització elèctrica: 66h UF3: Fonaments d'electricitat: 33h	<b>132 h</b>
-----------	---	--------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Gonzalo Sanz Ferrero</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Gonzalo Sanz Ferrero</i>
--------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------

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

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicació magistral recolzada, amb mitjans audiovisuals.</li> <li>- Realització d'activitats d'ensenyament aprenentatge individuals o en grups a l'aula adequades a les explicacions del professor.</li> <li>- Demostració per part del professor de les activitats.</li> <li>- 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.</li> <li>- Comparació i debat de les diferents solucions aportades per cadascun dels grups.</li> <li>- Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a></li> <li>- En l'Aula Virtual:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es penjaran els apunts del professor.</li> <li>• Es penjaran fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes així com els vídeos.</li> <li>• 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))</li> </ul> </li> </ul>
-----------------------------------	--

<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	La qualificació del Mòdul professional 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 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.
--	--

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Les activitats (exceptuant els qüestionaris(Q) i les proves escrites (Pe)) que no obtinguin un mínim de 5,0 sobre 10, podran recuperar-se tornant-se a entregar amb les rectificacions indicades pel professor. La qualificació màxima d'aquesta recuperació serà de 5,0
--------------------------------	--



	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.
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	UF1: No, UF2: No i UF3: Si Per més informació: <a href="http://institutperemartell.cat/matricula-semipresencial/">http://institutperemartell.cat/matricula-semipresencial/</a>
<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bibliografia tècnica.</li> <li>- Apunts del professor.</li> <li>- Aula teoria amb canó projector: A11</li> <li>- Aula informàtica :A-i02</li> <li>- Taller d'Electrotècnia : ER-T02</li> <li>- Aula virtual del centre.</li> <li>- Equips de mesura.</li> <li>- Eines bàsiques electricitat (tornavís, alicates, tisores,...)</li> <li>- Programari i maquinari tècnic específic.</li> <li>- 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 i memòries de les pràctiques.</li> </ul>
<b>MÒDULS DE 2N CURS</b>	Aquest mòdul és de 1r curs
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: <a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/">http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/</a></li> <li>- 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)</li> <li>- La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consultar al Dossier a l'alumnat, pàgina web del centre: <a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/">http://institutperemartell.cat/alumnat/</a></li> </ul>

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a></li> <li>- En l'Aula Virtual: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es penjaran els apunts del professor.</li> <li>• Es penjaran fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes així com els vídeos.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul> </li> <li>- 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.</li> <li>- Es podrà convocar a l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</li> </ul>
-----------------------------------	---





# PRESENTACIÓ ANUAL DELS MÒDULS PROFESSIONALS

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives amb una qualificació mínima de 5,0.</p> <p>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.</p> <p>Els criteris de la qualificació de les UF seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</p> <p>La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: <math>QMP9 = 0,25 \times UF1 + 0,5 \times UF2 + 0,25 \times UF3</math></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</p> <p>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.</p> <p>Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual</p>
<b>RECURSOS</b>	<p>Aula Virtual del centre Ordinador amb càmera i connectivitat Software tècnic específic Software office, libreoffice o similar.</p>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<p>El canal de comunicació amb el professorat serà únicament mitjançant l'Aula Virtual</p> <p>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</p> <p>Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</p>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<p>El canal de comunicació serà únicament mitjançant l'Aula Virtual</p> <p>El professorat respondrà els missatges rebuts per aquesta plataforma no més tard de 48 hores lectives</p> <p>El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu</p> <p>No s'acceptaran entregues per correu electrònic</p> <p>No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca</p>



<b>EA20-XIE - Xarxes i estacions de tractament d'aigua - DUAL</b>		<b>1r</b>
<b>Muntatge i manteniment d'instal·lacions d'aigua</b>		
<b>M10</b>	UF 1: Elements i configuracions d'instal·lacions d'aigua i evacuació. UF 2: Muntatge i instal·lació de xarxes d'aigua i evacuació. UF 3: Manteniment, diagnosi i reparació d'instal·lació d'aigua i evacuació.	<b>99 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Isaac Roca Pérez</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b> <i>Isaac Roca Pérez</i>
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
<b>DOCÈNCIA PRESENCIAL</b>		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>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:</p> <p>L'alumne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• És qui construeix el seu propi aprenentatge</li> <li>• Parteix dels coneixements adquirits</li> <li>• Ha de fer reflexió activa i conscient del seu propi aprenentatge</li> <li>• Combina l'aprenentatge cooperatiu i individual</li> </ul> <p>El professor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• És qui ha de planificar unes activitats que tinguin per objectiu facilitar les experiències d'aprenentatge de l'alumne.</li> <li>• Ha d'avaluar la seva pròpia actuació docent.</li> <li>• És qui pren decisions sobre el desenvolupament general de la sessió.</li> </ul> <p>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.</p> <p>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 (<a href="http://.....">http://.....</a>) 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.</p> <p>En aquest mòdul professional no està previst el desdoblament del grup-classe i no està previst aplicar cap mesura de flexibilització del currículum.</p>	
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	$Q_{mp} = 0.32 \cdot U_{f1} + 0.5 \cdot U_{f2} + 0.18 \cdot U_{f3}$	
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	A la convocatòria extraordinària les qualificacions seran les següents: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si la nota està entre 5 i 7: la qualificació final serà de 5.</li> <li>- Si la nota està entre 7 i 9: la qualificació final serà de 6.</li> <li>- Si la nota és superior a 9: la qualificació final serà de 7.</li> </ul>	



