

Cicle formatiu de grau
superior de

EEAO-SEA

**Sistemes electrotècnics i
automatitzats**

CURS 21-22



Índex

| | |
|------------|--|
| M1 | Tècniques i processos en instal·lacions elèctriques |
| M2 | Tècniques i processos en instal·lacions domòtiques i automàtiques |
| M3 | Configuració d'instal·lacions elèctriques |
| M4 | Configuració d'instal·lacions domòtiques i automàtiques |
| M5 | Documentació tècnica en instal·lacions elèctriques |
| M6 | Desenvolupament de xarxes elèctriques i centres de transformació |
| M7 | Gestió del muntatge i del manteniment d'instal·lacions (1r i 2n curs) |
| M8 | Processos en instal·lacions d'infraestructures comuns de telecomunicacions |
| M9 | Sistemes i circuits elèctrics |
| M10 | FOL |
| M11 | Empresa i iniciativa emprenedora |
| M12 | Projecte de sistemes electrotècnics i automatitzats |
| M13 | FCT |

| | |
|---|-----------|
| EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats | 1r |
|---|-----------|

Tècniques i processos en instal·lacions elèctriques

| | | |
|-----------|---|------------|
| M1 | UF 1: Muntatge i manteniment d'instal·lacions elèctriques en edificis UF 2: Muntatge d'instal·lacions elèctriques especials UF 3: Tècniques de muntatge en xarxes elèctriques UF 4: Tècniques de muntatge d'instal·lacions d'enllumenat exterior | 198 |
|-----------|---|------------|

| | | | |
|--------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| PROFESSOR/A | <i>Alejandro Cascón</i> | PROFESSOR/A RESPONSABLE | <i>Alejandro Cascón</i> |
|--------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

| | |
|--------------------------------------|--|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <p>Organització: El mòdul es cursarà durant el primer curs. Les unitats formatives es realitzaran amb la següent seqüència:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La setmana 1 del curs s'inicia la UF1, en finalitzar la UF1 comença la UF2 i així successivament fins finalitzar la UF4 (d'acord a la graella del curs.) • S'impartirà a raó de 6 hores setmanals. En blocs de dues o tres hores per les sessions de pràctiques al taller, i blocs de una hora per les sessions de explicacions de teoria a l'aula/laboratori. • Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament de 100% • Les classes es realitzaran en format telemàtic en cas de confinament del grup. <p>Estratègies: Explicació magistral per part del professor, recolzada, sempre que sigui possible i necessari, amb la mostra de materials i/o equips i amb mitjans audiovisuals. Demostració pràctica, de la execució de les activitats, per part del professor. Realització d'activitats individuals al taller, amb els equips i materials de treball adients a cada cas. Realització d'activitats al taller, de forma individual. Utilització de llibres i/o apunts i documentació tècnica diversa. Catàlegs de materials de diverses marques. Realització de treballs tècnics monogràfics escrits.</p> |
| CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ | $Qmp = 0,61 \cdot QUF1 + 0,15 \cdot QUF2 + 0,12 \cdot QUF3 + 0,12 \cdot QUF4$ |



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

| | |
|---------------------------------------|--|
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | Durant el període d'avaluació extraordinària. En l'avaluació extraordinària s'avaluaran individualment cada unitat formativa no superada durant el curs i la nota mínima per a superar cada unitat formativa serà de 5 punts sobre 10. |
| CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT | No aplica en aquest mòdul |
| RECURSOS | Telemàtics |
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | No aplica |

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

| | |
|--|--|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <i>metodologies actives i col·laboratives</i> |
| CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ | <i>examen teòric i pràctic presencial</i> |
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <i>a la avaluació extraordinària</i> |
| RECURSOS | <i>ordinador, càmera, micrófon, programes de simulació i disseny</i> |
| ATENCIÓ PERSONALITZADA | <i>via e-mail i telèfon</i> |
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | <i>No aplica</i> |

| | |
|---|-----------|
| EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats | 2n |
|---|-----------|

Tècniques i processos en instal·lacions domòtiques i automàtiques

| | | |
|-----------|---|------------|
| M2 | UF 1: Automatització industrial cablada: 101h UF 2: Automatització industrial amb automats programables: 55h UF 3: Instal·lacions automatitzades en habitatges i edificis : 75h | 231 |
|-----------|---|------------|

| | | | |
|--------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| PROFESSOR/A | <i>Alejandro Cascón</i> | PROFESSOR/A RESPONSABLE | <i>Alejandro Cascón</i> |
|--------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

| | |
|-----------------------------------|--|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <p>Organització: El mòdul es cursarà durant el segon curs. Les unitats formatives es realitzaran amb la següent seqüència:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La setmana 1 del curs s'inicia la UF1, en finalitzar la UF1 comença la UF2 que acaba al finalitzar el curs. • La UF3 comença la 1^a setmana del curs i acaba a finalitzar el curs. • S'impartirà a raó de 9 hores setmanals. En blocs de dues o tres hores per les sessions de pràctiques al taller, i blocs de una hora per les sessions de explicacions de teoria a l'aula/laboratori. • Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament de 100%. • En el cas de confinament, les classes s'impartiran en modalitat telemàtica. <p>Estratègies: Explicació magistral per part del professor, recolzada, sempre que sigui possible i necessari, amb la mostra de materials i/o equips i amb mitjans audiovisuals. Demostració pràctica, de la execució de les activitats, per part del professor. Realització d'activitats individuals al taller, amb els equips i materials de treball adients a cada cas. Realització d'activitats al taller, de forma individual. Utilització de llibres i/o apunts i documentació tècnica diversa. Catàlegs de materials de diverses marques. Realització de treballs tècnics monogràfics escrits.</p> |
|-----------------------------------|--|

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ | $QMP=0,44QUF1 + 0,24QUF2 + 0,32QUF3$ |
|--------------------------------------|--------------------------------------|

| | |
|--------------------------------|--|
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | Durant el període d'avaluació extraordinària. En l'avaluació extraordinària s'avaluaran individualment cada unitat formativa no superada durant el curs i la nota mínima per a superar cada unitat formativa serà de 5 punts sobre 10. |
|--------------------------------|--|

| | |
|---------------------------------------|--|
| CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT | Presencial segons criteris de recuperació. |
| RECURSOS | Espais: Una aula laboratori per realitzar les sessions de classe per les activitats següents: <ul style="list-style-type: none">• Explicacions teòriques i/o tècniques i de processos pràctics• Elaboració de fitxes d'esquemes elèctrics.• Anàlisi de circuits elèctrics.• Presentació de treballs. Una aula taller per realitzar les activitats següents: <ul style="list-style-type: none">• Pràctiques d'instal·lacions elèctriques• Altres treballs pràctics• Activitats definides per aquest espai |
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | No aplica |

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

| | |
|--------------------------------------|--|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <i>Actives i col·laboratives</i> |
| CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ | <i>presencial amb exàmen teòric i pràctic</i> |
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <i>avaluació extraordinària segons criteris contemplats en apartat anterior.</i> |
| RECURSOS | <i>ordinador, càmera, micro, programes de simulació i disseny industrial</i> |
| ATENCIÓ PERSONALITZADA | <i>per e-mail i telèfon</i> |
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | <i>No aplica</i> |

| | |
|---|-----------|
| EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats | 1r |
|---|-----------|

