UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE

Strumentazione elettrica ed elettronica per misure ed analisi: requisiti di sicurezza, individuazione di guasti, piccole riparazioni e verifiche periodiche di funzionalità e precisione.
15, 19, 22, 26 Ottobre 2018 orario 09:00-13:00

OBIETTIVI	Conoscenza dei requisiti minimali di sicurezza che il costruttore di apparati elettronici deve garantire, rudimenti di base per l'effettuazione di ricerche guasti elettrici, verifica funzionalità/precisione e piccole riparazioni.
PREREQUISITI	--
DESTINATARI	tecnici di laboratorio
ENTE ORGANIZZATORE	Università di Firenze
ENTE EROGATORE	Università di Firenze
LUOGO	Laboratorio di Elettrotecnica di Ingegneria, Via Santa Marta, 3
REFERENTE ORGANIZZATIVO	formazione
DOCENTI	Monticelli Maurizio
DATA INIZIO	15/10/2018
DATA FINE	26/10/2018
DURATA IN ORE	16
SCADENZA PRENOTAZIONI	12/10/2018
MAX PARTECIPANTI	20

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

PROGRAMMA	Modulo A (4h) – Certificazione, marcatura CE e sicurezza delle apparecchiature elettroniche (Teorico): - Certificazione e marcatura CE degli apparati elettronici - Norma di riferimento valutazione conformità e certificazione degli apparati elettronici, con particolare riguardo alla strumentazione di misura e analisi. - Valutazione dei rischi dovuti a guasti ed utilizzo improprio - Protettori termici, di massima corrente e scaricatori di sovratensione utilizzati nelle apparecchiature elettroniche. Modulo B1 (4h) – Ricerca guasti (Pratico): - Esame a vista micro sconnessioni e bruciature tramite lente di ingrandimento e microscopio - Multimetri e pinze amperometriche: panoramica generale - Esercitazioni pratiche: misura di tensione, continuità elettrica e corrente - Termometri e termocamere ad infrarossi: surriscaldamento componenti - Utilizzo del gas raffreddante per la ricerca dei guasti Modulo B2 (4h) – Piccole riparazioni (Pratico): - Criteri di scelta dei fusibili e delle batterie impiegate negli apparati elettronici - Rudimenti di saldatura/dissaldatura a stagno dei componenti elettronici: o Panoramica generale o Esercitazioni pratiche: saldature a contatto e ad aria calda - Sostituzione/Riparazione cavi e connettori elettrici (uso delle guaine termo restringenti) Modulo C (4h) - Verifiche funzionali periodiche o a seguito riparazioni (Pratico): - Panoramica sulla valutazione dell'incertezza di misura - Esercitazione pratica 1: determinazione dell'incertezza di misura - Esercitazione pratica 2: confronto funzionale con apparecchiature similari - Esercitazione pratica 3: taratura, verifica linearità e conferma metrologica tramite strumento campione