



# PRESENTACIONS ANUALS DELS MÒDULS

Cicle formatiu de grau  
superior de

# EEAO

## Sistemes electrotècnics i automatitzats



# 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 elèctriques**
- M8 - Processos en instal·lacions d'infraestructures comunes de telecomunicacions**
- M9 - Sistemes i circuits elèctrics**
- M10 - Formació i orientació laboral**
- M11 - Empresa i iniciativa emprenedora**
- M12 - Projecte de sistemes electrotècnics i automatitzats**



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats</b>	<b>Curs</b>	<b>1r</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M1 - Tècniques i processos en instal·lacions elèctriques</b>	<b>Durada</b>	<b>165 + 33h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Juan José Miguel Rodríguez</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Juan José Miguel Rodríguez</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF1: Muntatge i manteniment d'instal·lacions elèctriques en edificis. 120 h UF2: Muntatge d'instal·lacions elèctriques especials. 30 h UF3: Tècniques de muntatge en xarxes elèctriques. 24 h UF4: Tècniques de muntatge d'instal·lacions d'enllumenat exterior. 24 h		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	A l'aula, explicació dels continguts del mòdul, esquemes, exercicis i proves escrites. Al taller elèctric, muntatge de les pràctiques d'acord amb la programació.		
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	Per superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació de les unitats formatives ( UF ): $QMP=0,61 \cdot QUF1 + 0,15 \cdot QUF2 + 0,12 \cdot QUF3 + 0,12 \cdot QUF4$ La puntuació mínima per superar les diferents unitats formatives del mòdul serà de 5 punts sobre 10. La nota mínima de les proves escrites per a fer la ponderació serà de 4 i de 5 per les pràctiques. S'han de lliurar totes les activitats pràctiques proposades durant el curs per tal de poder obtenir la nota mínima de pràctiques. En l'avaluació extraordinària s'avaluaran individualment cada UF no superada durant el curs. Aquesta es realitzarà d'acord amb el calendari del centre.		
<b>RECURSOS</b>	Material elèctric per realitzar els circuits. Instruments elèctrics. Apunts del professor.		



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats</b>	<b>Curs</b>	<b>2n</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M2 - Tècniques i processos en instal·lacions domòtiques i automàtiques</b>	<b>Durada</b>	<b>198 + 33h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Juan José Miguel Rodríguez / Adolf María Iglesias Estrade</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Juan José Miguel Rodríguez</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF1: Automatització industrial cablada. 101 h UF2: Automatització industrial amb autòmats programables. 55 h UF3: Instal·lacions automatitzades en habitatges i edificis. 75 h		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	A l'aula, explicació dels continguts del mòdul, esquemes i exercicis i proves escrites. Al taller elèctric, muntatge de les pràctiques de la UF1, d'acord amb la programació. La UF2 s'impartirà a IM-AUT, i la UF3 s'impartirà a l'EL-T06		
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	Per recuperar el mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La qualificació del mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació de les unitats formatives (UF): $QMP=0,44 \cdot QUF1 + 0,24 \cdot QUF2 + 0,32 \cdot QUF3$ La puntuació mínima per superar les diferents unitats formatives del mòdul serà de 5 punts sobre 10. La nota mínima de les proves escrites per fer la ponderació serà de 4 i de 5 per les pràctiques. S'han de lliurar totes les activitats pràctiques proposades durant el curs per tal de poder obtenir la nota mínima de pràctiques. En l'avaluació extraordinària s'avaluaran individualment cada unitat formativa no superada durant el curs. Aquesta es realitzarà d'acord amb el calendari del centre.		
<b>RECURSOS</b>	Material elèctric per realitzar els circuits. Instruments elèctrics. Apunts del professor.		