Configuració d'Instal·lacions Elèctriques

| | | |
|-----------|--|-------------|
| M3 | UF1: Configuració d'instal·lacions elèctriques en edificis (72h) UF2: Configuració d'instal·lacions elèctriques especials (72h) UF3: Configuració d'instal·lacions d'enllumenat exterior (27h) UF4: Configuració d'instal·lacions solars fotovoltaïques (27h) | 198h |
|-----------|--|-------------|

| | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| PROFESSORIA | <i>Maria Mallafré Giner</i> | PROFESSORIA RESPONSABLE | <i>Maria Mallafré Giner</i> |
|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|

| | |
|---------------------------------|---|
| 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 vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. |
|-----------------------------------|---|

| | |
|--|---|
| CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ | L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Pe (Proves Escrites, teòriques i d'exercicis), Tp (Treballs pràctics) G (Graella observacional d'actitud i lliurament dels apunts). 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: $QMP=0,36 \cdot QUF1 + 0,36 \cdot QUF2 + 0,14 \cdot QUF3 + 0,14 \cdot QUF4$ |
|--|---|

| | |
|--------------------------------|--|
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | Per a cada mòdul, en cas de suspendre una o totes les UF's 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 s'ofereix en modalitat semipresencialitat al 100%. Per tal de no perdre l'avaluació continua l'alumne haurà d'assistir com a mínim al 50% de les classes i entregar tots els exercicis penjats a Moodle. |
|---------------------------------------|--|

| | |
|-----------------|--|
| RECURSOS | <ul style="list-style-type: none"> - Canó de projecció. - Vídeos i presentacions didàctics. - Llibres recomanat del mòdul. - Apunts del professor. |
|-----------------|--|

| | |
|----------------------------------|---|
| INFORMACIÓ ADDITIONAL | <p>-El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la Aula virtual de la web del centre: https://aulavirtual.institutperemartell.cat/course/view.php?id=100 L'ús del mòbil queda totalment prohibit en hores de classe dins de l'aula, ha d'estar en silenci i dins la motxilla La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consultar al Dossier a l'alumnat, pàgina web del centre: http://institutperemartell.cat/alumnat/. No s'acceptaran entregues per correu electrònic No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca</p> |
|----------------------------------|---|

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

| | |
|--|---|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <p><i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/ Es convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe i resoldre dubtes. Es penjaran, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes. S'utilitzaran vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant, per tal d'ampliar coneixements i aclarir conceptes.</i></p> |
| CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ | <p><i>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Pe (Proves Escrites, teòriques i d'exercicis), Tp (Treballs pràctics) G (Graella observacional d'actitud i lliuraments). 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: $QMP=0,36 \cdot QUF1 + 0,36 \cdot QUF2 + 0,14 \cdot QUF3 + 0,14 \cdot QUF4$</i></p> |
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <p><i>Per a cada mòdul, en cas de suspendre una o totes les UF's a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs. Sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries, aquesta prova serà presencial. Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual</i></p> |
| RECURSOS | <ul style="list-style-type: none">- Aula Virtual del centre- Ordinador amb càmera i connectivitat- Llibres recomanat del mòdul.- Apunts del professor |
| ATENCIÓ PERSONALITZADA | <p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà únicament mitjançant l'Aula Virtual El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 24 hores lectives . Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</i></p> |



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

INFORMACIÓ ADDITIONAL

-El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la Aula virtual de la web del centre:

<https://aulavirtual.institutperemartell.cat/course/view.php?id=100>

L'ús del mòbil queda totalment prohibit en hores de classe dins de l'aula, ha d'estar en silenci i dins la motxilla

La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consultar al Dossier a l'alumnat, pàgina web del centre:

<http://institutperemartell.cat/alumnat/>.

No s'acceptaran entregues per correu electrònic

No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca

| | |
|---|-----------|
| EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats | 2n |
|---|-----------|

Configuració d'instal·lacions domòtiques i automàtiques

| | | |
|-----------|---|------------|
| M4 | UF 1: Configuració de instal·lacions automatitzades en habitatges i edificis: 90h UF 2: Configuració de automatismes industrials amb autòmats programables : 42h | 132 |
|-----------|---|------------|

| | | | |
|--------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| PROFESSOR/A | <i>Alejandro Cascón</i> | PROFESSOR/A RESPONSABLE | <i>Alejandro Cascón</i> |
|--------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

| | |
|-----------------------------------|--|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <p>Organització:</p> <p>Les estratègies metodològiques utilitzades al mòdul professional d'electrònica per assolir els resultats d'aprenentatge són les següents:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Explicació magistral recolzada amb mitjans audiovisuals. 2. Realització d'activitats individuals a l'aula adequades a les explicacions del professor. 3. Demostració per part del professor de l'activitat. 4. Realització d'activitats en equip, grups de 2 a 5 alumnes. 5. Comparació i debat de les diferents solucions aportades per cadascun dels grups. <p>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.</p> <p>Donat que el centre disposa d'aula virtual basada en moodle es potenciarà l'ús per part dels alumnes d'aquest entorn.</p> <p>Per aquest mòdul no es contempla cap modalitat diferent a la presencial. Per això l'assistència del alumnat al mòdul serà obligatòria i es regeix per el reglament de regim intern. Només en situacions excepcional d'alumnes repetidor i sota la supervisió del equip docent es permetrà un flexibilització d'aquest aspecte.</p> <p>En el cas de confinament, les classes se impartiran en modalitat telemàtica.</p> |
|-----------------------------------|--|

| | |
|--------------------------------------|---|
| CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ | $QMP = 0,55 \cdot QUF1 + 0,45 \cdot QUF2$ |
|--------------------------------------|---|

| | |
|--------------------------------|--|
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | La recuperació es realitzarà: Durant el període d'avaluació extraordinària. En l'avaluació extraordinària s'avaluaran individualment cada unitat formativa no superada durant el curs i la nota mínima per a superar cada unitat formativa serà de 5 punts sobre 10. |
|--------------------------------|--|

| | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT | Exàmen teòric i pràctic presencial |
|---------------------------------------|------------------------------------|

| | |
|------------------------------|---|
| RECURSOS | ordinador, càmera, micrófon, programes de simulació i disseny industrial i de habitatge |
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | No aplica |

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

| | |
|--------------------------------------|--|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <i>metodologies actives i col·laboratives</i> |
| CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ | <i>exàmen presencial teòric i pràctic</i> |
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <i>avaluació extraordinària presencial</i> |
| RECURSOS | <i>ordinador, càmera, micrófon, programes de simulació i disseny industrial/de habitatge</i> |
| ATENCIÓ PERSONALITZADA | <i>per e-mail/telèfon/google_meet</i> |
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | <i>No aplica</i> |

| | |
|---|-----------|
| EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats | 1r |
|---|-----------|

Documentació tècnica en instal·lacions elèctriques

| | | |
|-----------|--|-------------|
| M5 | UF 1: Documentació gràfica en projectes d'instal·lacions elèctriques: 50 h UF 2: Documentació escrita en projectes d'instal·lacions elèctriques: 49 h | 99 h |
|-----------|--|-------------|

| | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| PROFESSOR/A | <i>David Hernando Ureta</i> | PROFESSOR/A RESPONSABLE | <i>David Hernando Ureta</i> |
|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

| | |
|-----------------------------------|---|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <p>Les estratègies metodològiques utilitzades al mòdul professional per assolir els resultats d'aprenentatge són les següents:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Explicació magistral recolzada amb mitjans audiovisuals. 2. Realització d'activitats individuals a l'aula adequades a les explicacions del professor. 3. Demostració per part del professor de l'activitat. 4. Realització d'activitats en equip, grups de 2 a 5 alumnes. 5. Comparació i debat de les diferents solucions aportades per cadascun dels grups. 6. Realització de pràctiques a l'aula d'informàtica. <p>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.</p> <p>Donat que el centre disposa d'aula virtual basada en Moodle es potenciarà l'ús per part dels alumnes d'aquest entorn.</p> <p>Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament del 75% per un grup de més de 20 alumnes però per la disponibilitat d'hores i nombre d'alumnes està previst un desdoblament del 0%.</p> <p>La distribució òptima de les hores del mòdul al llarg de de la setmana serà en dos blocs de 1h i 2 hores o un bloc de 3 hores. Donat que el desenvolupament del mòdul és molt pràctic i requereix l'ús d'eines informàtiques les classes es duran a terme a l'aula d'informàtica on es combinarà teoria i pràctica.</p> |
|-----------------------------------|---|

| | |
|--------------------------------------|--|
| CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ | <p>Per a superar el mòdul professional cal superar independentment totes les unitats formatives.</p> <p>L'avaluació de cada unitat formativa (UF) es farà de forma continua al llarg de la seva durada. Per avaluar el mòdul professional s'utilitzaran els següents instruments d'avaluació: qüestionaris (Q), dossier (D), prova tipus test (T), pràctiques (P), proves escrites (Pe) i graelles d'observació (G). Serà necessària una nota mínima de 4 en cada instrument d'avaluació per realitzar la ponderació entre ells. La nota de treballs o exàmens en cas d'intent de copia o copia serà de 0.</p> |
|--------------------------------------|--|