<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat de la següent manera: Semi-presencial Condicions de semipresencialitat Sí No UF1 x Realitzar les pràctiques de l'aula taller de manera presencial i entregar la resta de feina de manera anàloga a la
<b>RECURSOS</b>	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.
<b>MÒDULS DE 2N CURS</b>	
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	----

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Les estratègies metodològiques que s'utilitzaran en el cas de que s'hagi d'impartir el present mòdul de manera telemàtica seran les següents: - 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.
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	Els criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial. 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.
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial La prova d'avaluació extraordinària es faria a través de l'aula virtual, hi haurà un temps limitat per fer-la i, per tant, un horari habilitat a tal efecte.
<b>RECURSOS</b>	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. Per tant serà necessari disposar d'algun dispositiu electrònic per accedir a aquesta informació, així com d'una connexió a internet.
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	El canal de comunicació habitual amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual. El professorat respondrà els missatges rebuts tant aviat com sigui possible.



---

<b>INFORMACIÓ ADDITIONAL</b>	-----
----------------------------------	-------

---

---

<b>EA20-XIE - Xarxes i estacions de tractament d'aigua - DUAL</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## Construcció en xarxes i estacions de tractament d'aigua

<b>M11</b>	UF 1: Organització i obres en xarxes i estacions de tractament d'aigües. (46 h.) UF 2: Paviments urbans. (66 h.) UF 3: Prevenció de riscos laborals en obres de construcció. (20h.)	<b>132 h</b>
------------	---	--------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Joan Baldrís Rafecas</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Joan Baldrís Rafecas</i>
--------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------

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

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>Es realitzaran classes magistrals i entrega d'exercicis</p> <p>En les activitats d'ensenyament aprenentatge s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a></p> <p>Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes.</p> <p>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.</p>
-----------------------------------	--

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>Per a superar el Mòdul Professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. Tot el material avaluable ha de superar el 4 (sobre 10) a fi de promitjar per obtenir la nota de la corresponent UF.</p> <p>Una acumulació del 20% o superior de faltes justificades o injustificades implica la pèrdua del dret a la avaluació contínua.</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació:  <math>QMP = 0.35 UF1 + 0.5 UF2 + 0.15 UF3</math></p> <p>La qualificació de cada UF s'obté segons la següent ponderació:          Sent: Pe= Proves escrites, Tp= Treballs pràctics</p> <p>La recuperació es realitzarà de les següents formes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En cas molt argumentat, repetició de les proves seguint les indicacions del professor. Nota màxima de la prova recuperada 6 (sobre 10); o</li> <li>- Nova convocatòria (Criteris LOE).</li> </ul>
--------------------------------------	---

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	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.
--------------------------------	---

<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Aquest mòdul NO s'ofereix en modalitat semipresencial.
---------------------------------------	--



<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula polivalent</li> <li>- Canó i pantalla de projeccions</li> <li>- Aula Virtual del centre</li> <li>- Canó de projecció</li> <li>- Vídeos didàctics</li> </ul>
<b>MÒDULS DE 2N CURS</b>	
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<p>El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: <a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/llobres-de-text-curs-2020-2021/">http://institutperemartell.cat/alumnat/llobres-de-text-curs-2020-2021/</a></p>

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a> 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.</p>
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis ), Pt (Proves tipus Test), i P (Participació a l'aula virtual). <math>QUF=0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P</math> Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5. La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: <math>QMP=0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2</math></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>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</p>
<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula Virtual del centre</li> <li>- Ordinador amb càmera i connectivitat</li> </ul>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<p>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 Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</p>



