

Scuola Estiva di Fisica Tecnica 2012

V Edizione

Benevento 9-13 Luglio 2012

Ingegneria dell' Ambiente Interno: Acustica applicata e Illuminotecnica

OBIETTIVI

Scopo della Scuola Estiva di Fisica tecnica è far conoscere i temi di ricerca più attuali che sono in corso di svolgimento nelle sedi di ricerca nazionali e internazionali, nonché creare un'occasione di incontro e di scambio di esperienze tra i giovani ricercatori che operano nelle varie sedi.

Questa V Edizione della Scuola Estiva è dedicata a due discipline tipiche della Fisica Tecnica: l'Acustica applicata e l'Illuminotecnica.

ORGANIZZAZIONE

Come nelle edizioni precedenti, la mattina della prima giornata sarà dedicata alla presentazione dei singoli partecipanti durante la quale ciascuno illustrerà, brevemente, il gruppo di ricerca a cui appartiene e le tematiche su cui lavora (avvalendosi, ove possibile, di un poster di sintesi). Seguiranno, suddivise in workshop, le presentazioni dei vari temi di ricerca dove si descriveranno lo stato dell'arte e alcune esperienze specifiche in corso presso diverse sedi nazionali.

STRUTTURA DELLE UNITÀ DIDATTICHE

Sono previsti 8 workshop, 5 afferenti al Modulo "Acustica applicata" e 3 afferenti al Modulo "Illuminotecnica", con una durata di circa 4 ore ciascuno. Per ogni workshop è prevista una relazione di inquadramento generale tenuta dal docente che coordina il workshop. A tale relazione, che illustra lo stato della ricerca e le prospettive di sviluppo nel settore, fanno seguito le presentazioni di alcune specifiche esperienze di ricerca.

Nel corso del workshop dedicato alle tecniche di misura e di riproduzione sonora è prevista una visita al teatro romano di Benevento, dove verranno eseguite misurazioni acustiche.

MATERIALE DIDATTICO

A tutti i partecipanti saranno distribuite, sin dall'inizio delle lezioni, copie delle presentazioni dei vari relatori.

PIANO DELLE LEZIONI

Lunedì 9 Luglio

ore 10:30

Saluto

prof. Marco Filippi, Direttore della Scuola

prof. Filippo de Rossi, Coordinatore locale della Scuola

prof. Roberto Pompoli, Coordinatore del Modulo "Acustica applicata"

prof. Chiara Aghemo, Coordinatore del Modulo "Illuminotecnica"

ore 11:00 – 13:00

Presentazione dei partecipanti e delle loro attività (poster)

13:00 – 14:30

Pausa pranzo

Ore 14:30 – 15:30

Acustica ambientale e paesaggi sonori

Luigi Maffei , II Università di Napoli

Ore 15:30– 16:15

Esperienza di ricerca: *Modelli di propagazione del suono all'aperto ed applicazioni su scala urbana ed extraurbana*

Università di Perugia, Cinzia Buratti

Ore 16:15 – 16:30

Pausa caffè

Ore 16:30 – 17:30

Esperienza di ricerca: *Sistemi di controllo dell'inquinamento acustico ambientale*

Università di Bologna, Massimo Garai

Ore 17:30 – 18:30

Esperienza di ricerca: *Il nuovo approccio del Soundscape a supporto degli studi di acustica ambientale*

Istituto Corbino - CNR, Giovanni Brambilla

Martedì 10 Luglio

Ore 9:00 – 10:00

Comunicazione sonora e acustica delle sale

Roberto Pompoli, Università di Ferrara

Ore 10:00 – 10:45

Esperienza di ricerca: *Intelligibilità e carico vocale in aule di scuola elementare*

Politecnico di Torino, Arianna Astolfi

Ore 10:45– 11:00

Pausa caffè

Ore 11:00 – 12:00

Esperienza di ricerca: *Cattedrali, teatri, ipogei: l'acustica delle sale come bene culturale*

Politecnico di Bari, Francesco Martellotta

Ore 12:00 – 13:00

Esperienza di ricerca: *Misure ed effetti dello "scattering" nell'acustica degli ambienti chiusi*

Università di Ferrara, Nicola Prodi

Ore 13:00 – 14:00

Pausa Pranzo

Ore 14:00 – 14:45

Tecniche di misura e di riproduzione sonora (auralizzazione)

