



Nell'intento di sviluppare e diffondere le conoscenze sulle corrette tecniche di installazione ed acquisizione dei dati estensimetrici, il **Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche** organizza le

GIORNATE DI CULTURA ESTENSIMETRICA

dedicate alla formazione e addestramento in estensimetria con esercitazioni teorico pratiche
(utili alla certificazione al 2° livello secondo la norma UNI EN ISO 9712)

dal 9 al 12 febbraio 2015

Facoltà d'Ingegneria – Università Politecnica delle Marche - Ancona

Il programma è strutturato su due moduli

MODULO 1 – 20 ore

dal 9 all'11 febbraio 2015

La partecipazione è riservata a quanti, già in possesso della laurea in ingegneria (almeno corso triennale), vogliono conseguire la certificazione di 2° livello secondo la norma UNI EN ISO 9712 "Prove non distruttive: Qualificazione e certificazione del personale addetto alle prove non distruttive".

Calendario:

- Lunedì 9 febbraio: dalle ore 14,30 alle 18,30
- Martedì 10 febbraio: dalle ore 9,00 alle 13 e dalle 14,30 alle 18,30
- Mercoledì 11 febbraio: dalle ore 9,00 alle 13 e dalle 14,30 alle 18,30.

Le esercitazioni teorico pratiche, dirette dal Prof. Enrico Primo Tomasini, saranno effettuate da un tecnico di 3° livello (certificato da RINA Services Spa Genova secondo la norma UNI EN ISO 9712- metodo ST) ed avranno l'obiettivo di fornire ai partecipanti le conoscenze su:

- La norma UNI EN ISO 9712 e la UNI 10478-1/5
- Scelta, installazione e verifica di estensimetri, rosette e loro accessori
- Richiami sullo stato di sollecitazione piano
- Il ponte di Wheatstone e le varie configurazioni dei ponti
- I sistemi di acquisizione e loro caratteristiche
- Cenni alla teoria delle misure
- I disturbi elettromagnetici
- Applicazioni in settori industriali, civili e dell'energia

La quota di partecipazione è di 900€.(*)

E' previsto un numero minimo di partecipanti di 3 e massimo di 15.

Al termine sarà consegnato un attestato di frequenza secondo i requisiti richiesti dalla norma UNI EN ISO 9712, condizione necessaria per l'ammissione agli esami di certificazione.

Scadenza delle domande di ammissione: 27/01/2015.

(*) Gli assegnisti e dottorandi di UNIVPM potranno partecipare gratuitamente, fino ad un massimo di 5 unità, come uditori e osservatori delle esercitazioni. Ai suddetti verrà rilasciato un attestato di partecipazione non valido ai fini della certificazione UNI EN ISO 9712.

Scadenza delle domande di ammissione: 20/01/2015

Per informazioni, modulo adesione, pagamento, programma dettagliato ecc.: 071 2204789 (anche fax) o laboratorio_misure@univpm.it



Esami di Certificazione

Il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche sta perfezionando con RINA Services Spa le procedure per diventare CENTRO ESAMI per il metodo ST (Estensimetria) secondo la norma UNI EN ISO 9712. E' previsto che nel periodo fine febbraio-marzo 2015 venga effettuata la prima sessione d'esame di 2° livello ST

secondo UNI EN ISO 9712, presso il Dipartimento, con il rilascio della certificazione da parte del RINA (Ente certificato UNI CEI ISO 17024).

La quota di partecipazione all'esame, da versare direttamente al RINA, è in via di definizione (circa 800€).

E' opportuno ricordare che ai fini della certificazione, la norma UNI EN ISO 9712 prevede che il candidato debba soddisfare, oltre ai requisiti di qualificazione, anche requisiti fisici e di esperienza.

Per ulteriori informazioni: 071 2204789 (anche fax) o laboratorio_misure@univpm.it

MODULO 2

GRATUITO

il 12 febbraio 2015



Il secondo modulo è aperto a tutti ed è organizzato con HBM Italia

Il seminario sarà tenuto dall'Ing. Carola Corazza di HBM Italia, ed avrà come tema

"L'analisi sperimentale delle sollecitazioni sui materiali compositi con gli estensimetri elettrici ed ottici"

ore 09.00 : Presentazione del seminario

ore 09.15 : I compositi: proprietà e caratterizzazione dei materiali compositi

ore 10.30 : Coffee break

ore 10.45 : Principi di funzionamento degli estensimetri elettrici

- Criteri di scelta degli estensimetri per materiali compositi

ore 12.00 : Estensimetri elettrici annegati nei compositi

ore 12.30 : Pausa pranzo libera

ore 13.30 : Ponte di Wheatstone

- Compensazione dell'effetto della deformazione apparente dovuta alla variazione di temperatura

- Realizzazione del ponte intero per la misura delle forze di trazione, compressione, flessione e torsione

ore 15.00 : Estensimetri ottici

ore 16.00 : Discussione finale e conclusione lavori

Per informazioni, iscrizioni ecc. ecc. <http://www.hbm.com/it/>.