

Illuminazione degli edifici: Calcolo del LENI sulle nove destinazioni d'uso della EN 15193, mediante LENICALC

Roma, 3 giugno 2024 ore 9.30-13.00

**Università Sapienza Facoltà di Ingegneria San Pietro in Vincoli
Sala del Chiostro - Via Eudossiana, 18**

La riduzione degli sprechi è un obiettivo doveroso e necessario per la nostra società, pertanto l'uso consapevole dell'energia è uno degli obiettivi principali che siamo tutti chiamati a raggiungere, a partire ad esempio dai consumi energetici imputabili agli edifici.

Nel campo dell'illuminazione ci sono tecnologie innovative in grado di pervenire alla riduzione dei consumi energetici. In ambito normativo lo standard UNI EN 15193-1:2021 "Prestazione energetica degli edifici - Requisiti energetici per illuminazione - Parte 1: Specificazioni, Modulo M9" fornisce la metodologia di calcolo per valutare le prestazioni energetiche dei sistemi di illuminazione artificiale degli edifici, attraverso la determinazione del Lighting Energy Numeric Indicator (LENI).

Nel corso dell'incontro sarà presentata una panoramica sullo standard UNI EN 15193-1:2021, sulla UNI/PdR 77:2020, frutto della collaborazione tra UNI ed ENEA, e del Tool LENICALC sviluppato dall'ENEA nell'ambito di un progetto finanziato dalla Ricerca di Sistema Elettrico.

Durante il workshop saranno presentati i risultati dell'attività di ricerca, svolta dall'università Sapienza, nell'ambito di un accordo con ENEA (finanziato da Ricerca di Sistema Elettrico), ottenuti dall'applicazione dello standard UNI EN 15193 alle 9 destinazioni d'uso previste nella norma, grazie all'utilizzo della UNI/PdR 77:2020 e del Tool LENICALC.

PROGRAMMA

9.30 Registrazione e accoglienza

10.00 Saluti e introduzione ai lavori

Moderà: *Claudio Perissinotti*, Technical Project Manager - UNI

- ✓ *Carlo Massimo Casciola*, Preside della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale - Sapienza Università di Roma
- ✓ *Maria Sabrina Sarto*, Pro Rettrice alla Ricerca - Sapienza Università di Roma
- ✓ *Livio de Santoli*, Pro Rettore per la Sostenibilità - Sapienza Università di Roma
- ✓ *Stefano Pizzuti*, Responsabile Divisione Strumenti e servizi per le Infrastrutture Critiche e le Comunità Energetiche - ENEA
- ✓ *Claudio Perissinotti*, Technical Project Manager - UNI
- ✓ *Massimo Cerri*, Ordine degli Ingegneri di Roma



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

DIPARTIMENTO
DI INGEGNERIA AERONAUTICA
ELETTRICA ED ENERGETICA



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

10.25 Inquadramento dell'Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) per contestualizzare la norma UNI EN 15193-1:2021

Fabio Pagano, Responsabile Tecnico - ASSIL

10.55 Standard UNI EN 15193 -1:2021 e UNI/PdR 77:2020

Laura Blaso, Coordinatore UNI GL10 - ENEA

11.25 Tool LENICALC: strumento di applicazione del metodo di valutazione della UNI EN 15193- 1:2021

GianPiero Bellomo, Presidente CT023

11.55 Il ruolo della luce naturale nell'ambito del risparmio energetico degli edifici

Fabio Bisegna , DIAEE - Sapienza Università di Roma

12.25 Definizione di benchmark illuminotecnici basati sulla valutazione del Leni delle nove tipologie edilizie: risultati delle simulazioni effettuate

Laura Pompei, PhD DIAEE - Sapienza Università di Roma

12.55 Chiusura lavori - Conclusioni e domande

Laura Blaso, Coordinatore UNI GL10 - ENEA

Con il Patrocinio di:



Associazione Nazionale
Produttori Illuminazione



Ordine degli Ingegneri
della Provincia
di Roma



L'attività si colloca nell'ambito programmatico e finanziario delle attività previste dal Piano Triennale 2022-2024 della Ricerca di Sistema Elettrico, Progetto "Tecnologie per la penetrazione efficiente del vettore elettrico negli usi finali, WP2 "Infrastrutture urbane energivore"

