



UNIVERSITÀ DI PISA

MISURE FISICHE NELLA NORMATIVA AMBIENTALE

GAETANO LICITRA

Academic year 2018/19

Course FISICA

Code 110BB

Credits 3

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
MISURE FISICHE NELLA NORMATIVA AMBIENTALE	FIS/07	LEZIONI	24	GAETANO LICITRA DIEGO PALAZZUOLI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Fornire le conoscenze di base dell'acustica ambientale, edilizia e negli ambienti di lavoro, della strumentazione specifica, dei metodi di simulazione teorica e dei fondamenti dell'acustica degli ambienti confinati e delle vibrazioni meccaniche.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Rumore e vibrazioni negli ambienti di lavoro:

D.Lgs. 81/08, Titolo VIII, Capo III e tecniche di misura: analisi di casi concreti in luoghi di lavoro - Valutazione dell'esposizione personale - Controllo del rumore alla sorgente - metodi per la riduzione dell'esposizione. Cenni al controllo attivo e passivo del rumore - Protettori individuali.

Vibrazioni meccaniche: Fisica elementare delle vibrazioni - Risonanza - Trasmissibilità - Effetti e controllo delle vibrazioni dei macchinari nelle costruzioni e sull'uomo - Misure di vibrazioni - Leggi e norme tecniche. Controllo delle vibrazioni negli ambienti di lavoro.

Acustica forense:

Compiti del Consulente Tecnico di ufficio del Consulente tecnico di parte. Procedure da seguire per l'espletamento del mandato. La collaborazione con il giudice per la definizione dei quesiti. La relazione tecnica e la risposta al quesito. Il tentativo di conciliazione.

Esercitazioni pratiche sull'uso dei software per la progettazione dei requisiti acustici degli edifici:

Utilizzo dei software per la progettazione dei requisiti acustici degli edifici. Case studies in ambienti civili e di edilizia sovvenzionata.

Esercitazioni pratiche sull'uso dei software per la propagazione sonora:

Utilizzo dei software per la propagazione sonora in ambiente esterno. Predisposizione dei dati in ingresso al modello. Utilizzo dei programmi GIS. Applicazione dei modelli ad interim del modello CNOSSOS. Case studies su infrastrutture lineari (ferrovie e



UNIVERSITÀ DI PISA

strade) e sorgenti industriali.

Ultimo aggiornamento 14/10/2018 09:23