

RADIANCE & TOOLS
Progettare l'illuminazione naturale
26-28 maggio 2016, Verona



FORMARSI PER NON FERMARSI · WEITERBILDUNG FÜR WEITERDENKER

Presentazione del corso

Il comfort visivo e la gestione dell'illuminazione naturale in relazione al risparmio energetico diventano sempre più rilevanti per una progettazione innovativa degli edifici. Ad esempio, il nuovo protocollo LEED v4 riconosce crediti per le simulazioni di daylighting e conferma l'importanza degli aspetti progettuali per "collegare gli occupanti con lo spazio esterno, rinforzare i ritmi circadiani, ridurre i consumi di energia elettrica per l'illuminazione artificiale con l'introduzione della luce naturale negli spazi". Senza strumenti software per la simulazione della luce non è possibile ottenere risultati di qualità.

Radiance è un software validato, utilizzato sia a livello di ricerca che dai progettisti ed è tra i più accurati per la simulazione professionale della luce naturale e artificiale. Non ha limiti di complessità geometrica ed è adatto a essere integrato in altri software di calcolo e interfacce grafiche. Queste ultime facilitano le procedure di programmazione. Le principali e più versatili saranno oggetto del corso (DIVA4Rhino e Ladybug+ Honeybee, plug-in per Grasshopper e Rhinoceros 3D).

A chi è rivolto il corso

Il corso è rivolto a progettisti e ricercatori che vogliono acquisire in poco tempo la capacità di utilizzare strumenti efficaci per la simulazione dell'illuminazione naturale. Sono previste lezioni di teoria e pratica con esempi ed esercitazioni a coprire in modo dimostrativo e interattivo i concetti trattati.

Syllabus

Modulo 01 – 8 ore

Anna Maria Atzeri e Giorgio Butturini

Fondamenti di illuminotecnica:

- Grandezze fisiche
- Indici di comfort visivo

Radiance:

- Basi di programmazione
- Esercizi di simulazione

Modulo 02 – 8 ore

Giorgio Butturini, Giuseppe De Michele e Marco Lovati

Radiance-based plug-ins:

- Interfacce grafiche per *Radiance*
- Modellazione e simulazione parametrica
- Esercizi di simulazione e calcolo degli indici di comfort visivo

Modulo 03 – 3 ore

Giuseppe De Michele e Marco Lovati

Advanced topics:

- Integrazione delle simulazioni *Radiance* con simulazioni energetiche
- Ottimizzazione genetica
- Esercizi di simulazione

Strumenti didattici

- Slide (tutti i moduli)
- Dispensa del corso (modulo 01 - *Radiance*)
- File degli esercizi svolti durante il corso
- Webinar e guida di supporto all'installazione e configurazione dei software necessari

Relatori

Giorgio Butturini

Dal 2007 si occupa di sostenibilità ambientale e simulazione daylighting e luce artificiale presso il gruppo EnergiaLuce-Ambiente di Manens-Tifs. Nel biennio 2008- 2009 partecipa nel comitato standard di GBC Italia, Gruppo Qualità Ambientale Interna, partecipando alla stesura dei Crediti della Qlc8.1 e Qlc8.2 (Luce Naturale e Visuale esterna) del protocollo LEED Italia Nuove costruzioni e Ristrutturazioni. Nel 2010 partecipa al *Radiance* workshop di Friburgo presentando uno script per la visualizzazione della griglia di calcolo *Radiance* su due diversi sistemi CAD.