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats</b>	<b>Curs</b>	<b>1r</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M3 - Configuració d'instal·lacions elèctriques</b>	<b>Durada</b>	<b>242 + 22h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Adolf M. Iglesias i Estradé</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Adolf M. Iglesias i Estradé</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF 1: configuració d'instal·lacions elèctriques en edificis. 88 h + 8 h UF 2: configuració d'instal·lacions elèctriques especials. 88 h + 8 h UF 3: configuració d'instal·lacions d'enllumenat exterior. 33 h + 3 h UF 4: configuració d'instal·lacions solars fotovoltaïques. 33 h + 3 h		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Explicació dels continguts del mòdul mitjançant esquemes a la pissarra, exercicis i proves escrites.		
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de les proves escrites per a fer la ponderació serà de 5,00. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP = 0,36 \cdot QUF1 + 0,36 \cdot QUF2 + 0,14 \cdot QUF3 + 0,14 \cdot QUF4$ Pel que fa a la no superació de les proves escrites, es tornaran a realitzar durant el període de recuperació establert pel centre.		
<b>RECURSOS</b>	Llibre del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. Ordinadors amb accés a la xarxa i programari informàtic adequat. Projecció de vídeos didàctics mitjançant el projector.		



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats</b>	<b>Curs</b>	<b>2n</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M4 - Configuració d'instal·lacions domòtiques i automàtiques</b>	<b>Durada</b>	<b>132 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Crescencio Sánchez Sobrino</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Crescencio Sánchez Sobrino</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES I HORES</b>	UF1: Configuració d'instal·lacions automatitzades en habitatges i edificis. 82 h. UF2: Configuració d'automatismes industrials amb autòmats programables. 39 h.		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Explicació dels continguts del mòdul, esquemes, exercicis , i proves escrites, així com la realització dels projectes tècnics de Domòtica.		
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	$QMP=0,8 \cdot QUF1 + 0,2 \cdot QUF2$ La recuperació es realitzarà de la següent forma: La nota mínima de les proves escrites per a fer la ponderació serà de 4 i 5 per les activitats obligatòries i el projecte tècnic de domòtica. En cas de no superar les proves escrites de la UF, l'alumne haurà de continuar realitzant les activitats necessàries fins aprovar-lo. Pel que fa al projecte tècnic de domòtica i les proves escrites, es tornarà a presentar durant el període de recuperació establert pel el centre. Serà imprescindible per a tenir accés a la recuperació d'una o més UF, haver realitzat totes les Fitxes d'Activitat i presentat un projecte tècnic domòtic. Aquesta recuperació consistirà en una prova teòrica dels resultats d'aprenentatge continguts a l'UF.		
<b>RECURSOS</b>	Documentació tècnica i manuals de fabricants de Domòtica. Configuració de 1 maqueta de domòtica amb el protocol X-10.		



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats</b>	<b>Curs</b>	<b>1r</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M5 - Documentació tècnica en instal·lacions elèctriques</b>	<b>Durada</b>	<b>120 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>José de Luis de las Heras</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>José de Luis de las Heras</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF1 Documentació gràfica en projectes d'instal·lacions elèctriques. 60 hores UF2 Documentació escrita en projectes d'instal·lacions elèctriques. 60 hores		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	1. Explicació magistral recolzada, amb mitjans audiovisuals: transparències, vídeos, i projector d'ordinador.		
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	La qualificació del crèdit s'obté ponderant un 50% cada Unitat Formativa, l'examen es realitzarà a la finalització de cada UF, a final del curs. Es podrà realitzar proves intermitges durant el curs. Per superar el crèdit s'han de realitzar i superar el 90% de les pràctiques/exercicis encomanats a classe. Per la recuperació del crèdit es realitzarà una prova pràctica i una escrita, amb qüestions, exercicis i problemes que permetin observar l'assoliment de les capacitats no superades durant el curs. Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: (Exemple) En cas de recuperació la nota màxima serà d'un 5. (Per exemple)		
<b>RECURSOS</b>	- Ordinador Personal - Projector d'ordinador. - - Software ofimàtic i de CAD		



