

LUCE, CITTÀ E PAESAGGIO STORICO

CORSO DI ILLUMINOTECNICA

Programma **Venerdì 10 Novembre**

La definizione più semplice di luce è "ENERGIA RADIANTE PERCEPITA SUL PIANO VISIVO". La luce che possiamo vedere è solo una piccola porzione dello spettro elettromagnetico e come energia radiante percepita sul piano visivo, la luce attiva il meccanismo della vista. E' infatti la luce, riflessa dagli oggetti e raccolta dai nostri occhi, che ci permette di vedere. Quasi tutta la moderna illuminazione elettrica è generata da uno dei quattro tipi di sorgenti luminose: ad incandescenza, fluorescente, a scarica ad alta intensità e a LED. Allo scopo di comprendere la tecnologia che permette a ciascun tipo di lampada di generare luce, è importante esaminare alcuni principi di base che riguardano non solo l'illuminotecnica ma la fisica, la colorimetria, la percezione visiva.

ORE 9,00 | Presentazione del corso

MODULO 1_ Fondamenti. Docente: **MARCO FRASCAROLO**

ORE 9,30 – 10,30 | Introduzione

Concetti di base di illuminotecnica: principali grandezze fotometriche: flusso, intensità, luminanza, illuminamento. Fattori di assorbimento, riflessione e trasmissione della luce. Strumenti di misurazione della luce.

ORE 10,30 – 11,30 | Sorgenti Luminose

Sorgenti luminose e loro classificazione. Principio di funzionamento, vantaggi e svantaggi dell'uso dei sistemi tradizionali e dei LED. Controllo e gestione della luce. Tecnologie del direccionamento. Aspetti normativi nazionale ed internazionale

ORE 11,30 – 13,00 | Illuminazione artificiale nel progetto architettonico e del paesaggio

Contesto ed obiettivi progettuali
Luce artificiale e definizione delle forme.
Il *concept* ed il progetto di illuminotecnica
Competenze e ruoli delle diverse figure professionali.

ORE 13,00 – 14,30 | Pausa pranzo

MODULO 2_ Software e progetto di illuminotecnica. Docente: **MARCO ZANZARELLA**

ORE 14,30 – 16,30 | Note introduttive

Software nel progetto di illuminotecnica: strumenti di calcolo ed elaborazione visuale. Principi base del calcolo illuminotecnico: curve fotometriche, impostazione del calcolo ed interpretazione dei risultati. Aspetti normativi: valutazione dei parametri normativi internazionali consigliati e verifica attraverso i software di calcolo più diffusi nel mercato (relux/dialux).

ORE 16,30 – 18,00 | Laboratorio.

Ambiente di lavoro e modellazione dell'oggetto tridimensionale dello spazio architettonico. Selezione degli apparecchi, importazione delle curve fotometriche, definizione delle aree e griglie di misurazione. Impostazione del calcolo illuminotecnico, interpretazione dei risultati di calcolo e dei relativi output grafici e tabelle numeriche.

ORE 18,00 – 19,00 | Confronto con i partecipanti

ORE 19,00 | Conclusione della giornata

LUCE, CITTÀ E PAESAGGIO STORICO

CORSO DI ILLUMINOTECNICA

Programma Sabato 11 Novembre

Docente: **MARCO FRASCAROLO**

Coordinamento Laboratori : **MARIO MOROSINI – ANTONELLA BRIGANTI (TELMOTOR S.p.A)**. Azienda : **ILM Lighting**

MODULO 3_Retail nei centri storici.

L'obiettivo della luce nel Retail è rendere l'offerta commerciale attraente e stimolante per il consumatore, permettendo una visione completa dei dettagli e dei particolari delle merci esposte. La qualità percettiva dell'ambiente costruito è strettamente condizionato dalla qualità della luce progettata, che deve essere conseguita nel rispetto del risparmio energetico, del contenimento dei costi di manutenzione e gestione dell'impianto oltre che delle normative di settore.

ORE 9,30 – 11,30 | Introduzione

Tipologie, caratteristiche, tecnologie di controllo dei sistemi di illuminazione per le ambienti interni

Gli spazi della vendita nei centri storici: tra attrattività e Normativa.

Casi studio italiani ed internazionali.

ORE 11,30 – 12,00 | Attività laboratoriali.

ORE 12,00 – 13,00 | Pausa pranzo

MODULO 4_Spazi pubblici e giardini.

La percezione di un luogo cambia nell'arco della giornata e delle stagioni cosicché a causa degli agenti climatici e delle variazioni delle condizioni di luce, il paesaggio non appare mai lo stesso rivelando spesso dettagli inattesi. L'impiego indiscriminato dell'illuminazione elettrica tende a omologare le differenze, dando luogo a un vero e proprio inquinamento visivo che snatura centri storici e paesaggi, con eccessi di luce e presenza diffusa di corpi illuminanti anche a volte estranei al contesto.

ORE 13,00 – 15,30 | Introduzione

Illuminare un ambito pubblico tra normativa, sicurezza e progetto.

Luce artificiale e consistenza arboree e vegetazionale.

Illuminazione stradale; metodi di miglioramenti dei sistemi di illuminazione presenti.

Casi studio nazionali ed internazionali

ORE 15,30 – 16,00 | Attività laboratoriali.

MODULO 5_Facciate e monumenti

Lo scopo dell'illuminazione architettuale è rivelare l'esistente e creare legami tra elementi architettonici degli edifici e paesaggio per ottenere un'identità specifica nel rispetto dell'ambiente. La luce può trasformare l'apparenza notturna di un edificio o di un paesaggio ed una buona illuminazione può incrementare l'appeal estetico, la frequentazione e il richiamo di un luogo o di un edificio.

Per l'illuminazione architettuale nella scelta degli apparecchi illuminanti vanno tenute in considerazione un certo numero di variabili che possono essere raggruppate in 'fattori funzionali' e 'fattori emozionali'. I primi (posizionamento, quantità di luce, tipo di superfici, tipo di lampada e sue caratteristiche, manutenzione) riguardano le caratteristiche fisiche e operative del sistema di illuminazione, mentre i fattori emozionali (colore, luminosità, contrasto), più difficili da verificare, influenzano la valutazione dell'utente.

ORE 16,30 – 18,00 | Introduzione

Illuminare le facciate tra scelte progettuali, privacy e vincoli normativi.

Sistemi di illuminazione e di controllo dell'illuminazione architettuale, temporanei e permanenti.

Casi studio italiani ed internazionali.

ORE 18,00 – 18,30 | Attività laboratoriali.

ORE 18,30 – 19,00 | Confronto con i partecipanti

ORE 19,00 | Conclusione del corso e consegna degli Attestati di partecipazione