

Scheda Insegnamento: FISICA TECNICA AMBIENTALE
ING-IND/11 (IV anno)

Supporti alla didattica in uso alla docenza

Apparati strumentali da laboratorio e da campo, videoproiettore, PC, mezzi audiovisivi

Obiettivo dell'insegnamento

Impostazione, definizione ed espletamento del quadro diagnostico-conoscitivo del manufatto "bene culturale" mediante l'impiego in modo combinato e coordinato di metodi d'indagine multi frequenziali di C.n.D.

Conoscenze e abilità attese

Conoscenza degli apparati strumentali, principi di funzionamento e tecniche d'indagine inerenti alle grandezze elettromagnetiche. Applicazione delle tecniche multifrequenziali di C.n.D. su una struttura reale "bene culturale"

Programma/contenuti

Modulo	N. ore	
	teoria	Eserc.
"Diagnostica multispettrale di controllo non distruttivo"		
1. Impostazione, definizione ed espletamento del progetto diagnostico su una struttura reale "bene culturale"		15
1.1 Indagine Visiva – Individuazione delle Fenomenologie macroscopiche di degrado		
1.2 Definizione del Progetto Diagnostico		
1.3 Espletamento delle Tecniche d'indagine multispettrale di C.n.D.		
1.3.1 Interpretazione dei risultati		
1.3.2 Impostazione e definizione del quadro diagnostico-conoscitivo		
1.3.3 Impostazione e costruzione delle mappe tematiche di correlazione		

Metodi

L'insegnamento prevede esercitazioni in laboratorio ed applicazioni sul campo su strutture "bene culturale" reali

Bibliografia

F. Kreith: *Principi di trasmissione del calore*, Liguori Editore, Napoli 1974

A. Frova: *Luce colore visione* - Editori Riuniti 1984

M. Bottoni: *Studi di informatizzazione per il bene culturale* – Vecchiarelli editore – Roma 1990

G. Fabretti – N. Berlucchi: 4. Internazionale Konferenz Zerstorungsfreie Untersuchungen an Kunst – und Kulturgutern - Berlin3. – 8. Oktober 1994 “*Identification of archeological by means of combined non- desstructive multispectral surveys*”

G. Fabretti: *Ispezione delle vetrate antiche mediante Indagini Multispettrali di C.n.D.* in *Vetrate arte e restauro*. Amilcare Pizzi Editore 1992 Milano

Professione Restauratore - Il processo d'intervento sul manufatto “bene culturale” come guida alla formazione dei restauratori – Unione Europea; Ministero del lavoro e delle politiche sociali; Regione Toscana; Provincia di Pisa- Pisa 2004

G. Fabretti M. Bottoni: *SPIE Thermosens XXIII* – SPIE Vol. 4360 – “A model for the analysis of sun radiation on structures exposed in open air” - Orlando, USA – April 2001

G. Fabretti: *Il metodo termografico nell'intervento diagnostico-conoscitivo sul manufatto “bene culturale”* in giornata di studio “Stato dell'innovazione del metodo termografico nelle sue applicazioni industriali, civili e dei beni culturali” – ITC CNR Padova 1 Ottobre 2008

Controllo dell'apprendimento e modalità d'esame

Verifica scritta alla fine di ciascun modulo ed esame finale orale su tutto l'insegnamento