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats</b>	<b>Curs</b>	<b>1r</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M6 - Desenvolupament de xarxes elèctriques i centres de transformació</b>	<b>Durada</b>	<b>132 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>David Hernando Ureta</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>David Hernando Ureta</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF1: Configuració de xarxes de distribució en baixa tensió. 72 h UF2: Configuració de centres de transformació. 60 h		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Explicació magistral recolzada, amb mitjans audiovisuals.</li><li><input type="checkbox"/> Realització d'activitats individuals a l'aula adequades a les explicacions del professor.</li><li><input type="checkbox"/> Demostració per part del professor de l'activitat.</li><li><input type="checkbox"/> Realització d'activitats en equip, grups de 2 a 5 alumnes.</li><li><input type="checkbox"/> Comparació i debat de les diferents solucions aportades per cadascun dels grups.</li></ul>		
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	<p>Per a superar el mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives.</p> <p>La qualificació del mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació de les unitats formatives (UF): <math>QMP=0,55 \cdot QUF1 + 0,45 \cdot QUF2</math></p> <p>Els instruments d'avaluació emprats seran: prova escrita, exercicis fets a classe i l'observació sistemàtica del alumnat a classe. La nota de treballs o exàmens en cas d'intent de copia o copia serà de 0.</p> <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. També podran recuperar-se les activitats no aprovades, mitjançant la superació de proves específiques.</p>		
<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Reglaments de BT i AT.</li><li><input type="checkbox"/> Bibliografia tècnica.</li><li><input type="checkbox"/> Apunts del professor.</li><li><input type="checkbox"/> Aula teoria amb canó projector.</li><li><input type="checkbox"/> Aula informàtica.</li><li><input type="checkbox"/> Aula virtual moodle.</li><li><input type="checkbox"/> Instruments de mesura.</li></ul>		





<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats</b>	<b>Curs</b>	<b>2n</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M7 - Gestió del muntatge i del manteniment d'instal·lacions elèctriques.</b>	<b>Durada</b>	<b>99 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Adolf M. Iglesias i Estradé</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Adolf M. Iglesias i Estradé</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF 1: Aprovisionament del muntatge d'instal·lacions elèctriques 33h UF 2: Planificació del muntatge i del manteniment d'instal·lacions elèctriques. 66h		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Explicació dels continguts del mòdul mitjançant esquemes a la pissarra, exercicis i proves escrites.		
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de les proves escrites per a fer la ponderació serà de 4,00. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP = 0,34 \cdot UF1 + 0,66 \cdot UF2$ Pel que fa a la no superació de les proves escrites, es tornaran a realitzar durant el període de recuperació establert pel centre.		
<b>RECURSOS</b>	Seguiment del llibre de Gestió del muntatge i del manteniment d'instal·lacions elèctriques. Projecció de vídeos didàctics mitjançant el projector.		



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats</b>	<b>Curs</b>	<b>2n</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M8 - Processos en instal·lacions d'infraestructures comunes de telecomunicacions</b>	<b>Durada</b>	<b>99 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>J. Bargalló</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>J. Bargalló</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF1: Instal·lacions de Televisió en edificis. UF2: Instal·lacions de Telefonía i Interfonia en Edificis		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	A l'aula d'Informàtica les activitats conceptuals com qüestionaris, treballs dels continguts del mòdul, proves escrites i Realització d'un projecte tècnic d'ICT. A l'aula-taller d'Emissió i Recepció i a la d'ICT's muntatge pràctic d'instal·lacions característiques d'ICT.		
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	Per a superar el Mòdul Professional cal superar independentment totes les unitats formatives. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació de les qualificacions de les Unitats Formatives (QUF): La nota mínima de les proves escrites, per a fer la ponderació, serà de 4 i de 5 per a les activitats pràctiques (80% mínim d'entregades) i pel projecte tècnic d'ICT. L'actitud i l'assistència a classe també es tenen en compte. Pel que fa a la recuperació de les proves escrites, pràctiques i el projecte tècnic d'ICT, serà durant el període de recuperació establert pel centre.		
<b>RECURSOS</b>	Aula d'Informàtica amb equipament informàtic Aula específica proveïda de projector, pissarra, instrumentació, material fungible específic i documentació tècnica i manuals de fabricants d'ICT's.		