Giuseppe De Michele

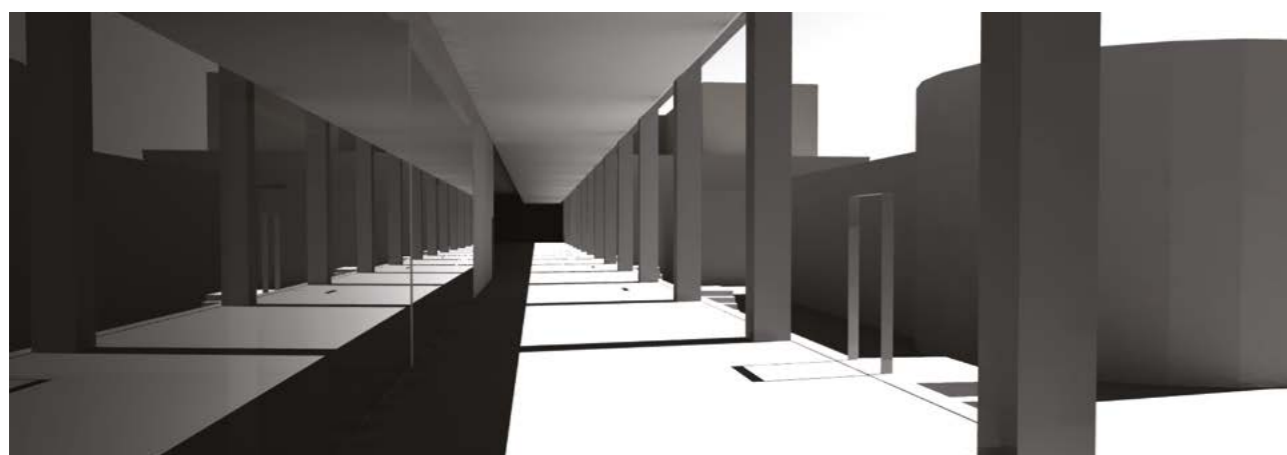
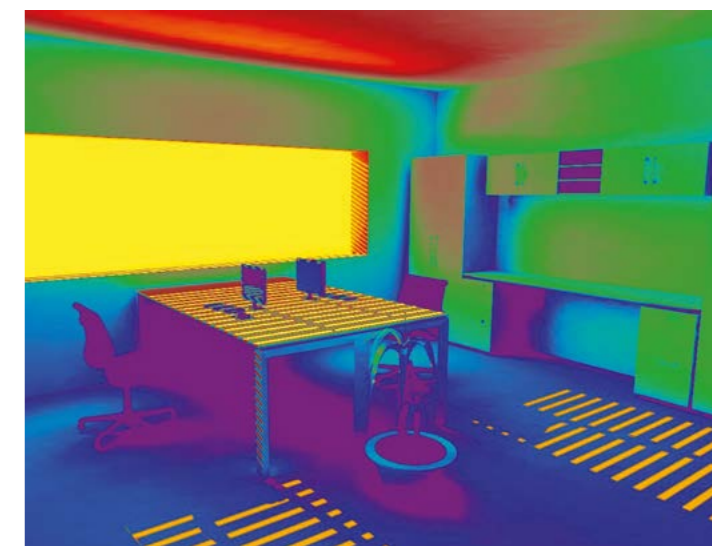
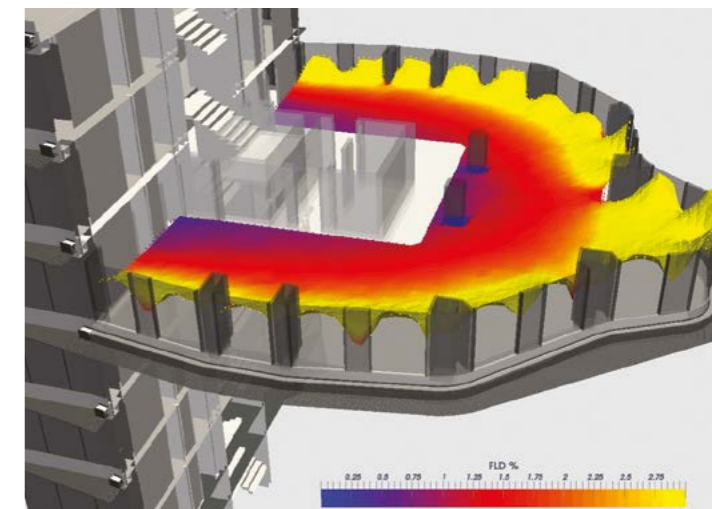
Ricercatore all'Istituto per le energie rinnovabili dell'EURAC nel settore dell'efficienza energetica negli edifici. Dottorando di ricerca in Sustainable Energy and Technology presso la Libera Università di Bolzano. Nella sua attività di ricerca si occupa di simulazioni energetiche e di daylighting e partecipa allo sviluppo di un nuovo componente per l'implementazione delle simulazioni di daylighting con *Radiance* in TRNSYS (software di simulazione energetica in regime dinamico), presentato al *Radiance* Workshop 2014.

Marco Lovati

Ricercatore presso l'Istituto per le energie rinnovabili dell'EURAC, impegnato nello sviluppo di metodi, basati su simulazioni con *Radiance* e DAYSIM per la progettazione di sistemi fotovoltaici integrati negli edifici.

Anna Maria Atzeri

Laurea in Ingegneria Edile (Università di Cagliari), Master di II Livello CasaClima (Libera Università di Bolzano), Tecnico Competente in Acustica Ambientale iscritto agli elenchi della Regione Autonoma della Sardegna dal giugno 2010, Dottorando di Ricerca in Sustainable Energy and Technology e docente a contratto presso la Facoltà di Scienze e Tecnologie della Libera Università di Bolzano. Si occupa di progettazione di edifici ad alta efficienza. La sua attività di ricerca si concentra sulla modellazione del comportamento degli edifici, con particolare riguardo alle problematiche legate alla gestione della radiazione solare sia dal punto di vista energetico che del comfort.



SEDE
Manens-Tifs Verona
Via Campofiore 21
37129 Verona

DATE
Dal 26 al 28 maggio 2016

CREDITI FORMATIVI
È stato richiesto il riconoscimento dei crediti formativi presso l'Ordine degli Ingegneri e l'Ordine degli Architetti.
Verrà rilasciato un attestato di partecipazione al corso.

CONDIZIONI PER LA PARTECIPAZIONE
È richiesto ai partecipanti di possedere conoscenze informatiche di base e conoscenza base di Rhinoceros 3D o equivalente.

POSTI DISPONIBILI: 10
Il corso si terrà condizionatamente al raggiungimento di un numero minimo di 6 partecipanti.

TERMINE PER L'ISCRIZIONE
12 maggio 2016

QUOTA DI ISCRIZIONE
€ 520

QUOTA PER ISCRIZIONI FATTE ENTRO IL 30 APRILE
€ 450
La quota di iscrizione include il materiale didattico, i coffee break e i pranzi.

Il modulo di iscrizione, orari e luoghi esatti del corso saranno pubblicati sulla pagina www.eurac.edu/education/radiance

PER INFORMAZIONI E ISCRIZIONI
Marco Cecchellero
education@eurac.edu
Tel. 0471 055444

Sponsorizzato da



In collaborazione con



Con il patrocinio di