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

| | |
|---------------------------------------|--|
| | <p>Cada unitat formativa s'avaluarà de manera independent a les altres unitats formatives.</p> <p>El dret a l'avaluació contínua es perdrà a partir del 20% del total de les faltes d'assistència, tant les justificades com les no justificades tal com es recull a les normes d'organització i funcionament de centre (NOFC).</p> <p>La incompareixença el dia d'una prova d'avaluació comporta la pèrdua de la convocatòria ordinària de la mateixa.</p> <p>La nota mínima per aprovar una UF és un 5 al igual que la nota mínima per aprovar el mòdul professional. La qualificació del mòdul professional s'obté de la següent fórmula:</p> $QMP = 0,50 \cdot QUF1 + 0,50 \cdot QUF2$ |
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <p>La recuperació de les unitats formatives no aprovades, podrà realitzar-se per la superació d'activitats posteriors que comportin l'aplicació dels coneixements i/o procediments suspesos anteriorment i/o mitjançant la superació de proves teòric-pràctiques específiques. En qualsevol cas, el procés de recuperació es realitzarà en la convocatòria que fixi la prefectura d'estudis del centre.</p> <p>Cada unitat formativa es recuperarà de manera independent a les altres unitats formatives.</p> |
| CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT | <p>Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat.</p> |
| RECURSOS | <p>Per impartir el mòdul s'utilitzaran els següents recursos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Apunts del professor.- REBT- Aula informàtica amb canó projector.- Programari informàtic: Editor de textos, full de càlcul, disseny CAD.- Aula virtual Moodle. |
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | - |

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

| | |
|-----------------------------------|---|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <p><i>En el cas que la situació epidemiològica impedeixi la docència de forma presencial es canviarà a un model de docència telemàtica. En aquest context les estratègies metodològiques emprades serà les següents:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><i>1. Estudi de materials digitals com apunts en format PDF, pàgines web o vídeos en línia</i><i>2. Realització d'activitats en línia a través de l'aula virtual. Les activitats podran ser individuals o en grup de 2 persones que es coordinaran de forma telemàtica.</i><i>3. Realització de videoconferències per complementar explicació de continguts, resoldre exercicis i aclarir dubtes</i><i>4. Comparació i debat de diferents solucions a través de fòrum de l'aula virtual, a més de plantejament i resolució de dubtes.</i> |
|-----------------------------------|---|



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

| | |
|--------------------------------------|---|
| CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ | <i>Els criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial. En cas que les condicions epidemiològiques impedeixen cap classe d'acte presencial, no es realitzarà la prova escrita identificada a la docència presencial i en el seu lloc es farà una activitat de síntesis del temari.</i> |
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial i el calendari serà l'establert pel centre. En cas que les condicions epidemiològiques impedeixen cap classe d'acte presencial, totes les activitats previstes per la recuperació inclosa la prova escrita es farà de manera telemàtica.</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. Per aquest motiu, serà molt recomanable disposar d'un ordinador amb connexió a internet però desenvolupar de forma efectiva les activitats encomanades. Si no és possible disposar d'un ordinador, una tauleta o un telèfon intel·ligent també poden servir per fer el seguiment a distància.</i> |
| ATENCIÓ PERSONALITZADA | <i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual i el correu electrònic. En cas que la consulta ho requereixi, també es considerarà la videoconferència com a mitjà de comunicació amb cita prèvia. El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i> |
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | - |

| | |
|---|-----------|
| EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats | 1r |
|---|-----------|

Desenvolupament de xarxes elèctriques i centres de transformació

| | | |
|-----------|---|-------------|
| M6 | UF 1: Configuració de xarxes de distribució en baixa tensió: 66 h UF 2: Configuració de centres de transformació: 33 h | 99 h |
|-----------|---|-------------|

| | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| PROFESSOR/A | <i>David Hernando Ureta</i> | PROFESSOR/A RESPONSABLE | <i>David Hernando Ureta</i> |
|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

| | |
|-----------------------------------|--|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <p>Les estratègies metodològiques utilitzades al mòdul professional per assolir els resultats d'aprenentatge són les següents:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Explicació magistral recolzada amb mitjans audiovisuals. 2. Realització d'activitats individuals a l'aula adequades a les explicacions del professor. 3. Demostració per part del professor de l'activitat. 4. Realització d'activitats en equip, grups de 2 a 5 alumnes. 5. Comparació i debat de les diferents solucions aportades per cadascun dels grups. <p>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.</p> <p>Donat que el centre disposa d'aula virtual basada en Moodle es potenciarà l'ús per part dels alumnes d'aquest entorn.</p> <p>Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament del 50% per un grup de més de 20 alumnes però per la disponibilitat d'hores i nombre d'alumnes està previst un desdoblament del 0%.</p> <p>La distribució òptima de les hores del mòdul al llarg de la setmana serà en dos blocs de 1 i 2 hores. Es dedicaran dues hores per desenvolupar teoria i exercicis a una aula de teoria i 1 hora d'informàtica per poder realitzar els treballs, cerques i simulacions amb ordinador.</p> |
|-----------------------------------|--|

| | |
|--|--|
| CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ | <p>Per a superar el mòdul professional cal superar independentment totes les unitats formatives.</p> <p>L'avaluació de cada Unitat Formativa (UF) es farà de forma contínua al llarg de la seva durada. Per avaluar el mòdul professional s'utilitzaran els següents instruments d'avaluació: qüestionaris (Q), dossier (D), prova tipus test (T), proves escrites (Pe) i graelles d'observació (G). Serà necessària una nota mínima de 4 en cada instrument d'avaluació per realitzar la ponderació entre ells. La nota de treballs o exàmens en cas d'intent de còpia o còpia serà de 0. Cada unitat formativa s'avaluarà de manera independent a les altres unitats</p> |
|--|--|



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

| | |
|---------------------------------------|--|
| | <p>formatives.</p> <p>El dret a l'avaluació contínua es perdrà a partir del 20% del total de les faltes d'assistència, tant les justificades com les no justificades tal com es recull a les normes d'organització i funcionament de centre (NOFC).</p> <p>La incompareixença el dia d'una prova d'avaluació comporta la pèrdua de la convocatòria ordinària d'aquesta.</p> <p>La nota mínima per aprovar una UF és un 5, igual que la nota mínima per aprovar el mòdul professional. La qualificació del mòdul professional s'obté de la següent fórmula:</p> $QMP = 0,66 \cdot QUF1 + 0,34 \cdot QUF2$ |
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <p>La recuperació de les unitats formatives no aprovades, podrà realitzar-se per la superació d'activitats posteriors que comportin l'aplicació dels coneixements i/o procediments suspesos anteriorment i/o mitjançant la superació de proves teòric-pràctiques específiques. En qualsevol cas, el procés de recuperació es realitzarà en la convocatòria que fixi la prefectura d'estudis del centre.</p> <p>Cada unitat formativa es recuperarà de manera independent a les altres unitats formatives.</p> |
| CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT | <p>Per aquest mòdul no es contempla cap modalitat diferent de la presencial. Per aquest motiu l'assistència de l'alumnat al mòdul serà obligatòria i es regeix per les normes d'organització i funcionament de centre. Només en situacions excepcionals d'alumnes repetidors i sota la supervisió de l'equip docent es permetrà una flexibilització d'aquest aspecte.</p> |
| RECURSOS | <p>Per impartir el mòdul s'utilitzaran els següents recursos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Reglaments de BT i AT.- Bibliografia tècnica.- Apunts del professor.- Aula teoria amb canó projector.- Aula informàtica.- Aula virtual Moodle.- Instruments de mesura. |
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | - |