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats</b>	<b>Curs</b>	<b>1r</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M9 - Sistemes i circuits elèctrics</b>	<b>Durada</b>	<b>132 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Adolf Iglesias Estrade</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>David Hernando Ureta</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF1: Circuits de corrent altern. 64 h UF2: Màquines de corrent altern. 44 h UF3: Circuits Electrònics. 24 h		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Explicació magistral recolzada, amb mitjans audiovisuals.</li><li><input type="checkbox"/> Realització d'activitats individuals a l'aula i al taller adequades a les explicacions del professor.</li><li><input type="checkbox"/> Demostració per part del professor de l'activitat.</li><li><input type="checkbox"/> Realització d'activitats en equip, grups de 2 a 5 alumnes.</li><li><input type="checkbox"/> Comparació i debat de les diferents solucions aportades per cadascun dels grups.</li></ul>		
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	<p>Per a superar el mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives.</p> <p>La qualificació del mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació de les unitats formatives (UF): <math>QMP=0,45 \cdot QUF1 + 0,33 \cdot QUF2 + 0,22 \cdot QUF3</math></p> <p>La nota mínima de les proves escrites per a fer la ponderació serà de 4,00 i de 5 per considerar la unitat formativa superada (totes dues qualificacions són sobre 10 punts).</p> <p>Els instruments d'avaluació emprats seran: prova escrita, exercicis fets a classe i l'observació sistemàtica del alumnat a classe. La nota de treballs o exàmens en cas d'intent de copia o copia serà de 0.</p> <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. També podran recuperar-se les activitats no aprovades, mitjançant la superació de proves específiques.</p>		
<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Reglament de BT.</li><li><input type="checkbox"/> Bibliografia tècnica.</li><li><input type="checkbox"/> Apunts del professor.</li><li><input type="checkbox"/> Aula teoria amb canó projector.</li><li><input type="checkbox"/> Aula informàtica.</li></ul>		



- 
- |  |   |
|--|---|
|  | <input type="checkbox"/> Taller d'instal·lacions electrotècniques i electrotècnia<br><input type="checkbox"/> Aula virtual moodle.<br><input type="checkbox"/> Instruments de mesura(polímetre, voltímetre, amper |
|--|---|
-



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats</b>	<b>Curs</b>	<b>1r</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M10 – Formació i orientació laboral</b>	<b>Durada</b>	<b>99 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Mayte Dominguez</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Mayte Dominguez</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF1:Incorporació al treball. 66 h UF2:Prevenió de riscos laborals. 33 h		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Les sessions teòriques i pràctiques s'impartiran a l'aula classe on tenen suport de TIC per poder realitzar les sessions pràctiques.		
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	QUF1: (0'20·RA1)+(0'20·RA2)+(0'40·RA3)+(0,20·RA4) QUF2: ( 0'40·RA1)+(0'30·RA2)+(0'30·RA3) QMP=0.70.QUF1+0.3QUF2		
<b>RECURSOS</b>	1.- Apunts del professor. 2.- Web del mòdul, moodle. 3.- Bibliografia i documentació laboral, jurídica, administrativa, etc. 4.- Material audiovisual (vídeos, power point, web, premsa, etc.). 5.- Llibre de text: FOL ed. Editex ISBN 9788490785874.Es obliga		



