





Laboratorio di Fisica tecnica e ambientale FisTec laboratorio del Sistema dei Laboratori Iuav

sede
via Torino 153/A, 30172 Venezia Mestre
www.iuav.it/fistec
fistec@iuav.it



evento associato alla Notte
Europea dei Ricercatori



FISTEC PER I CURIOSI IN VERD'ETÀ: SIETE CALDI?

VEDIAMO QUANTO CON UNA FOTO!

Cosa succede se si cancella il tavolo?

Cosa si vede se si stropicciano le mani?

L'acqua del rubinetto è veramente trasparente?

Dopo aver svelato i misteri, il giovane ricercatore troverà anche una dolce ricompensa.

FISTEC PER I CURIOSI EVERGREEN: A COSA SERVE L'INFRAROSSO?

Nell'anno internazionale della Luce, il visitatore potrà vedere come la radiazione invisibile può aiutare la conoscenza delle strutture storiche e contemporanee.

Il Laboratorio di Fisica Tecnica ambientale

FisTec nasce dall'esigenza di approfondire i temi che riguardano il benessere dell'ambiente costruito e la qualità dell'ambiente esterno, dal punto di vista termico, acustico e illuminotecnico. In ambito didattico, il Laboratorio fornisce supporto ai corsi universitari che fanno riferimento ai settori scientifico disciplinari della fisica tecnica ambientale e promuove la formazione di professionisti dell'architettura sostenibile attraverso il master universitario BEAM – *Building Environmental Assessment and Modeling*.

FisTec è impegnato nel campo della ricerca innovativa: propone studi, svolge prove e fornisce consulenze a enti pubblici e aziende private nel campo del controllo ambientale e della conoscenza di proprietà acustiche, illuminotecniche e termofisiche di materiali e componenti edilizi finalizzate anche allo sviluppo di nuovi prodotti.

Le competenze specifiche e i campi di azione

Valutazione termofisica di materiali e strutture; caratterizzazione termoiometrica di pareti, serramenti, sistemi vetrati; misure di parametri termici: conducibilità, diffusività, calore specifico, trasmittanza; misure di emissività; rilievi termografici, analisi di ponti termici e fenomeni di condensa; misure di parametri ambientali per la conservazione di beni artistici e architettonici; qualità ambientale, analisi microclima, valutazione illuminotecniche e colorimetriche; misure di parametri ambientali e determinazione degli indici di comfort; misure del coefficiente di riflessione solare di superfici esterne; misure del livello di illuminamento ambientale; tracciatura di mappe isovalore; misure colorimetriche e spettrometriche di superfici e ambiente; qualità acustica nell'ambiente costruito; misure di coefficiente di assorbimento, impedenza e numero d'onda complesso in un tubo a onde piane; misure di transmission loss di materiali porosi omogenei, sistemi multistrato, sistemi complessi; misure di resistenza al flusso d'aria di materiali porosi; misure di rigidità dinamica e della comprimibilità di materiali resilienti; misure di scorrimento viscoso a compressione (creep); misure in opera del potere fonoisolante di partizioni interne verticali o orizzontali e dell'isolamento acustico di partizioni esterne; misure in opera del rumore di calpestio di solai; misure del rumore degli impianti; misure dei parametri acustici delle sale; misure e monitoraggi acustici sia in ambiente esterno sia all'interno degli edifici; simulazioni in ambito termofisico, fluidodinamico, illuminotecnico, energetico; applicazioni di software FEM e CFD per valutazione di ponti termici, di prestazioni di telai e finestre e per lo studio di problemi di termofluidodinamica; simulazioni acustiche e illuminotecniche di ambienti e componenti