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

| | |
|-----------------------------------|---|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <p><i>En el cas que la situació epidemiològica impedeixi la docència de forma presencial es canviarà a un model de docència telemàtica. En aquest context les estratègies metodològiques emprades serà les següents:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><i>1. Estudi de materials digitals com apunts en format PDF, pàgines web o vídeos en línia</i><i>2. Realització d'activitats en línia a través de l'aula virtual. Les activitats podran ser individuals o en grup de 2 persones que es coordinaran de forma telemàtica.</i><i>3. Realització de videoconferències per complementar explicació de continguts, resoldre exercicis i aclarir dubtes</i><i>4. Comparació i debat de diferents solucions a través de fòrum de l'aula</i> |
|-----------------------------------|---|

| | |
|--|---|
| | <i>virtual, a més de plantejament i resolució de dubtes.</i> |
| CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ | <i>Els criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial. En cas que les condicions epidemiològiques impedeixen cap classe d'acte presencial, no es realitzarà la prova escrita identificada a la docència presencial i en el seu lloc es farà una activitat de síntesis del temari.</i> |
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial i el calendari serà l'establert pel centre. En cas que les condicions epidemiològiques impedeixen cap classe d'acte presencial, totes les activitats previstes per la recuperació inclosa la prova escrita es farà de manera telemàtica.</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. Per aquest motiu, serà molt recomanable disposar d'un ordinador amb connexió a internet però desenvolupar de forma efectiva les activitats encomanades. Si no és possible disposar d'un ordinador, una tauleta o un telèfon intel·ligent també poden servir per fer el seguiment a distància.</i> |
| ATENCIÓ PERSONALITZADA | <i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual i el correu electrònic. En cas que la consulta ho requereixi, també es considerarà la videoconferència com a mitjà de comunicació amb cita prèvia. El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i> |
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | - |

| | |
|---|-----------|
| EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats | 1r |
|---|-----------|

Gestió del muntatge i del manteniment d'instal·lacions

| | | |
|-----------|---|------------|
| M7 | UF1: Aprovisionament del muntatge d'instal·lacions elèctriques (22h) UF2: Planificació del muntatge i del manteniment d'instal·lacions elèctriques (44h) | 66h |
|-----------|---|------------|

| | | | |
|--------------------|--|--------------------------------|---|
| PROFESSOR/A | <i>David Hernando, Maria Mallafré Giner i Frederic Quesada</i> | PROFESSOR/A RESPONSABLE | <i>David Hernando, Maria Mallafré Giner i Frederic Quesad</i> |
|--------------------|--|--------------------------------|---|

| | |
|-------------------------------|---|
| RESULTATS D'APRENTATGE | 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 fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes. S'utilitzaran vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant per tal d'ampliar o aclarir conceptes. |
|-----------------------------------|---|

| | |
|--|---|
| CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ | L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Pe (Proves Escrites, teòriques i d'exercicis), Tp (Treballs pràctics) G (Graella observacional d'actitud i lliurament dels apunts). 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: $QMP07=0.33*QUF1+0.67*QUF2$ |
|--|---|

| | |
|--------------------------------|--|
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | Per a cada mòdul, en cas de suspendre una o totes 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 s'ofereix en modalitat semipresencialitat al 100%. Per tal de no perdre l'avaluació continua l'alumne haurà d'assistir com a mínim al 50% de les classes i entregar tots els exercicis |
|---------------------------------------|--|



| | |
|------------------------------|---|
| RECURSOS | <ul style="list-style-type: none"> - Canó de projecció. - Vídeos i presentacions didàctics. - Llibres recomanat del mòdul. - Apunts del professor. |
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | <p>-El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la Aula virtual de la web del centre: https://aulavirtual.institutperemartell.cat/course/view.php?id=100 L'ús del mòbil queda totalment prohibit en hores de classe dins de l'aula, ha d'estar en silenci i dins la motxilla La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consular al Dossier a l'alumnat, pàgina web del centre: http://institutperemartell.cat/alumnat/ No s'acceptaran entregues per correu electrònic No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca</p> |

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

| | |
|--|---|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <p><i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/ Es convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe i resoldre dubtes. Es penjaran, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes. S'utilitzaran vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant.</i></p> |
| CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ | <p><i>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Pe (Proves Escrites, teòriques i d'exercicis), Tp (Treballs pràctics) G (Graella observacional d'actitud i lliurament dels apunts). 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: $QMP07=0.33*QUF1+0.67*QUF2$</i></p> |
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <p><i>Per a cada mòdul, en cas de suspendre alguna o totes les UF's a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs. Sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries, totes les proves seran presencials. Si no fos possible, les proves es realitzaran telemàticament.</i></p> |
| RECURSOS | <ul style="list-style-type: none"> - Aula Virtual del centre - Ordinador amb càmera i connectivitat - Llibres recomanat del mòdul. - Apunts del professor |
| ATENCIÓ PERSONALITZADA | <p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 24 hores lectives. Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</i></p> |



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

INFORMACIÓ ADDITIONAL

-El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la Aula virtual de la web del centre:

<https://aulavirtual.institutperemartell.cat/course/view.php?id=100>

L'ús del mòbil queda totalment prohibit en hores de classe dins de l'aula, ha d'estar en silenci i dins la motxilla

La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consular al Dossier a l'alumnat, pàgina web del centre:

<http://institutperemartell.cat/alumnat/>.

No s'acceptaran entregues per correu electrònic

No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca

| | |
|---|-----------|
| EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats | 2n |
|---|-----------|

Gestió del muntatge i del manteniment d'instal·lacions

| | | |
|-----------|---|-----------------|
| M7 | UF1: Aprovisionament del muntatge d'instal·lacions elèctriques: 33h UF2: Planificació del muntatge i del manteniment d'instal·lacions elèctriques: 66h | 99 + 0 h |
|-----------|---|-----------------|

| | | | |
|--------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|
| PROFESSOR/A | <i>Frederic Quesada Cortés / David Hernando Ureta</i> | PROFESSOR/A RESPONSABLE | <i>Frederic Quesada Cortés</i> |
|--------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

| | |
|-----------------------------------|--|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <p>En el desenvolupament de les activitats d'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"> • 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 <p>El professor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Es combinaran metodologies actives per tal d'assolir les competències programades al currículum del mòdul, buscant la implicació dels alumnes en activitats dirigides pel professor on s'introduiran i treballaran de manera contextualitzada els continguts.</p> <p>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 de les pràctiques i el lliurament de les mateixes es realitzarà a través del Moodle del curs o el professor el facilitarà a l'aula; tanmateix caldrà lliurar els treballs en format paper o en el format que el professor trobi adequat segons el treball.</p> <p>La docència de la UF1 i la UF2 es realitzarà en paral·lel. El present curs 2021/2022 es treballarà en mode de co-docència. Els dos professors assignats al mòdul es coordinaran, de manera que cada un d'ells impartirà la formació d'una UF, en funció de les hores setmanals assignades a cada docent. D'aquesta manera es facilita que l'alumnat pugui aconseguir un millor aprofitament de les dues unitats formatives que componen el mòdul M7. La docència de la UF1 i la UF2 es realitzarà en paral·lel.</p> |
|-----------------------------------|--|

| | |
|---------------------------------------|---|
| CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ | $QMP7=0.33 \cdot QUF1 + 0.67 \cdot QUF2$ |
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | 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 SEMIPRESENCIALITAT | Els alumnes en modalitat semipresencial que superin el 50% de faltes no tindran dret a l'avaluació ordinària, i s'hauran d'avaluar directament a la convocatòria extraordinària. |
| RECURSOS | Recursos: Canó de projecció. Vídeos i presentacions didàctics. Bibliografia: Llibres recomanat: Gestión del montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas 2.ª edición . Autor: Gregorio Morales Santiago. Editorial Paraninfo Apunts del professor. Webgrafia: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual |
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | Els instruments d'avaluació estaran formats per la proves escrites (Pe), les presentacions o treballs pràctics (Tp) i el full d'aula o graella (Graella). |