# PRESENTACIÓ ANUAL DELS MÒDULS PROFESSIONALS

## INFORMACIÓ ADDITIONAL

El canal de comunicació serà únicament mitjançant l'Aula Virtual  
El professorat respondrà els missatges rebuts per aquesta plataforma no més tard de 48 hores lectives  
El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu  
No s'acceptaran entregues per correu electrònic  
No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca  
Tota la informació i el seu seguiment es trobarà a l'Aula Virtual

<b>EA20-XIE - Xarxes i estacions de tractament d'aigua - DUAL</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## Mòdul DUAL

<b>M12</b>	UF1: Projectes en Xarxes i Instal·lacions d'Aigua	<b>277 h</b>
------------	---	--------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Pablo Montés Micó, Gonzalo Sanz Ferrero</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Pablo Montés Micó, Gonzalo Sanz Ferrero</i>
--------------------	--	--------------------------------	--

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

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>En el desenvolupament de l'activitat ensenyament-aprenentatge i per tal d'assolir les competències          Instruments Projecte NF1. Projecte NF2. Projecte NF1 i NF2.          RA1' 13 15 0          RA2' 30 20 0          RA3' 13 10 0          RA4' 30 40 0          RA5' 14 15 0          RA6' 0 0 100</p> <p>L'alumne:          PROGRAMACIÓ          MÒDUL PROFESSIONAL          - MP12 Dual en X i E</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul> <p>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</p> <p>El professor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul> <p>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.</p>
-----------------------------------	--



# PRESENTACIÓ ANUAL DELS MÒDULS PROFESSIONALS

	<p>És qui pren decisions sobre el desenvolupament general del projecte. 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 situacions, cadascun dels alumnes realitzarà el projecte continu durant tot el curs. En aquest mòdul professional no està previst el desdoblament del grup-classe i no està previst aplicar cap mesura de flexibilització del currículum.</p>
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNUACIÓ</b>	$QMP = 0.4 QNF1 + 0.48 QNF2 + 0.12 QNF3$
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>Per alumnes que perdin l'avaluació continua es farà una prova de cada nucli formatiu amb continguts que podran ser escrits i/o pràctics. Mantinent la qualificació del mòdul anotada en l'apartat anterior.</p>
<b>CRITERIS DE SEMIPRESEN- CIALITAT</b>	<p>Aquest mòdul no s'ofereix en modalitat semipresencial</p>
<b>RECURSOS</b>	<p>Tots els que disposa el taller per que fa a material i eines. Ordinadors, projector i connexió a Internet.</p>
<b>MÒDULS DE 2N CURS</b>	<p>De manera telemàtica es van treballar tots els continguts</p>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<p>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.</p>

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>Aula virtual, videoconferències, etc</p>
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNUACIÓ</b>	$QMP = 0.4 QNF1 + 0.48 QNF2 + 0.12 QNF3$
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>Avaluació extraordinària telemàtica</p>





# PRESENTACIÓ ANUAL DELS MÒDULS PROFESSIONALS

<b>RECURSOS</b>	En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància.
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	L'alumnat haurà de tenir connexió a internet i dispositiu per poder treballar on line (tablet, PC, mòbil, etc)



<b>EA20-XIE - Xarxes i estacions de tractament d'aigua - DUAL</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## Anglès tècnic

<b>M14</b>	UF 1: 99	<b>99 h</b>
------------	----------	-------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Anna Grau</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Anna Grau</i>
--------------------	------------------	--------------------------------	------------------

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

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Les previstes a la programació
-----------------------------------	--------------------------------

<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	70% proves escrites i orals + 30% actitud i assistència
--	---

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	A la prova extraordinària entraran tots els continguts donats durant el curs. La UF quedarà recuperada amb la mateixa nota que l'alumne/a tregui a la prova extraordinària.
--------------------------------	---

<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Els previstos pel centre
---------------------------------------	--------------------------

<b>RECURSOS</b>	Llibre de text: Plumbing i banc de recursos compartit
-----------------	---

<b>MÒDULS DE 2N CURS</b>	
--------------------------	--

<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	Ús de l'Aula Virtual de forma habitual.
------------------------------	---



## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	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.
<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aula Virtual del centre</li><li>- Ordinador amb càmera i connectivitat.</li><li>- No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</li></ul>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual</li><li>- El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives</li><li>- El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu</li><li>- No s'acceptaran entregues per correu electrònic</li><li>- No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca</li><li>- Tota la informació i el seu seguiment es trobarà a l'Aula Virtual</li></ul>
<b>INFORMACIÓ ADDITIONAL</b>	Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.