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats</b>	<b>Curs</b>	<b>2n</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M11 - Empresa i iniciativa emprenedora</b>	<b>Durada</b>	<b>66 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Àngela Alonso Expósito</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>			
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF1: Empresa i iniciativa emprenedora		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Les sessions teòriques i pràctiques s'impartiran a l'aula informàtica.		
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	<p>QUF1: 0,15·RA1+0,23·RA2+0,32·RA3+0,30·RA4</p> <p>Segons el currículum de cada cicle formatiu per a cada resultat aprenentatge. Però cal afegir:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Durant el curs es realitzaran proves per detectar el grau d'assoliment dels resultats d'aprenentatge dels nuclis formatius de la unitat formativa.</li><li>• Es valorarà la realització i presentació individual de les pràctiques, activitats, exercicis i treballs proposats pel professor/a, així com l'assistència a classe, la puntualitat, l'actitud, la constància i la participació a classe dintre de cadascun dels resultats d'aprenentatge.</li><li>• L'assistència regular al mòdul i la puntualitat son condicions indispensables per a l'avaluació continuada en convocatòria ordinària. Les faltes d'assistència injustificades repercutiran en la qualificació de l'apartat de cadascun dels resultats d'aprenentatge per indicar falta d'interès i responsabilitat envers el mòdul, impossibilitat d'adquirir resultats i, per tant, possibilitat de no ser avaluat l'alumne en els mateixos. Tanmateix, superar el 10% de faltes injustificades com el 20% de les faltes injustificades i justificades, donarà lloc a la pèrdua del dret a l'avaluació contínua, d'acord amb les NOFC del centre però es podran presentar a la convocatòria extraordinària.</li><li>• Dintre de cada avaluació parcial, s'ha de tenir un mínim de 4 en les proves realitzades per fer la mitja de l'avaluació.</li><li>• No repetirem exàmens per la no existència de l'alumne en la hora i data indicada, recuperarà en convocatòria extraordinària (acord de departament 07/09/15).</li><li>• Per a superar la unitat formativa i per tant el mòdul, caldrà aconseguir un mínim de 5 punts. Es farà la recuperació en la convocatòria extraordinària.</li><li>• Es realitzarà un Pla d'empresa com a síntesi de la unitat formativa, la</li></ul>		



---

	presentació del qual serà obligatòria tant en la convocatòria ordinària com a extraordinària. Tanmateix es considerarà requisit indispensable el lliurament del pla d'empresa en la realització de les proves de crèdits pendents del curs anterior, si no s'ha aprovat durant aquest curs.
<b>RECURSOS</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.-Bibliografia i documentació laboral, jurídica, administrativa, etc...</li><li>2.-Material audiovisual i informàtic (vídeos, presentacions, etc...).</li><li>3.-Aula virtual (Moodle del centre).</li><li>4.-Llibre de consulta recomanat de l'editorial MacGraw Hill (Autors: J.M.Sa</li></ol>

---



<b>CICLE FORMATIU</b>	<b>EEA0-SEA - Sistemes electrotècnics i automatitzats</b>	<b>Curs</b>	<b>2n</b>
<b>MÒDUL PROFESSIONAL</b>	<b>M12 - Projecte de sistemes electrotècnics i automatitzats</b>	<b>Durada</b>	<b>66 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Juan José Miguel Rodríguez</i>		
<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>David Hernando Ureta</i>		
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
<b>UNITATS FORMATIVES i HORES</b>	UF1: Projecte de sistemes electrotècnics i automatitzats. 66 h		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Explicació magistral recolzada, amb mitjans audiovisuals.</li><li><input type="checkbox"/> Realització d'activitats individuals a l'aula adequades a les explicacions del professor.</li><li><input type="checkbox"/> Demostració per part del professor de l'activitat.</li><li><input type="checkbox"/> Realització d'activitats en equip, grups de 2 a 5 alumnes.</li><li><input type="checkbox"/> Comparació i debat de les diferents solucions aportades per cadascun dels grups.</li><li><input type="checkbox"/> Aplicació en casos reals de projectes, col·laborat en projectes d'innovació.</li></ul>		
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ I RECUPERACIÓ</b>	<p>Per a superar el mòdul professional cal superar la unitat formativa. La qualificació del mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: <math>QMP=QUF1</math> Els instruments d'avaluació emprats seran: prova escrita, exercicis fets a classe i l'observació sistemàtica del alumnat a classe. La nota de treballs o exàmens en cas d'intent de copia o copia serà de 0. 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. També podran recuperar-se les activitats no aprovades, mitjançant la superació de proves específiques.</p>		
<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Reglaments de BT i AT.</li><li><input type="checkbox"/> Bibliografia tècnica.</li><li><input type="checkbox"/> Apunts del professor.</li><li><input type="checkbox"/> Aula teoria amb canó projector.</li><li><input type="checkbox"/> Aula informàtica</li><li><input type="checkbox"/> Software tècnic.</li><li><input type="checkbox"/> Aula virtual moodle.</li></ul>		