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

| | |
|--------------------------------------|--|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <p><i>Les següents estratègies metodològiques seran comuns per les 2 UF's:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>En el desenvolupament de les activitats d'ensenyament-aprenentatge i per tal d'assolir les competències professionals associades al mòdul, s'emprarà un model d'aprenentatge constructivista. L'alumne serà el protagonista del procés d'ensenyança i aprenentatge i el professor serà el seu orientador.</i> - <i>Es combinaran metodologies actives (treballs cooperatius o col·laboratius) mitjançant l'aula virtual per tal d'assolir les competències programades al currículum del mòdul, buscant la implicació dels alumnes en activitats dirigides pel professor on s'introduiran i treballaran de manera contextualitzada els continguts.</i> - <i>Es realitzaran sessions mitjançant l'aula virtual (meets o Google clasroom) 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.</i> - <i>Les activitats seran avaluades dins d'un període de temps raonable, per a que aquestes es puguin fer en relativa tranquil·litat.</i> - <i>Si no es lliuren dins del període marcat, aquestes es continuaran puntuant però no obtindran la mateixa puntuació que si s'haguessin lliurat a temps. No lliurar-les representa puntuar "0" en aquella activitat.</i> - <i>L'alumne haurà de planificar-se el temps diari d'estudi per compaginar els diversos mòduls que cursi.</i> |
| CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ | <i>Els mateixos que per la opció presencial o semipresencial.</i> |

| | |
|--------------------------------|---|
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <i>- 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, l'entrega de les dues parts es realitzarà mitjançant l'aula virtual.</i> |
| RECURSOS | <i>Aula Virtual (continguts i activitats) Vídeos didàctics Youtube Videoconferència Llibre digital: "Gestión del montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas 2.ª edición . Autor: Gregorio Morales Santiago. Editorial Paraninfo</i> |
| ATENCIÓ PERSONALITZADA | <i>- Aquesta UF es pot dur a terme com a mínim amb un smartphone, però és recomanable realitzar-les des d'un ordinador o tauleta. - Les activitats/exercicis a lliurar poden ser resoltes en format digital o en paper; en aquest últim cas l'alumne haurà de fotografiar el que ha fet i penjar les imatges a l'Aula Virtual. - Les proves tipus test es poden dur a terme amb un smartphone, tauleta i ordinador.</i> |
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | <i>Els instruments d'avaluació estaran formats per la proves escrites (Pe), les presentacions o treballs pràctics (Tp) i el full d'aula o graella (Graella).</i> |

| | |
|---|-----------|
| EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats | 2n |
|---|-----------|

Processos en instal·lacions d'infraestructures comuns de telecomunicacions

| | | |
|-----------|---|---------------------|
| M8 | UF1: Instal·lacions de televisió en edificis UF2: Instal·lacions de telefonia e interfonia en edificis | 99 + 0 h |
|-----------|---|---------------------|

| | | | |
|----------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|
| PROFESSORIA/A | <i>Rafel Puig Ríos</i> | PROFESSORIA RESPONSABLE | <i>Rafel Puig Ríos</i> |
|----------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

| | |
|-----------------------------------|--|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <p>La tasca del professor no serà merament la de transmissor de coneixement, sinó en una gran mesura la de col·laborador, motivador, orientador, avaluador de recursos, investigador, capaç de fomentant l'autoaprenentatge, el treball en equip i el treball per projectes.</p> <p>S'utilitzarà, àmpliament, entorns virtuals d'aprenentatge de manera que tota la documentació bàsica per l'aprenentatge es penjarà al Moodle de l'aula virtual del centre. Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària i recursos multimèdia i audiovisuals que puguin ser d'interès de l'alumnat.</p> <p>Es crearan espais col·laboratius que fomentin el treball en xarxa, el compartiment de recursos i la transferència de coneixement.</p> <p>Es fomentarà l'aprenentatge basat en projectes.</p> <p>Les activitats de caire més pràctic es realitzaran en grup, amb un màxim de 4 alumnes/grup.</p> |
|-----------------------------------|--|

| | |
|--|---|
| CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ | <p>Per a superar el mòdul, l'alumnat haurà de superar les 2 unitats formatives amb una nota igual o superior a 5 sobre 10.</p> <p>En cas de no superar alguna o la totalitat de les UF l'alumnat podrà presentar-se a la segona convocatòria programada per a final de curs.</p> <p>La nota final del mòdul s'obté de forma ponderada segons el pes de les hores de cada unitat formativa, d'acord amb la següent fórmula: $QM8 = 0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2$</p> <p>La qualificació serà un nombre sencer (sense decimals).</p> <p>Observacions:</p> <p>Per aplicar qualificacions mitjanes dins la UF caldrà obtenir una qualificació mínima de 3,5 sobre 10 (de mitjana) en les proves escrites i de 5 sobre 10 en les activitats pràctiques.</p> <p>Si les faltes d'assistència, tant justificades com injustificades, superen el 20% de les hores de l'UF, l'alumnat perdrà el dret a l'avaluació ordinària.</p> <p>La incompareixença el dia d'una prova d'avaluació comporta la pèrdua de la convocatòria ordinària de la mateixa.</p> <p>Per la qualificació de la UF caldrà haver presentat un mínim del 80% de les</p> |
|--|---|

| | |
|---------------------------------------|--|
| | <p>activitats pràctiques. Les pràctiques, proves, treballs i observacions faran referència als resultats d'aprenentatge en funció dels continguts corresponents. De les activitats pràctiques que es fan en grup, per a ser avaluades, cal estar present durant la seva realització i presentació al professor.</p> |
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <p>En cas de la no superació d'alguna o totes les UFs a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica/pràctica en acabar el curs. S'haurà de recuperar cada UF per separat.</p> |
| CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT | <p>Ambdues UFs es poden cursar, sempre que es reuneixin els requisits, en modalitat semipresencial.</p> |
| RECURSOS | <p>Aules específiques Emissió / recepció, telefonia i aula informàtica</p> <ul style="list-style-type: none">- Pissarra. Projector i PC professor.- Instal·lacions i entrenadors senyal R-TV, telefonia i interfonía.- Equipaments i aparells de mesura.- Material fungible |
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | <p>La programació sencera del Mòdul es trobarà a l'espai assignat com a suport per la docència d'aquest mòdul a l'Aula virtual. El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: http://institutperemartell.cat/alumnat/llobres-de-text-curs-2020-2021/ La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consultar al Dossier a l'alumnat, pàgina web del centre: http://institutperemartell.cat/alumnat/</p> |