<b>EA20-XIE - Xarxes i estacions de tractament d'aigua - DUAL</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## Síntesi

<b>M15</b>	UF1: Síntesi	<b>33 h</b>
------------	--------------	-------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Pablo Montés Micó</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Pablo Montés Micó</i>
--------------------	--------------------------	--------------------------------	--------------------------

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

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>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:</p> <p>L'alumne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• És qui construeix el seu propi aprenentatge</li> <li>• Parteix dels coneixements adquirits en el curs anterior</li> <li>• Ha de fer reflexió activa i conscient del seu propi aprenentatge</li> <li>• Combina l'aprenentatge cooperatiu i individual</li> </ul> <p>El professor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• És qui ha de planificar unes activitats que tinguin per objectiu facilitar les experiències d'aprenentatge de l'alumne.</li> <li>• Ha d'avaluar la seva pròpia actuació docent.</li> <li>• És qui pren decisions sobre el desenvolupament general de la sessió.</li> </ul> <p>El mòdul de síntesi constarà de l'execució d'un treball de recerca i tractament de la informació.</p> <p>Es presentarà un cas, amb aproximació a la realitat, on l'alumnat haurà de resoldre i aportar les solucions per escrit, tenint en compte quina seria la seva actuació com a tècnic en xarxes, instal·lacions i tractaments d'aigua, i aplicant els continguts treballats en tots els mòduls que formen el CFGM de xarxes, instal·lacions i tractaments d'aigua.</p> <p>L'alumnat treballarà en un treball personal.</p> <p>La primera sessió del Mòdul 10 Síntesi (1 hora) està destinada a explicació, per part del tutor, del funcionament i organització del Mòdul. S'entregarà a l'alumnat la informació necessària per dur a terme aquest Mòdul de Síntesi.</p> <p>Desdoblaments:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul no té desdoblament</li> </ul>
-----------------------------------	---

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	QMP=QUF1
--------------------------------------	----------

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	La recuperació es realitzarà de la següent forma: - Nova convocatòria (Criteris LOE).
--------------------------------	--



	- En cas molt argumentat, repetició de les proves seguint les indicacions del professor. Nota màxima de la prova recuperada 6 (sobre 10).
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat de la següent manera: Semi-presencial Condicions de semipresencialitat Sí No UF1 x Realitzar un seguiment del projectes escollit per l'alumne, entregar i aprovar el projecte i el criteris d'assistèn
<b>RECURSOS</b>	La UF 1 es realitzarà a una aula de teoria. Es procedirà a reservar aules d'informàtica per a la recerca d'informació. Recursos: Estris d'escriptura, pressa de notes, informació. Estris de dibuix (regle mil·limetrat, escaire, cartabó, llapis, compàs, etc.) per realitzar croquis i Plànols de xarxes. Manuais de components i materials... Canó de projecció.... Programari informàtic: de simulació, programació i gravació de PIC. Vídeos didàctics. Visites tècniques a empreses del sector. ..... Bibliografia: Guía práctica de dimensionado de tuberías agua, gas, energía solar y calefacción Nacenta Anmella, Josep M <sup>a</sup> ; Ribot Martín, Jaume Plantas de tratamiento de aguas Fernandez Casal,antonio Manual del agua, ciencia tecnologia y legislación Aavv Suministro, distribución y evacuación interior de agua sanitaria Pancorbo Floristan, Francisco J.; Soriano Rull, Albert Reglamento de suministros y evacuación de agua Soriano Rull, Alberto Nuevo manual de instalaciones de fontanería y saneamiento Martin Sanchez Evacuación de aguas residuales en edificios Soriano Rull, Alberto Webgrafia: <a href="http://www.ematsa.es/">http://www.ematsa.es/</a> <a href="http://www.aqualogy.net/es">http://www.aqualogy.net/es</a> <a href="http://www.agbar.es/es">http://www.agbar.es/es</a> <a href="http://www.llibreriaha.com/cat/lilibres/Enginyeries_i_instal_lacions/Instal_lacions_i_reglaments/Aigua_i_fontanería">http://www.llibreriaha.com/cat/lilibres/Enginyeries_i_instal_lacions/Instal_lacions_i_reglaments/Aigua_i_fontanería</a> EVA amb el material didàctic necessari per als alumnes ..... <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual</a>
<b>MÒDULS DE 2N CURS</b>	De manera telemàtica es van treballar tots els continguts
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	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 facilitaràn preferentment penjant-los al moodle (Aula Virtual del Centre) L'alumne ha de portar les eines , els EPI's i el material encomanat.

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Aula virtual, videoconferències, etc
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	QMP=QUF1
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Avaluació extraordinària telemàtica
<b>RECURSOS</b>	En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància.
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.
<b>INFORMACIÓ ADDITIONAL</b>	L'alumnat haurà de tenir connexió a internet i dispositiu per poder treballar on line (tablet, PC, mòbil, etc)