La progettazione illuminotecnica: luce naturale ed artificiale, suggerimenti ed applicazioni

Roma, 3 giugno 2024 ore 14.15 – 17.00

Università Sapienza Facoltà di Ingegneria San Pietro in Vincoli
Sala del Chiostro - Via Eudossiana, 18

Il ruolo della luce naturale nella progettazione di un ambiente interno è elemento basilare per una corretta valutazione dell'ambiente luminoso, nel quale la luce artificiale deve essere ad integrazione di quella naturale solo quando serve. I benefici psicofisici della luce naturale sulla qualità della vita dell'uomo, che vive in un ambiente, sono noti e andrebbero considerati sempre in parallelo rispetto ai risparmi energetici che questa può comportare.

Quando si parla di luce naturale e di una corretta progettazione entrano in gioco aspetti tecnologici su differenti ambiti (componente vetrato, componente schermante, aperture, elementi di captazione, orientamento etc...); allo stesso modo quando si parla di luce artificiale bisogna partire dalla valutazione di quella naturale e solo dopo valutare gli aspetti tecnologici (apparecchi, sorgenti, sistemi di gestione e controllo) l'elemento che unisce entrambi gli ambiti "luce naturale & luce artificiale" è l'essere umano che dovrà beneficiare di una corretta progettazione.

A completamento di una giornata di studio sulle tematiche dell'illuminazione, il pomeriggio sarà dedicato all'importante ruolo della progettazione della luce naturale ed artificiale presentando alcuni esempi di progettazione che spaziano dal master plan, alla progettazione di interni al design e varie installazioni interattive. Sarà inoltre presentato lo studio in corso nell'ambito IEA sul tema Luce naturale.

PROGRAMMA

14.15 Saluti e introduzione ai lavori

Moderata: *Laura Blaso*, Responsabile Laboratorio Smart Cities and Communities (TERIN- ICER-SCC) - ENEA

- ✓ *Livio de Santoli*, Pro Rettore per la Sostenibilità – Sapienza Università di Roma
- ✓ *Stefano Pizzuti*, Responsabile Divisione Strumenti e servizi per le Infrastrutture Critiche e le Comunità Energetiche - ENEA

14.35 Svelare il potenziale: la progettazione illuminotecnica degli interni quale strumento di ottimizzazione delle esperienze umane

Margherita Suss, Lighting Designer GMS Studio Associato

15.00 Valorizzare, conservare e comunicare: luce diurna ed artificiale nella progettazione di interni

Alessandra Reggiani, Lighting Designer - AR lighting

15.25 Urban Daylight signature

Giulio Antonutto, Associate Director at ARUP



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

DIPARTIMENTO
DI INGEGNERIA AERONAUTICA
ELETTRICA ED ENERGETICA



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

15.50 Utilizzo della luce naturale nel recupero e trasformazione d'uso di edifici industriali opportunità e problematiche

GianPiero Bellomo, Tech-Nyx srl Lighting Research & Applications

16.15 Opportunità per la sostituzione dei sistemi di illuminazione

Mattia Luca, Presidente commissione Riqualificazione Energetica Ordine ing. della Provincia di Roma

16.40 IEA EBC Annex 90 - Luce naturale per gli obiettivi di decarbonizzazione e per ambienti di qualità

Niko Gentile, Professore Associato - Lund University, Svezia

17.05 Chiusura lavori - Conclusioni e domande

Fabio Bisegna, DIAEE – Sapienza Università di Roma

Con il Patrocinio di:

ASSIL

Associazione Nazionale
Produttori Illuminazione



Ordine degli Ingegneri
della Provincia
di Roma

ADI
Associazione
Italiana
di Illuminazione



L'attività si colloca nell'ambito programmatico e finanziario delle attività previste dal Piano Triennale 2022-2024 della Ricerca di Sistema Elettrico, Progetto "Tecnologie per la penetrazione efficiente del vettore elettrico negli usi finali, WP2 "Infrastrutture urbane energivore"