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

| | |
|--|---|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <p><i>Els materials amb documentació i recursos addicionals pel desenvolupament de les activitats d'ensenyament aprenentatge es facilitaran mitjançant l'entorn virtual d'aprenentatge, Aula Virtual</i> https://aulavirtual.institutperemartell.cat/ <i>Es podrà convocar a l'alumnat per videoconferència per fer classe de suport i per a la resolució de dubtes.</i></p> |
| CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ | <p><i>Els establerts per la modalitat presencial substituint l'activitat pràctica del laboratori per d'altres que permetin treballar els resultats d'aprenentatge.</i> <i>El registre i el seguiment de la participació de l'alumnat, a més de les activitats encomanades, es realitzarà amb la informació que el professor disposa respecte a dates, hores, materials consultats, temps de connexió que tenim</i> <i>a la plataforma de l'aula virtual.</i> <i>Per la resta s'aplicaran els mateixos criteris que per la modalitat presencial.</i></p> |
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <p><i>En cas de no superació d'alguna o totes les UFs a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica/pràctica en acabar el curs. Aquesta prova es realitzarà de manera presencial. Si la situació sanitària no ho permet, es farà en modalitat telemàtica.</i> <i>S'haurà de recuperar cada UF per separat.</i></p> |



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

| | |
|-----------------------------------|--|
| RECURSOS | <i>Aula virtual Ordinador amb càmera i connectivitat.</i> |
| ATENCIÓ PERSONALITZADA | <i>El canal de comunicació alumnat-professor serà exclusivament l'aula virtual. Per la gestió de la diversitat de l'alumnat es podrà disposar de l'orientadora educativa del centre.</i> |
| INFORMACIÓ ADDITIONAL | <i>La programació sencera del Mòdul es trobarà a l'espai assignat com a suport per la docència d'aquest mòdul a l'Aula virtual. El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/ La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consultar al Dossier a l'alumnat, pàgina web del centre: http://institutperemartell.cat/alumnat/</i> |

| | |
|---|-----------|
| EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats | 1r |
|---|-----------|

Sistemes i circuits elèctrics

| | | |
|-----------|--|--------------|
| M9 | UF 1: Circuits de corrent altern: 60 h UF 2: Màquines elèctriques de corrent altern: 44 h UF 3: Circuits electrònics: 28 | 132 h |
|-----------|--|--------------|

| | | | |
|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| PROFESSOR/A | <i>David Hernando Ureta</i> | PROFESSOR/A RESPONSABLE | <i>David Hernando Ureta</i> |
|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

| | |
|-----------------------------------|--|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <p>Les estratègies metodològiques utilitzades al mòdul professional per assolir els resultats d'aprenentatge són les següents:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Explicació magistral recolzada amb mitjans audiovisuals. 2. Realització d'activitats individuals a l'aula adequades a les explicacions del professor. 3. Demostració per part del professor de l'activitat. 4. Realització d'activitats en equip, grups de 2 a 5 alumnes. 5. Comparació i debat de les diferents solucions aportades per cadascun dels grups. 6. Realització de pràctiques al taller d'electrotècnia. <p>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.</p> <p>Donat que el centre disposa d'aula virtual basada en Moodle es potenciarà l'ús per part dels alumnes d'aquest entorn.</p> <p>Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament del 25% per un grup de més de 20 alumnes però per la disponibilitat d'hores i nombre d'alumnes està previst un desdoblament del 0%.</p> <p>La distribució òptima de les hores del mòdul al llarg de de la setmana serà en dos blocs de 2h. Es dedicaran dos hores per desenvolupar teoria i exercicis a una aula de teoria i ocasionalment d'informàtica per poder realitzar els treballs, cerques i simulacions amb ordinador. L'altre bloc de dues hores es dedicarà a la part pràctica motiu per el que serà necessari el taller d'electrotècnia.</p> |
|-----------------------------------|--|

| | |
|--|---|
| CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ | <p>Per a superar el mòdul professional cal superar independentment totes les unitats formatives.</p> <p>L'avaluació de cada unitat formativa (UF) es farà de forma continua al llarg de la seva durada. Per avaluar el mòdul professional s'utilitzaran els següents instruments d'avaluació: qüestionaris (Q), dossier (D), prova tipus test (T), pràctiques (P), proves escrites (Pe) i graelles d'observació (G). Serà necessària una nota mínima de 4 en cada instrument d'avaluació per realitzar la ponderació entre ells. La nota de treballs o exàmens en cas d'intent de copia</p> |
|--|---|

| | |
|---------------------------------------|---|
| | <p>o copia serà de 0.</p> <p>Cada unitat formativa s'avaluarà de manera independent a les altres unitats formatives.</p> <p>El dret a l'avaluació contínua es perdrà a partir del 20% del total de les faltes d'assistència, tant les justificades com les no justificades tal com es recull a les normes d'organització i funcionament de centre (NOFC).</p> <p>La incompareixença el dia d'una prova d'avaluació comporta la pèrdua de la convocatòria ordinària de la mateixa.</p> <p>La nota mínima per aprovar una UF és un 5 al igual que la nota mínima per aprovar el mòdul professional. La qualificació del mòdul professional s'obté de la següent fórmula:</p> $QMP = 0,50 \cdot QUF1 + 0,30 \cdot QUF2 + 0,20 \cdot QUF3$ |
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <p>La recuperació de les unitats formatives no aprovades, podrà realitzar-se per la superació d'activitats posteriors que comportin l'aplicació dels coneixements i/o procediments suspesos anteriorment i/o mitjançant la superació de proves teòric-pràctiques específiques. En qualsevol cas, el procés de recuperació es realitzarà en la convocatòria que fixi la prefectura d'estudis del centre.</p> <p>Cada unitat formativa es recuperarà de manera independent a les altres unitats formatives.</p> |
| CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT | <p>Per aquest mòdul no es contempla cap modalitat diferent a la presencial. Per aquest motiu l'assistència de l'alumnat al mòdul serà obligatòria i es regeix per les normes d'organització i funcionament de centre. Només en situacions excepcionals d'alumnes repetidors i sota la supervisió del equip docent es permetrà un flexibilització d'aquest aspecte.</p> |
| RECURSOS | <p>Per impartir el mòdul s'utilitzaran els següents recursos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Bibliografia tècnica.o Sistemas y circuitos eléctricos de Gregorio Morales Santiago, ed. Paraninfoo Electrotècnica de Pablo Alcalde San Miguel, editorial Paraninfoo Circuitos eléctricos de J.A. Edmister, editorial Schaum-Mc Graw Hillo Máquinas eléctricas 6e de Jesús Fraile Mora, editorial Mc Graw Hill.o Electrónica general de Pablo Alcalde San Miguel, editorial Paraninfo- Apunts del professor.- Aula teoria amb canó projector.- Aula informàtica.- Taller electrotècnica. EL-T03- Aula virtual moodle.- Instruments de mesura |
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | - |

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

| | |
|-----------------------------------|---|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <p><i>En el cas que la situació epidemiològica impedeixi la docència de forma presencial es canviarà a un model de docència telemàtica. En aquest context les estratègies metodològiques emprades serà les següents:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. <i>Estudi de materials digitals com apunts en format PDF, pàgines web o vídeos en línia</i> |
|-----------------------------------|---|

| | |
|--|--|
| | <p>2. Realització d'activitats en línia a través de l'aula virtual. Les activitats podran ser individuals o en grup de 2 persones que es coordinaran de forma telemàtica.</p> <p>3. Realització de videoconferències per complementar explicació de continguts, resoldre exercicis i aclarir dubtes</p> <p>4. Comparació i debat de diferents solucions a través de fòrum de l'aula virtual, a més de plantejament i resolució de dubtes.</p> |
| CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ | <p><i>Els criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial. En cas que les condicions epidemiològiques impedeixen cap classe d'acte presencial, no es realitzarà la prova escrita identificada a la docència presencial i en el seu lloc es farà una activitat de síntesis del temari.</i></p> |
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <p><i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial i el calendari serà l'establert pel centre.</i></p> <p><i>En cas que les condicions epidemiològiques impedeixen cap classe d'acte presencial, totes les activitats previstes per la recuperació inclosa la prova escrita es farà de manera telemàtica</i></p> |
| RECURSOS | <p><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></p> <p><i>Per aquest motiu, serà molt recomanable disposar d'un ordinador amb connexió a internet però desenvolupar de forma efectiva les activitats encomanades. Si no és possible disposar d'un</i></p> |
| ATENCIÓ PERSONALITZADA | <p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual i el correu electrònic. En cas que la consulta ho requereixi, també es considerarà la videoconferència com a mitjà de comunicació amb cita prèvia.</i></p> <p><i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i></p> |
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | - |

| | |
|---|-----------|
| EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats | 1r |
|---|-----------|