Angelo Farina, Università di Parma

Ore 14:45– 15:30

Esperienza di ricerca: *"La misurazione della risposta all'impulso 3D con array microfonici sferici"*

Politecnico di Bari, Francesco Martellotta

Ore 15:30 – 16:15

Esperienza di ricerca: *"L'acustica del teatro romano di Benevento"*

II Università di Napoli , Gino Iannace

Ore 16:15-18:00 *Visita e misurazioni acustiche al teatro romano di Benevento*

Mercoledì 11 Luglio

Ore 9:00 – 10:00

Acustica degli edifici

Massimo Garai, Università di Bologna

Ore 10:00 – 10:45

Esperienza di ricerca: *Modelli previsionali in acustica edilizia*

Università di Firenze, Simone Secchi

Ore 10:45– 11:00

Pausa caffè

Ore 11:00 – 12:00

Esperienza di ricerca: *Misurazioni in laboratorio ed in opera ed esperienze di classificazione acustica*

Università di Padova, Antonino Di Bella

Ore 12:00 – 13:00

Esperienza di ricerca: *Tipologie costruttive nazionali tra tradizione ed innovazione*

INRIM, Alessandro Schiavi

Ore 13:00 – 14:00

Pausa Pranzo

Ore 14:00 – 15:00

Materiali per l'acustica

Carmine Ianniello, Università di Napoli Federico II

Ore 15:00– 16.00

Esperienza di ricerca: *Materiali per l'isolamento delle vibrazioni negli edifici: pavimenti galleggianti*

INRIM, Alessandro Schiavi

Ore 16:00 – 16:15

Pausa caffè

Ore 16:15 – 17:15

Esperienza di ricerca: *Materiali “sostenibili” e ciclo di vita*
Università di Perugia, Francesco Asdrubali

Ore 17:15 – 18:15

Esperienza di ricerca: *Caratterizzazione e proprietà dei materiali per l’acustica*
Università di Napoli Federico II, Rosario Romano

Giovedì 12 Luglio

Ore 9:00 – 10:00

Il progetto della luce naturale

Aldo Fanchiotti , Università Roma 3

Ore 10:00 – 10:45

Esperienza di ricerca: *Parametri climatici per il progetto della luce naturale*
Università della Calabria, Valerio Marinelli

Ore 10:45– 11:00

Pausa caffè

Ore 11:00 – 12:00

Esperienza di ricerca: *Indici dinamici della luce naturale e strumenti di simulazione*
Politecnico di Torino, Valerio Lo Verso

Ore 12:00 – 13:00

Esperienza di ricerca: *Tecnologie di controllo della luce naturale*
Università di Roma La Sapienza, Fabio Bisegna

Ore 13:00 – 14:00

Pausa Pranzo

Ore 14:00 – 15:00

Fabbisogno energetico per l’illuminazione artificiale

Chiara Aghemo, Politecnico di Torino

Ore 15:00– 16.00

Esperienza di ricerca: *Valutazione del fabbisogno energetico artificiale di ambienti interni e strategie di gestione e controllo dell’illuminazione naturale e artificiale*
Politecnico di Torino, Anna Pellegrino

Ore 16:00 – 16:15

Pausa caffè

Ore 16:15 – 17:00

Esperienza di ricerca: *Risparmio energetico nell’illuminazione di ambienti esterni*
Università Roma 3, Marco Frascarolo

Ore 17:00 – 18:00

Esperienza di ricerca: *Simulazione del fabbisogno energetico per diverse configurazioni di illuminazione naturale e artificiale*
Università di Perugia, Andrea Nicolini

Venerdì 13 Luglio

Ore 9:00 – 10:00

Tecnologie innovative per l'illuminazione artificiale
Sergio Sibilio, Università di Napoli II

Ore 10:00 – 10:45

Esperienza di ricerca: *Sistemi LED nelle vetrine museali*
Politecnico di Torino, Anna Pellegrino

Ore 10:45– 11:00

Pausa caffè

Ore 11:00 – 13:00

Esperienza di ricerca: *Nuovi approcci e valutazioni di effetti visivi e non-visivi di sorgenti artificiali e sistemi LED*

Università di Napoli Federico II, Laura Bellia

Università di Roma La Sapienza, Franco Gugliemetti

Ore 13:00 – 14:00

Pausa Pranzo