

Curs d'Especialització en Manteniment d'instal·lacions i mitjans elèctrics

Del 17-02-26 al 26-03-26

54 hores

	Data	Dia	Contingut	Professorat	Format	Nº hores
1	17/02/2026	Dimarts	•Manteniment d'instal·lacions d' AT i MT: Subestacions, centres de transformació i línies. Coneixement bàsic i interpretació de projectes d' AT en subestacions, centres de transformació i línies aèries i subterrànies de MT, normativa i tècniques de manteniment. Proves i calibratge de relés de protecció.	Ismael Guerrero		3
2	18/02/2026	Dimecres	•Instal·lacions de posada a terra / Transformadors de potència i transformadors de distribució Càlcul de sistemes de posada a terra de masses metàl·liques i de neutre. Terres separades i terra única, quan? Mesura de resistència, resistivitat i resistència d'acoblament. Coneixement dels diferents tipus de transformadors. Proteccions i proves per al seu manteniment. Manteniment preventiu.	Ismael Guerrero		3
3	19/02/2026	Dijous	•Cables subterranis de M.T. Assaigs i localització d' avaries. •Termografia. Interpretació de dades i resultats. Exemples pràctics de localització d' avaries en cables subterranis i traçat d' aquests. Exemples pràctics de termografies en instal·lacions mitjançant càmera termogràfica i línies aèries mitjançant dron.	Ismael Guerrero		3
4	24/02/2026	Dimarts	Sessió 1: Aparell de Baixa Tensió, manteniment d' interruptors de BT i introducció a la coordinació de les proteccions. Sessió.	Daniel Benedicto		3
5	25/02/2026	Dimecres	Sessió 2: Coordinació de proteccions, problemes i introducció al programari d'ABB, DOC , que permet fer estudis de selectivitat. Sessió teòrica i pràctica.	Daniel Benedicto		3
6	26/02/2025	Dijous	Sessió 3: Verificació d' instal·lacions de BT. Sessió teòrica i pràctica.	Daniel Benedicto		3
7	03/03/2026	Dimarts	Sessió 4: Anàlisi de la xarxa elèctrica de BT. Sessió teòrica i pràctica.	Daniel Benedicto		3
8	04/03/2026	Dimecres	Sessió 5: Introducció al Manteniment preventiu de transformadors de potència i grans motors. Sessió teòrica i pràctica.	Jordi Juliench		3
9	05/03/2026	Dijous	a) Tècnica i components de connexió . Tipus de connexió per a armaris de distribució i control. Bornes. Regletes de verificació. Regletes de centralització. Casos pràctics i detecció de fallades b) Sistemes de marcatge per a cablejats i equips . Marcatge interior i exterior. Etiquetes i sistemes d' impressió c) Eines per al connexió. Eines manuals i automàtiques	Ismael Roig		3
10	10/03/2026	Dimarts	• -Elements principals d' un grup electrogen. Modes de funcionament. • -Característiques d'un grup electrogen (principi de funcionament, regulació de • tensió i velocitat, transitoris de connexió de càrregues) -Instal·lació mecànica (emplaçament, aïllament de vibracions, refrigeració, gasos d'escapament, sistema de combustible) -Instal·lació elèctrica (connexió de potència, connexió de maniobra, posada a terra, dispositiu general de desconexió, commutador de potència xarxa-grup) -Insonorització (silenciadors d'escapament, silenciadors d'entrada i sortida d'aire, cabines insonoritzades) -Normativa i legalitzacions • -Manteniment d' equips electrògens. Avaries més freqüents.	José Carpio		3
11	11/03/2026	Dimecres	Convertidors de freqüència. Regles d' instal·lació, diagnosi i manteniment.	Jordi Ortuño		3

12	12/03/2026	Dijous	Problemes i solucions en la interacció de la xarxa elèctrica, variadors de freqüència i accionaments. Efectes i defectes produïts per l'ús de variadors de freqüència tant des del punt de vista de la xarxa de la qual s'alimenten com de l'accionament que controlen. Problemes, diagnosi i possibles solucions.	Jordi Juliench		3
13	17/03/2026	Dimarts	1.Sistemes d'enllumenat a.Tecnologies i Components b.Solucions II-luminació Exterior c.Solucions II-luminació Interior 2.Tipus de Manteniment en Sistemes d'II-luminació a.Manteniment Correctiu (Casos Reals) b.Manteniment Preventiu (Casos Reals) . Vida Útil dels Components/ Vida Mitjana c.Manteniment Predictiu d.Manteniment Normatiu e.Manteniment Conductiu a millores energètiques (Casos Reals) 3.Afectació Tecnologia LED al Manteniment c.Noves Incidències de la Tecnologia LED (Casos Reals) i. II-luminació Interior ii. II-luminació Exterior b.Eliminació del Manteniment Preventiu? c.Estàndards Europeus - Economia Circular, Reciclabilitat dels productes	Albert de Ramos		3
14	18/03/2026	Dimecres	Instal·lacions elèctriques. Normativa i punts de revisió aplicables en control i inspeccions.	Jose Ma Grande (*)		3
15	19/03/2026	Dijous	SISTEMA LOTO I PERMISOS DE TREBALL Les 10 Regles que salven vides. Sistema LOTO (Lockout/Tagout)(bloqueig i etiquetatge de Fonts d'energia). Explicació Implantació real l' empresa metodologia LOTO. Coordinació de la seguretat en les Tasques de Manteniment (Permisos de treball). Objectius Conscienciar els Responsables de Manteniment de la necessitat de treballar segurs en les Tasques de les seves àrees mitjançant el bloqueig de Maquines amb la Metodologia LOTO i la coordinació de Tasques amb Permisos de Treball.	Elías Barrena		3
16	24/03/2026	Dimarts	Practiques de Bloqueig i Consignació. Aquesta sessió està concebuda com una continuació directa de la sessió teòrica anterior. L'objectiu és posar en pràctica els conceptes i procediments del sistema LOTO explicats a la sessió 1. https://www.linkedin.com/posts/elias-barrena-conejero-3b811915a_sesiones-de-loto-2025-en-eic-durante-las-activity-7302317671088324611-KDD-?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAACYYau_wBnWnMQSrKtMEorVVSPQdNnVJy68	Elías Barrena		3
17	25/03/2026	Dimecres	Visita a planta industrial: Aquesta sessió consisteix en una visita a la planta productiva de Celsa Barcelona, on els alumnes poden veure una instal·lació industrial real en funcionament. Durant la visita es mostren: Sales elèctriques Panells i punts de bloqueig LOTO Explicació del procés productiu Aplicació real dels procediments de seguretat i bloqueig Es tracta d'una sortida que s'acorda prèviament amb la planta, i que es realitza en funció de l'interès dels alumnes i del nombre d'assistents. https://www.linkedin.com/posts/elias-barrena-conejero-3b811915a_celsagroup-safetyfirst-activity-6633036252549525504-VynY?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAACYYau_wBnWnMQSrKtMEorVVSPQdNnVJy68	Elías Barrena		3