FORMACIÓ I ORIENTACIÓ LABORAL

| | | |
|------------|---|-------------|
| M10 | UF 1: INCORPORACIÓ AL TREBALL (33 h) UF 2: PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS (33 h) | 66 h |
|------------|---|-------------|

| | | | |
|--------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| PROFESSORIA | <i>ÀNGELA ALONSO EXPÓSITO</i> | PROFESSORIA RESPONSABLE | <i>ÀNGELA ALONSO EXPÓSITO</i> |
|--------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

| | |
|-----------------------------------|---|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | Classes magistrals i material de la professora penjat a l'aula virtual (videos, enllaços, presentacions, exercicis, etc...) |
|-----------------------------------|---|

| | |
|--------------------------------------|--|
| CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ | $MP = 0.50 \cdot UF1 + 0.50 \cdot UF2$ $QUF1: 0'25 \cdot RA1 + 0'45 \cdot RA3 + 0,30 \cdot RA4$ $QUF2: 0'40 \cdot RA1 + 0'30 \cdot RA2 + 0'30 \cdot RA3$ |
|--------------------------------------|--|

| | |
|--------------------------------|--|
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | Prova teòrica/pràctica i presentació del exercicis del llibre, activitats complementàries i de reforç i entrega de casos pràctics. |
|--------------------------------|--|

| | |
|---------------------------------------|---|
| CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT | Els mateixos que en la docència presencial. |
|---------------------------------------|---|

| | |
|-----------------|--|
| RECURSOS | Material audiovisual i informàtic del professor (aula virtual del centre) Aula d'informàtica Llibre d'Editex |
|-----------------|--|

| | |
|------------------------------|--|
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre, atenent a les recomanacions sanitàries. |
|------------------------------|--|

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> |
|-----------------------------------|--|



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

| | |
|-------------------------------------|---|
| CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNUACIÓ | $MP = 0.50 \cdot UF1 + 0.50 \cdot UF2$ $QUF1: 0'25 \cdot RA1 + 0'45 \cdot RA3 + 0,30 \cdot RA4$ $QUF2: 0'40 \cdot RA1 + 0'30 \cdot RA2 + 0'30 \cdot RA3$ <i>(Igual que en la docència presencial).</i> |
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <i>Prova teòrica/pràctica telemàtica o formulari google i presentació dels casos pràctics i exercicis del llibre i activitats complementàries i de reforç.</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 ADDICIONAL | <i>El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre, atenent a les recomanacions sanitàries.</i> |

| | |
|---|-----------|
| EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats | 2n |
|---|-----------|

Empresa i Iniciativa Emprenedora

| | | |
|------------|--------------------------------------|-----------|
| M11 | UF1 Empresa i Iniciativa Emprenedora | 66 |
|------------|--------------------------------------|-----------|

| | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------|
| PROFESSOR/A | <i>Carol Pérez</i> | PROFESSOR/A RESPONSABLE | <i>Carol Pérez</i> |
|--------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------|

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

| | |
|-----------------------------------|---|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <p>La metodologia utilitzada en el desenvolupament de les sessions està basada en la metodologia ABP, resolució de casos, debats, vídeos, treball en equip entre d'altres per aconseguir aprenentatges significatius que permetin a l'alumne assolir els Resultats d'Aprenentatge.</p> <p>La part teòrica i la part pràctica tenen una relació molt estreta per la qual cosa s'intercalaren, un hora per introduir conceptes nous i l'altre per treballar-los de forma pràctica.</p> <p>Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC).</p> <p>Realització d'activitats individuals</p> |
|-----------------------------------|---|

| | |
|--------------------------------------|---|
| CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ | <p>La qualificació del Mòdul Professional s'obté segons la següent ponderació QMP= QUF.</p> <p>Els instruments estaran formats per proves escrites, pràctiques, proves pràctiques, el projecte d'empresa de l'alumne.</p> <p>$QUF1 = 0,2 RA1 + 0,20 RA2 + 0,30 RA3 + 0,30 RA4$</p> <p>S'ha de tenir un mínim de 4 anys en les proves realitzades dels RA's per fer la qualificació del mòdul i el resultat no pot ser menys de 5.</p> <p>El projecte d'empresa final, com a síntesi de la Unitat Formativa, d'obligat lliurament tant a la convocatòria ordinària com extraordinària.</p> <p>Coontinguts actitudinals com l'assistència a classe, la puntualitat, el comportament a classe, l'interès i la participació a classe dintre de cadascun dels Resultats d'Aprenentatge.</p> <p>Els alumnes que no puguin presentar a les proves ordinàries d'avaluació continua se'ls hi farà en finalitzar la UF, sempre i quan tinguin un document oficial que justifiqui la falta d'assistència.</p> |
|--------------------------------------|---|

| | |
|--------------------------------|--|
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <p>Es faran proves de recuperació teòric-pràctiques en les convocatòries que fixi Prefectura d'estudis a del centre d'estudis. Remarcar que la incompareixença el dia de la prova d'avaluació comporta la pèrdua de la convocatòria ordinària de la mateixa.</p> <p>A l'avaluació extraordinària la nota màxima de 5</p> |
|--------------------------------|--|

| | |
|---------------------------------------|---|
| CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT | Els mateixos que en la docència presencial |
| RECURSOS | Diversos materials i equips que ajudaran al professor a presentar i desenvolupar els continguts, i als alumnes a adquirir els coneixements i competències necessàries. Material didàctic, apunts, articles, exercicis de treball per a l'alumne se li penjarà al Moodle. Http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual Llibre de text: Empresa i Iniciativa Emprenedora 360º Editorial Editex ISBN 978-84-1321-571-6 Autores: M. Eugenia Caldas Blanco i Maria Luisa Hidalgo Ortega Bibliografia i documentació laboral, comptable, jurídica, administrativa, etc |
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/ |

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, etc...)</i> |
| CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ | <i>QUF1: 0,20·RA1+0,20·RA2+0,30·RA3+0,30·RA4 (Igual que en la presencial)</i> |
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <i>Prova teòrica/pràctica telemàtica o formulari google i presentació del pla d'empresa a l'aula virtual, tant en convocatòria ordinària com extraordinària.</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 ADDICIONAL | <i>El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/</i> |

| | |
|---|-----------|
| EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats | 2n |
|---|-----------|

Projecte de sistemes electrotècnics i automatitzats

| | | |
|------------|---|-----------------|
| M12 | UF 1: Projecte de sistemes electrotècnics i automatitzats: 66 h | 66 + 0 h |
|------------|---|-----------------|

| | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| PROFESSOR/A | <i>Frederic Quesada Cortés</i> | PROFESSOR/A RESPONSABLE | <i>Frederic Quesada Cortés</i> |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

| | |
|-----------------------------------|---|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <p>Les estratègies metodològiques utilitzades al mòdul professional per assolir els resultats d'aprenentatge són les següents:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Explicació magistral recolzada, amb mitjans audiovisuals. 2. Realització d'activitats individuals a l'aula adequades a les explicacions del professor. 3. Demostració per part del professor de l'activitat. 4. Realització d'activitats en equip, grups de 2 a 5 alumnes. 5. Comparació i debat de les diferents solucions aportades per cadascun dels grups. 6. Aplicació en casos reals de projectes, realitzant projectes d'innovació i projectes de centre. <p>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 dependent del material disponible al taller o aula d'informàtica.</p> <p>Donat que el centre disposa d'aula virtual basada en Moodle es potenciarà l'ús per part dels alumnes d'aquest entorn.</p> <p>La distribució òptima de les hores del mòdul al llarg de la setmana serà en un bloc de dues hores. Aquestes hores es dedicaran a desenvolupar el projecte que en alguns casos tindran una component pràctica. El bloc de tres hores, permetrà optimitzar la preparació de materials i eines juntament amb el desplaçament al lloc de treball facilitarà aquesta tasca. Per desenvolupar la part escrita del projecte serà necessària l'aula d'informàtica amb internet per realitzar cerques i compartir arxius juntament amb les aplicacions tècniques per realitzar el disseny i càlcul de les instal·lacions electrotècniques.</p> |
|-----------------------------------|---|

| | |
|--------------------------------------|---|
| CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ | <p>QMP12 = QUF1</p> <p>QMP12: Qualificació del Mòdul Professional 12</p> <p>QUF1: Qualificació de la UF1</p> <p>Per a superar el mòdul professional cal superar la unitat formativa.</p> <p>Per avaluar el mòdul professional s'utilitzaran els següents instruments d'avaluació: qüestionaris d'autoavaluació (QA), actes de seguiment (A), memòria i, si escau, la implementació del projecte (P), presentació projecte</p> |
|--------------------------------------|---|

| | |
|---------------------------------------|---|
| | <p>(Pp) i graelles d'observació (G). Serà necessària una nota mínima de 4 en cada instrument d'avaluació per realitzar la ponderació entre ells. La nota dels treballs en cas d'intent de còpia o còpia serà de 0.</p> <p>El dret a l'avaluació contínua es perdrà a partir del 20% del total de les faltes d'assistència, tant les justificades com les no justificades tal com es recull a les normes d'organització i funcionament de centre (NOFC).</p> <p>La incompareixença el dia d'una prova d'avaluació comporta la pèrdua de la convocatòria ordinària d'aquesta.</p> <p>La nota mínima per aprovar la unitat formativa UF és un 5. De la mateixa manera, la nota mínima per aprovar el mòdul professional és un 5.</p> |
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <p>La recuperació de la unitat formativa no aprovada, podrà realitzar-se per la superació d'activitats posteriors que comportin l'aplicació dels coneixements i/o procediments suspesos anteriorment i/o mitjançant la superació de proves teòric-pràctiques específiques. En qualsevol cas, el procés de recuperació es realitzarà en la convocatòria que fixi la prefectura d'estudis del centre.</p> |
| CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT | <p>Per aquest mòdul no es contempla cap modalitat diferent de la presencial. Per aquest motiu l'assistència de l'alumnat al mòdul serà obligatòria i es regeix per les normes d'organització i funcionament de centre. Només en situacions excepcionals d'alumnes repetidors i sota la supervisió de l'equip docent es permetrà una flexibilització d'aquest aspecte.</p> |
| RECURSOS | <p>Per impartir el mòdul s'utilitzaran els següents recursos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Reglaments de BT i AT.- Bibliografia tècnica.- Apunts del professor.- Aula informàtica amb canó projector.- Software tècnic.- Aula virtual Moodle.- Taller d'instal·lacions elèctriques. |
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | <p>Cal respectar rigurosament en tot moment les instruccions donades per les autoritats sanitàries i educatives, així com el protocol de l'Institut, referents a la COVID-19.</p> <p>L'ús del mòbil, així com tot aparell de música i auriculars, queda totalment prohibit en hores de classe dins de l'aula, ha d'estar en silenci i dins la motxilla. La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consultar al Dossier de l'Alumnat, pàgina web del centre: http://institutperemartell.cat/alumnat/</p> |

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

| | |
|-----------------------------------|--|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <p><i>En el cas que la situació epidemiològica impedeixi la docència de forma presencial es canviarà a un model de docència telemàtica. En aquest context les estratègies metodològiques emprades serà les següents:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><i>1. Estudi de materials digitals com apunts en format pdf, pàgines web o vídeos en línia</i><i>2. Realització d'activitats online a través de l'aula virtual. Les activitats podran ser individuals o en grup de 2 persones que es coordinaran de forma telemàtica.</i><i>3. Realització de videoconferències per complementar explicació continguts, resoldre exercicis i aclarir dubtes</i> |
|-----------------------------------|--|



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

| | |
|--|--|
| | <p>4. Comparació i debat de diferents solucions a través de fòrum de l'aula virtual, a més de plantejament i resolució de dubtes.</p> |
| CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ | <p><i>Els criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial. En cas que les condicions epidemiològiques impedeixen cap classe d'acte presencial, no es realitzarà la prova escrita identificada a la docència presencial i en el seu lloc es realitzarà una activitat de síntesis del temari.</i></p> |
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <p><i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial i el calendari serà l'establert pel centre. En cas que les condicions epidemiològiques impedeixen cap classe d'acte presencial, totes les activitats previstes per la recuperació inclosa la prova escrita es farà de manera telemàtica.</i></p> |
| RECURSOS | <p><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. Per aquest motiu, serà molt recomanable disposar d'un ordinador amb connexió a Internet per a desenvolupar de forma efectiva les activitats encomanades. Si no és possible disposar d'un ordinador, una tauleta o un telèfon intel·ligent també poden usar-se per fer el seguiment a distància.</i></p> |
| ATENCIÓ PERSONALITZADA | <p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual i el correu electrònic. En cas que la consulta ho requereixi, també es considerarà la videoconferència com a mitjà de comunicació amb cita prèvia. El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i></p> |
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | <p><i>Cal respectar rigurosament en tot moment les instruccions donades per les autoritats sanitàries i educatives, així com el protocol de l'Institut, referents a la COVID-19. L'ús del mòbil, així com tot aparell de música i auriculars, queda totalment prohibit en hores de classe dins de l'aula, ha d'estar en silenci i dins la motxilla. La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consultar al Dossier de l'Alumnat, pàgina web del centre: http://institutperemartell.cat/alumnat/</i></p> |

| | |
|---|-----------|
| EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats | 2n |
|---|-----------|

FCT

| | | |
|------------|---|------------|
| M13 | Quadern d'activitats definit amb la empresa on facin les pràctiques | 350 |
|------------|---|------------|

| | | | |
|--------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| PROFESSOR/A | <i>Alejandro Cascón</i> | PROFESSOR/A RESPONSABLE | <i>Alejandro Cascón</i> |
|--------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

| | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | Les definides amb la empresa |
|-----------------------------------|------------------------------|

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNUACIÓ | Valoració segons criteris FCT |
|-------------------------------------|-------------------------------|

| | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | Tornar a fer la FCT a empresa |
|--------------------------------|-------------------------------|

| | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT | A definir amb la empresa |
|---------------------------------------|--------------------------|

| | |
|-----------------|--------------------------|
| RECURSOS | A definir amb la empresa |
|-----------------|--------------------------|

| | |
|------------------------------|-----------|
| INFORMACIÓ ADDICIONAL | No aplica |
|------------------------------|-----------|



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

| | |
|--|--------------------------------------|
| ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES | <i>A definir amb la empresa</i> |
| CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ | <i>A definir amb la empresa</i> |
| CRITERIS DE RECUPERACIÓ | <i>A definir</i> |
| RECURSOS | <i>A definir amb la empresa</i> |
| ATENCIÓ PERSONALITZADA | <i>Via e-mail, videoconferències</i> |
| INFORMACIÓ ADDITIONAL | <i>No aplica</i> |